ДОМ
и
УСАДЬБА



64
Д66
6/7/16
Дом и усадьба.
15-00
6/7/16
СБО

ДОМ И УСАДЬБА

Сельский дом и подворье
Сад и огород круглый год
Домашняя ферма
Пасека в саду
К нашему столу
Дом изнутри
Домашняя мастерская
Рабочая одежда — своими руками
За советом к закону

ДОМ и УСАДЬБА



ДОМ
и УСАДЬБА

МОСКВА
ВО «АГРОПРОМИЗДАТ»
1989

Д66

Составители

И. С. Сороко
Л. А. Шувалова

Авторы

Ю. А. Новоселов
Ю. М. Смуров
В. Н. Долин
(глава I)

С. Б. Шляпников
А. Н. Стрижов
В. Б. Шешнев
Т. М. Клевенская
(глава II)

Л. С. Исаченко
(глава III)

И. А. Шабаршов
(глава IV)

А. Э. Головков
(глава V)

А. М. Юдин
(глава VI)

Б. Л. Воробьев
(глава VII)

Т. Г. Абрамовская
Г. И. Вишнякова
(глава VIII)

В. А. Ерофеевский
М. А. Иванов
(глава IX)

Редакционная коллегия

Н. А. Базилевская
Г. Д. Билаш
Ю. В. Елин
В. П. Иванов
П. Ф. Кононков
И. П. Ксеневич
Р. П. Кудрявец
К. П. Лемаринье
Э. Я. Логвинская
М. А. Пустыгин
А. П. Солдатов
А. Ф. Степаченко

61716

Центральная научная
БИБЛИОТЕКА
Академии наук Киргиз. ССР
О. Э.

К ЧИТАТЕЛЮ

Дом и усадьба... Стародавние русские слова, коренные крестьянские понятия, вновь возрождаемые сегодня в своем истинном, первозданном значении.

Они и стали названием нашей книги.

Но у Владимира Ивановича Даля мы находим и такое разъяснение: **дом с ухожами.** Быть может, непривычное на чей-то слух, оно тем не менее звучит сейчас по-особому — выразительно, отрадно, свежо, сообразно течению народного языка и мысли и, неся отголоски прошлого, воспринимается ныне вполне актуально. К чему ни примени, а во все времена ухожи — это то, за чем заботливо ухаживают, чем дорожат, что охраняют и берегут тщанием и трудом. Именно такими — ухоженными, разумно и надежно поставленными — от века были крестьянский двор хорошего, работящего хозяина, его — при доме и за околицей — угодья.

Вот как бывает в родном языке: сказалось слово и ненароком потянуло за собой заложенные в нем издревле смысл, толк и лад. То же и у нас, поскольку «угодье», «угода» означают удобное, нужное, необходимое, важное, а следовательно, желанное людям. А еще приносящее пользу, выгоду, дающее хлеб насущный. Однако лишь сугубо обиходным, хозяйственным резоном дело не исчерпывается. Видно, не зря говорится, что не хлебом единым жив человек, и простое слово «угодье» отразило эту великую мысль. Ведь родственное ему «угожество» — не что иное, как красота...

До недавнего времени все связанное с деятельностью на приусадебном или садово-огородном участке чуть ли не официально именовалось малым сельским хозяйством. Конечно, четверть- или полугектарная усадьба, не говоря уже о нескольких садовых сотках, сами по себе не велики. Но в масштабах страны они складываются в миллионы гектаров заботливо возделываемых, ухоженных (вспомним Даля), высокопродуктивных земель, которые, разумеется, никак нельзя сбрасывать с общегосударственного счета. Здесь в свободное от основной работы время труженики сел и городов производят заметную долю таких видов продукции, как картофель и овощи, ягоды и фрукты, мясо и молоко, яйца и мед. Причем эта продукция не только идет на удовлетворение собственных потребностей, но и реализуется через систему кооперации, колхозные рынки, а значит, тоже поступает к народному столу.

Словом, и хозяйство это немалое, да к тому же год от года растущее, и задачи у него большие, очень ответственные. Вот и получается, что, оставаясь личным, оно имеет огромную общественную значимость, называясь подсобным, оказывает существенную помощь в решении продовольственной проблемы. Потому-то необходимо подробно и целена-

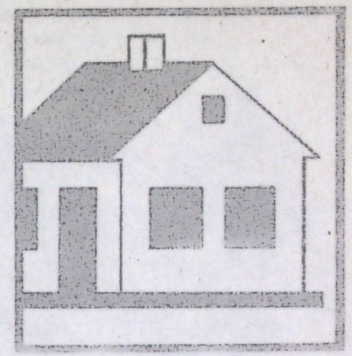
правленно рассказывать о том, как надежно, толково, с наименьшими затратами наладить и рационально вести домашнее, приусадебное, садово-огородное или дачное хозяйство.

Этой сложной, многогранной и благодарной теме посвящена наша книга. Ее идея, суть, подбор и распределение материалов подсказаны требованиями реальной практики, а основу составляют конкретные рекомендации по широкому спектру вопросов, связанных с повседневной деятельностью человека в личном подсобном хозяйстве.

Казалось бы, тематика книги «ограничена» дотошно измеренными квадратными метрами сельского дома и считанными сотками приусадебного участка. Однако и здесь, как и везде, где живут, работают, отдыхают люди с их обычными заботами и хлопотами, надеждами и мечтами, всегда возникает сложный и многогранный человеческий мир. Уже поэтому книга не может претендовать на исчерпывающую полноту и законченность. Но даже и сугубо хозяйственные ее аспекты не позволяют поставить завершающую, подводящую итог точку. Ведь опыт обустройства жизни на усадьбе постоянно множится, разнообразится, совершенствуется, а значит, можно надеяться, что с легкой руки наших читателей он найдет свое отражение в последующих изданиях.

А теперь давайте познакомимся с теми, кто живет и хозяйствует в доме и на усадьбе, кому собственно и адресована книга. Вот эта семья: старшее ее поколение, молодые — муж с женой, дети. Пусть художник изобразил их чуть шаржированно, с улыбкой и добрым юмором, они, конечно, в чем-то похожи на нас с вами, и заботы у них те же. Потому в преддверии этой книги пожелаем ее читателям, чтобы «дом и усадьба» и «дом с ухожами» были не только синонимами в Толковом словаре В. И. Даля, но и равноценными понятиями, реальным тождеством во всей нашей жизни.





Сельский дом и подворье

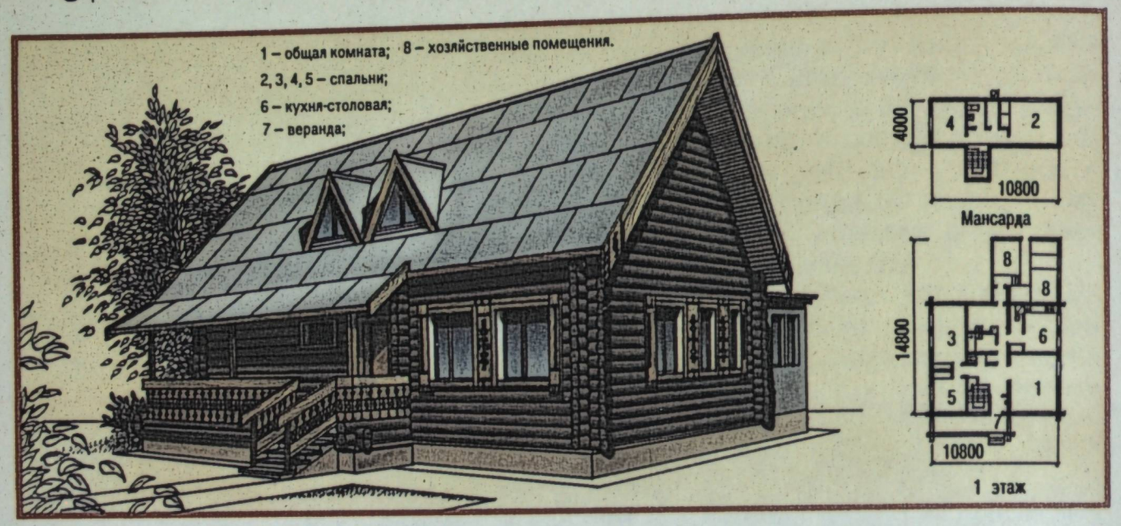


Рис. I—1. Отдельные примеры проектов усадебных домов.

ПЛАНИРОВКА ПРИУСАДЕБНОГО И САДОВОГО УЧАСТКОВ

Будем считать, что необходимые формальности позади и в ваше распоряжение выделен участок земли, который предстоит освоить. Примерно с той же ситуацией сталкивается и тот, кто решил кардинальным образом реконструировать, переустроить старую усадьбу или садовое хозяйство.

Вопрос первый и главный — с чего начать?

Конечно, хочется поскорее приступить к делу, но спешка здесь неуместна, пожалуй, более чем где бы то ни было. Мало того, что вы должны реально и всесторонне оценить свои сегодняшние силы и средства, соотнести желаемое с возможным, вам еще надо заглянуть далеко вперед и постараться увидеть свою усадьбу через много лет, скажем, когда увеличится семья, вырастут дети, появятся внуки, и то, что сейчас кажется не очень важным и даже лишним, спустя годы приобретет первостепенное значение.

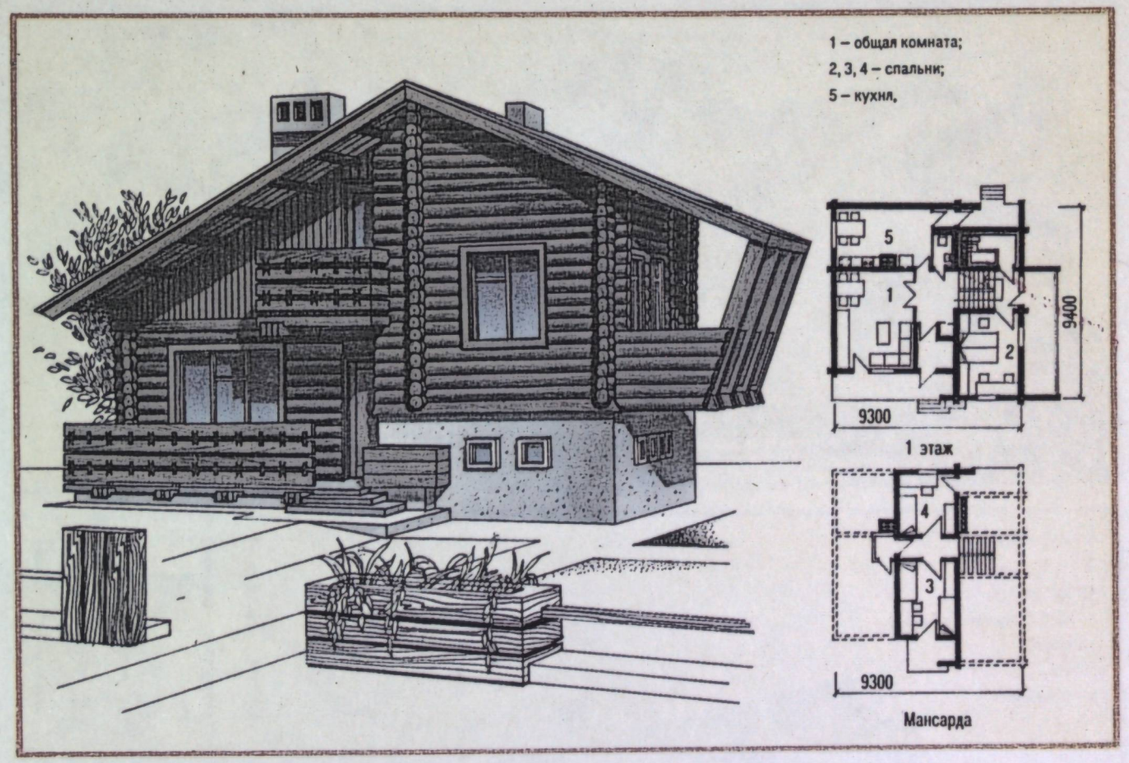
В необходимости такого взгляда в будущее, столь дальнего прицела нет никакого преувеличения. Планируя участок, то есть осуществляя сугубо техническое мероприятие, вы в немалой степени планируете свою жизнь в доме и на усадьбе (а это, согласитесь, уже куда более широкое понятие). И от того, насколько верно вы все продумаете, во многом зависят удобство вашего жилья и быта, условия и результаты работы на участке, достаток да и настроение. Тут одинаково неуместны стремление сделать все, как говорится, на живую нитку, лишь бы побыстрее, поделовом, и своеобразная маниловщина, когда грандиозные мечты, не имеющие под собой никакой реальной почвы, оканчиваются разочарованиями.

Словом, надо все взвесить, хорошенько обдумать, прикинуть так и эдак, поразмыслить. Толковый расчет, трезвый подход к делу, реальная оценка всех «за» и «против», ну и, конечно, совет специалистов, людей с опытом, обращение к соответствующей литературе — вот лучшие составляющие верного решения о том, какими быть вашему дому и усадьбе.

Но это, что называется, благие пожелания. А вот конкретно, с чего начать? Здесь можно дать прямой и четкий ответ — с планировки участка.

Планировка приусадебных участков самым непосредственным образом связана с их будущей застройкой. Итак, если вы решили осваивать новый участок или переустроить старую усадьбу, то прежде всего следует составить перечень построек, необходимых для рационального ведения хозяйства и обеспечения комфортного проживания. Затем надо наметить примерный план участка, обозначив на нем стороны света, а также постройки и деревья на смежных участках.

Сейчас для всех центральных усадеб и наиболее крупных отделений и бригад совхозов и колхозов разработаны генеральные планы или проекты планировки и застройки. С этими документами можно ознакомиться в дирекции, правлении хозяйства или в по-



селковом Совете, что поможет вам правильно сориентироваться в перспективах застройки улицы, на которой расположен ваш участок.

Теперь следует составить предварительный разбивочный чертеж приусадебного участка, изобразив на нем все намечаемые к строительству здания и сооружения, фруктовый сад, ягодник, огород и т. п. Прикиньте, не будут ли мешать постройки соседям и не станут ли плодовые деревья затенять низкорослые посадки. Одновременно определите для себя то, что предполагаете делать в первую очередь.

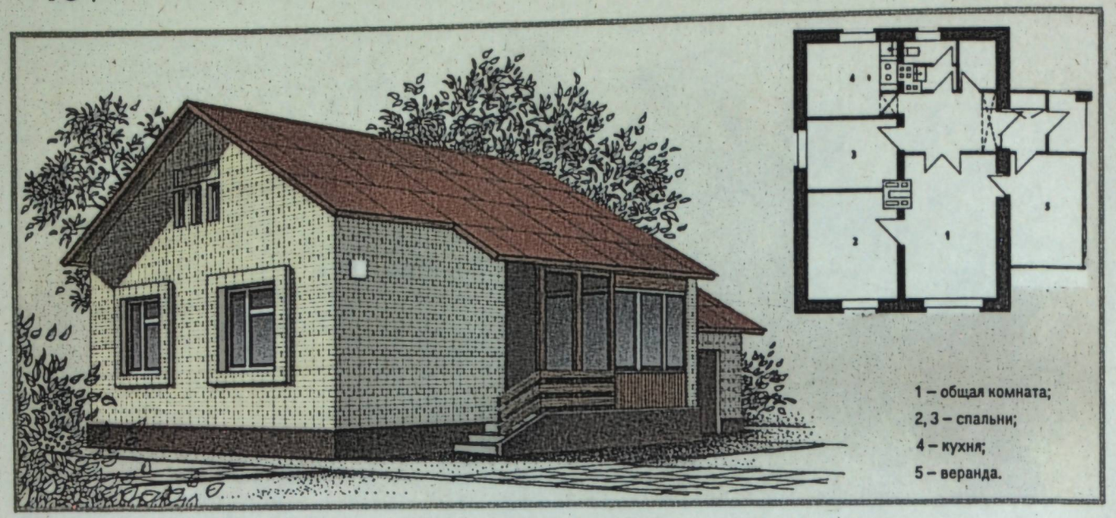
Решив основные вопросы (в их числе перечень и местоположение зданий и сооружений, очередность их строительства), обратитесь к районному (городскому) архитектору, который окажет вам необходимую помощь по выбору наиболее подходящих для местных условий типа дома и хозяйственных построек, расскажет, как оформить соответствующие документы и вообще даст интересующую вас информацию.

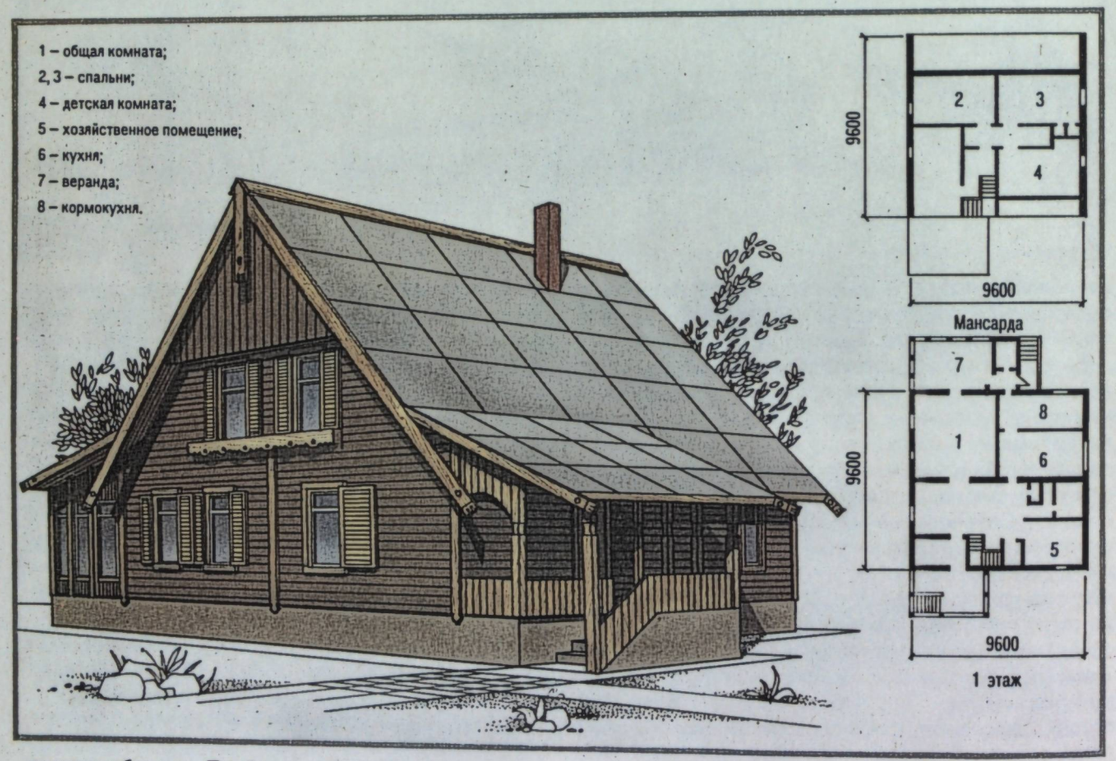
Обычно по заявлению застройщика и представлению отдела архитектуры и градостроительства рай(гор)исполком в трехнедельный срок решает вопрос о строительстве индивидуального жилого дома на отведенном участке. На основании полученного разрешения вы можете заключить с тем же отделом договор-заказ на подготовку документов для застройки земельного участка.

На основании договора-заказа вам выдадут нужное количество комплектов чертежей типового или рекомендованного проекта, «привяжут» его к местности. В присутствии представителя сельсовета ответственный исполнитель производственной группы районного (городского) архитектора произведет надел земельного участка с закреплением в натуре всех углов поворота его границ, выносом основных размеров жилого дома и надворных построек по согласованному плану. Об этом составляется акт в трех экземплярах. Одновременно и тоже в трех экземплярах готовится строительный паспорт: первый — застройщику, второй — в архив районного (городского) архитектора, третий — исполкому сельского Совета народных депутатов. Все эти работы выполняются в течение 30 дней со дня оплаты их стоимости.

Если районный (городской) архитектор по каким-либо причинам не может обеспечить вас чертежами подходящего проекта, можете заказать их сами в Центральном институте типового проектирования (ЦИТП) Госстроя СССР или его филиалах. Для этого в заявке необходимо указать номер типового проекта усадебного жилого дома, количество экземпляров чертежей и свой адрес. Необходимые сведения указаны в паспорте типового проекта.

Таких проектов сейчас более трехсот, но если ни один из них вас не устраивает, можно поступить сле-



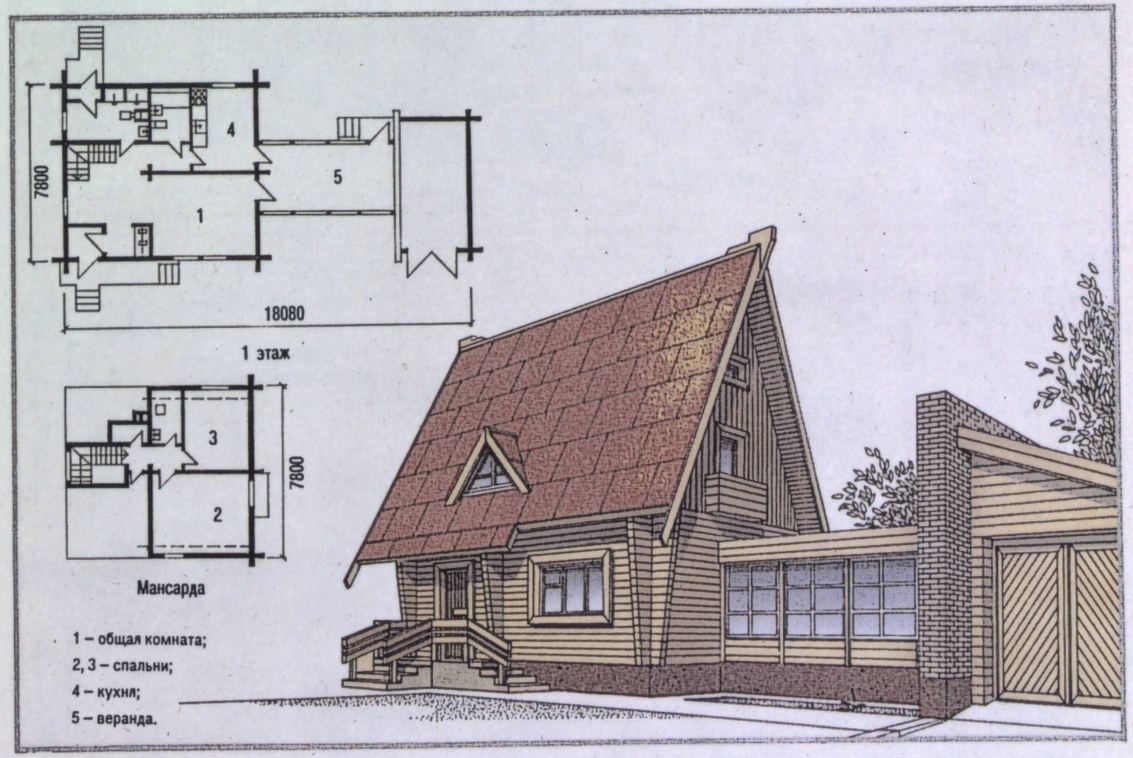


дующим образом. Подберите наиболее подходящий для себя проект и подумайте, что здесь удастся изменить при тех же строительных конструкциях. Посоветуйтесь со строителями и районным (городским) архитектором, который имеет право дать разрешения на эти изменения или на разработку индивидуального проекта.

На рисунке I—1 представлены отдельные проекты усадебных домов.

Очень важно оформить надлежащие документы, сделать это вовремя и правильно, поскольку гражданское законодательство предусматривает ответственность за самовольное строительство и возведение сооружений с отступлением от утвержденного проекта. Вот почему все необходимые изменения как в проекте, так и в ходе его реализации следует обязательно согласовать с районным (городским) архитектором.

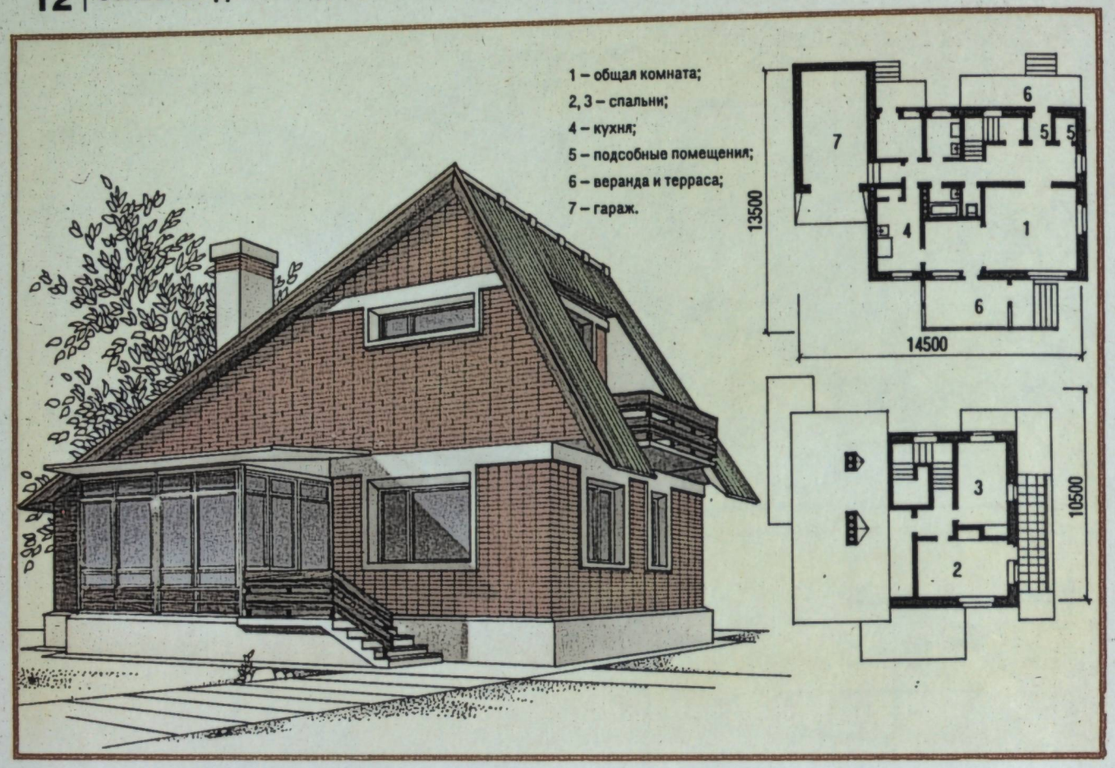


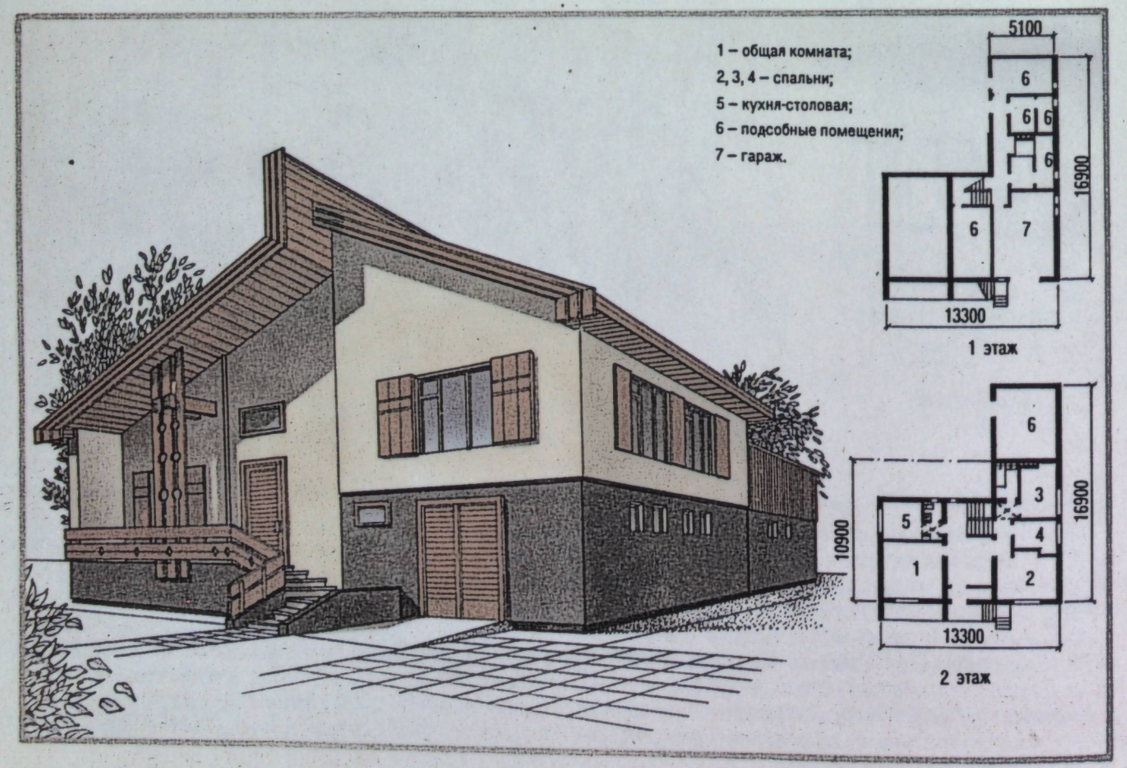


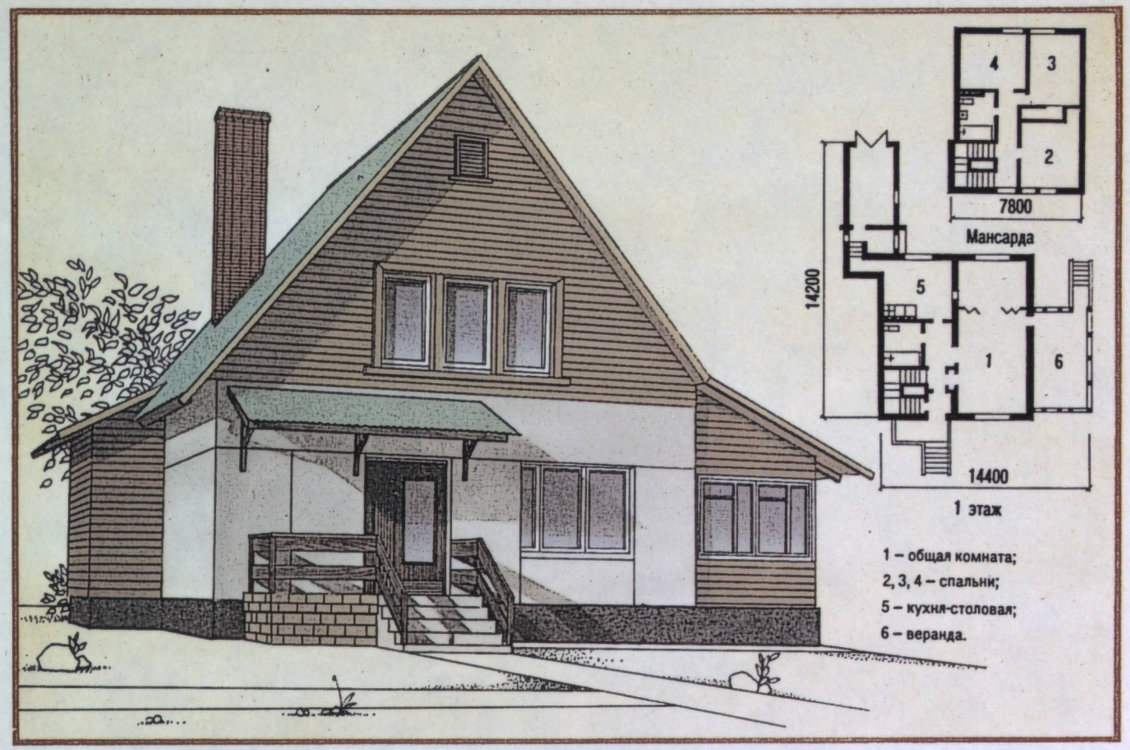
Размер жилой площади квартир домов, принадлежащих гражданам на правах личной собственности, устанавливается гражданским законодательством союзных республик по месту жительства.

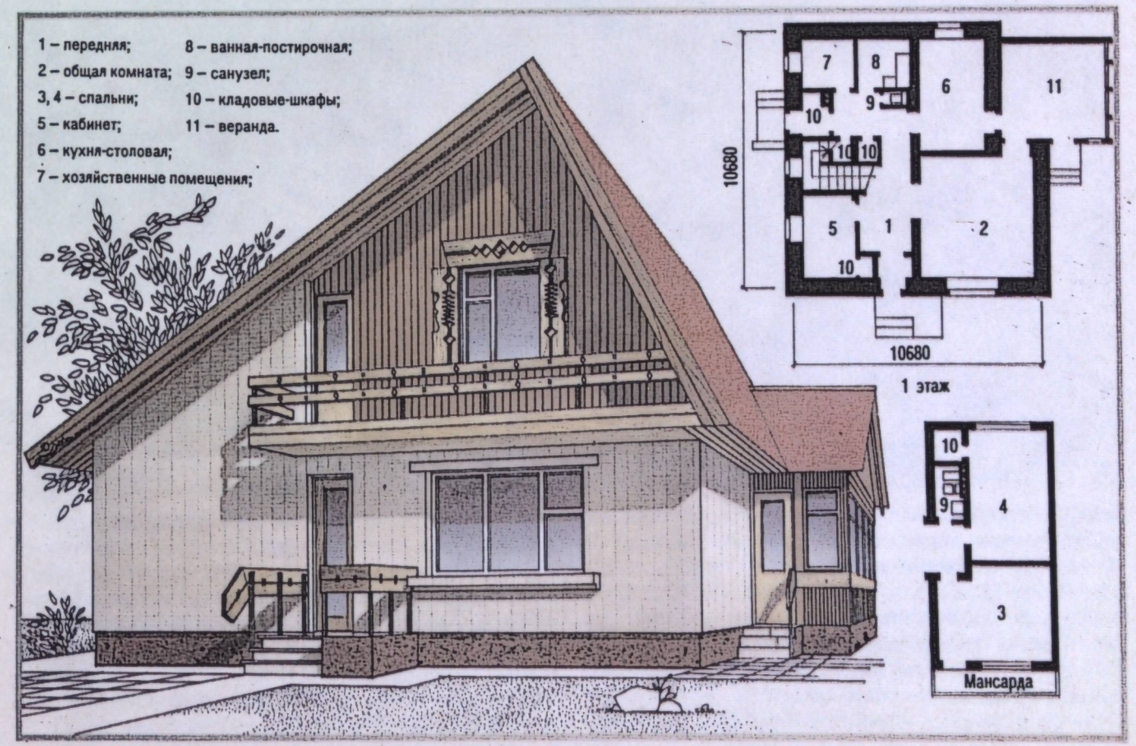
Жилую площадь дома или квартиры определяют как сумму площадей жилых комнат без учета площади встроенных шкафов, а общую площадь — как сумму площадей всех жилых и подсобных помещений (в том числе встроенных шкафов, внутриквартирных коридоров и шлюзов). Что касается летних помещений (балконов, лоджий, террас), то они в общую площадь квартир не включаются и учитываются отдельно.

Площадь помещений следует измерять от отделанных поверхностей стен и перегородок. Площади ниш высотой более 1,8 м, пола под маршем лестницы (начиная с высоты 1,6 м от пола до выступающих конструкций марша) входят в площадь помещений, где


1 – общая комната;
2, 3 – спальни;
4 – кухня;
5 – подсобные помещения;
6 – веранда и терраса;
7 – гараж.
13500
14500
10500


1 – общая комната;
2, 3, 4 – спальни;
5 – кухня-столовая;
6 – подсобные помещения;
7 – гараж.
5100
16900
13300
1 этаж
16900
10900
13300
2 этаж


7800
Мансарда
14200
14400
1 этаж
1 – общая комната;
2, 3, 4 – спальни;
5 – кухня-столовая;
6 – веранда.


1 – передняя;
2 – общая комната;
3, 4 – спальни;
5 – кабинет;
6 – кухня-столовая;
7 – хозяйственные помещения;
8 – ванная-постирочная;
9 – санузел;
10 – кладовые-шкафы;
11 – веранда.
10680
10680
1 этаж
Мансарда

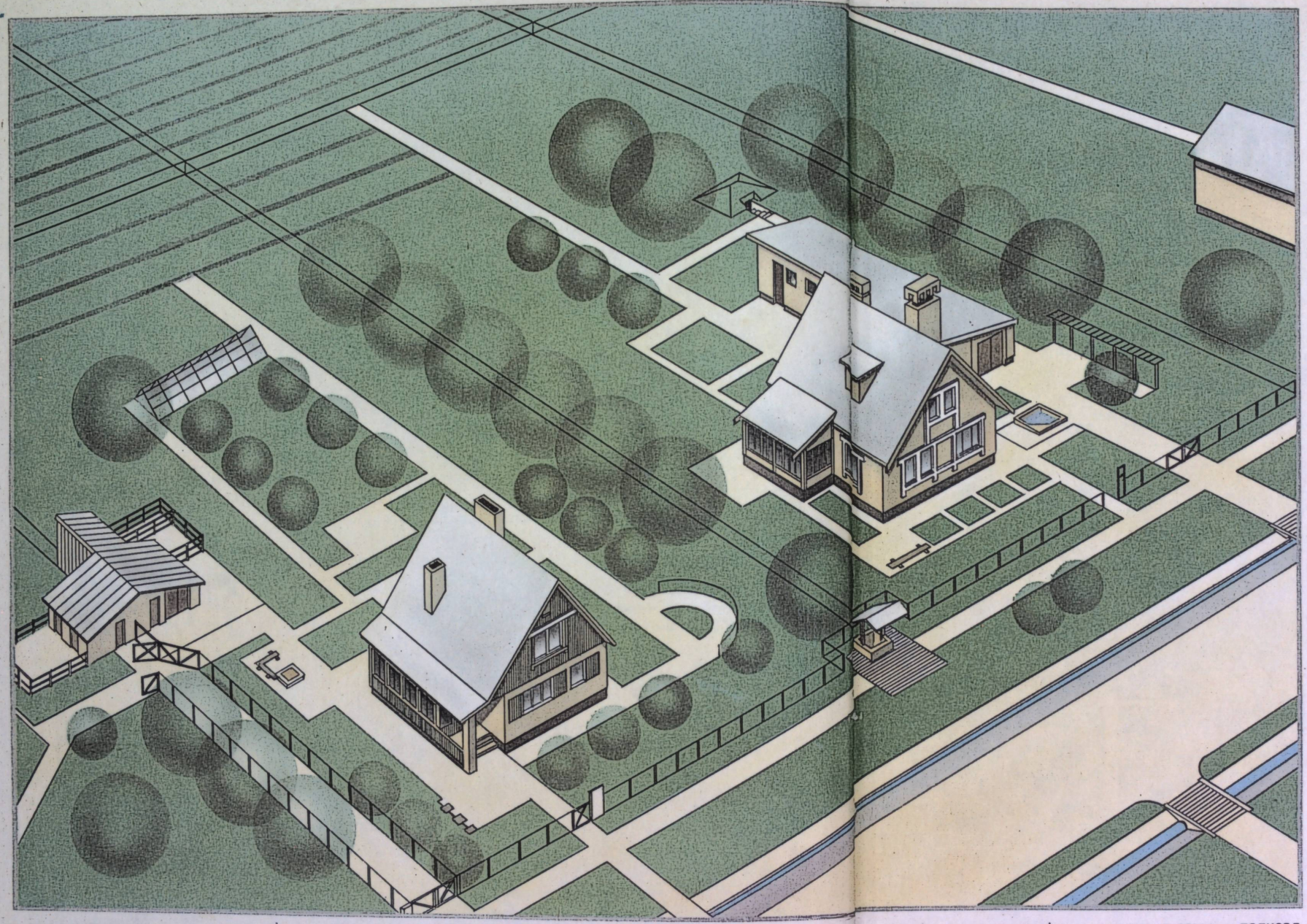
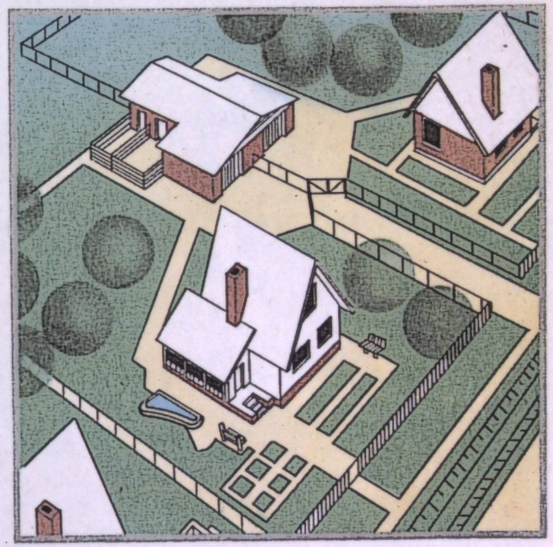
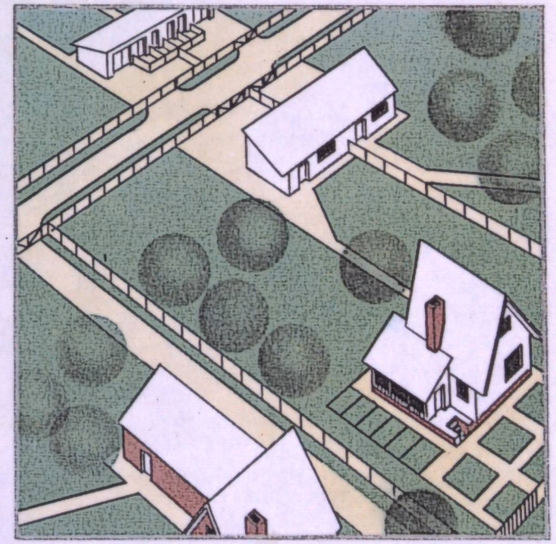


Рис. I—2. Общий вид участков усадебной застройки.





они расположены. Площадь мансарды определяют по внутреннему периметру поперечных стен и проекции от наклонной плоскости потолка, имеющего высоту более 1,6 м.

При подсчетах не принимают во внимание площади, занятые выступающими конструктивными элементами и отопительными печами, а также находящиеся в пределах дверного проема.

После окончания строительства жилого дома и подсобных помещений их предъявляют государственной комиссии, которую организует районный (городской) архитектор. Комиссия, куда входят представители исполкома сельского Совета народных депутатов, санитарно-эпидемиологической службы, пожарного надзора и застройщик, составляет акт о приемке строений, утверждаемый рай(гор)исполкомом.

На рисунке I—2 представлены общие виды участков усадебной застройки. На них нетрудно выделить так называемые функциональные зоны — палисадник, сад, огород, хозяйственный двор.

Обычно дом ставят на расстоянии 5—6 метров от красной линии — границы, отделяющей участок от улицы или дороги. Перед фасадом разбивают палисадник, в котором можно разместить площадку для отдыха, микробассейн, газоны, клумбу.

Постройки для хранения садово-огородного инвентаря, содержания домашних животных и птицы, а также навес и погреб образуют хозяйственный двор. Планировка его зависит от набора и назначения построек. Размещая их, следует учитывать также интересы соседей. Здесь предусматривают площадку с твердым или улучшенным грунтовым покрытием, где, в частности, можно расположить устройства для чистки ковров и одежды, сушки белья и т. п. На хозяйственном дворе или рядом с ним строят гараж, теплицу, летнюю кухню, душ, туалет.

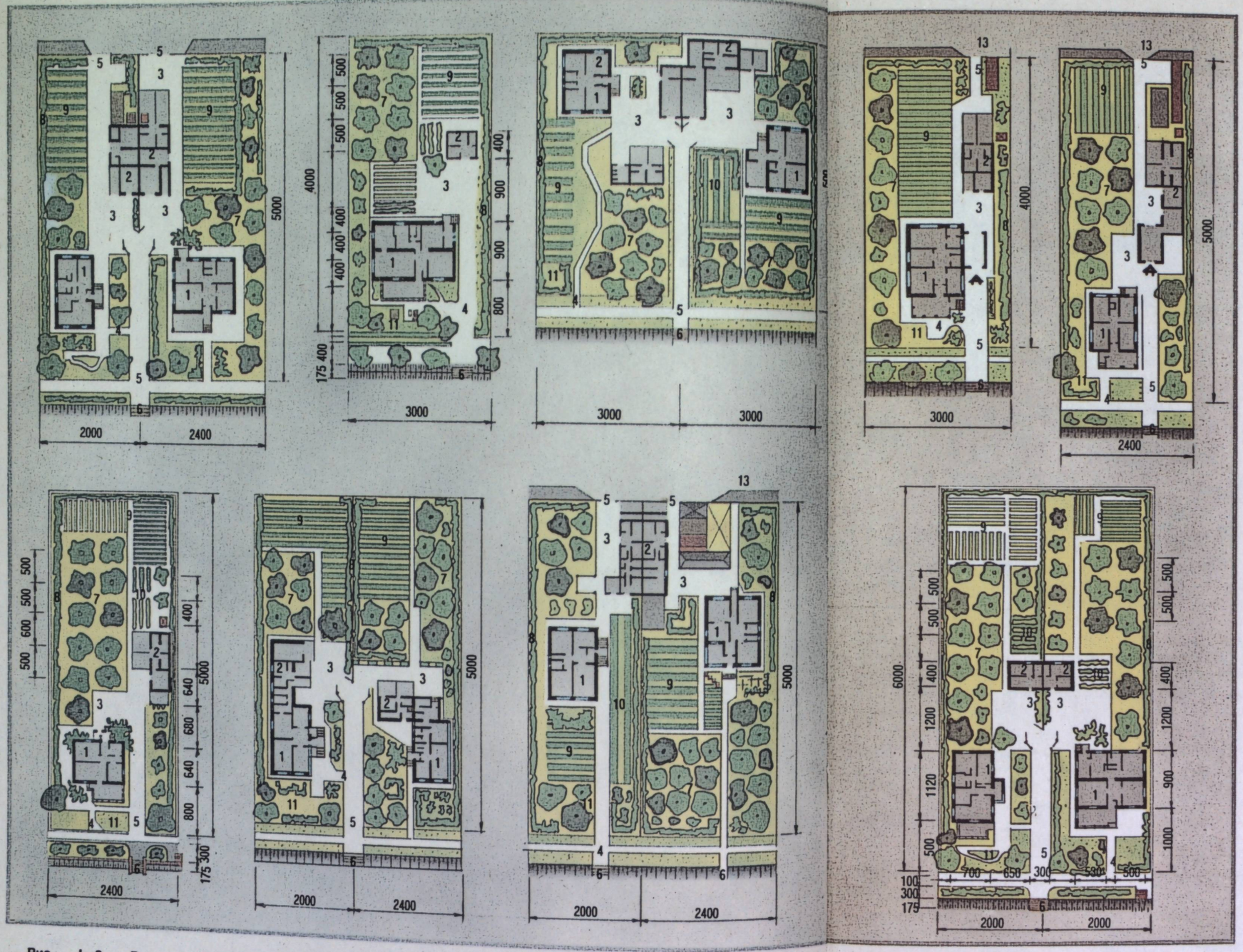


Рис. I—3. Различные схемы планировки приусадебных участков: 1 — жилой дом; 2 — хозяйственные постройки; 3 — хозяйственный двор; 4 и 5 — вход и въезд на участок; 6 — кюветный мостик; 7 — сад; 8 — плодово-ягодные кустарники; 9 — огород; 10 — ягодник; 11 — палисадник; 12 — колодец или колонка; 13 — хозяйственный проезд.

Хозяйственные постройки и площадки соединяют с домом, садом и огородом пешеходными дорожками шириной не менее 75 см, чтобы по ним можно не только пройти, но и провезти тачку.

Помещения для содержания скота и птицы, надворную уборную, компостные площадки (штабеля, ямы) должны быть удалены по меньшей мере на 15 метров от жилого дома, а расстояние от веранд и стен дома с окнами из жилых комнат до сарая и гаража — не менее 7 метров.

Но возможен и такой вариант, когда гараж и сарай пристраивают к дому. При этом вход в них должен быть отделен от жилых комнат бытовыми и другими помещениями или специальными шлюзами.

Для экономии строительных материалов и площади участка хозяйственные постройки на соседних участках можно сблокировать таким образом, чтобы их общая стена проходила по границе участка. Если же подобный вариант по каким-либо причинам неприемлем, эти строения располагают не ближе 1 м от забора.

Расстояния между постройками регулируются и противопожарными нормами. Исходя из них, устанавливаются так называемые противопожарные разрывы, которые определяются степенью огнестойкости сооружений, то есть возгораемостью используемых при их строительстве материалов и конструкций.

В целом же планировка приусадебного участка зависит от общей архитектурно-планировочной структуры населенного пункта, его улично-дорожной сети, в частности от того, как осуществляется въезд на участок, имеется ли хозяйственный подъезд и пр. Различные схемы планировки приусадебных участков показаны на рисунке I—3.

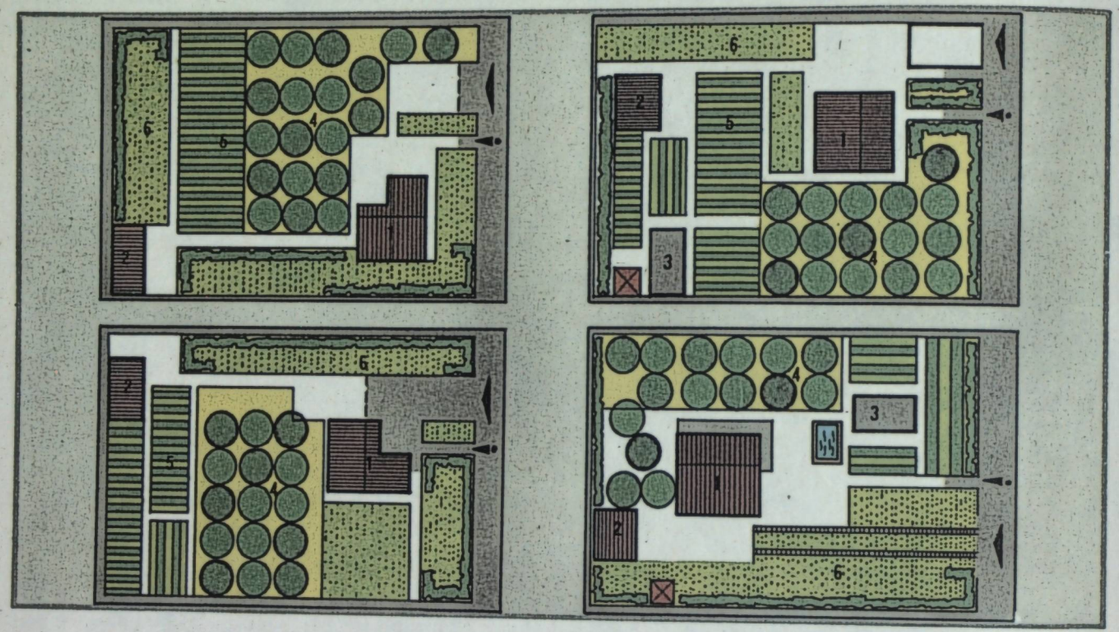
При выборе элементов благоустройства, декоративной отделке фасадов домов следует придерживаться общей градостроительной композиции ансамбля застройки сельского поселка. Жилые дома, расположенные по красной линии, во многом определяют облик улицы, что обязывает при выборе декоративных элементов благоустройства палисадника, отделке фасадов учитывать восприятие всего ансамбля в целом, а уже затем заботиться об их индивидуальном убранстве. Что касается домов, отнесенных в глубь участка, то их декоративное оформление должно в большей степени соответствовать ансамблю усадьбы. У фасадов построек, обращенных к улице, предусматривают устройства для вертикального озеленения, перголу, беседку, декоративные посадки и другие красочные элементы благоустройства.

Планировка и застройка садовых участков имеет немало общего с тем, о чем было только что рассказано применительно к сельской усадьбе. Это в целом (но не в частностях!) касается и принципов разбивки участка на функциональные зоны, и выбора проектов садовых домиков, и получения соответствующей документации, и ряда других вопросов. Будет неверным представить дело так, что садовый участок — это как бы усадьба в меньшем масштабе, тем не менее некоторое подобие между ними все-таки существует. Однако налицо очевидные и основополагающие отличия, диктуемые прежде всего сезонным характером использования и сравнительно небольшими размерами садовых участков, особенностями проживания и хозяйственной деятельности на них, уровнем благоустройства и другими сопутствующими факторами.

Тут в первую очередь надо сказать о своеобразии организации территории коллективного сада.

Центральная научная БИБЛИОТЕКА Академии наук Кирг. ССР
61716

Рис. I—4. Некоторые схемы планировки садовых участков:
1 — жилой дом; 2 — хозяйственная постройка; 3 — теплица; 4 — фруктовый сад; 5 — огород; 6 — ягодник.



Обычно под него выделяется определенная земельная площадь, на которой четко и единовременно реализуются разработанные специалистами архитектурно-планировочные решения. Так, в садоводческом поселке предусматривается выделение двух зон: общего пользования и индивидуальных земельных участков.

На территории зоны общего пользования размещают здание правления товарищества, магазин, детскую и спортивные площадки, питомник садовых культур, склады удобрений, газовых баллонов, строительных материалов, хранилища овощей и фруктов, сооружения для средств пожаротушения, места для мусоросборников, общественную уборную. В зону общего пользования и ко всем индивидуальным участкам обеспечивают проезд автотранспорта, причем ширину дорог в красных линиях принимают не менее 6 м, поперечные проезды между группами индивидуальных участков устраивают не реже чем через каждые 400 м, а между перекрестками располагают разъездную площадку (если расстояние между ними более 200 м).

Вертикальная планировка территории коллективного сада, его дорог и проездов должна обеспечивать сток поверхностных вод. При необходимости предусматриваются меры по инженерной защите от затопления, а также для снижения уровня стояния грунтовых вод.

Эти и другие вопросы решаются при составлении проекта организации и застройки всей территории, который разрабатывается по договору с правлением садоводческого товарищества проектной организацией или архитектурно-техническими бюро районного (городского) архитектора.

Разрешается возводить садовые домики площадью застройки до 50 м² (без учета площади террасы или веранды и мансарды), а также отдельно стоящие или сблокированные хозяйственные и бытовые строения для содержания домашней птицы и кроликов, хранения хозяйственного инвентаря и других нужд. На участке можно иметь теплицы и аналогичные сооружения защищенного грунта, допускается размещение подвала под садовым домиком или хозяйственным строением.

Строительство ведется по типовым или согласованным с местными архитектурными органами индивидуальным проектам. По конкретным вопросам возведения садовых домиков и хозяйственных построек следует обращаться в отдел районного (городского) архитектора, где застройщику помогут выбрать и заказать подходящий типовой проект, при необходимости разработают индивидуальный, дадут надлежащие разъяснения и консультации.

Сейчас имеется большое количество типовых проектов садовых домиков, удовлетворяющих запросам большинства застройщиков. Кроме того, для ряда областей разработаны специальные зональные типовые проекты, учитывающие климатические и национально-бытовые особенности.

Достигнутая при проектировании домиков определенная стандартизация основных элементов и узлов позволяет изготавливать их на предприятиях строительной индустрии. Серийно выпускаемые промышленностью сборные щитовые и деревопанельные домики, комплекты изделий полной заводской готовности содержат все детали перекрытий, кровель, лестниц, веранд, а также полы, окна и двери. Масса конструкций невелика, так что их можно установить собственными силами, без специальных подъемных механизмов и сложных приспособлений.

И, конечно, возводя садовый домик по типовому проекту, оборудуя свой участок, застройщик может проявить изобретательность в организации пространства, отделке фасадов, декоративном благоустройстве внешних и внутренних элементов, планировке и убранстве интерьеров, придавая тем самым домику и участку ярко выраженный индивидуальный характер.

Габариты садовых домиков и хозяйственных построек, их местоположение на участках должны соответствовать решениям, принятым в проекте организации и застройки территории коллективного сада, а все изменения следует согласовать в правлении товарищества и с местными архитектурно-строительными органами.

На рисунке I—4 показаны некоторые схемы планировки садовых участков с обозначением основных построек и посадок.

ОСВОЕНИЕ УЧАСТКА

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕЛЬЕФА

Прежде чем приступить к освоению участка, необходимо, как уже отмечалось, составить его генеральный план, разделив участок на функциональные зоны и предусмотрев удобные подъезды и подходы к ним.

Не менее важна и так называемая вертикальная планировка участка. Для этого нужно оценить его рельеф и иметь соответствующие геологические данные, которые должны давать представление о виде и характере грунта, глубине его промерзания, уровне стояния и химическом составе грунтовых вод и др. Подобные сведения можно получить в местных геологических, архитектурных и строительных организациях, но нелишне также порасспросить тех соседей, кто закладывал фундамент, делал колодец, копал погреб, или обследовать свой участок самому, отрыв несколько шурфов глубиной 2—3 метра.

Занимаясь организацией рельефа, обязательно принимают во внимание окружающую застройку — жилые дома, улицы, хозяйственные площадки и места отдыха. Разумеется, сюда не должны попадать с участка ливневые и талые воды, основными проводниками которых служат дренажные каналы и главные пешеходные дорожки. На рисунке I—5 изображены примеры организации рельефа на участках различного расположения.

На участке, находящемся на южном склоне, выделяют горизонтальные площадки под жилой дом и хозяйственные постройки, как показано на рисунке I—5, **а**. Стыки откосов площадки жилого дома с южным и восточным скатами участка используют под пешеходные дорожки, которые и будут ливнестоками.

Если участок расположен на восточном или западном склоне (**б**), то на возвышенном месте делают площадку под жилой дом, а на одном из пониженных мест — под хозяйственные постройки. При этом обязательно устраивают откосы. Общий характер склона сохраняется. Дренаж прокладывают в междурядье.

В пониженной части участка расположен сборник ливневых и талых вод, которые выводят в кювет подъездной дороги.

Когда участок расположен на северном склоне (**в**), необходимо всю территорию разбить на террасы — горизонтальные или с уклоном на запад и восток. Число их может быть произвольным. Откосы, соединяющие горизонтальные террасы, обкладывают дерном или укрепляют и используют под ягодники либо декоративные посадки. Если необходим дренаж, его устраивают на каждой террасе с выводом в боковые открытые канавы. В местах пересечения пешеходных дорожек с откосами лучше всего сделать ступеньки.

На ровной площадке (**г**) желательно создать искусственный рельеф с тремя скатами: южным, восточным (преобладающим) и западным (вспомогательным). Уклоны скатов — не менее 0,04 процента. Рельеф выполняют грунтом, взятым с площадок для строительства жилого дома, хозяйственных построек, для прокладки основных дорожек. Дренаж может быть любой конструкции, но глубина его должна обеспечивать сток ливневых вод в кювет дороги.

Земляные и планировочные работы выполняют одновременно после разбивки участка на зоны. Границы зон, гребни и пересечения склонов отмечают кольями-вешками. Для определения отметок по вертикали можно воспользоваться обычным садовым

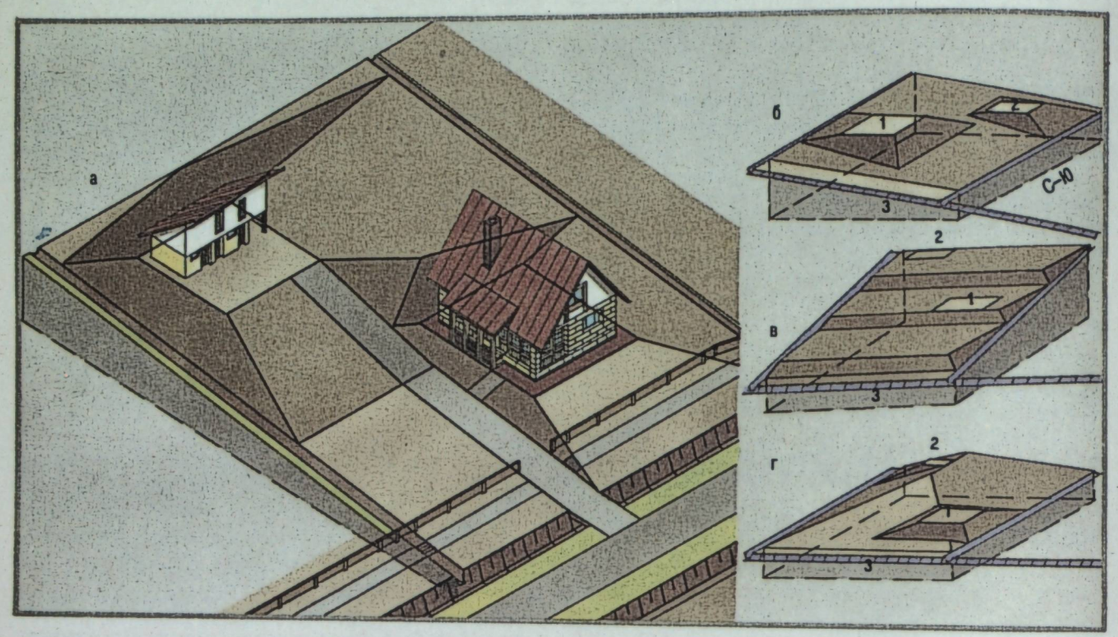


Рис. I—5. Примеры организации рельефа участка на южном (а), восточном и западном (б), северном (в) склонах и на ровной площадке (г):
1 — площадка под дом; 2 — площадка под сарай; 3 — кювет.

шлангом, вставив в оба его конца по стеклянной трубке. По уровню воды делают на кольях отметки, в соответствии с которыми ведут подсыпку. Там, где ее высота оказывается более 30 см, снимают и отдельно складируют почвенный слой, а для подсыпки используют грунт, вынутый из траншей под фундаменты, дренаж, дорожки и т. п., поливая его водой и трамбуя послойно (через 10—15 см). Затем поверх настилают плодородную землю.

Только правильное и тщательное проведение земляных и планировочных работ позволяет создать хорошие условия для нормального функционирования всех объектов и зон участка.

ОСУШЕНИЕ УЧАСТКА

Если участок расположен в низине или в месте с высоким уровнем стояния грунтовых вод, возникает необходимость проведения осушительных работ. Как правило, в таких случаях ограничиваются созданием на территории всего участка или только вокруг построек простейших дренажных траншей, которые сводятся в коллектор, откуда вода поступает в уличный кювет, водоем или специальный бассейн.

Для защиты фундамента от высоко стоящих грунтовых вод на расстоянии 2—3 м от него по периметру устраивают дренаж, располагая водонепроницаемое дно дрен на одном уровне с подошвой фундамента. При создании дренажной системы всего участка необходимо учитывать особенности его рельефа и планировки, а также вертикальную планировку улицы.

Обычно воду отводят в уличный кювет (рис. I—6,а), но если по каким-либо причинам это сделать невозможно, то в самом низком месте участка строят водосборный бассейн (рис. I—6,б) определенной емкости. Его дно засыпают 20—30-сантиметровым слоем жирной мягкой глины и тщательно уплотняют. Стенки бассейна, выполняемые из кирпича, бетона или дерева, ставят с отступом на 20—25 см от стенок котлована, и образовавшееся пространство заполняют глиной. Дно выкладывают из того же материала, что и стенки. Кирпичные поверхности штукатурят цементным раствором (1:3), просушивают один-два раза и покрывают битумом. Деревянные стенки и пол выполняют из плотно примыкающих друг к другу бревен, брусков, досок, пазы между которыми проконопачивают и смолят.

Бассейн сверху закрывают досками или бетонными плитами, засыпают землей и покрывают дерном, разумеется, оставив люк для забора воды (рис. I—7,а), или делают открытым, используя для водоплавающей птицы или как декоративный (рис. I—7,б).

Дрены выполняют из специальных гончарных труб (рис. I—8,а), из асбестоцементных труб с пропилами

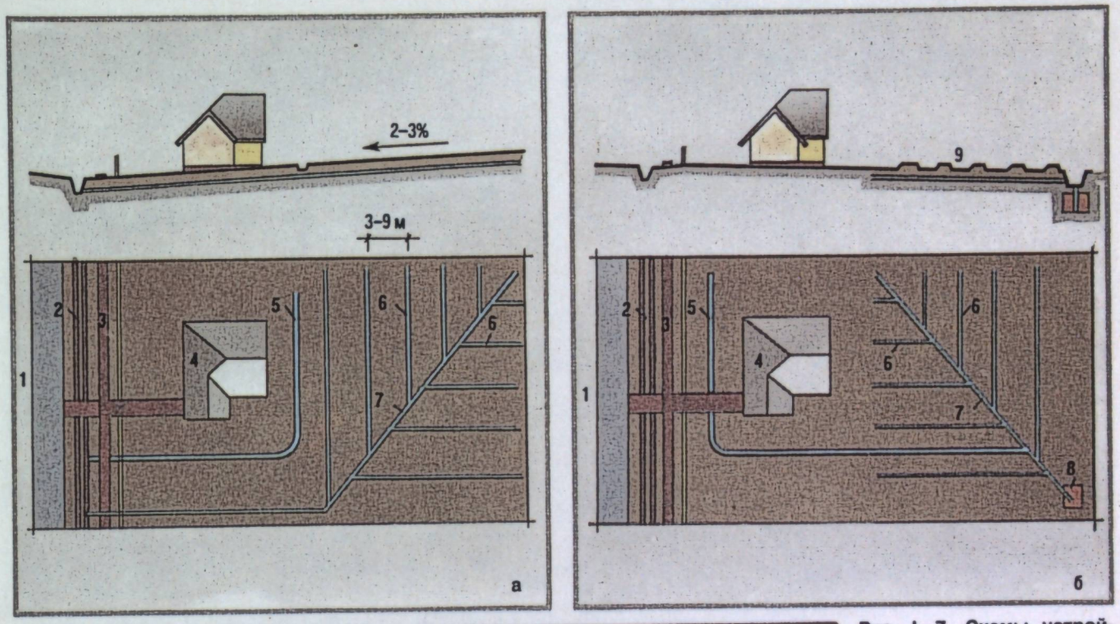


Рис. I—6. Схемы дренажной системы участка при уклоне рельефа в сторону улицы (а) и от улицы (б):
1 — дорога; 2 — кювет; 3 — тротуар; 4 — жилой дом; 5 — водоотводящая канава; 6 — дрены; 7 — коллектор; 8 — водосборный бассейн; 9 — грядки.

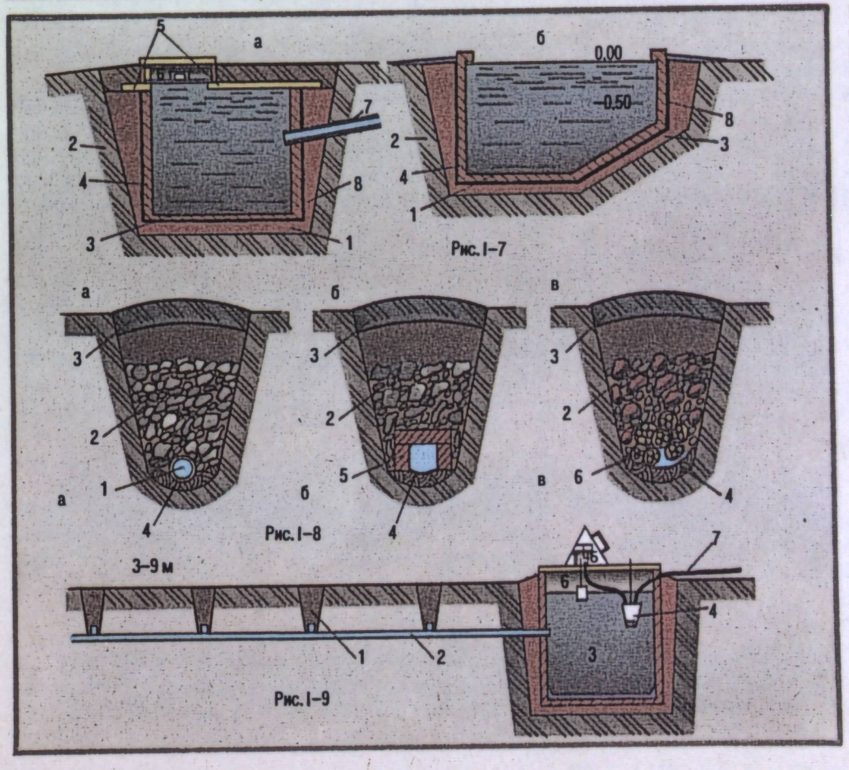


Рис. I—7. Схемы устройства закрытого (а) и открытого (б) дренажных бассейнов:
1 — глина; 2 — грунт; 3 — дно бассейна; 4 — стенки бассейна; 5 — перекрытие; 6 — люк: 7 — дренажный коллектор; 8 — гидроизоляция (а); 1 — дно; 3 — глина; остальные позиции те же (б).

Рис. I—8. Укладка дрены из труб (а), кирпича (б) и хвороста (в):
1 — труба; 2 — щебень; 3 — грунт; 4 — глина; 5 — кирпич; 6 — хворост.

Рис. I—9. Схема дренажной системы с автоматическим водоотведением:
1 — дрены; 2 — дренажный коллектор; 3 — бассейн; 4 — водозабор; 5 — электронасос; 6 — устройство автоматического включения насоса; 7 — шланг для отвода воды.

через 10—15 см толщиной 10 мм на глубину до трети диаметра, из кирпича (рис. I—8,б) или из местных подсобных материалов (рис. I—8,в).

Дно дренажной траншеи выкладывают 15—20-сантиметровым слоем мятой глины, трамбуют и заглаживают. Затем укладывают дренажные трубы: гончарные — с 15-миллиметровым зазором между ними, асбестоцементные — отверстиями вверх. После этого трубы засыпают крупной щебенкой (слоем 30—40 см) и грунтом. Над дренажной траншеей можно устроить пешеходную дорожку или просто покрыть ее почвой. Ширина дренажной траншеи обычно составляет от 30 до 70 см, однако при большей глубине и слабом грунте она может быть и шире.

Сооружая дренаж, можно обойтись и без труб, кирпича и других строительных материалов, как показано на рисунке I—8,в. Для этого глиняное дно траншеи заглаживают в виде лотка, бордюром укладывают крупные камни, устраивая бортики и накрывая сверху камнями, сделав свод. Затем насыпают слой крупного щебня толщиной 30—40 см и вынутый из траншеи грунт. Если камней нет, на дно канавы можно уложить сучья или крупный хворост слоем 50—60 см и прикрыть их крупным щебнем и грунтом.

Иногда для осушения сильно переувлажненных участков используют местные активные системы дренирования с искусственным водоудалением насосами из специальных изолированных от попадания грунтовых вод водосборников (рис. I—9). Для этих целей используют насосы с автоматическим регулированием режима работы и металлические резервуары.

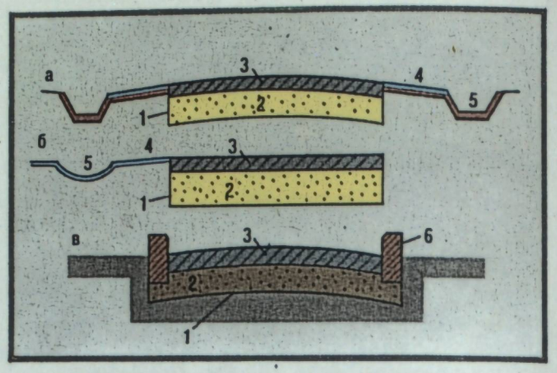
Во всех случаях осушительные работы должны проводиться в комплексе с мероприятиями по организации рельефа.

ДОРОГИ, ДОРОЖКИ, ПЛОЩАДКИ И МОСТИКИ

Все функциональные зоны и объекты участка должны быть связаны между собой хорошо продуманной дорожной сетью. Обычно на приусадебном участке строят основную дорогу шириной 2,25—2,5 м и дорожки шириной 0,75—1,5 м. Их конструкция (рис. I—10) состоит из основания, покрытия, бордюров и водотоков, которые устраивают по бокам на расстоянии 40—50 см от дорог и 15—30 см от дорожек в виде неширокого кюветов и лотков.

Основанием дорог служит соответствующим образом обработанный грунт. Если это песок, то его достаточно выровнять и утрамбовать. При других грунтах делают подготовку основания. По разметке вешками роют канаву заданной ширины в виде корыта глубиной 15—30 см (для дорожек глубина может быть 10—15 см). Сюда 8—10-сантиметровым слоем укладывают крупный гравий или щебень, затем бо-

Рис. I—10. Схема дорожки двускатного (а), односкатного (б) и бордюрного (в) профилей:
1 — дно и стенки корыта дороги; 2 — основание; 3 — покрытие; 4 — обочина; 5 — водоток; 6 — бордюр.



лее мелкий тот же материал слоем 5—7 см, а поверх насыпают 2—5-сантиметровый слой песка, причем после каждой операции тщательно трамбуют.

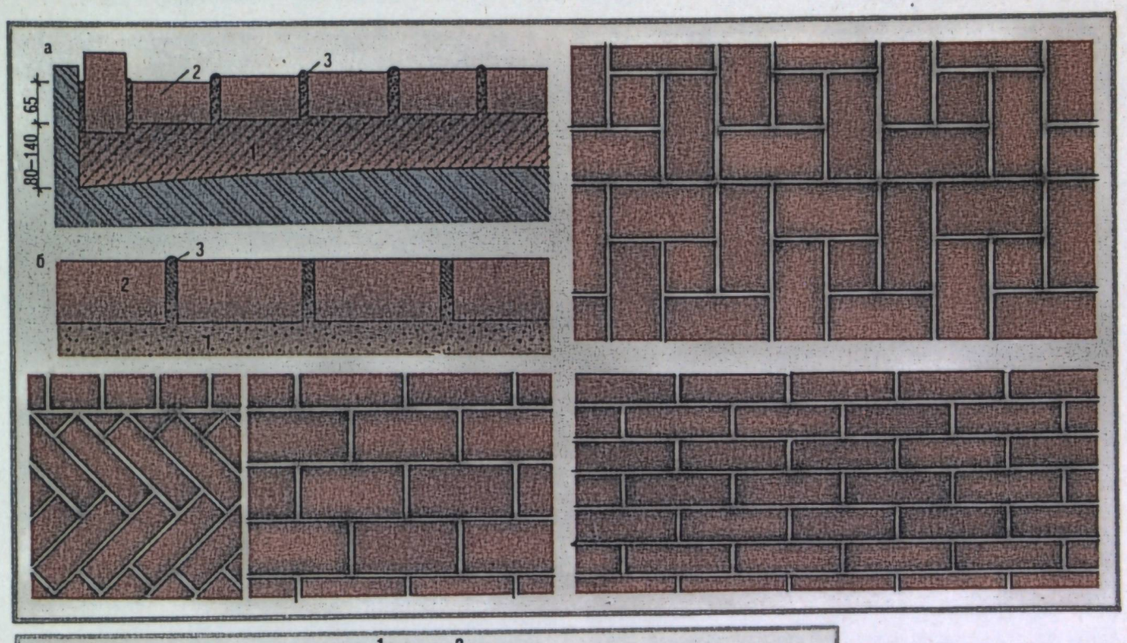
На подготовленном таким образом основании устраивают покрытие из крупных камней, красного кирпича — железняка, бетонных плит, асфальта, асфальтобетона, грунтобетона и т. п. Чтобы на дорожке не застаивалась вода, покрытие должно иметь 2—3-процентный (2—3 см на 1 м) уклон от центра к краям, а когда условия рельефа не позволяют сделать водотоки по обе стороны дорожки, обходятся уклоном в одну сторону.

Пешеходные дорожки делают в целом так же, как и дороги, но из самых дешевых и доступных местных материалов. В качестве покрытия используют шлак, щебень, кирпичный бой и прочие строительные отходы. Поскольку корыта под них значительно мельче, чем для дорог, то и слои основания будут соответственно более тонкими.

Дорожки из кирпича красивы, прочны и практичны. Красный кирпич — железняк (пережженный кирпич, «половняк») укладывают на заранее сделанное основание по выбранному рисунку плашмя или на ребро (рис. I—11). Работу ведут так. Сначала в подготовленное грунтовое корыто засыпают и выравнивают 10-сантиметровый слой песка, придавая профилю выпуклую форму, затем песок смачивают, после чего укладывают кирпичи. По краям дорожку можно оборудовать бордюром из кирпичей, расположенных на ребро, стоймя или под углом. Уложенное кирпичное покрытие необходимо тщательно утрамбовать деревянным бруском, а перед началом эксплуатации обильно полить водой.

На песчаном основании устраивают и дорожки с покрытием из природного камня (рис. I—12). Сделанные из бутового, тесаного камней или колотого булыжника, они долговечны и могут быть весьма декоративны.

Рис. I—11. Конструкция (а), расшивка швов (б) и варианты исполнения (в) дорожки с кирпичным покрытием:
1 — песок; 2 — кирпич; 3 — раствор.



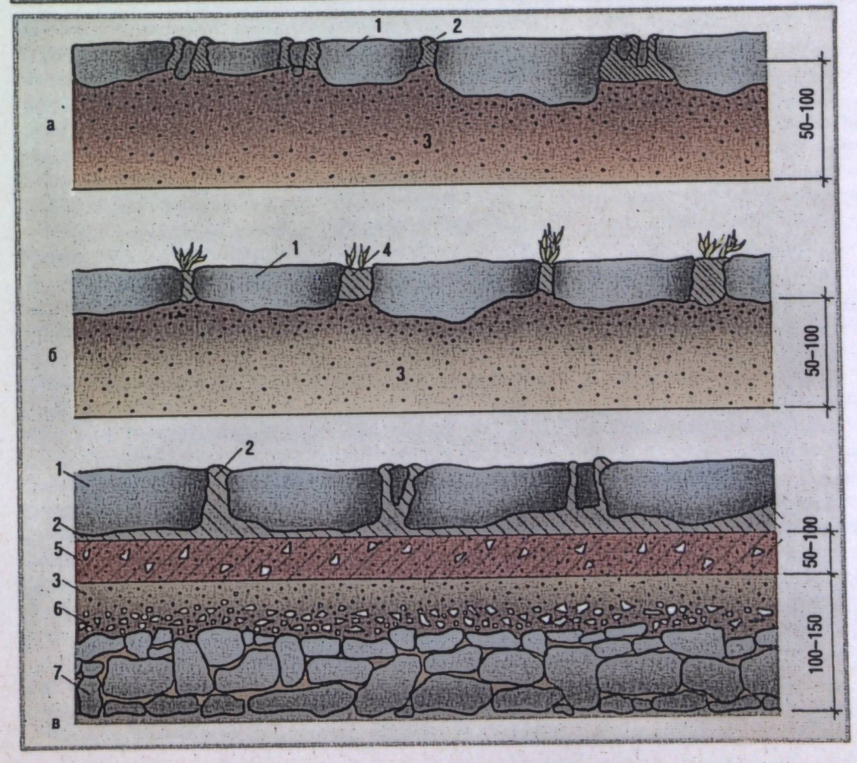


Рис. I—12. Конструкция дорожки с покрытием из природных камней, швы между которыми заполнены раствором (а), растительным грунтом с посеянной травой (б) и дороги для проезда автотранспорта (в):
1 — природный камень; 2 — раствор; 3 — песок; 4 — растительный грунт; 5 — монолитный бетон; 6 — щебень; 7 — бутовый камень.

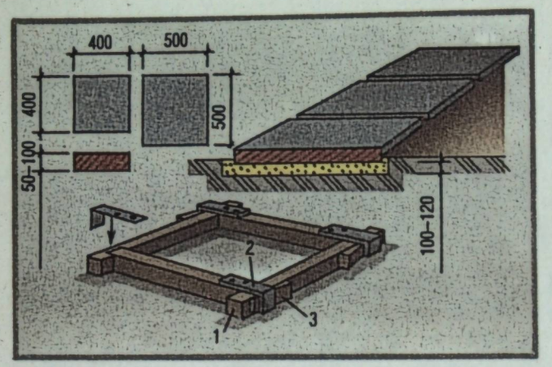


Рис. I—13. Конструкция дорожки из бетонных плиток и форма для их отливки:
1 — деревянный брусок; 2 — скоба из полосового железа; 3 — клин.

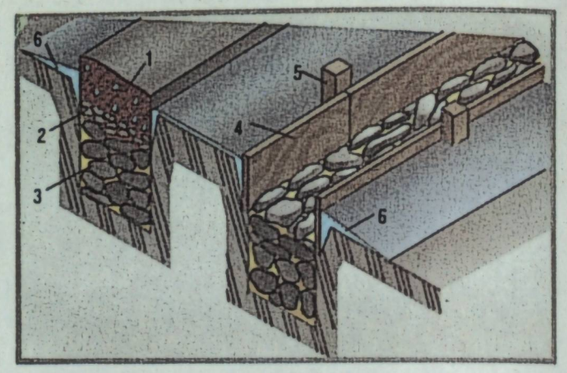


Рис. I—14. Конструкция двухколейной дороги из монолитного бетона:
1 — монолитный бетон; 2 — щебень; 3 — бутовый камень; 4 — опалубочная доска; 5 — крепежный колышек; 6 — грунтовый бордюр.

Заглубление песчаного основания под покрытие из плоских (постелистых) камней обычно составляет 5—10 см. Камни малых и средних размеров укладывают так, чтобы они плотно примыкали друг к другу (рис. I—12,а), а камни больших размеров (рис. I—12,б) — с промежутками 5—8 см. Промежутки засыпают грунтом и засевают травой. Бутовый камень укладывают на основание, заглубление которого определяется по наиболее крупным камням. Промежутки между ними заполняют мелкими тесаными камнями с зазорами 2—3 см и заливают раствором. Расшивку швов выполняют заподлицо с покрытием или выпуклой.

Если дорожка из плоского природного камня будет использоваться для проезда машин, то ее следует выкладывать на бетонном основании (рис. I—12,в). Делают это так. В подготовленное грунтовое корыто глубиной 20—30 см засыпают бутовый камень, гальку, щебень слоем 10—15 см, смачивают их водой и трамбуют, заливают бетоном (5—10 см), вновь трамбуют и выравнивают поверхность. По этому основанию на цементном растворе ведут укладку камней, промежутки между ними заливают раствором и расшивают, заботясь о том, чтобы раствор был заподлицо или выше камней (иначе замерзшая зимой в таких углублениях влага может вызвать появление трещин). Толщина горизонтального и вертикальных швов должна составлять 2—3 см.

Покрытие из стандартных бетонных плит выполняют на песчаном основании толщиной 10—12 см. Плиты укладывают вплотную друг к другу, с промежутками, которые засыпают почвой и засевают травой, или, если дорожка предназначена только для пешеходного движения, вразбежку — с учетом длины шага человека. Лицевая поверхность плит должна возвышаться над уровнем земли на 3—4 см, поскольку со временем дорожка несколько проседает.

Бетонные плиты нетрудно изготовить и своими силами. Плиты могут быть любой формы, но их размеры рекомендуются следующими: толщина 5—10 см, наибольшая длина 50 см. Технология изготовления плит весьма проста: на горизонтальное основание из металлического листа, многослойной фанеры или оргалита устанавливают опалубку, заполняют ее бетоном, дают массе застыть, после чего опалубку снимают.

Проще всего изготовить опалубку квадратной или прямоугольной формы из деревянных брусков сечением 50×50 мм. Для этого в продольных брусках на нужном расстоянии друг от друга делают пазы глубиной 10—15 мм, куда вставляют поперечные бруски. Углы скрепляют скобами из полосового железа, как показано на рисунке I—13. Между боковыми гранями бруска и скобы вбивают деревянные клинья, следя, чтобы конструкция не потеряла заданную форму.

Для опалубки годятся и другие материалы. Например, применяя полосовое железо, ей придают самые различные формы: круглую, овальную, многоугольную или имитирующие причудливые формы природного камня.

Лицевую поверхность плит можно декорировать галькой, каменным боем, осколками толстого цветного стекла, керамическими плитками и т. п. Для этого на лист плотной бумаги при помощи растворимого водой клея наклеивают лицевой стороной декоративные включения по выбранному рисунку, сверху устанавливают форму и заливают бетоном, а когда тот затвердеет, бумагу смывают. Лицевой поверхности плит можно придать и рифленую фактуру, сделав подложку из гофрированного металлического листа, уложенных по любому рисунку толстой проволоки, прутка или деревянных реек. Обычно для того, чтобы увеличить прочность и долговечность плит, их поверху обрабатывают сухим цементом — железнят, а внутрь массы закладывают пересекающиеся и связанные проволокой металлические стержни.

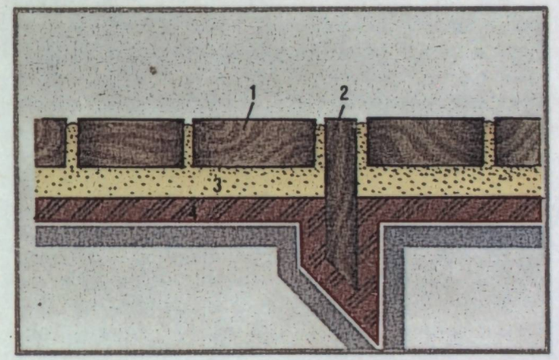


Рис. I—15. Конструкция дорожки из деревянных срезов:
1 — деревянные срезы; 2 — кругляк; 3 — песок; 4 — грунт.

Двухколейные дорожки из монолитного бетона для проезда автомобиля делают так (рис. I—14). Размечают два параллельных пути шириной 60 см, роют канавы глубиной 40—60 см, засыпают 30—50-сантиметровым слоем камня или щебня и по краям основания устанавливают опалубку из обрезных досок так, чтобы их верхние кромки выступали над землей на 5—6 см. Опалубку выравнивают при помощи шнура, на стыках досок в грунт вбивают колышки. С внутренней стороны опалубку укрепляют щебнем, с наружной — грунтом. Затем внутрь заливают бетон, а когда масса затвердеет, по краям дорожек устраивают грунтовый бордюр шириной 30—50 см, который посыпают песком, кирпичной крошкой, мелкой галькой или засевают травой.

Пешеходные дорожки с покрытием из монолитного бетона толщиной 7—8 см выполняют на щебеночном основании толщиной 8—10 см, расположенном в канавке глубиной 12—15 см.

Их поверхность декорируют так же, как и бетонные плиты, или расшивают под природный камень.

Очень декоративны садовые дорожки из торцевых срезов дерева, особенно если крупные плашки чередуются с участками из нескольких плотно подогнанных средних и мелких срезов. На рисунке I—15 показано, как сделать такую дорожку. Деревянные срезы большого и среднего диаметра высотой 10—20 см устанавливают на песчаное основание толщиной 8—10 см, устроенное в лунке глубиной 15—25 см. Срезы малого диаметра просто забивают в грунт на глубину 20—30 см, но чтобы верх среза возвышался над землей на 4—6 см. Дорожка будет служить значительно дольше, если все подземные деревянные части антисептировать, просмолить или хотя бы обуглить.

Покрытие дорог и дорожек из цементогрунта и грунтоасфальта выполняют слоем 4—6 см по основанию из песка, щебня, бетона, уплотненного грунта. Надо отметить, что после укладки цементогрунт нуждается в усиленной трамбовке, а поскольку в результате такой операции он раза в полтора проседает, это обстоятельство следует заранее учитывать при устройстве опалубки и укладке смеси на основание. С грунтоасфальтом несколько проще: его горячую массу укладывают на подготовленное основание и тщательно разравнивают строганой доской.

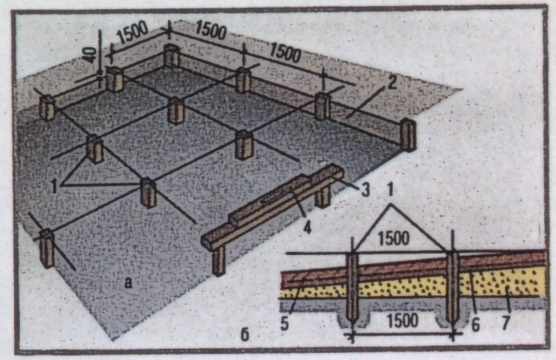


Рис. I—16. Устройство площадок по маякам:
а — установка маяков; б — поперечный профиль площадки:
1 — маяки; 2 — срез грунта; 3 — брусок; 4 — плотницкий уровень; 5 — покрытие; 6 — раствор; 7 — основание.

При освоении участка нередко возникает необходимость в устройстве постоянных и временных площадок различного назначения, в зависимости от которого выбирают тип и конструкцию их покрытия. Но в любом случае нужно обеспечить хороший водоотвод с площадки, для чего ее следует хорошо спланировать по высоте.

Вертикальная планировка площадки предполагает устройство скатов. Если площадка примыкает к зданию, то ее разбивают на три ската, направляя сток воды от строения, обособленные же площадки разбивают на четыре ската, располагая самый протяженный из них по направлению понижения рельефа. Уклон скатов должен составлять 1—3%, то есть высота должна уменьшаться по 1—3 см на каждый метр длины.

Планировку площадки выполняют по маякам, в качестве которых используют одинаковые деревянные колышки, забитые в грунт на равных расстояниях друг от друга (рис. I—16). Длина колышка определяется толщиной основания и покрытия плюс 15—20 см заглубления в землю.

После разметки границ площадки с ее поверхности снимают растительный слой почвы и забивают нулевой маяк. Обычно им служит колышек, расположенный в самой высокой точке пересечения скатов. Через 1—2 м по ребрам ската забивают остальные колышки, а при необходимости — и промежуточные маяки по середине ската.

Маяки нужно вывести на одну отметку. Для этого нулевой колышек устанавливают в проектном положении. На него и первый колышек укладывают деревянную рейку и при помощи плотницкого уровня приводят в горизонтальное положение. Так же поступают с остальными маяками.

Выровняв маяки, начинают вертикальную разметку, делая на последующих от нулевого маяка колышках отметки толщины основания и покрытия. Например, если колышки забиты через 1,5 м, а уклон составляет 1%, то от верха первых от нулевого маяка колышков откладывают вниз 1,5 см и отмечают толщину покрытия и основания. Это можно сделать и при помощи заполненного водой резинового шланга со стеклянными наконечниками, используя принцип сообщающихся сосудов.

Технология работ по устройству основания и покрытия площадок в целом такая же, что и при устройстве дорог и дорожек, поэтому рассмотрим лишь пример мощения площадок бетонными плитами. Это делают по песчаному или щебеночному основанию, укладывая плиты от верха площадки. Если основание песчаное, плиты располагают ровными рядами с минимально возможными швами (0,5—0,7 см), подбивая их деревянной или резиновой киянкой или обычным молотком через деревянную прокладку. По щебеночному основанию плиты укладывают на растворе (2—3 см) с промежутками между ними 1—1,5 см. Ровность швов проверяют по шнуру, натянутому между двумя колышками, а покрытия в целом — при помощи двухметровой рейки, зазор между которой и плитами не должен быть больше 1 см.

После мощения площадку поливают водой и, если необходимо, закрывают мешковиной или опилками, оберегая от перегрева солнечными лучами, а через 3—4 ч швы заполняют раствором. По периметру площадки устраивают водоотводящие канавки (бетонные, глиняные и т. п.) или широкие (30—40 см) бордюры из утрамбованного грунта.

Мы уже не раз упоминали о **бордюрах.** Они играют и декоративную, и чисто функциональную роль — отбивают края дорожек, площадок, цветников, помогают отводить воду. Бордюры выполняют из монолитного и армированного бетона, кирпича, природного камня, дерева.

Бетонным бордюрам можно придавать сложную криволинейную форму при помощи укрепленной забитыми в грунт кольями опалубки из строганых досок, фанеры, листового железа. Залитый бетон увлажняют и выдерживают в опалубке 7—10 дней, предохраняя от солнечных лучей. Высота бордюра над поверхностью почвы обычно составляет около 10 см, а заглубление — 10—15 см.

Куда проще сделать бордюр из природного камня. В песчаных грунтах камни устанавливают на нужной глубине, засыпают их грунтом и трамбуют, смачивая водой, в других грунтах требуется песчаное или бетонное основание.

Для деревянных бордюров используют забитые в грунт обработанные против гниения шашки, плашки подтоварника (бревен диаметром 8—11 см), верхние срезы которых делают наклонными, чтобы на них не застаивалась вода.

Кюветный мостик — своеобразное продолжение дороги, но уже за пределами участка. Такой мостик через уличный кювет делают из дерева, железобетонных плит, монолитного железобетона. В месте установки мостика откосы кювета укрепляют фашинами, кирпичной или каменной кладкой, монолитным бетоном.

Различают пешеходные и автотранспортные кюветные мостики. Пешеходные мостики выполняют из досок шириной 12—15 см, толщиной 4 см, укрепленных по концам на слегах из подтоварника. Автотранспортные изготовляют из бревен диаметром до 30 см. Настилом служат распиленные надвое бревна, уложенные поперек мостика на несущие бревна. Сверху настил прижимают бревнами, которые так же, как и несущие, врубают в наклонно забитые колья из бревен. Все деревянные части мостиков антисептируют. Вместо кюветного мостика можно устроить так называемый переезд. Для этого на кюветное дно, соблюдая его уклон, укладывают железобетонную трубу, засыпают ее грунтом,тщательно трамбуя. По верху на песчаном основании прокладывают дорожку.

Склоны насыпи обкладывают дерном, облицовывают бетонными плитками, природным камнем.

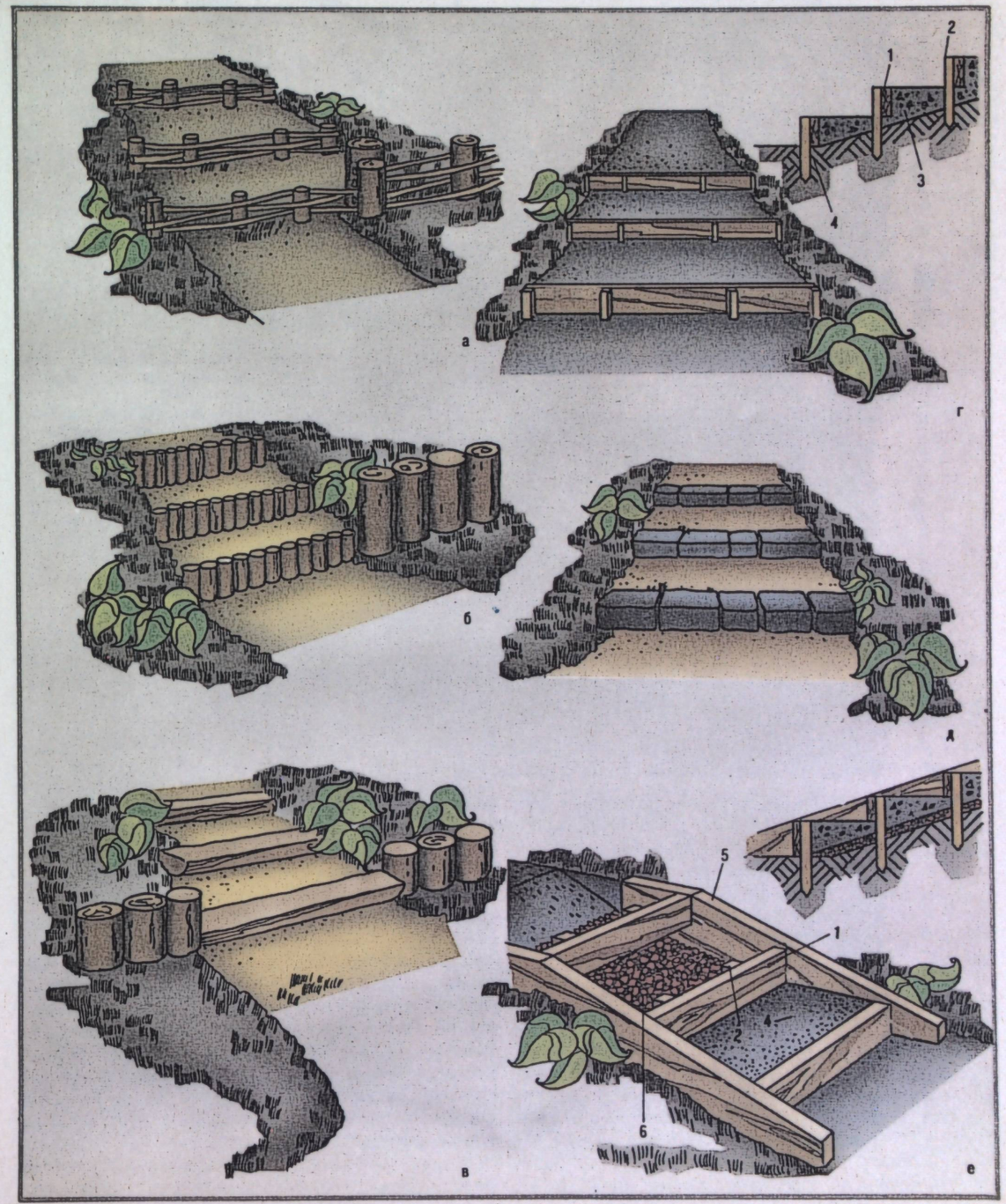
ДВОРОВЫЕ ЛЕСТНИЦЫ, ПАНДУСЫ И ПОДПОРНЫЕ СТЕНКИ

Без этих устройств не обойтись на участке с ярко выраженным неровным рельефом, они же зачастую играют декоративную роль, служа таким образом и функциональным и эстетическим задачам.

Лестница удобна в пользовании, если между ее основными частями — подступенком и проступью выдержано соотношение, определяемое правилом, согласно которому сумма размеров двух подступенков и одной проступи должна быть равна среднему шагу человека, то есть 60—65 см. Обычно высота подступенка составляет 14—17 см (но не менее 12 и не более 20 см), ширина же проступи — 28—30 см (но не менее 25 и не более 40 см). На практике для лестниц чаще применяют уклоны 80—85%.

Лестницы с грунтовыми и засыпными ступенями (рис. 1—17) выполняют по цельному или слежавшемуся грунту, которому придают заданный уклон. Грунтовые ступени укрепляют фашинами (**а**), торцевыми срезами подтоварника (**б**), распиленным вдоль кругляком (**в**), досками (**г**), плоскими природными камнями (**д**).

Рис. I—17. Грунтовые лестницы с подступенками из фашин (а), кругляка (б), пластин или полукругляка (в), укрепленных кольями досок (г), природного камня (д) и с засыпными ступенями на деревянных тетивах (е):
1 — доска подступенка; 2 — колышек; 3 — засыпка ступени; 4 — грунт; 5 — тетива; 6 — щебень.



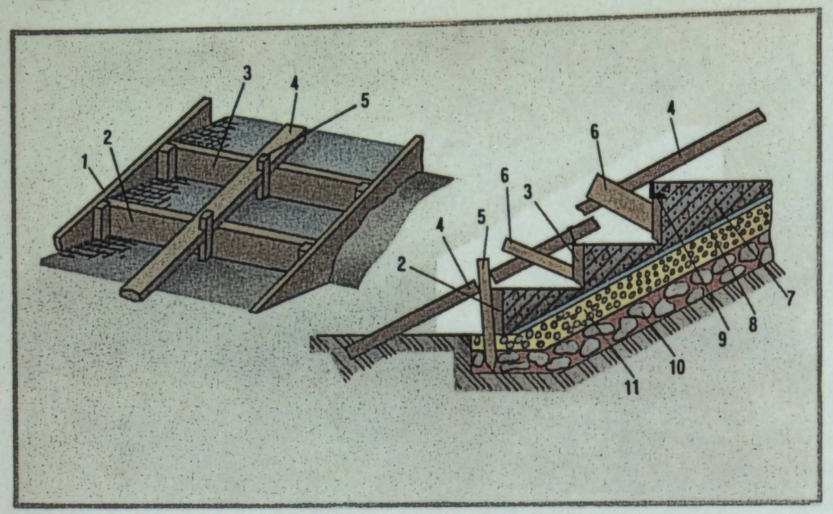


Рис. I—18. Лестница из монолитного бетона:
1 — доска тетивы; 2 — доска подступенка; 3 — доска подступенка, срезанная на «ус»; 4 — срединная доска; 5 — колышек; 6 — упор; 7 — монолитный бетон; 8 — арматура; 9 — уголок для облицовки кромки ступени; 10 — бутовый камень; 11 — щебень.

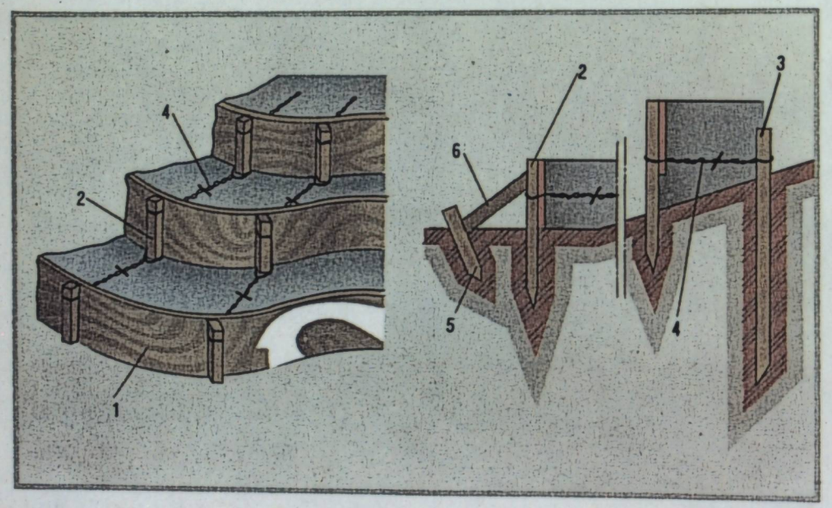


Рис. I—19. Лестница со ступенями сложного очертания:
1 — опалубка из фанеры, оргалита или листового железа; 2 — колышек; 3 — верхний опорный колышек; 4 — проволочная скрутка; 5 — нижний опорный колышек; 6 — упор.

Лестницы с засыпными ступенями по боковым доскам — тетивам (рис. I—17,**е**) делают следующим образом. Готовят наклонное грунтовое основание, насыпают на него 7—8-сантиметровый слой щебенки и тщательно трамбуют. Собирают конструкцию из двух тетив и необходимого количества подступенков, которые укрепляют в вертикальных (1,5—2 см) пазах тетив.

Установив эту конструкцию на основание, с внутренней стороны подступенка (в объеме проступи) и заподлицо с ним забивают деревянные колышки на глубину 25—30 см. Подступенки пришивают к колышкам достаточно длинными гвоздями, загибая вышедший наружу их острый конец. С наружных сторон тетив подсыпают грунт, а проступи, начиная с нижней ступени, заполняют от тетив к середине шлаком, который поливают водой и тщательно трамбуют. Деревянные детали антисептируют, смолят или оборачивают толем их соприкасающиеся с грунтом и засыпкой поверхности.

Лестницу из монолитного бетона (рис. I—18) делают по наклонному щебеночному основанию.

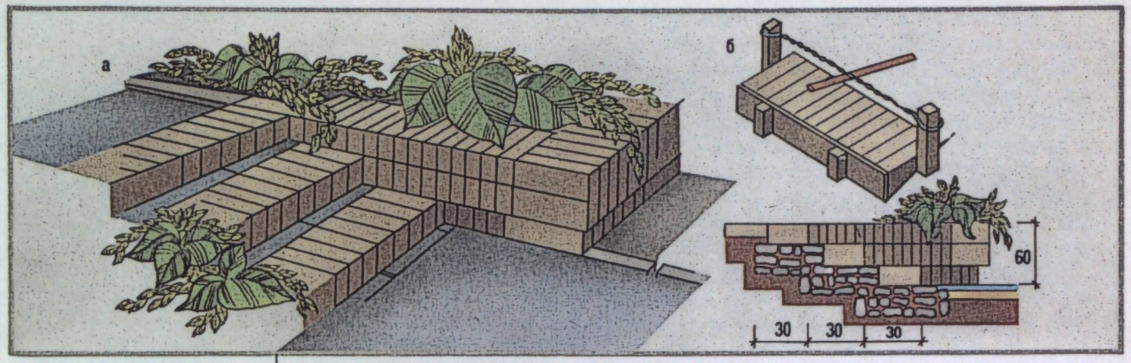
Опалубку для прямых маршей выполняют из строганых досок. На тетивах шириной 20—22 см и толщиной 4—4,5 см размечают в соответствии с расчетом положение подступенков. С наружной стороны проступи к боковой доске прибивают вертикальные бруски, отступив от разметки на расстояние, равное толщине опалубочной доски подступенка. Доску для подступенка берут по ширине марша, нижний ее край срезают «на ус», чтобы разровнять в опалубке всю поверхность проступи. Если ширина марша больше 60 см, опалубку укрепляют раскосами, упирающимися в срединную доску. Нижний конец доски заглубляют в землю или фиксируют крепко вбитой в грунт свайкой из бруса 10×10×40 см. Бетон в подготовленную опалубку укладывают, начиная с нижней ступени. Поверхность проступи разглаживают, придавая ей водоотводящий уклон 1—2%. Чтобы предохранить верхнее ребро проступи от скалывания, с него снимают фаску или закругляют. Для этого, как только бетон приобретет достаточную вязкость, ребро, не разбивая опалубки, обрабатывают специальной расшивкой или шпателем.

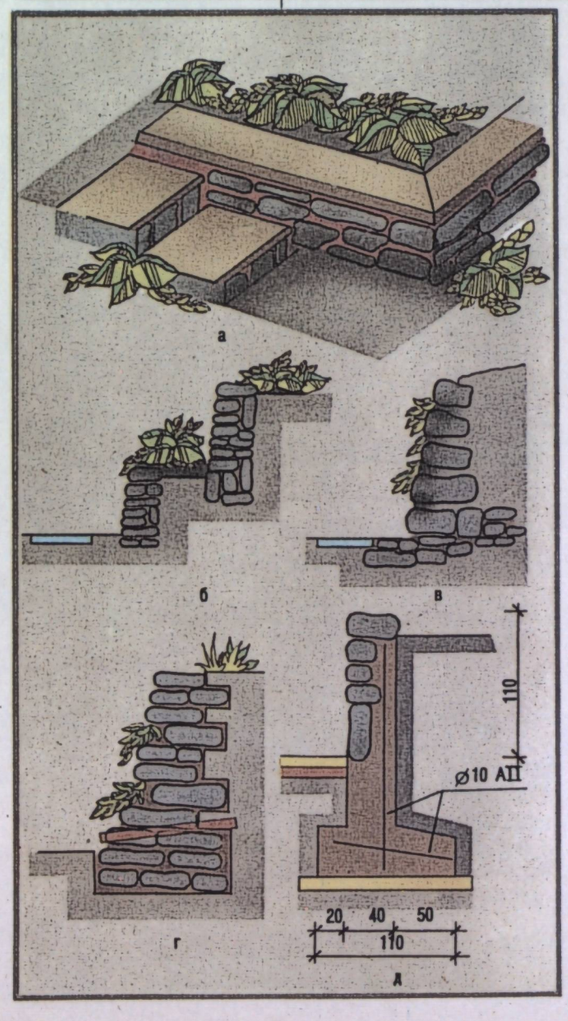
Для ступеней сложного очертания (рис. I—19) в качестве опалубки применяют полосы из толстого листового металла, фанеры или оргалита, укрепленные вбитыми в грунт колышками, которые стягивают между собой проволочной скруткой. Особенно надежно следует закреплять верхние колышки, поскольку при заполнении раствором опалубки именно на них приходится наибольшая нагрузка. Поэтому для них выбирают самые прочные бруски или используют обрезки металлических труб. После распалубки верхние концы проволоки срезают, а колышки спиливают заподлицо с проступью.

Лестницу с кирпичными ступенями (рис. I—20) начинают делать с первой ступени. На подготовленное наклонное основание укладывают 10—12-сантиметровый слой мелкого бутового камня или щебня, трамбуют и выравнивают его так, чтобы получился уступ по размеру проступи, и пропитывают жидким цементным раствором (цементным молоком). На слой цементной массы толщиной 1—2 см устанавливают на ребро ряд красных кирпичей, выбирая для этого только ровные и целые, без сколов и трещин. Вдоль подступенка устанавливают доску, укрепляя ее колышками. По бокам ступени вбивают по колышку и стягивают их веревкой или проволокой при помощи воротка. Затем точно так же делают все последующие ступени. Швы между кирпичами заравнивают раствором заподлицо и «железнят» сухим цементом. Лестницей можно пользоваться через 7—10 дней, когда раствор окончательно затвердеет.

Рис. I—20. Лестница с кирпичными ступенями на бутовом основании (а) и крепление свежеуложенной ступени (б).

Рис. I—21. Подпорные стенки из природного камня (а, б, в, г) и из монолитного бетона с облицовкой природным камнем (д).





Пандусы устраивают на наклонном основании из монолитного бетона, бетонных плит, кирпича, природного камня. Технология их изготовления в целом такая же, что и рассмотренная нами при строительстве дорог и дорожек.

На участках со сложным природным или искусственным рельефом, при устройстве террас и декоративной планировке нередко возникает необходимость в сооружении **подпорных стенок.**

Их делают (рис. I—21) из природного камня, кирпича, монолитного бетона, бетонных блоков, дерева. На насыпном грунте подпорные стенки обычно располагают на фундаменте из бутового камня или монолитного бетона, глубина заложения которого определяется в основном уровнем промерзания земли.

По подготовленному фундаменту выкладывают стенку из природного камня, кирпича или из их комбинаций, устраивая на лицевой поверхности декоративные ниши для растений или каких-либо вставок. Монолитные подпорные стенки декорируют рустом, фактурной штукатуркой, осколками стекла, галькой, цветными камешками, а также нишами, делая для них специальные закладные детали.

Во всех случаях при строительстве подпорных стенок необходим дренаж. Для этого через каждые 2—2,5 м в основании стенки устраивают водослив из керамических, асбестоцементных, металлических труб диаметром 8—12 см или из деревянных желобов.

ОГРАЖДЕНИЕ УЧАСТКА

Назначение оград — отделять участок от улицы, от соседних участков, одну хозяйственную зону от другой. Но, помимо того что ограда выполняет прямую функциональную задачу, диктующую такие ее свойства, как надежность, долговечность, удобство, она (особенно выходящая на улицу) играет и очевидную декоративную роль, а потому должна быть еще и красивой.

Ограды состоят из несущих элементов и обрешетки. Несущие конструкции — это, как правило, столбы и прикрепляемые к ним слеги, прожилины, рамки, проволока и т. п. Обрешетку выполняют из реек, досок, круглого штакетника, жердей, горбыля, ивняка, хвороста, а также из кирпича, бетона, металла. На рисунке I—22 показаны различные варианты ограждений, используемых на участках. Рекомендуется, чтобы высота ограды не была больше 1,5 м.

Деревянные столбы делают из бревен или бруса, нижний конец которых антисептируют, смолят, обжигают, оборачивают толем или рубероидом, а верхний конец обрабатывают на скос, чтобы с него стекала дождевая вода, или защищают кровельками из досок. Слеги к деревянным столбам крепят при помощи врубок или накладок.

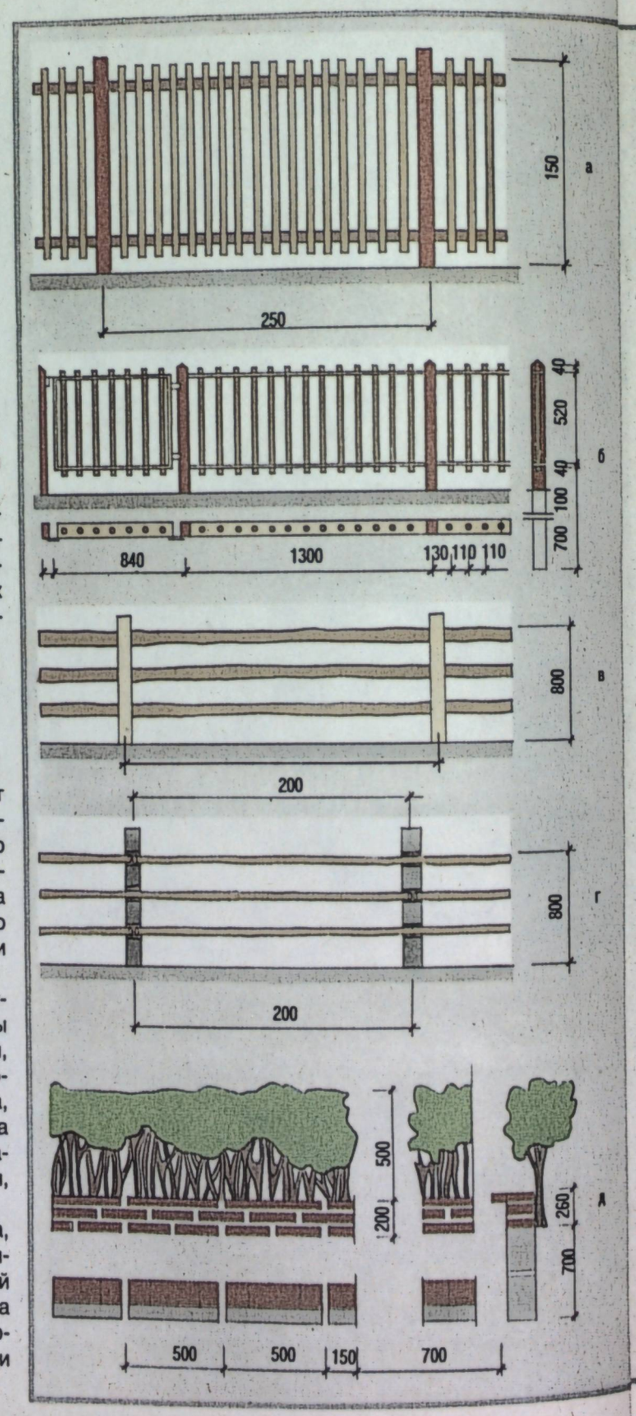
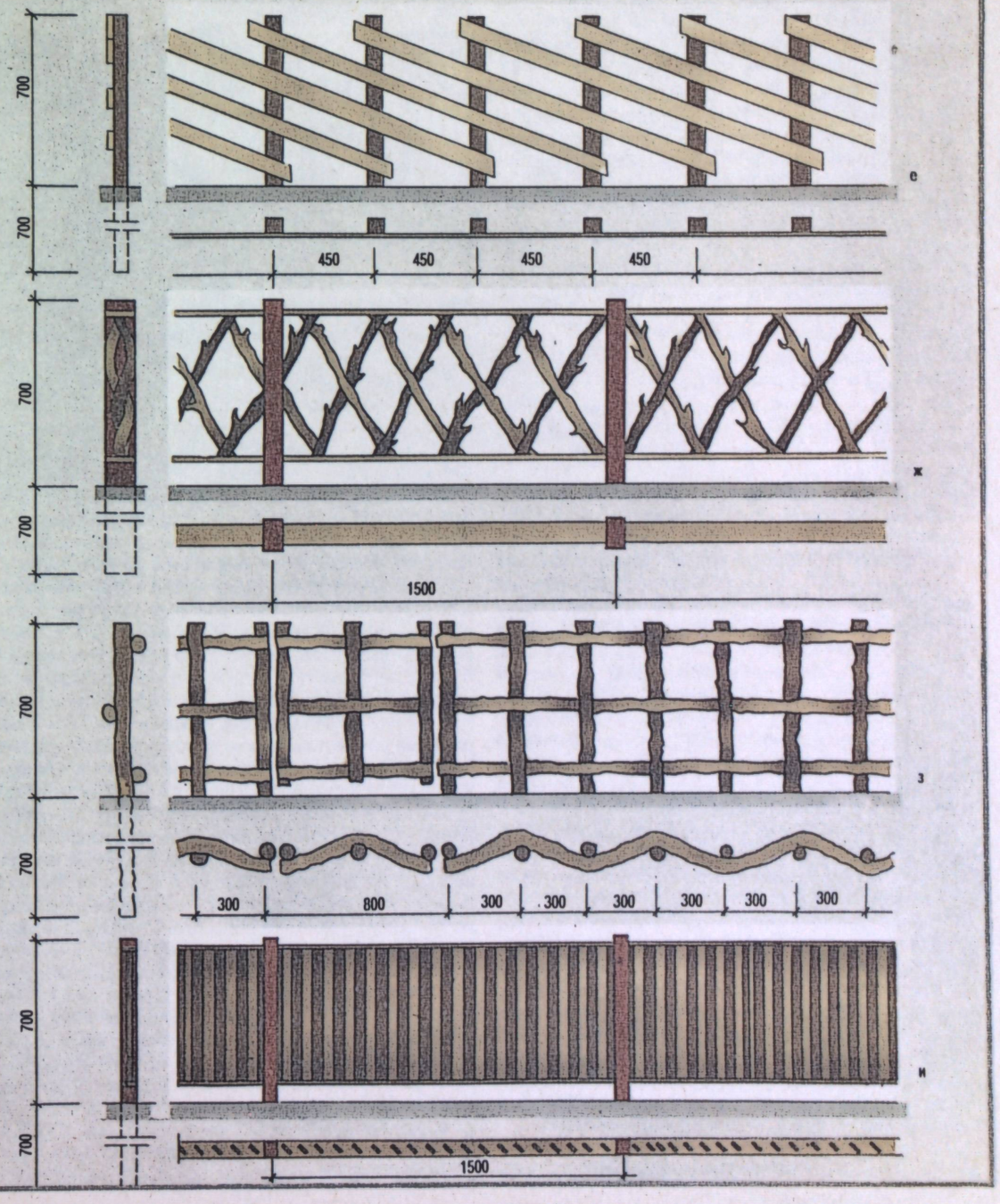


Рис. I—22. Варианты оград с деревянными решетками на железобетонных столбах (а), из круглого штакетника (б), с деревянными жердями (в и г), из косого штакетника (е), из сучьев (ж), плетень (з), сплошная (и), ограждение из кирпича (д).



Намного долговечнее столбы из асбестоцементных или металлических труб. Но и они боятся воды, которая, попадая в них и замерзая зимой, может повредить столб. Поэтому столбы заполняют раствором, забивая в их верхнюю часть просмоленные деревянные пробки или закрывают крышками. Слеги к таким столбам обычно крепят при помощи кронштейнов, скоб и хомутов, изготовленных из полосового железа толщиной 2—3 см. В асбестоцементные трубы кронштейны вставляют в заранее пропиленное (просверленное) отверстие, после чего заливают бетоном или раствором с заполнителем. Скобы делают из арматурного железа диаметром 10—12 мм, ориентируясь на размер слег, чтобы те свободно (с зазором 3—4 мм) входили в скобы. Скобы и хомуты обычно крепят к столбам болтами (к металлическим их можно и приварить).

Железобетонные столбы можно изготовить самостоятельно в опалубке из досок, обшитых листовым железом.

Целесообразно изготовить несколько форм, причем каждую на заливку трех-четырех столбов одновременно, учитывая довольно долгий срок затвердевания бетона. Каркас вяжут из арматурной проволоки диаметром 6—8 мм, предусматривая скобы для крепления слег. Уложенный в форму каркас заливают бетоном.

Ямы для круглых столбов небольшого диаметра высверливают в грунте ручным буром на глубину 70—90 см. Столбы большого диаметра устанавливают в ямы глубиной 50—70 см с обязательной бутировкой щебнем или битым кирпичом. Верхнюю часть бута закрепляют растворной или бетонной стяжкой. Стяжку можно заменить глиняным замком. Подземную часть металлических столбов покрывают горячим битумом, сплавленным с каменноугольным лаком. Применяют также смеси густого каменноугольного и этиленового лаков в соотношении (1:1) или густого каменноугольного лака и эпоксидной смолы (3:1) с добавлением 20—30% цемента.

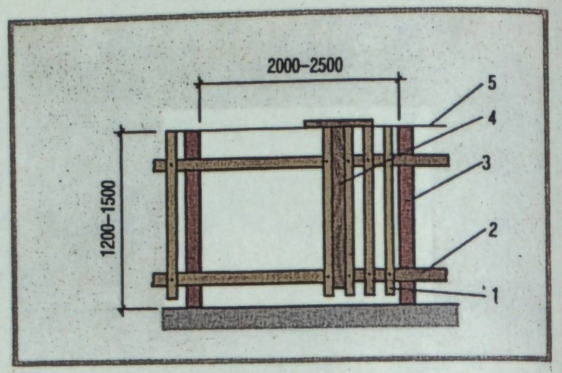
Кирпичные столбы кладут в полтора кирпича на бутовом или кирпичном фундаменте.

Столбы, на которые навешивают ворота, укрепляют арматурой (в центр кладки вставляют металлическую трубу или армируют кладку металлической сеткой через 2—4 ряда).

Сечения фундаментных столбов из постелистого бутового камня должны быть не менее 500 × 500 мм, а из рваного бутового камня — не менее 600 × 600 мм. Кирпичные фундаментные столбы делают сечением 380 × 380, 380 ×510 мм и более. Их выводят на 20—30 см над поверхностью земли. Заполнение между столбами выполняют из бутового камня или из кирпича и заглубляют на 15—20 см. Ширина заполнения из бутового камня 400 мм, из кирпича — 250 мм (в один кирпич).

Широкое распространение имеют деревянные ограды, хотя они и относительно недолговечны. Срок

Рис. I—23. Выполнение штакетной обрешетки:
1 — планки обрешетки; 2 — слеги; 3 — столб; 4 — шаблон; 5 — шнур.



их службы обычно составляет 10—15 лет. Слеги или прожилины делают из толстых досок или брусков сечением 50 × 80, 50 × 120 мм или применяют очищенные от коры жерди диаметром 6—10 см. Между собой слеги соединяют в любом месте ограды, но следят, чтобы стыки верхней и нижней слег не совпадали. Сплачивают их в полдерева, косым прирубом, накладками. В сквозных гнездах деревянных столбов слеги фиксируют клиньями из того же материала, забивая их по высоте, а в скобах укрепляют, прогибая посередине скобу и вдавливая ее в дерево.

Несомненное достоинство деревянных оград заключается в том, что их можно изготовлять из дешевого местного материала — ошкуренного подтоварника, жердей, хвороста и т. п. По каркасу из столбов и трех слег делают плетеное заполнение, используя прутья или ветки лозы, ивы, орешника и других древесных пород, обладающих хорошей гибкостью. Наклонный штакетник можно соорудить, вбив нижние заостренные концы хлыстов в землю под углом примерно 60°, а верхние прикрепив к слеге.

Обычно штакетные ограды делают из строганых планок. По шнуру, туго натянутому на уровне верхнего торца штакетника между двух планок, отстоящих друг от друга на расстоянии 2—4 м, прибивают планки, пользуясь специально изготовленным шаблоном (рис. I—23). Шаблон состоит из доски, равной по ширине просвету между штакетником, и планки, прибитой к доске под прямым углом. Длина доски должна быть почти равна длине штакетника, длина планки 40—50 см. Верхние торцы штакетника обрезают «на ус», накрывают кровельками или продольной доской по всей длине забора. Штакетник покрывают эмульсионными, масляными красками на олифах любого типа, битумными типа АЛ-177, перхлорвиниловыми и другими. В битумные краски добавляют 5% алюминиевой пудры или молотой слюды. На скошенные верхние грани деревянных деталей

Рис. I—24. Ворота и калитки для оград на железобетонных столбах с деревянной решеткой (а) и металлической сеткой (б).

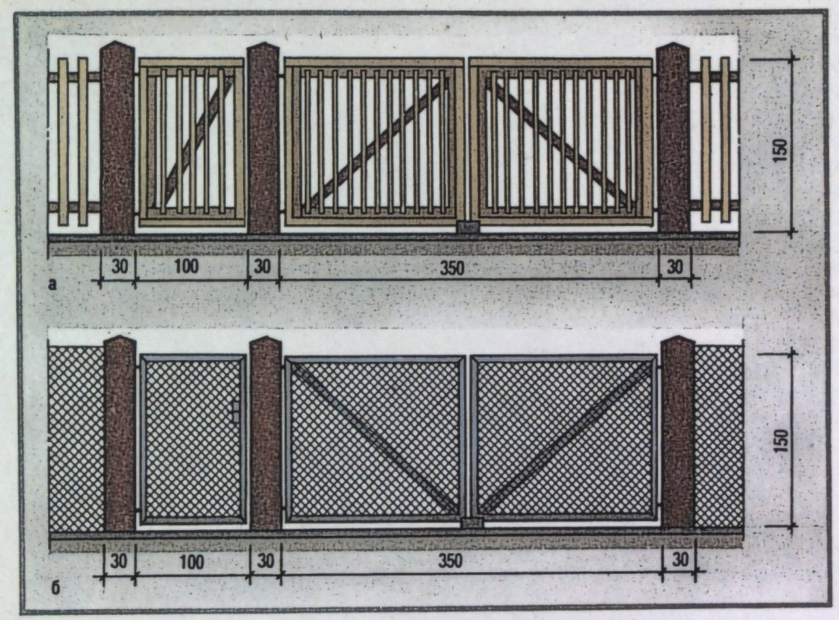
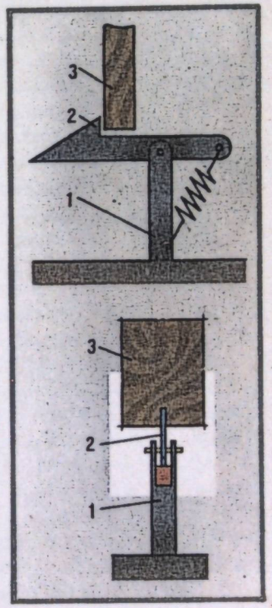


Рис. 1—25. Ограничитель-фиксатор открытого положения ворот:
1 — стойка; 2 — защелка; 3 — рама створки.



ограждения, чтобы замедлить их гниение, рекомендуется наносить дополнительный слой краски.

Ограды из металлической сетки, получающие все более широкое распространение, устраивают по железобетонным, металлическим, а иногда и по деревянным столбам. Нижний край сетки располагают в 8—12 см над землей и при необходимости заделывают этот промежуток щебнем, камнем, кирпичом или досками.

А вот как выполняют ограждение из проволочной сетки по столбам и натянутым между ними двумя несущими проволоками. Делают это вдвоем. Один разматывает бухту проволоки и следит за тем, чтобы она не запутывалась, а другой протягивает ее свободный конец через петли и отверстия столбов. Дойдя до углового столба, проволоку сгибают петлей, накладывают на крюк и закручивают в несколько витков. Сетку разматывают на земле вдоль забора. Если необходимо, отдельные ее полотна сращивают мягкой оцинкованной проволокой. В начало сетки продевают кусок арматурной проволоки и навешивают его на крюки углового столба. Полотно постепенно поднимают по длине и временно крепят мягкой проволокой к верхней несущей проволоке между столбами. За метр до второго углового столба в сетку вставляют металлический штырь и натягивают ее. Затем продевают стержень из арматурной проволоки и накидывают его на крюки углового столба. Через каждые 30—40 см сетку привязывают проволокой к обеим несущим проволокам.

Красят сетку битумными красками типа АЛ-177 с добавлением алюминиевой пудры, масляной краской на любых олифах, перхлорвиниловыми эмалями. Делать это рекомендуется тоже вдвоем, одновременно с обеих сторон, чтобы избежать подтеков в ячеях. Декоративное ограждение с фасадной стороны участка выполняют обычно небольшой высоты из самых различных материалов, нередко сочетая с кустарниковыми насаждениями, так называемыми живыми изгородями.

Ворота и калитка — наиболее сложные части ограждения. Они должны быть прочными, долговечными, удобными в пользовании. Делают их деревянными и металлическими, как показано на рисунке I—24.

Ворота выполняют из двух створок, общая ширина которых должна составлять 3,2—3,5 м для въезда во двор грузовых автомашин и 2,4—2,6 м — для легковых.

Иногда вместо ворот в ограде предусматривают съемную секцию для обеспечения эпизодического заезда транспорта. Калитки обычно делают метровой ширины.

Надежность и долговечность работы ворот во многом зависит от качества выполнения фундаментов под опорные столбы. Их закладывают на глубину

50—100 см. Пазухи ямы аккуратно засыпают щебнем, тщательно трамбуют, а затем бетонируют.

Створки ворот должны открываться во двор. Изнутри их оборудуют запорами (щеколды, болты, слеги и т. п.) и ставят ограничители. Чтобы створки самопроизвольно не закрывались, применяют пружинные фиксаторы. Простейший затвор (рис. I—25) состоит из опорной стойки, пружины и защелки. Стойку делают из металлической трубы с косой прорезью в верхней части или из деревянного бруска. Вращающуюся металлическую фасонную защелку устанавливают в верхней части стойки. Когда ворота открываются, их нижняя обвязка фиксируется зубом защелки.

В закрытом положении ворота удерживает ограничитель, установленный по середине въезда, или пара шпингалетов, укрепленных в створках и входящих в гнезда дорожного покрытия.

Деревянный каркас створок ворот изготовляют из брусков сечением 50 × 100 мм, соединяя их в углах сквозным одинарным шипом, и укрепляют конструкцию диагональной укосиной (рис. I—26,а). Собирают рамы на земле, навешивают без обрешетки. Амбарные петли крепят к металлическим и бетонным столбам через деревянные накладки, а в каменные вставляют деревянные пробки (рис. I—26,б). Обрешетку делают после навески рам. Ею могут служить штакетник, металлическая сетка, строганые доски, деревянные обшивки, асбестоцементные листы.

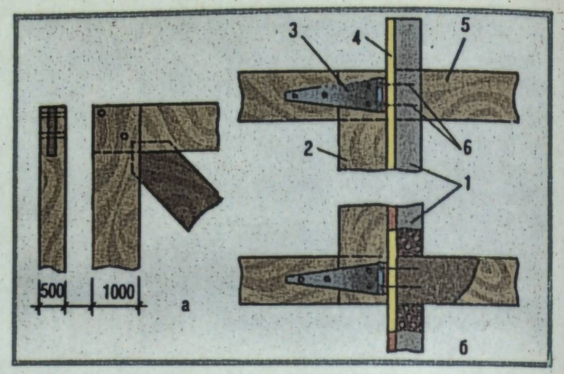


Рис. I—26. Угловое соединение рамы деревянных ворот (а) и их навеска на железобетонные столбы (б):
1 — железобетонный столб; 2 — рама створки; 3 — амбарная петля; 4 — накладка; 5 — слега; 6 — гвозди.

Просвет между створками и землей должен быть не менее 10—15 см, чтобы выпавший снег не мешал открывать ворота. На бесснежный период просвет можно уменьшить, прикрепив к нижней части ворот съемные доски.

Металлический каркас створок ворот обычно делают из стального уголка, обрешетку — из металлической сетки, проволоки, арматурной стали, асбестоцементных листов.

ЧЕМ ДОМ КРЕПОК

ФУНДАМЕНТЫ

Фундамент — главная несущая часть, основание, опора любого здания, любой постройки. Нетрудно догадаться, что на приусадебном участке самый сложный фундамент требуется самому большому и тяжелому сооружению — жилому дому. Фундамент под него обычно делают из кирпича, бутового камня, бетона на кирпичном или каменном щебне, цементно-грунтовых смесей и блоков из них.

Прочность и долговечность здания, трудоемкость и стоимость строительства во многом зависят от того, насколько правильно выбрана глубина заложения фундамента, что, в свою очередь, определяется глубиной промерзания грунтов, степенью их пучения, уровнем стояния грунтовых вод, способностью грунта к капиллярному подсосу, рядом других условий. Но решающее значение, как правило, имеет глубина промерзания грунтов, так как некоторые из них, способные удерживать в порах воду, при промерзании вспучиваются, то есть увеличиваются в объеме, повреждая размещенные в них конструкции.

Глубину заложения фундаментов принимают следующей: на пучинистых грунтах — не менее расчетной глубины промерзания грунтов; на условно непучинистых (крупнообломочных с пылевато-глинистым заполнением, мелких и пылеватых песках и всех видах глинистых грунтов твердой консистенции) при нормальной глубине промерзания до 1 м — не менее 0,5 м, до 1,5 — не менее 0,75 м, от 1,5 до 2,5 м — не менее 1 м; на непучинистых грунтах (крупнообломочных, а также песках гравелистых, крупных и средней крупности) независимо от глубины промерзания — не менее 0,5 м.

Во всех случаях заложения фундамента выше уровня промерзания грунта следует обеспечить отвод поверхностных и атмосферных вод, чтобы защитить основание от увлажнения. Это достигается тщательной заделкой пазух траншей, правильной планировкой участка, обеспечивающей сток атмосферных вод от стен здания, устройством по периметру наружных стен здания отмостки, которую выполняют по окончании сооружения фундамента, заводят в паз или напуск в цоколе и облицовывают. Распространенная конструкция отмостки такова: слой песка

толщиной 10—15 см, затем 7—10-сантиметровый слой щебня и наконец асфальтовое покрытие толщиной 4—6 см с уклоном поверхности 2—6% от здания. Если отмостку используют и как пешеходную дорожку, ее края до асфальтирования укрепляют укладкой «версты», то есть щебень расклинцовывают камнями диаметром 6—10 см.

Простейшие фундаменты под усадебные дома — столбчатые из бутового камня или кирпича нормального обжига. В плане столбы размещают по углам здания, где пересекаются капитальные стены, а также под всеми капитальными внутренними и наружными стенами через каждые 2—3 м так, чтобы фундаментные столбы находились под столбами каркаса стен или под простенками, но не под проемами.

Размеры сечения столбов в плане определяют расчетным путем, но при кладке из пастелистого бутового камня они должны быть не менее 500 × 500 мм, из рваного бутового — не менее 600 × 600 мм. Кирпичные фундаментные столбы делают сечением 380 × 380, 380 × 510 мм и более. Столбы выводят на 200—250 мм над поверхностью земли. Заполнение между ними выполняют из бутового камня или из кирпича с заглублением на 300—400 мм и шириной соответственно 400 и 250 мм (в один кирпич).

Кладку фундаментных столбов ведут с перевязкой швов горизонтальными рядами, подбирая на каждый ряд камни одинаковой высоты, а вот кладку заполнения не перевязывают с кладкой столбов, чтобы при их неравномерной осадке не образовались трещины.

Для усадебных домов каркасной или каркасно-щитовой конструкции фундаментом могут служить столбы из заполненных бетоном труб, введенных в грунт на глубину его промерзания. Скважины под них делают при помощи ручного бура, чуть большего по диаметру, чем трубы. В пробуренную скважину вставляют асбестоцементную трубу, уплотняют снаружи грунтом, заливают внутрь на одну треть бетонную смесь и приподнимают, чтобы на дне образовалось бетонное основание. После этого в нее добавляют ту же смесь до отметки на 10 см ниже верхней грани. Смесь несколько раз протыкают стержнем и дают ей схватиться. Аналогичным образом устраивают все фундаментные опоры, а через два-три дня по их верхним граням укладывают и выравнивают обвязку и привинчивают анкерные элементы, нижнюю часть которых бетонируют в асбестоцементных трубах, добавляя бетонную смесь до нижнего края обвязки.

Один из простейших видов фундаментов — так называемые «деревянные стулья», изготовленные из древесины твердых пород: сосны, дуба, лиственницы и т. д. Их длина регламентируется глубиной промерзания почвы. Обычно «стулья» опускают в ямы, отрытые ниже уровня промерзания почвы на 20—25 см, закрепляют их утрамбованным грунтом. Предварительно древесину обжигают, покрывают разогретым битумом или антисептируют.

При устройстве фундамента большое внимание следует уделять гидроизоляционным работам. Чтобы предохранить стены от проникновения грунтовой сырости и капиллярной влаги, по поверхности цоколя, выровненной раствором, или в его толще выше отмостки укладывают гидроизоляцию из двух слоев толя на клеевой мастике или из слоя цемента. В бесподвальных зданиях первый слой горизонтальной гидроизоляции располагают между фундаментом и цоколем, второй — на 10—15 см ниже перекрытия в пределах цокольной стены. В течение всего периода выполнения гидроизоляционных работ изолируемые конструкции необходимо предохранять от воздействия грунтовых и поверхностных вод, причем уровень грунтовых вод надо поддерживать на 40—50 см ниже горизонтальной изоляции.

Изолируемые поверхности должны быть ровными (без раковин и бугров), очищенными от пыли и мусора, сухими, огрунтованными разжиженным битумом (за исключением тех, что покрывают цементными растворами и холодными асфальтовыми мастиками). Насколько поверхность ровная, проверяют, прикладывая к ней двухметровую контрольную рейку, которая должна прилегать лишь с небольшими просветами. А чтобы судить, достаточно ли суха поверхность, можно воспользоваться следующим практическим приемом. В разных ее местах на мастике приклеивают куски рулонного материала размером до 1 м², а когда мастика застынет, отрывают их. Если при этом материал рвется, поверхность считают сухой.

При строительстве усадебных домов с подвальными помещениями целесообразно применять окрасочную или оклеечную гидроизоляцию. Первую, состоящую из горячих битумов, горячих битумных мастик и разжиженных растворителями битумов, равномерно наносят по крайней мере в два слоя толщиной не менее 0,5 мм. Второй вид гидроизоляции из водонепроницаемых рулонных материалов (гидроизола, изола, бризола, рубероида) выполняют в несколько покрытий на горячих или холодных битумных мастиках (толщина слоя мастики не должна превышать 1,5—2 мм).

СТЕНЫ

В индивидуальном усадебном строительстве стены жилых домов обычно возводят из дерева, кирпича, камня, а также из различных местных материалов. На рисунках I—27 — I—31 представлены разные варианты исполнения стен, фундаментов и крыш усадебных домов.

Деревянные стены могут быть каркасными и рубленными.

Каркас дома состоит из стоек и обвязок, которые выполняют из бревен малого диаметра, строганых брусьев, досок.

Нижнюю обвязку укладывают на фундамент по подготовленной гидроизоляции и крепят к нему пред-

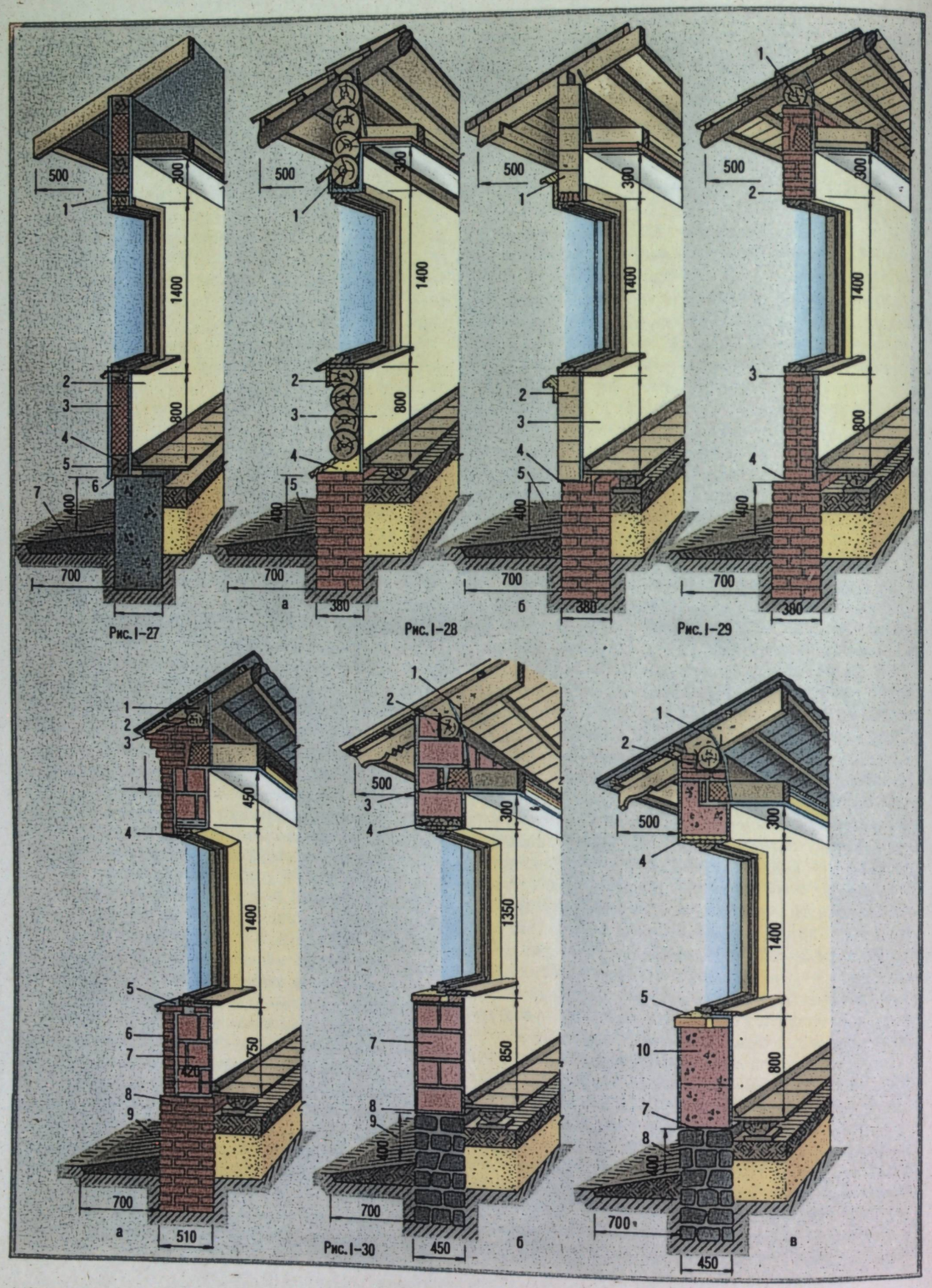


Рис. I–27

Рис. I–28

Рис. I–29

Рис. I–30

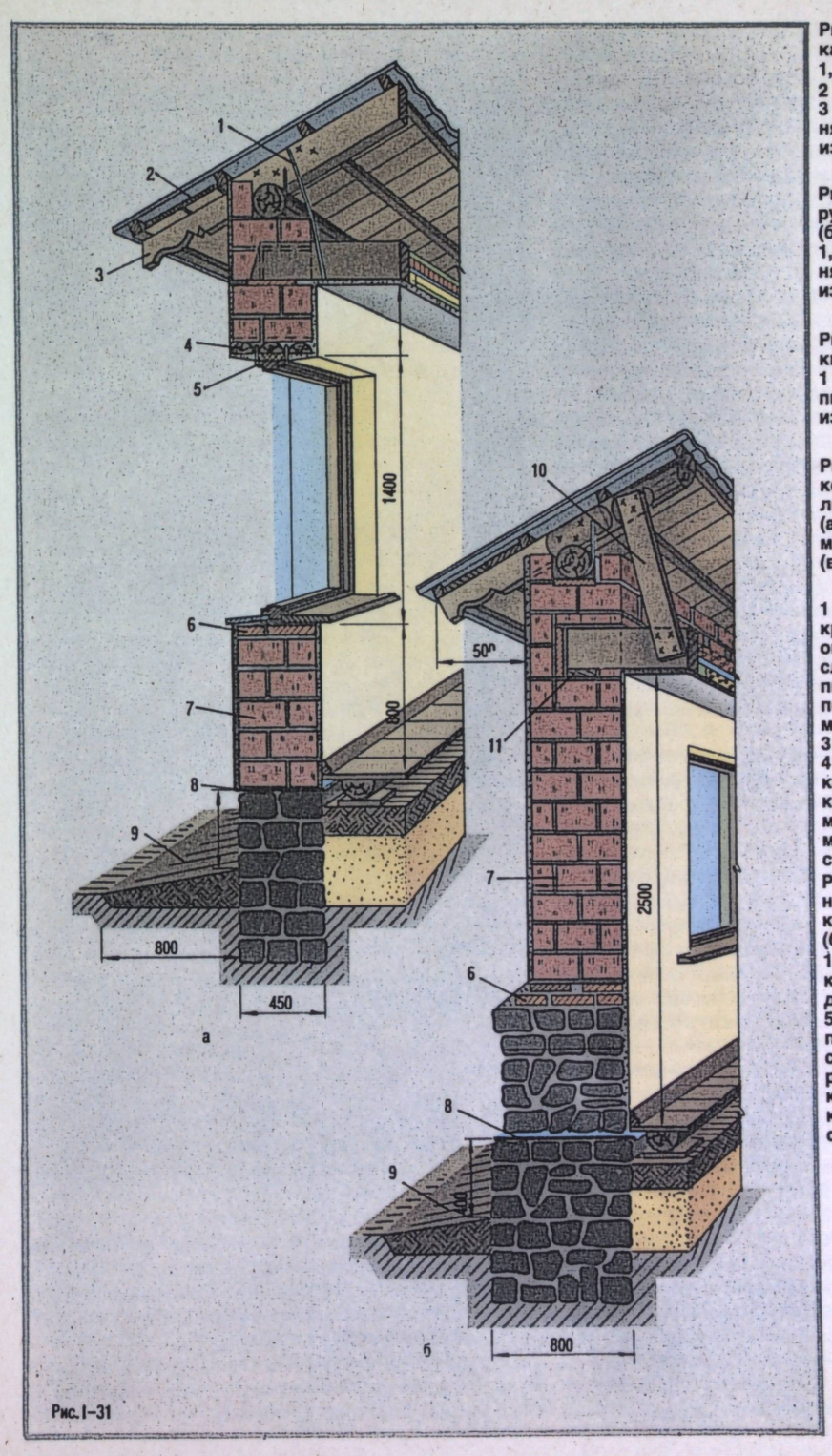


Рис. I–31

Рис. I—27. Деревянная каркасная стена:
1, 5 — наружная обшивка; 2 — внутренняя обшивка; 3 — утеплитель; 4 — нижняя обвязка; 6 — гидроизоляция; 7 — отмостка.

Рис. I—28. Деревянные рубленая (а) и брусчатая (б) стены:
1, 2 — венцы; 3 — внутренняя обшивка; 4 — гидроизоляция; 5 — отмостка.

Рис. I—29. Стена в один кирпич:
1 — мауэрлат; 2, 3 — кирпичная кладка; 4 — гидроизоляция.

Рис. I—30. Стены из шлакобетонных камней с облицовкой в полкирпича (а), без облицовки (б) и из монолитного шлакобетона (в):

1 — стропильная нога; 2 — кровля; 3 — мауэрлат; 4 — оконная коробка; 5 — слив; 6 — облицовка кирпичом; 7 — блоки; 8 — кирпичная кладка; 9 — отмостка (а); 2 — мауэрлат; 3 — балка перекрытия; 4 — деревянная перемычка; 8 — штукатурка (б); 2 — кирпичная кладка; 7 — каменная кладка; 8 — отмостка; 10 — монолитная стена (в).

Рис. I—31. Стены из саманных блоков (а), тех же блоков и природного камня (б):
1 — стропильная нога; 2 — кровля; 3 — кобылка; 4 — деревянная перемычка; 5 — оконная кровля; 6 — прокладка из кирпича; 7 — саманная кладка; 8 — гидроизоляция; 9 — отмостка; 10 — деревянная стяжка; 11 — подбалочная связка.

варительно заложенными металлическими анкерами. Каждую стойку устанавливают в пазы нижней и верхней обвязок и соединяют с ними скобами или деревянными накладками. В местах расположения оконных и дверных проемов предусматривают дополнительные стойки, которые пришивают к основным стойкам длинными гвоздями. Чтобы придать конструкции достаточную устойчивость, в каждой стене устанавливают раскосы сечением 50 × 100 мм (ветровые связи), соединяемые скобами со стойками каркаса.

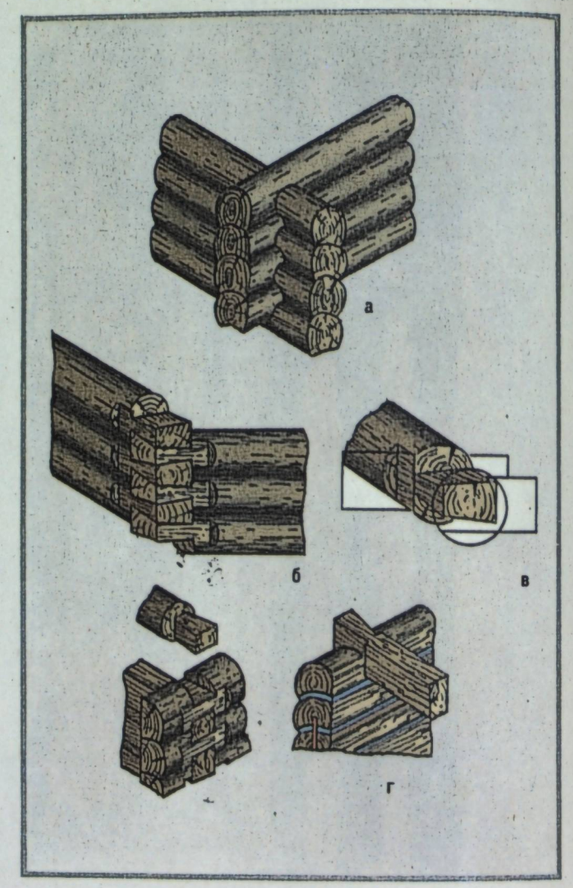
После тщательной выверки уровнем и отвесом каркас раскрепляют временными расшивками из досок. Балки перекрытий укладывают по верхним обвязкам стен. Оконные и дверные блоки вставляют в проемы каркаса и прибивают от коробки к стойке тремя 100-миллиметровыми гвоздями с каждой стороны, вгоняя их шляпки в дерево на 2—3 мм. Перед креплением установку оконных и дверных блоков проверяют по отвесу и уровню, возможные зазоры между стойками и коробкой блока тщательно проконопачивают паклей или войлоком. Укрепив эти блоки, каркас стен с внутренней стороны обшивают досками, прибивая их к каждой стойке так, чтобы нижняя доска примыкала к цокольной обвязке, а верхняя — к верхней обвязке. С наружной стороны каркас обшивают строганными досками или плоскими асбестоцементными листами. Пустоты в каркасе заполняют утеплителем (минеральной ватой в полиэтиленовой пленке, шлаком и др.).

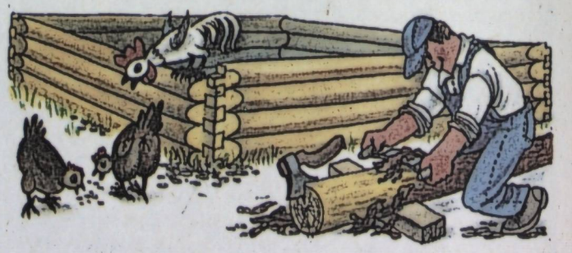
Рубленые стены представляют собой конструкцию из горизонтально уложенных друг на друга бревен, соединенных в углах врубками. Остов здания с такими стенами называют срубом, а каждый ряд бревен — венцом.

Чтобы верхние венцы плотнее примыкали к нижним, в бревнах с нижней стороны выбирают продольные сегментообразные пазы, в которых ровным слоем укладывают паклю или мох. Стремясь к большей прочности сруба, венцы соединяют деревянными шипами. Шипы размещают по длине венцов через 1—1,5 м и в шахматном порядке по высоте стен, а в простенках — один над другим на расстоянии 150—200 мм от краев простенка. Поскольку рубленые стены в течение примерно полутора лет дают осадку (от 3 до 6% первоначальной высоты), глубина гнезд для шипов должна превышать длину шипов на 15—20 см. Для выравнивания венцов бревна обрабатывают под одну скобу (под один диаметр) или же располагают комлями попеременно в разные стороны. Внутренние стены делают из более тонких бревен, а одинаковую высоту венцов обеспечивают, уменьшая ширину припазовки. По длине бревна венцов соединяют вертикальным гребнем. На рисунке I—32 показаны различные виды соединений деревянных конструкций.

В дверные и оконные проемы в рубленых стенах вставляют стандартные коробки или обрамляют их коробками с пазами в боковых брусьях-косяках. В

Рис. I—32. Рубка угла с остатком — в чашку (а), без остатка — в лапу (б), сопряжение внутренней стены с наружной (в) и врубка концов балок в наружные стены (г).





пазы косяков заводят гребни, сделанные на концах бревен. По верху коробки предусматривают зазор на осадку и заполняют его паклей. Швы между стеной и коробкой конопатят и закрывают наличниками.

Балки перекрытий врубают в наружные стены сковороднем, а во внутренние стены — полусковородне м. Стропильные ноги крыш врубают в верхний венец стены и скрепляют с ним или с балками перекрытия скобами. Карнизы устраивают выпуском стропильных ног за плоскость стены. Концы стропильных ног подшивают досками или оставляют открытыми.

Брусчатые стены собирают из изготовленных на заводе опиленных на четыре канта брусьев (венцов) квадратного или прямоугольного сечения, которые укладывают горизонтально друг на друга, прокладывая между ними паклю, мох или импрегнированный войлок, пропитанный битумом или смолой.

Венцы сплачивают по высоте либо простым примыканием ровных граней брусьев, либо выбирают шпунты и набивают рейки в средней части верхних граней брусьев. Смежные по высоте венцы соединяют шипами или круглыми нагелями диаметром 30 мм и длиной 300—600 мм, размещая их между собой на расстоянии 1,5—2 м. Нагели вставляют в заранее выдолбленные или просверленные с запасом на осадку отверстия, расположенные одно под другим. В углах брусья сопрягают в полдерева или посредством пазов и сквозных коренных шипов. Отделка оконных и дверных проемов и сопряжение балок перекрытий со стенами такие же, как в рубленых стенах.

Каменные стены (наружные и внутренние) из *обыкновенного* кирпича или *бетонных камней* выкладывают ниже уровня гидроизоляции на цементном растворе, а выше — на цементно-известковом.

Средняя толщина горизонтальных швов кладки должна составлять для кирпича 10 мм, для стеновых камней — 12 мм, вертикальных швов — 10 мм.

При производстве работ следует обеспечить защиту арматуры цементным раствором со всех сторон. Делая проемы, под перемычки временно подкладывают доски, которые служат и опалубкой. При устройстве рядовой перемычки используют стальные круглые или плоские стержни. Их располагают через каждые 13 см и заливают цементным раствором толщиной 3—4 см. Концы стержней заводят в простенки на 12 см и загибают вверх, пропуская их для заанкеривания в вертикальные швы. Перемычки могут выполняться и из железобетонных брусков, по сечению равных (6,5 × 12 см) или кратных поперечному сечению кирпича с учетом толщины шва. Между кладкой и оконными или дверными коробками выкладывают четверти по боковым сторонам и по верху проема.

При возведении сплошных кирпичных стен целесообразно применять кладку с многорядной перевязкой швов. В этом случае ряды ведут вдоль стены и через равное их число (4 и более) укладывают ряд кирпича поперек стены. Первые называют «ложками», вторые — «тычками». Наружные несущие стены выкладывают в один, полтора, два и даже более кирпичей, но для одноэтажных домов их можно возводить толщиной в полкирпича (12 см), облицовывая с наружной стороны камышитом или каким-либо другим плитным утеплителем (при условии хорошей перевязки кладки в углах и применения достаточно прочного водостойкого раствора). Такие стены снаружи оштукатуривают.

Стены из мелких блоков могут быть более тонкими и легкими, чем сплошные кирпичные, но снаружи их нужно обязательно облицовывать или оштукатуривать. Цокольную горизонтальную гидроизоляцию следует устраивать особенно тщательно. Наружную облицовку стен из легкобетонных камней можно выполнять из кирпича (половина или кирпич на ребро), а также из бетонных, силикатных или керамических плит. Крепление облицовки осуществляется на цементном растворе при помощи металлических анкерных скоб или прокладных рядов кладки.

Стены из гипсошлаковых, гипсоглиняных, гипсовых камней для защиты от атмосферных воздействий через каждые 5—6 лет следует окрашивать известковым молоком, которое готовят следующим образом. Комовую известь-кипелку затворяют водой, а когда температура массы повысится, в нее вводят 5% олифы. Для разовой грунтовки и побелки таким составом на 100 м² поверхности стен расходуется примерно 18 кг извести и 0,7 кг олифы.

КРЫШИ

Конструкции крыш весьма разнообразны, но все они, как правило, делаются с уклоном. Плоские наклонные поверхности кровли называют скатами, а линию их сопряжения на двухскатной крыше — коньком. Крыша квадратного в плане здания, решенная на четыре ската, именуется шатровой. Ее треугольный торцовый скат — это вальма, потому и крыша зовется вальмовой. При наличии чердака крыши называют чердачными, а если они не имеют чердака и объединяют в единой конструкции функции чердачного перекрытия и кровли — совмещенными или покрытиями.

Лес для элементов крыши применяется только хвойных пород в виде брусьев, досок и реек. Влажность древесины должна быть не более 18%, поскольку в противном случае со временем неизбежно возникнут деформации основных узлов и сочленений, что, в свою очередь, приведет к порче кровли. Для устройства крыш используются только антисептированные древесные материалы. Делать крышу начинают с установки стоек, прогонов и подкосов. Затем с затяжкой располагают крайние стропила. По верху (по коньку) этих стропил натягивают шнур, придерживаясь которого устанавливают все промежуточные стропила, следя за тем, чтобы верхняя их плоскость была на одной прямой линии. Расстояния между стропилами 60—120 см. Каждую пару стропил стягивают дощатой затяжкой.

При частом расположении стропильных ног или независимо от него при малопрочных каменных стенах по всему их периметру укладывают брусья. Если же

стропила расставлены редко, а стены достаточно прочны, то допускается применение коротких настенных брусьев — коротышей длиной 60—80 см, подкладываемых под концы стропильных ног.

Для защиты от возгорания деревянные детали крыши обрабатывают антипиренами, а поверху покрывают специальными водными растворами, огнезащитными красками или обмазками.

Изготовляя деревянные конструкции на гвоздевых соединениях, необходимо соблюдать следующие правила: гвозди при встречной забивке должны насквозь проходить через пакет; при сквозной забивке концы гвоздей следует загибать поперек волокон; диаметр гвоздей не должен превышать четверти толщины наиболее тонкой доски.

Для устройства кровли применяют волнистые или плоские асбестоцементные листы, рубероид, толь, черепицу, деревянный тес.

ПЕЧИ И КАМИНЫ

Жилые дома в современных сельских поселках обычно снабжаются теплом централизованно или от автономных отопительных агрегатов заводского изготовления. Тем не менее даже в нынешних условиях отнюдь не потерял своего значения и очень древний — печной способ обогрева помещений. Напротив, интерес к нему, особенно с развитием коллективного садоводства, заметно возрастает.

У **печей** давняя история, конструкции их весьма разнообразны, есть среди них и настоящие «универсалы». Примером удивительной многофункциональности может служить старинная русская печь.

С этой печью, занимающей едва ли не треть избы, был связан весь домашний быт крестьянской семьи. Печь обогревала дом, в ней готовили пищу, на ней спали, сушили одежду, зерно, различные продукты, наконец, она порой заменяла баню. Немало хозяйственных функций выполнял и сруб печи, который органично связан со структурой избы.

Добротному устройству печи всегда уделялось большое внимание, ее формы совершенствовались, приобретали отточенность, становились предельно простыми, удобными и по-своему красивыми.

Все чаще в сельских домах можно видеть и **камины.** Уступая печи в коэффициенте полезного действия, они привлекают многих тем, что служат не только отопительным прибором, но и оригинальным элементом внутреннего убранства жилища, очень его украшают, делают интерьер нарядным и по-особому уютным.

Печь-камин (шведская печь) в определенной мере сочетает достоинства того и другого устройства и представляет собой их оригинальное соединение в общей оболочке, но с отдельными топливниками. Когда у объединенных печи и камина одна дымовая

Рис. I—33. Внешний вид (а) и схемы каминов с металлической футеровкой (б), с дымовым зубом (в), с вертикальным очистным каналом (г), простейшего с прямым дымоходом (д) и шведской печи (е).

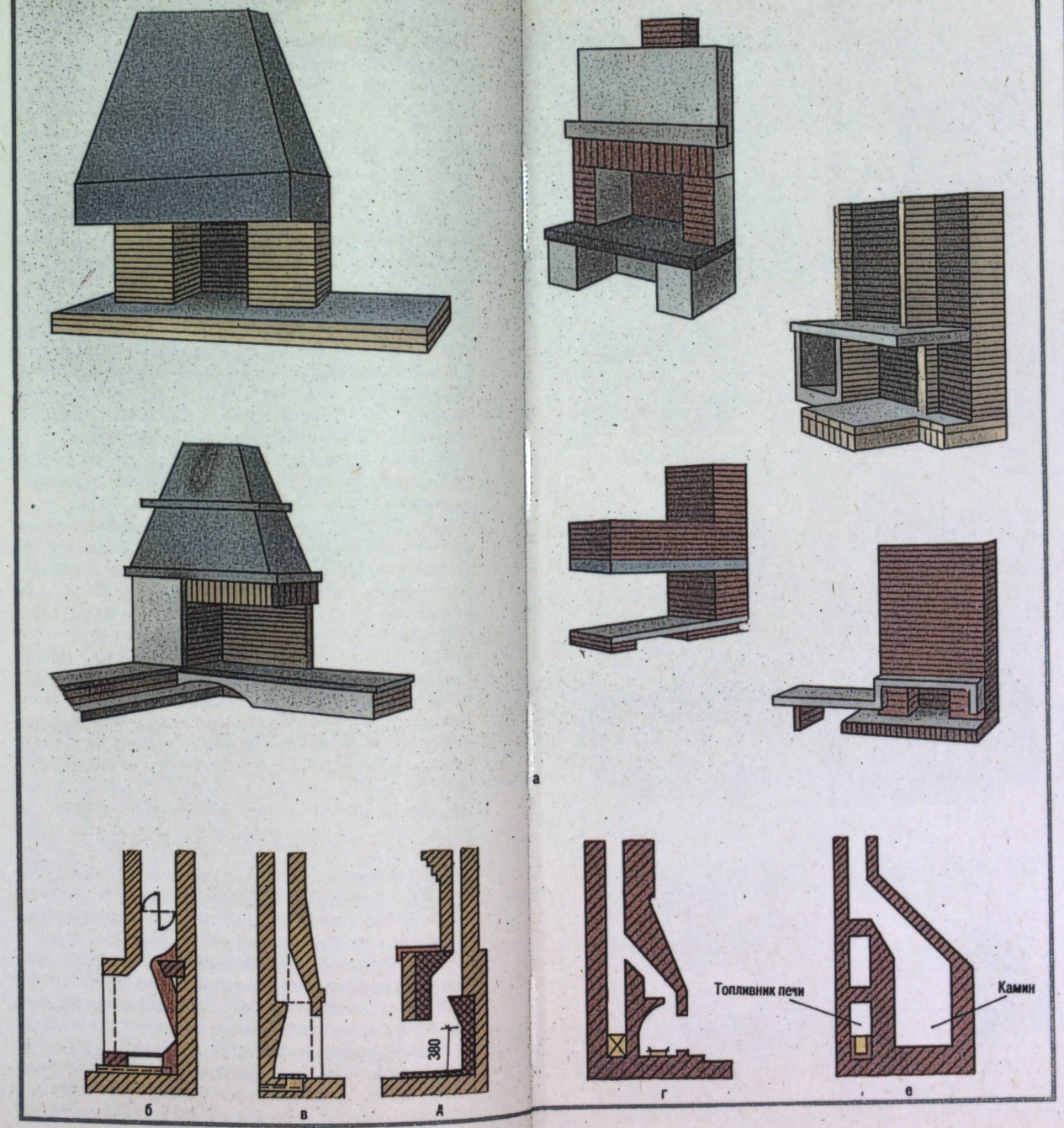
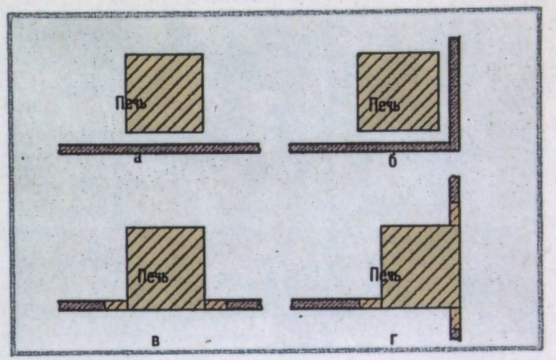


Рис. I—34. Примеры размещения печей в помещении.





труба, топить их можно лишь в разное время; если же у каждой части своя труба, то они способны работать в независимом режиме.

На рисунке I—33 представлены внешний вид и схемы устройства различных вариантов каминов и шведских печей.

С давних времен и поныне высоко ценится искусство умельца-печника. Но если раньше секреты этого мастерства передавались из поколения в поколение, от наставника к ученику и были достоянием немногих, то теперь специалистами разработаны экономичные и удобные конструкции печей и каминов, имеются их типовые проекты, издаются пособия для самостоятельной работы. Так что, когда речь идет о не слишком сложной конструкции, печником-любителем может стать каждый.

Но, решив для себя, какую печь строить, нужно верно выбрать место ее расположения в помещении. Основные схемы размещения печей показаны на рисунке I—34. При этом следует помнить, что расстояние от внутренней поверхности дымовых каналов до сгораемых конструкций должно быть не меньше 37 см. Значит, печь надо возводить либо с соответствующим отступом от деревянных стен, либо предусмотреть между ними специальную кирпичную раскладку.

Для обеспечения нормальной печной тяги необходимо, чтобы дымовая труба, отстоящая от конька

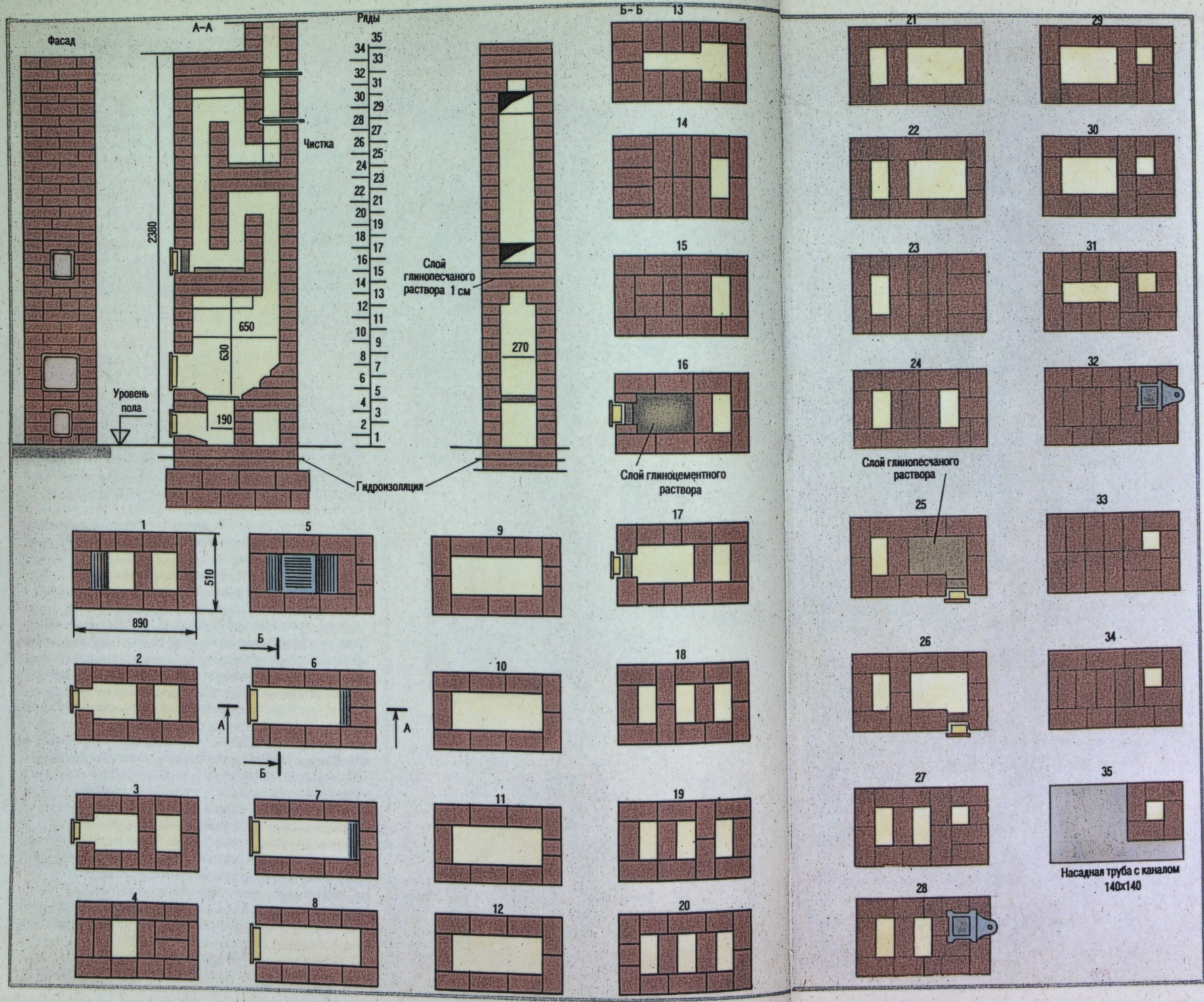


Рис. I—35. Отопительная прямоугольная толстостенная печь (разрезы и порядовки).

крыши менее чем на 1,5 м, возвышалась над ним самое малое на полметра; когда это расстояние 1,5—3 м, трубу разрешается выводить вровень с коньком; трубы же, удаленные от конька более чем на 3 м, могут быть ниже его, но угол падения линии, соединяющей конек и верх трубы, не должен превышать 10 градусов.

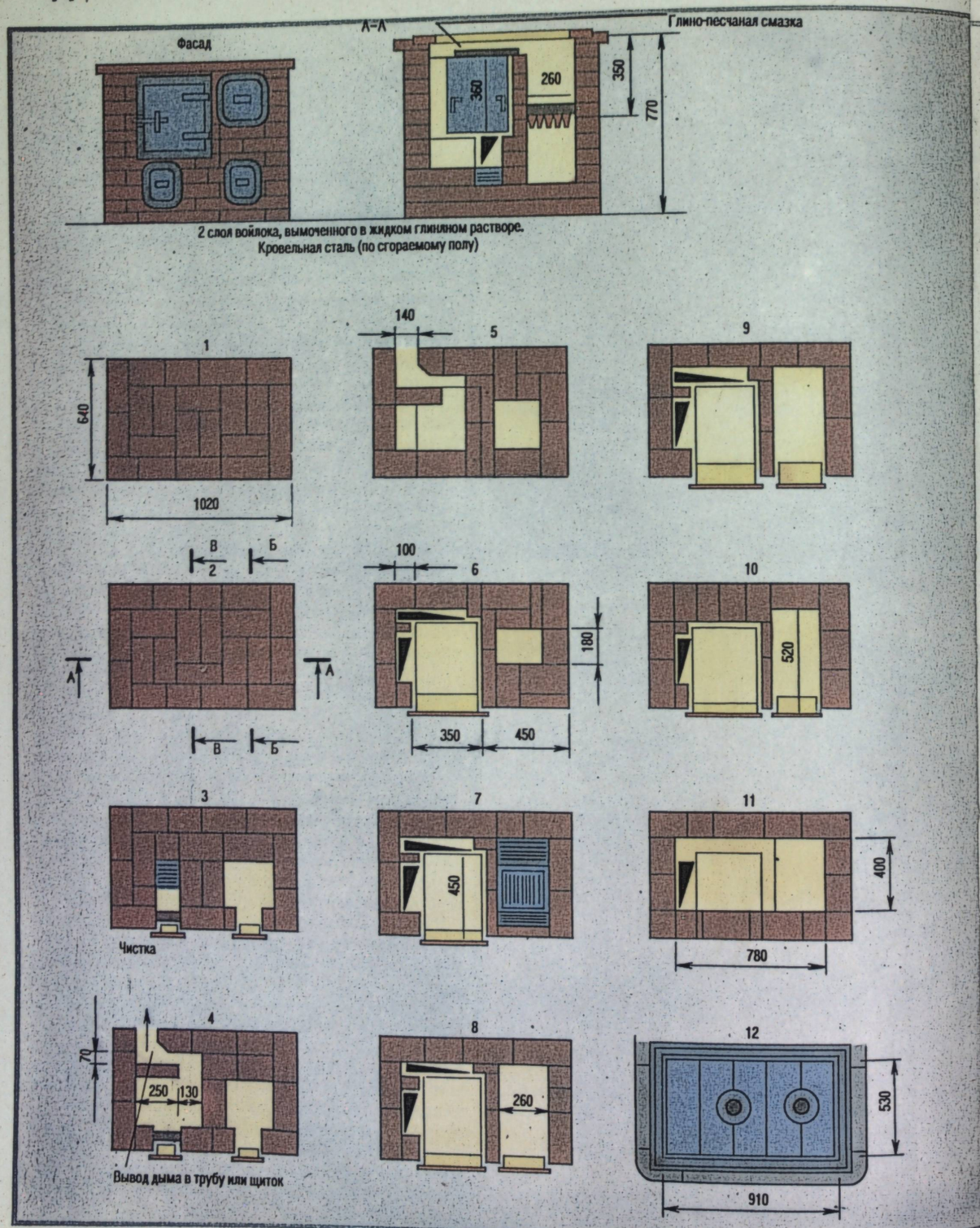
На рисунке I—35 показаны основные разрезы и порядовки кирпичей *толстостенной прямоугольной отопительной печи.* Пользуясь этими материалами, можно самому сложить экономичную и удобную в эксплуатации печь для отопления усадебного или садового дома.

Но, выкладывая любую печь или камин, постарайтесь по ходу дела сразу выполнять для себя чертежи (зарисовки, пусть грубые, от руки) каждой порядовки с расположением кирпичей. Такие «памятки» очень помогут, если по какой-либо причине потребуется переборка.

Кирпичные (и полуметаллические) печи следует ставить на отдельный фундамент, который устраивается обыкновенным способом из того же материала, что и фундамент дома. Не рекомендуется печной фундамент связывать с фундаментом всей постройки, поскольку в противном случае естественная осадка здания может повлечь за собой порчу печи.

Кладка печей не так уж сложна, но должна производиться тщательно, с тонкими (0,5—0,7 см) швами. Есть тут и свои особенности. Перед укладкой огнеупорный кирпич необходимо смачивать, а обыкновенный — держать в воде до тех пор, пока он не насытится водой, то есть пока из него не перестанут выделяться пузырьки воздуха. Тогда слой раствора останется мягким и при наложении верхнего кирпича (его притирки к нижнему или в результате постукиваний по нему) легко может быть выжат из шва, толщина которого тогда будет практически зависеть лишь от шероховатости соприкасающихся поверхностей.

Разумеется, взявшись за самостоятельную постройку печи, нужно строго придерживаться чертежей и делать все в точном соответствии с рекомендациями. Каждый ряд кладки должен предварительно подбираться (развертываться) насухо с пригонкой и притеской кирпича и только потом укладываться на раствор. От качества приготовления глинопесчаного раствора во многом зависит надежность конструкции. Необходимо, чтобы раствор высыхал без растрескивания, а для этого он должен быть тощим, мягким и эластичным (обычно на одну часть глины берут 2—2,5 части песка). Кладку огнеупорным кирпичом ведут на огнеупорной глине, в которую примешивают порошок из того же истолченного кирпича (песок примешивать не рекомендуется, так как при



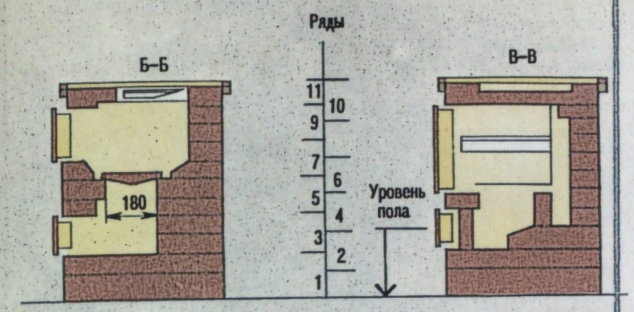


Рис. I—36. Кухонная плита (разрезы и порядовки).

высоких температурах он образует плавкий силикат).

Пожалуй, один из самых простых видов печи — *кухонная плита.* Ее устанавливают и в доме, и в летней кухне. Конструкция такой плиты с порядовками кирпичей и металлическими элементами подробно изображена на рисунке I—36.

Садовые камины и *печи* располагают на участке обычно под навесом. Портал у них следует поднимать над поверхностью земли на 60—80 см, а труба может быть укороченной. Помимо утилитарного назначения (приготовление пищи, сжигание мусора, сухих листьев и прочих отходов), такие устройства играют и декоративную роль, а соответствующим образом оборудованная и оформленная площадка около них становится местом отдыха. Металлические камины и печи делают переносными и на зимний период убирают в сарай. Садовый камин можно совместить с плитой кухни на участке и включить очень удачно в интерьер летней столовой.

ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОСТРОЙКИ

К ним на приусадебном участке относят сооружения для содержания животных и птицы, а также помещения, где хранят собранный урожай, продукты питания, корма, топливо, садово-огородный инвентарь и др. В этой же главе будет рассказано о таких объектах, как теплицы, баня, душ, туалет, гараж, системы водоснабжения и отвода сточных вод.

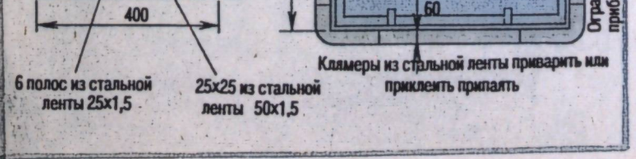




Рис. I—37. Примеры хозяйственных построек с различным набором помещений:
1 — для коровы с теленком; 2 — для свиноматки с приплодом; 3 — для овцематки с приплодом; 4 — для птицы; 5 — кладовая; 6 — жижесборник; 7 — для хранения инвентаря и топлива; 8 — хозяйственный навес; 9 — летняя кухня.



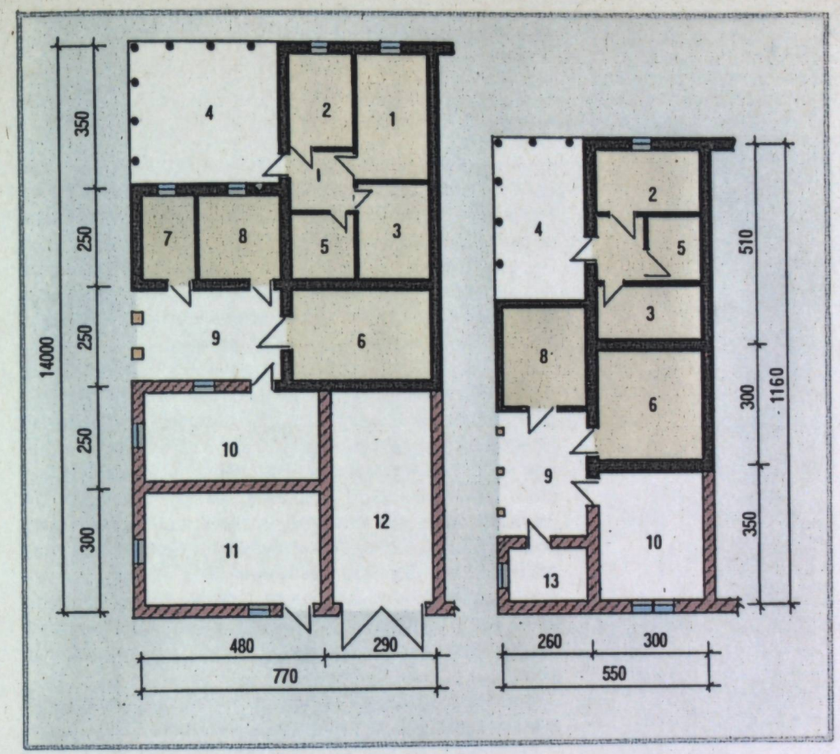


Рис. I—38. Хозяйственные постройки с возможностью поочередного строительства:
первая очередь строительства: 1 — помещение для коровы с теленком; 2 — помещение для свиноматки с приплодом; 3 — помещение для птицы; 4 — выгульный двор; 5 — кладовая; 6 — помещение для хранения топлива и уборная; 7 — кормоприготовительная; 8 — помещение для хранения инвентаря и погреб; 9 — хозяйственный навес; вторая очередь строительства: 10 — летняя кухня; 11 — баня; 12 — гараж; 13 — кормоприготовительная.

Хозяйственные постройки могут быть сгруппированы или рассредоточены по участку. Выбирая их тип, надо учесть все конкретные условия, предусмотреть возможность расширения и перепланировки отдельных помещений в будущем и, конечно же, оценить затраты материалов и средств. Наибольшая их экономия достигается при максимальной блокировке помещений. Но это допустимо, разумеется, лишь в случае соблюдения необходимых санитарно-гигиенических, зооветеринарных и противопожарных требований.

На рисунках I—37 и I—38 показаны примеры сблокированных хозяйственных построек с различным набором помещений и варианты их поочередного строительства.

ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Их проектируют, руководствуясь определенными нормативами.

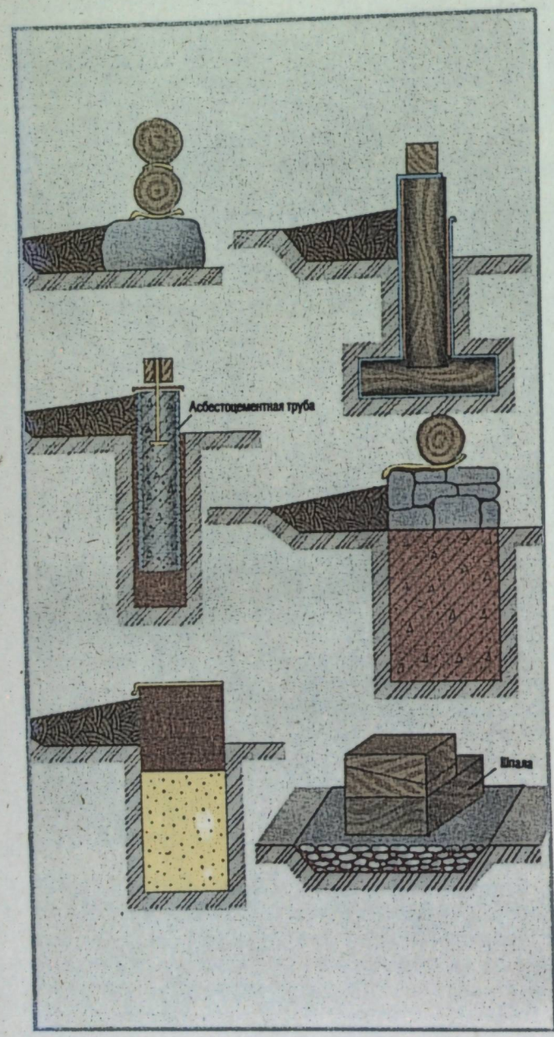
Но в домашнем хозяйстве, как говорится, своя рука — владыка, так что лучше выделить животным место с небольшим запасом, чтобы им с приплодом было достаточно просторно.

Эти помещения должны быть сухими, светлыми, с хорошей вентиляцией, то есть обеспечивать соответствующие режимы содержания животных. Стены помещений могут быть выполнены из доступных местных материалов, крышу и пол устраивают теплыми с тем расчетом, чтобы внутри зимой поддерживалась температура около 8 °С за счет тепла, выделяемого животными. На чердаке такой постройки обычно хранят запас кормов.

Основанию пола придают уклон 2—3% в сторону жижесборника. На основание укладывают 15—20-сантиметровый слой мятой глины, тщательно трамбуют и заглаживают. Затем укладывают и вдавливают заподлицо антисептированные лаги (желательно полукруглые), после чего настилают пол вприток или в четверть из досок толщиной 40 мм, обработанных антисептиком или с гидроизоляцией (толь, рубероид), внахлест с набегом в сторону уклона. Доски пола рекомендуется прибивать по предварительной разметке осей лаг на стенах.

Для стока жидких фракций выделений животных в самой низкой части пола вдоль стены делают лоток из плотно сбитых досок на глиняном (бетонном) основании и через специально пробитое отверстие выводят его конец в жижесборник, приямок на улице, которым может служить бетонное кольцо или секция бетонной трубы диаметром 70—80 см. Лотки выполняют с уклоном 1—2% в сторону трапа, а тот, в свою

Рис. I—39. Устройство фундаментов хозяйственных построек.



очередь, с уклоном 3—4% к жижесборнику. Глубина лотков у их начала составляет 5 см, в конце (у трапа) — 15 см при ширине не более 20 см. Жижесборник регулярно очищают, выливая его содержимое в компостные кучи. Навоз из помещения удаляют через дверные или оконные проемы, размещая его на расположенной вблизи жижесборника специально оборудованной площадке, окруженной изгородью высотой не менее 1,2 м.

Животноводческие помещения оборудуют вентиляционными стояками с дефлекторами. Стояки делают из деревянных коробов или асбестоцементных труб. На высоте не менее 1,2 м от пола устраивают окна с двойным остеклением и форточками, а над дверью — открывающуюся фрамугу. Внутренние перегородки и ограждения делают легкими, съемными, высотой от 80 до 140 см, чтобы их можно было быстро и без труда переставить, по-новому разделив помещение, когда, скажем, меняется поголовье или состав содержащихся в нем животных.

В животноводческой постройке оборудуют помещения для домашней птицы и выгораживают отдельный выгульный дворик. Для летнего содержания птицы делают легкий передвижной птичник с выгульной клеткой — вольером. На раму с опорными колесами устанавливают птичник, оборудованный подъемной крышей, клеткой, люком, вентиляционной решеткой, застекленной фрамугой и дверкой. Каркас собирают из брусков сечением 40 × 70 мм при помощи металлических уголков. Клетку обычно обтягивают металлической сеткой, но можно использовать также мелкоячеистую веревочную, скажем, старый невод.

Хозяйственные постройки располагают на фундаментах простейших типов (рис. I—39).

Например, на хорошо уплотненном и сухом грунте это могут быть подкладки из крупного природного постелистого камня, которые укладывают, предварительно сняв почвенный слой. Нижние венцы стен обрабатывают против гниения. Пространство между грунтом и нижним венцом заполняют мятой глиной.

Простейший ленточный фундамент закладывают в траншею глубиной 40—60 см, заполняя ее крупнозернистым песком. Песок трамбуют слоями по 15—20 см, поливая водой. Делают отмостку и выкладывают цоколь из бутового камня или кирпича.

Для каркасных построек применяют столбчатые фундаменты. Расстояние между столбами принимают от 1,5 до 3 м. В ямы глубиной 50—70 см закладывают деревянные вставки или асбестоцементные трубы. Кирпичные столбы выкладывают на песчаной подушке толщиной в половину заглубления фундамента. Сечение угловых столбов 380 × 380 см, рядовых — 380 × 250 см.

Фундаментом для хозяйственных построек могут служить и деревянные клети с примитивным домкратом. Их устанавливают на бетонную стяжку 3—8 см по песчаному или пропитанному цементным молоком щебеночному основанию глубиной 15—30 см. По верху клети располагают брус, распиленный на две половины по высоте «на ус». По ним размещают нижнюю обвязку каркаса. При необходимости высоту клети подгоняют, постукивая киянкой по тому или другому торцу распиленного бруса.

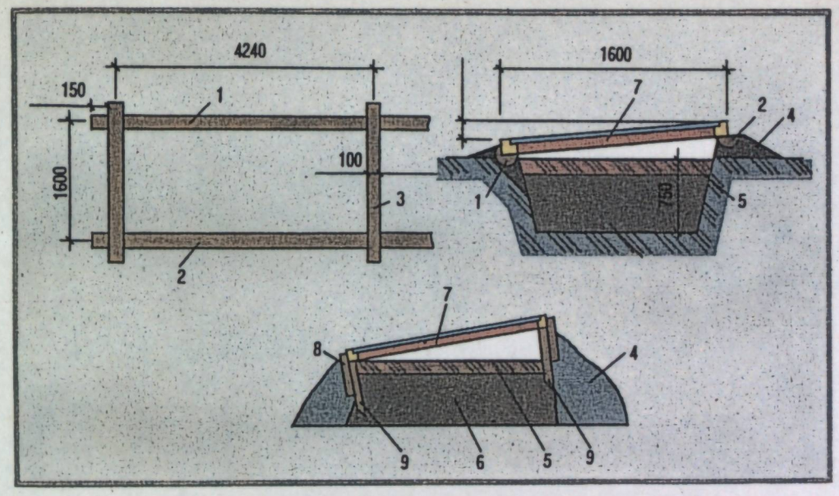


Рис. I—40. Схемы устройства простейших парников:
1 — северная продольная лага; 2 — южная продольная лага; 3 — поперечная лага; 4 — земляная отсыпка; 5 — растительный слой; 6 — навозная набивка; 7 — парниковая рама; 8 — южная доска короба; 9 — угловой колышек.

ТЕПЛИЦЫ И ПАРНИКИ



Эти сооружения так называемого защищенного грунта — характерная примета большинства приусадебных и садовых участков. Они широко используются для выгонки рассады, выращивания ранних и теплолюбивых культур, а теплицы, снабженные искусственным обогревом, способны давать продукцию круглый год.

Конструкций теплиц великое множество. Конечно, есть и типовые, но чаще все-таки их строят своими силами из различных подсобных материалов. Простейший фундамент, каркас да покрытие — вот, в сущности, и вся теплица.

Теплицы могут быть одно- и двухскатными. Каркас делают из деревянных брусков, металлических уголков, тавров, труб. Несущие рамы Т-образного сечения собирают на невысоком кирпичном или бетонном цоколе. Пол теплицы земляной или бетонный. Покрытие выполняют из стекла или полиэтиленовой пленки. Рамы остекления собирают из деревянных брусков, по диагоналям стягивают проволокой. Они должны быть открывающимися, оборудованными фиксаторами. Односкатную теплицу можно соорудить у южной стены хозяйственной постройки или жилого дома, использовав для ее пола продолжение отмостки.

Парники — самые простые культивационные сооружения — известны в крестьянском обиходе очень давно, однако их принципиальная конструкция не претерпела каких-либо существенных усовершенствований. Менялись разве что материалы: наряду с деревом и стеклом стали применять металл и полиэтиленовую пленку.

В парниках используется не только солнечная радиация, но и биологическое тепло, образующееся при разложении органики. Обычно их набивкой служит смесь навоза с торфом, опилками, опавшей листвой и другими органическими добавками.

Можно обойтись и такой смесью: солома — 100 кг, сернокислый аммоний — 30, суперфосфат — 10, гашеная известь — 3 кг. Солому укладывают в штабель высотой из 6—7 слоев, пересыпая каждый упомянутыми ингредиентами и поливая водой. Через 5—6 дней смесь готова и ее укладывают в парники, учитывая, что ее полуметровый слой обеспечивает температуру 12—16°С, а метровый — 18—20°С.

Парники (рис. I—40) делают наземными и заглубленными в грунт. Для их сооружения используют деревянные бруски, подтоварник, проволоку, стекло или полиэтиленовую пленку. Рамы остекления, изображенные на рисунке I—41, собирают из деревянных брусков сечением 55 × 47 мм (50 × 50 мм). В углах бруски крепят простым одинарным шипом и нагелями. Нижний брусок располагают заподлицо с фальцами для стекла, чтобы обеспечить беспрепятственный водосток. Через равные промежутки в раме устанавливают горбыльковые бруски.

Остекление ведут снизу вверх. Первые листы стекла напускают на нижнюю обвязку рамы на 3—4 см. В дело идут подходящие обрезки, которые укладывают с набегом на 1—1,5 см верхних кусков на нижние, закрепляют в фальцах гвоздями и заделывают замазкой из сухого мела и полунатуральной олифы (5:1).

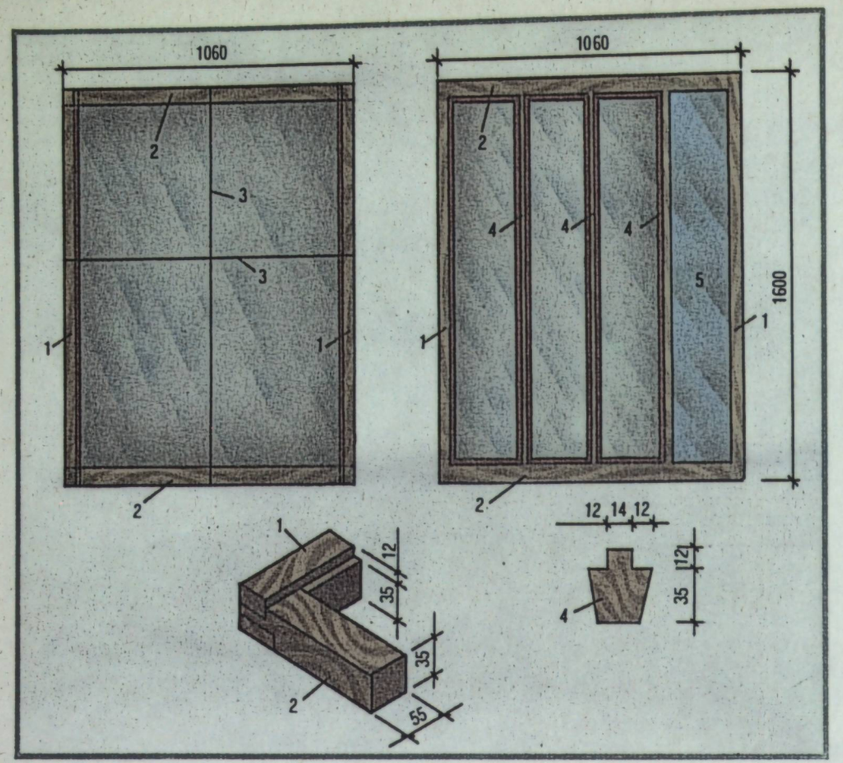
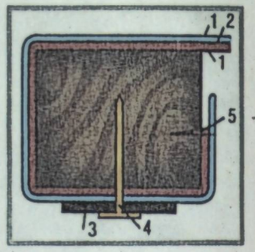


Рис. I—41. Конструкция парниковой рамы:
1 — продольный брусок; 2 — поперечный брусок; 3 — проволока; 4 — горбыльковый брусок; 5 — остекленение.

Рис. I—42. Крепление пленочного покрытия:
1 — пленка; 2 — проволока; 3 — планка из фанеры; 4 — гвоздь; 5 — заделка конца проволоки.



И уж совсем просто соорудить нехитрый парник из полиэтиленовой пленки, проволочного каркаса, растяжек и различных крепежных деталей. Правда, у пленки есть серьезный недостаток: при не очень аккуратном обращении она легко рвется. Крепить ее надо умеючи, например так, как показано на рисунке I—42.

ПОГРЕБ

Погреб тоже очень давняя и непременная принадлежность крестьянского хозяйства. Идея стара как мир: запасти продукты впрок, сберечь подольше, создав для их хранения наилучшие условия. А такие условия (в первую очередь соответствующие и достаточно неизменные значения температуры и влажности, почти не зависящие от характеристик окружающей среды) легче всего обеспечить в заглубленном в землю и изолированном объеме, иначе говоря, в закрытой яме.

Несмотря на свою очевидную простоту, погреб и по сей день успешно конкурирует в сельском обиходе с самыми современными холодильниками, не требуя, заметим, при эксплуатации никаких затрат энергии. Впрочем, погреб не так-то и прост, как может показаться на первый взгляд. Хорошо, скажем, если грунтовые воды залегают хотя бы на метр ниже уровня его пола, в противном же случае надо позаботиться о гидроизоляции. А это дело весьма хлопотное. Есть и многие другие, зависящие от конкретных обстоятельств особенности его устройства.

Погреб может быть расположен на участке отдельно, но чаще его делают под домом и тогда называют подпольем. Собственно, с него обычно и начинают строительство дома. Роют котлован с откосами, крутизна которых зависит от грунта. При глубине погреба до 3 м на глинах принимают уклон стенок 1:0,25, на суглинках — 1:0,5, на песках и супесях — 1:0,75. Выкопанный котлован внимательно осматривают, замечая, не накапливается ли где-нибудь вода. Если такое обнаруживается, грунт вокруг выхода воды окапывают примерно на полуметровую глубину, тщательно тампонируют жирной глиной, а затем это место трамбуют.

Стены погреба располагают на слегка (10—20 см) выступающем фундаменте из бутового камня на растворе бетона марки 50 или щебня, политого цементно-песчаным раствором.

Стены погреба также могут быть выложены из бутового камня или красного кирпича. Их толщина из бетона до 15 см, из бутового камня — до 25 см, из красного кирпича — 25 см (при кладке в кирпич) и 12 см (при кладке в полкирпича). Если высота кирпичной кладки больше 1,5 м, то с внешней стороны стен

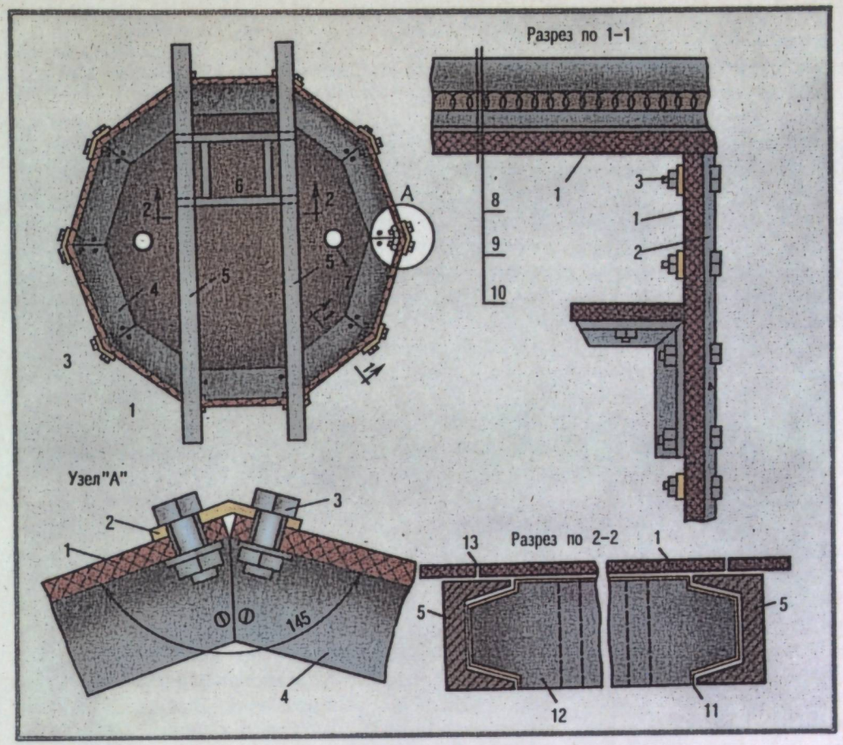
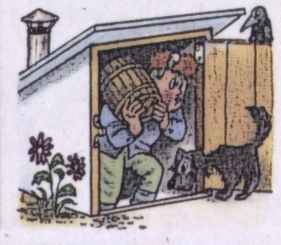


Рис. I—43. Конструкция погреба из асбестоцементных листов:
1 — асбестоцементный лист; 2 — уголок; 3 — болт; 4 — полка; 5 — поперечина; 6 — люк; 7 — вентиляционная шахта; 8 — грунт; 9 — утеплитель; 10 — битумная обмазка; 11 — пергаментная бумага на битумной смазке; 12 — боковая стенка люка; 13 — стык листов.



делают столбики размером 25 × 25 см, придавая всей конструкции необходимую устойчивость и жесткость.

На стены идет и бетон марки 50 или 100 с заполнителем, в качестве которого можно использовать щебень, бой красного кирпича, керамзитовый гравий, шлаки и другие материалы, а лучшей мелкой фракцией служат речной песок, реже — керамзитовый песок.

Особое внимание обращают на качество заделки горизонтальных и вертикальных швов, образовавшихся пустот и раковин, которые затирают раствором из цемента марки 25, гашеной извести и песка. Затем, когда стены просохнут, их наружную поверхность дважды покрывают раствором горячего битума и сразу наклеивают слой рубероида. Оставшиеся незаполненными места между стенками погреба и котлованом засыпают мятой глиной и трамбуют. На внутренние стенки погреба наносят штукатурку, а поверх нее — известковый раствор, который ежегодно рекомендуется обновлять.

Пол погреба, когда грунтовые воды расположены достаточно низко, сделать очень просто: на 10—15-сантиметровый слой жирной мятой глины насыпают такой же слой сухого речного песка. Сложнее дело, если грунтовые воды поднимаются выше отметки пола. В этом случае рекомендуется поступать следующим образом. Сначала укладывают 10—15-сантиметровый слой из крупнозернистого песка, гальки, гравия, на него — такой же слой жирной мятой глины, затем той же толщиной бетон марки 50, потом выливают подогретый битум (марки 3 или 4), на который двумя слоями кладут рубероид и наконец следуют 10—15-сантиметровые слои бетона и песка.

Перекрытием (крышей) над погребом могут служить стандартные железобетонные плиты. Швы герметизируют цементным раствором состава 1:2. Затем поверхность дважды покрывают разогретым битумом и слоем рубероида. При необходимости в качестве утеплителя используют шлако- и минеральную вату. Железобетонную плиту можно изготовить и своими силами из бетона 50 или 100, предварительно уложив в деревянную опалубку металлическую сетку сечением проволоки 10 мм, ячейками 10×10 см, но не на самое дно опалубки, а на подкладки высотой 2—3 см, чтобы сетка оказалась внутри бетонной массы. Примерно через неделю, если погода достаточно теплая, опалубку снимают — плита готова. Делают перекрытие и из антисептированных досок или бруса толщиной 50—70 мм, обязательно подстилая под них два слоя рубероида.

Для сооружения при доме небольшого погреба в сухих грунтах можно использовать и такой нетрадиционный материал, как плоские асбестоцементные листы. Размеры у них стандартные (1200×900×10 мм), так что площадь погреба зависит от числа его

сторон: например, шестиугольный имеет 4,3, восьмиугольный — 5,7, десятиугольный — 7,8 м². Конструкция такого погреба показана на рисунке I—43. Асбестоцементные листы соединяют между собой при помощи металлических уголков размером 40×40 или 50×50 мм на болтах. Уголки можно заменить полосовым железом. Раскраивают плиты обычной пилой-ножовкой.

Основание погреба выполняют из бетона, как уже было описано. Монтаж начинают с нижнего ряда плит, закрепив их к уголку с помощью болтов и гаек. Получившийся многоугольник аккуратно и равномерно по всему периметру вдавливают в бетонное основание на глубину 80—100 мм. Когда бетон через 5—7 дней затвердеет и нижняя обвязка приобретет необходимую прочность, крепят плиты следующих рядов (в зависимости от выбранной глубины погреба). Все швы тщательно затирают цементным раствором. Пол погреба может быть и земляным, тогда фундамент делают на глубину и ширину 30—40 см только под асбестоцементные стенки по всему периметру.

Перекрытием погреба служат те же асбестоцементные листы, но с утеплением. Крепят их посредством двух швеллеров, уложенных на торцы уголков параллельно оси погреба, которая должна проходить по середине плит, не попадая на стыки. Перекрытие и стены снаружи дважды покрывают 2-миллиметровым слоем горячего битума по предварительно зачищенной и огрунтованной поверхности. Кроме того, рекомендуется выполнить глиняный замок из мягкой глины толщиной 15—25 см, следя за тем, чтобы не повредить битумную изоляцию.

Внутри погреба по его периметру можно сделать полки, укрепив их на кронштейнах из надрезанных и согнутых по нужной форме металлических уголков. Погреб оборудуют внутренней деревянной или металлической лестницей. Люк погреба размером 60×60 или 75×75 см выполняют из листовой 1,5—2-миллиметровой стали и уголковой обвязки. Между крышками размещают утеплитель. К люку (на его обвязке) приваривают серьгу для замка, а по крышке — ушко. Сварочные работы не обязательны, люк можно собрать на болтах и гайках.

Простейшее вентиляционное устройство такого погреба состоит из двух труб: одна диаметром до 100 мм выводится наружу на достаточную высоту, вторую располагают в 5—10 см над перекрытием. Эту трубу заделывают металлической мелкоячеистой сеткой, чтобы в погреб не проникли грызуны.

Погреб можно разделить перегородками из тех же асбестоцементных плит, прикрепленных к уголкам. Внутри погреб обрабатывают известковым раствором или покрывают водоэмульсионной краской. Над отдельно расположенным на участке погребом устраивают навес от осадков, а вокруг делают отмостку из глины или бетона с уклоном от сооружения.

Ну а построить такой погреб можно всего за несколько дней.

ГАРАЖ

По мере того как год от года увеличивается количество автомобилей, находящихся в личном пользовании сельского населения, гаражи становятся все более распространенным объектом на приусадебном участке.

Нередко гаражи делают отдельно стоящими, выходящими лицевой стороной на улицу, но выполняют также сблокированными с хозяйственными сооружениями или пристроенными к дому. В последнем случае проход из гаража во внутренние помещения дома должен осуществляться через вентилируемый тамбур.

При строительстве гаража применяют кирпич, каменные блоки, дерево, природный камень, монолитный бетон и другие материалы.

Рекомендуемые внутренние размеры гаража со сквозным проездом (рис. I—44,**а**) составляют 5,2×3,4 м, при наличии же только одного выезда — 6,4×2,9 м.

В первом варианте створки ворот несколько смещают в сторону от продольной оси сооружения и в образовавшемся «кармане» во всю длину гаража устраивают стеллажи для хранения запасных частей, инструментов и приспособлений, оборудуют рабочее место (рис. I—44,**б**). Во втором варианте створки ворот располагают симметрично относительно продольной оси здания.

Гараж с кирпичными стенами возводят на ленточном фундаменте из монолитного бетона или кирпича. В бесподвальной постройке можно применить малозаглубленный фундамент на песчаной подушке толщиной 0,8—1 м.

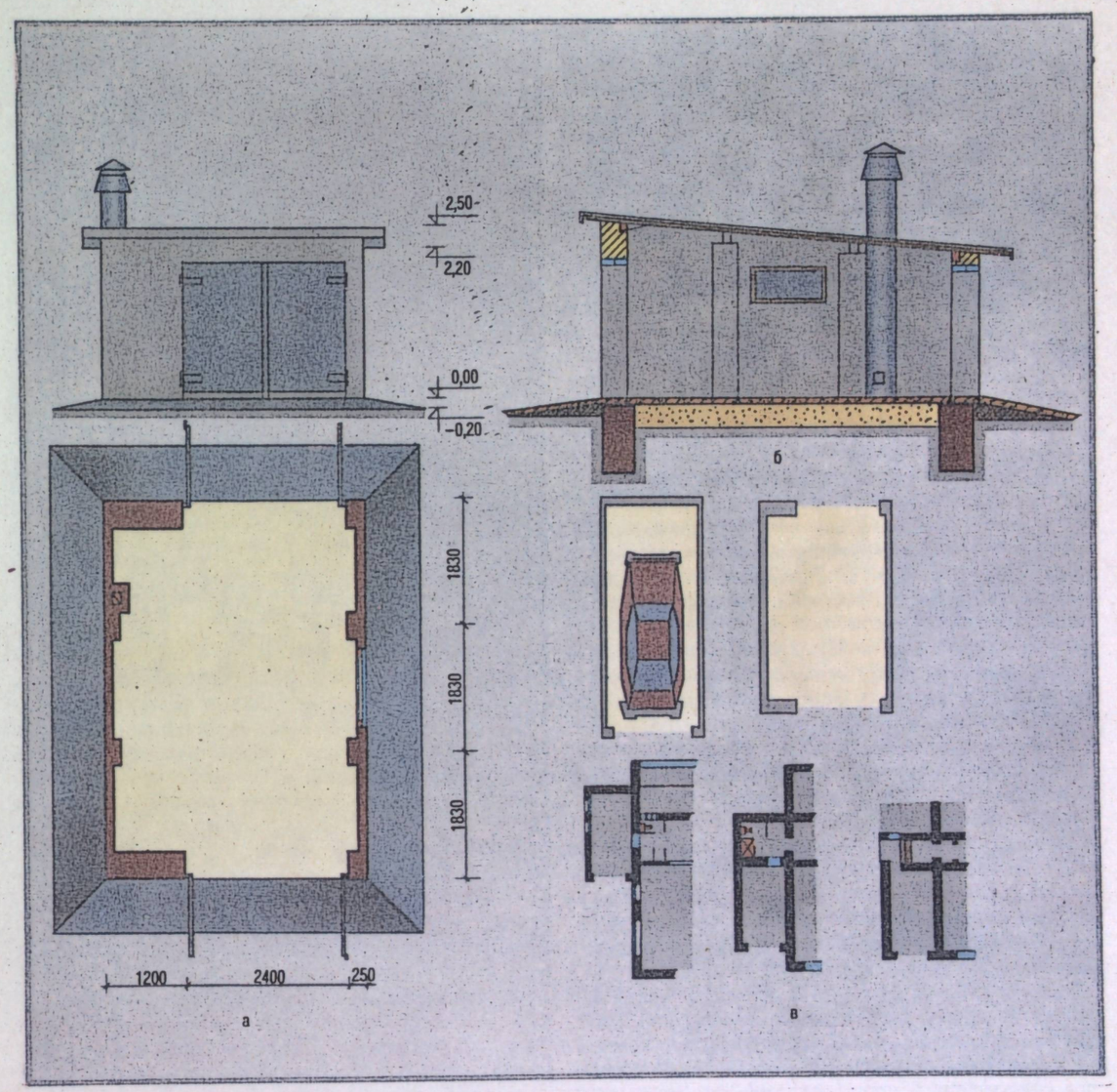
Стены выкладывают в полкирпича, углы — в один кирпич. По пролету стены устраивают одну-две пилястры 25×25, 25×38 см.

Пологую односкатную крышу выполняют по деревянным балкам, опирающимся на углы и пилястры, со сплошным настилом из досок толщиной 40—50 мм или горбыля, расположенного сегментами попеременно вверх и вниз. На сплошной настил укладывают три слоя толя или рубероида, заливают горячим битумом и присыпают просеянным песком или устраивают кровлю из асбестоцементных листов.

Пол делают бетонным по щебеночному основанию. Для его покрытия в большинстве случаев используют асфальтовую смесь, асфальтобетон или цементогрунт.

Гараж оборудуется вытяжным устройством, состоящим из вентиляционного канала с дефлектором. Вентиляционный канал сечением 13×13 см можно устроить в кладке стены, выложенной в полтора кирпича, но наиболее целесообразно для этих целей установить асбестоцементную трубу диаметром от 15 см. Вентиляционное отверстие располагают у пола.

Рис. I—44. Кирпичный гараж (а), схема его внутреннего устройства (б) и планировочные решения отдельно стоящего и пристроенных гаражей (в).



Дефлектор выполняют из листового железа, а для его конусообразной насадки вполне годится оцинкованное ведро без дна. Вытяжкой, соединенной с вентиляционным каналом, желательно оборудовать металлический шкаф, где хранятся топливо, смазочные материалы и краски.

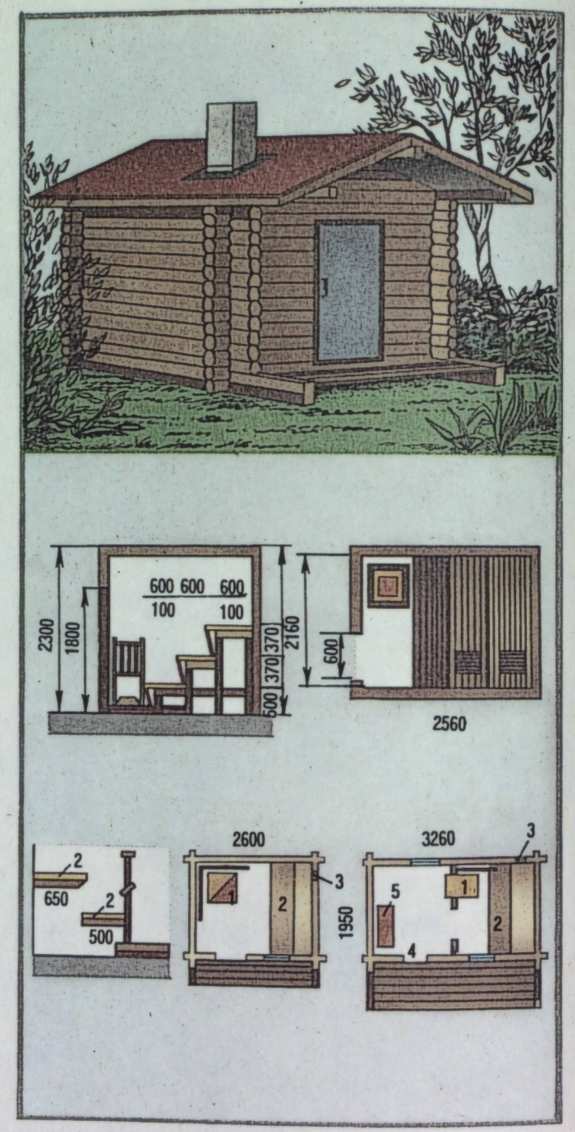
Смотровую яму в индивидуальном гараже устраивать нецелесообразно, так как от нее постоянно поступают испарения и на днище стоящего над ней автомобиля образуется конденсат, вызывающий коррозию металла.

Гараж оборудуют воротами из двух створок шириной по 120 см, высотой 185—210 см. Их деревянный каркас обшивают строганными досками, вагонкой по различным рисункам.

Планировочные схемы отдельно расположенных и пристроенных гаражей представлены на рисунке I—44,**в**.

БАНЯ И ЛЕТНИЙ ДУШ

Рис. I—45. Общий вид и внутреннее устройство бани:
1— печь-каменка; 2 — полки; 3 — отдушины; 4 — предбанник; 5 — скамья.



Баня тоже, можно сказать, заимствована современной сельской усадьбой у старинного крестьянского обихода. Правда, классическую русскую баню теперь нередко заменяют так называемой финской — сауной, в которой поддерживаются бóльшие температура и сухость пара за счет ряда конструктивных особенностей (в первую очередь применения в месте установки печи-каменки под деревянной обшивкой теплоотражающих экранов из гофрированной или мятой металлической фольги). На рисунке I—45 показаны внешний вид и внутреннее устройство бани.

Для отопления бани и подогрева воды используют печи-каменки. В таких печах накопителями тепла служат достаточно крупные природные камни (валуны, голыши, гранит), которые нагреваются горячими газами, выходящими из топливника. Камней берут из расчета 60 кг на 1 м³ парильни, иногда добавляя до 20% чугунных чушек. Печь располагают так, чтобы одновременно (но, разумеется, в разном режиме) отапливались парильня, моечная и предбанник.

Фундамент печи выполняют из природного камня, кирпича, бутобетона и закладывают на глубину 50—70 см обособленно от фундамента стен на расстоянии не менее 60 см. Пространство между ними тщательно засыпают песком.

Печь-каменку (рис. I—46) делают из огнеупорного или обыкновенного красного кирпича на глиняном растворе с добавлением шамотного песка или толченого огнеупорного кирпича. Топливник выкладывают из огнеупорного кирпича. На изготовление топливника расходуется примерно 150—200 кирпичей, 20—27 кг глины, 20—27 кг шамотного песка.

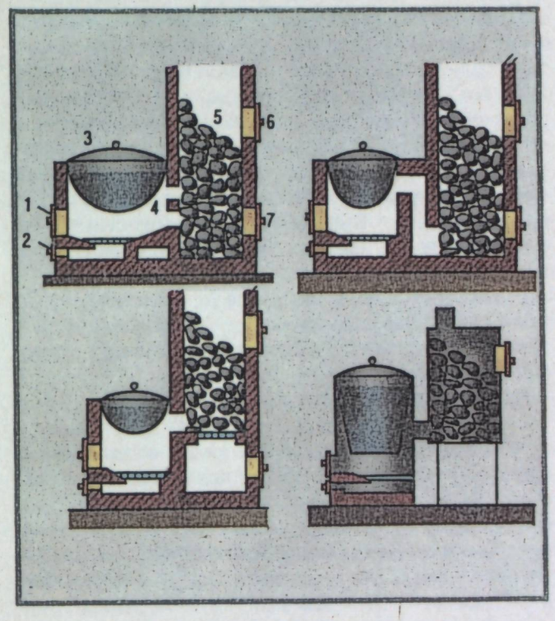
Над топливником устанавливают котел для подогрева воды. Его стенки не доводят до стенок печи на 4—5 см, чтобы как можно большая поверхность котла омывалась горячими газами. Расстояние между дном котла и топливником должно быть не менее 50 см. Под топливником можно устроить поддувало.

Горячие газы из топливника проходят через специальную, заполненную камнями камеру, в которой предусмотрены два отверстия с дверцами: нижнее открывают для обогрева пола, через верхнее, расположенное в 1,5 м от пола, раскаленные камни поливают водой, получая пар.

Простейшую печь-каменку можно изготовить из двух металлических бочек, как показано в последней части рисунка I—46. В одной бочке делают топливник с поддувалом и вставляют в нее конусообразный бак из оцинкованной стали так, чтобы он удерживался в ней своими расширенными краями, не доходя до поддувальной решетки на 30—40 см. Эту решетку из толстой стали и крепят на стальном каркасе, установленном на дно бочки, или приваривают к стенкам. Середину первой и низ второй бочек соединяют патрубком диаметром 10—15 см. В верхней части стенки второй бочки делают отверстие с дверцей, а в ее крышку вставляют патрубок для дымовой трубы.

При установке печей в банях следует следить за тем, чтобы расстояние от внутренней поверхности нагревательных каналов до сгораемых конструкций было не меньше 40 см, а если печь металлическая, деревянную стену лучше защитить кирпичной облицовкой (кирпич на ребро), проложив между стеной и облицовкой смоченный глиняным раствором войлок или асбестоцементный лист.

Рис. I—46. Схемы устройства печей-каменок:
1 — топка; 2 — поддувало; 3 — котел; 4 — дымоходные каналы; 5 — камни и чугунные чушки; 6 — паровая дверца; 7 — нижняя дверца каменки.



Воду из бани отводят в централизованную или местную (локальную) канализационную сеть, а при их отсутствии — в фильтрующий колодец.

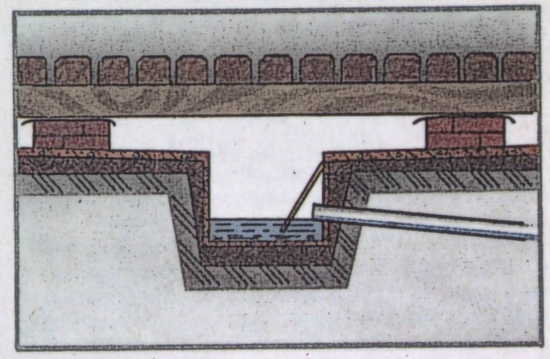
Стоки собирают в коробку-трап из стали или бетона с патрубком, поднятым на 10 см от дна. В трапе устанавливают наклонную металлическую пластину, не доходящую до дна на 5—6 см, и с боков и сверху герметически крепят к стенкам. Трап прикрывают деревянной решеткой пола (рис. I—47).

В моечной и парилке устраивают водонепроницаемое основание из бетона или глины с уклоном к приямку, откуда стоки попадают в приемную яму или трап. Непосредственно по основанию делают керамические или асфальтовые полы. В этом случае приямок закрывают решеткой. Деревянные полы из досок, уложенных с зазором 5—6 мм, устраивают по лагам на кирпичных или бетонных столбиках. С ребер верхней плоскости досок снимают фаски. С наружной стороны фундамента делают отмостку.

Наилучший материал для стен бани — дерево, хотя применяют и кирпич, монолитный бетон, природный камень, шлакоблоки.

Деревянные стены делают из антисептированных

Рис. I—47. Конструкция пола в парильне и моечной.



бревен диаметром около 20 см, прокладочный материал — паклю также предварительно антисептируют. Кирпичные и бетонные стены должны иметь толщину не менее полуметра, а из природного камня — 75 см.

Двери выполняют на шпонках из толстых шпунтованных досок или досок с выбранными четвертями. Двери изготовляют на 5 мм у́же расстояния между четвертями коробки, чтобы их не заклинило при набухании древесины. В парилке и моечной их ширина не должна превышать 70—75 см. Высота дверей, как правило, составляет 160—170 см, высота порога 30 см.

В моечном помещении на высоте 1 м от пола делают окно с двойным остеклением, а в парилке, несколько выше верхней полки, предусматривают сквозной проем (10×10 или 20×20 см), закрываемый плотной деревянной пробкой. Такой проем необходим для быстрого охлаждения помещения.

Чердачное перекрытие сверху застилают толем или рубероидом и засыпают сухим мелким шлаком слоем 20—30 см. Проветривают чердак через оконца, которые зимой перед топкой печи закрывают.

Летний душ состоит из двух помещений — раздевалки и моечной.

Основание можно выполнить из монолитного бетона слоем 5—8 см по песчаной или щебеночной подушке толщиной 15—20 см или из жирной мятой глины толщиной 35 см с отмостками для стока атмосферных вод. От моечного помещения прокладывают канавку в виде открытого лотка, к которому и направляют уклоны внутренних скатов основания.

Если душ оборудуется поддоном, то площадку делают ровной, а воду в лоток отводят по трубе в днище поддона.

На спланированную площадку укладывают обвязку из антисептированных осмоленных или обожженных бревен диаметром не менее 12 см, крепят

стойки каркаса или деревянные щиты стен и охватывают верхней обвязкой. Каркас изнутри обшивают досками. Доски пола опирают на обвязку, в моечном помещении их укладывают с зазором 1—1,5 см.

На крыше душа устанавливают металлический бак. Сверху он закрыт легко снимаемой крышкой, а снизу оборудован водоотводной трубкой с краном и разбрызгивателем. Изнутри бак покрывают водоустойчивыми противокоррозионными красками ЭП-755, УР-41 в два слоя, ЭЖСК-40, лаком БТ-142 в четыре слоя, эмалями ХВ-16, ХВ-124 в четыре-пять слоев, а снаружи очищают, обезжиривают и без грунтовки окрашивают черными эмалями, чтобы вода в нем лучше нагревалась солнечными лучами.

КОЛОДЕЦ

Сейчас все больше сельских поселков, а нередко и участки садово-огородных кооперативов, оборудуются системами централизованного водоснабжения. Казалось бы, уж тут-то никаких хлопот с водой. Но и здесь зачастую можно увидеть колодцы. Почему? Да потому, что многие (и не без оснований) считают — «своя», колодезная вода лучше, вкуснее, свежее. К тому же колодец служит как бы надежным страховочным фондом, поскольку общая система отнюдь не гарантирована от поломок и связанных с ними перебоев в подаче воды, а со временем, при увеличении числа потребителей, бывает, уже и не справляется с возросшими нагрузками. Там же, где централизованные системы отсутствуют, а открытые водоемы далеко, колодец оказывается единственным источником воды.

Словом, вряд ли кто откажется иметь на своем участке колодец. Однако не каждый решается соорудить его своими руками: дескать, подобное по силам лишь специалистам и умельцам. А между тем дело это на такое уж сложное, хотя, конечно, требующее знаний, навыка, смекалки. Но, как говорится, было бы желание, а все остальное приложится. Итак, попытаемся рассказать, как самому соорудить колодец.

Для начала надо решить, какой колодец строить — шахтный или трубчатый. Дальше будут показаны схемы устройства таких колодцев, причем с самым простым и древним способом доставки воды — с ручным приводом, который в том и другом варианте можно заменить электрическим насосом. Так что в этой части разница между ними невелика. Дело в другом. Шахтный колодец роют лопатой. Обычно наибольший его размер в свету 0,8—1,2 м, что позволяет уместиться в нем с инструментом и вместе с тем не выбрасывать лишнюю землю. Но поскольку приток воды в колодец (дебит) мало зависит от размеров его поперечного сечения, заманчиво сделать шахту совсем небольшого диаметра (от 50 до 300 мм), вставить в образовавшуюся скважину трубу соответствующих размеров, получив тем самым трубчатый колодец. Его, понятно, не выкопаешь лопатой, тут свои особенности проходки и требуются специальные орудия.

Какой же колодец строить — шахтный или трубчатый? Сделанные правильно, они имеют примерно одинаковый срок службы, в обоих случаях для строительства необходимы подготовительные работы, различные подъемные механизмы, инструменты и приспособления. Окончательное суждение может вынести только сам строитель, сообразуясь со своими возможностями. Посоветовать же остается одно: чем глубже вода, тем больше доводов в пользу скважины, но при условии, что вышележащие породы не содержат много камней. Пробивать скважину самодельным инструментом через залегающий глубоко мощный «каменный» пласт—дело исключительно тяжкое. В таких породах шахтный колодец предпочтительнее.

Принимая решение о строительстве колодца, надо определить глубину залегания подземной воды, ее количество и качество, а также характер вышележащих пород. Обычно различные породы (глина, песок и др.) залегают в толще земли пластами. Если пласт способен отдавать воду при вскрытии шахтой, он является водоносным. Подстилает такой пласт водоупорная порода: она не отдает воду и не пропускает ее. Подземная (грунтовая) вода образуется за счет атмосферных осадков. Кроме того, колодцы часто питаются инфильтрационной водой, проникающей (фильтрующейся) через толщу грунта из окрестных рек, озер, прудов.

По условиям залегания и гидрогеологическим особенностям принято различать три основных вида подземных вод: верховодку, грунтовые и артезианские.

Верховодка, как следует из ее названия, — самая ближняя к поверхности земли вода, располагающаяся на относительно небольшой глубине над водоупорным пластом. Для водоснабжения верховодку обычно не используют и изолируют при проходке колодца, так как она не успевает, просачиваясь через грунт, достаточно очиститься от загрязнений. Запасы воды у верховодки невелики, непостоянны и зависят от количества выпадающих осадков. В местах, где водоупорный слой кончается, верховодка пропадает, стекая в нижележащий, более мощный горизонт. В засушливые периоды и зимой она также обычно исчезает.

Грунтовые — это подземные воды первого от поверхности, постоянно существующего водоносного горизонта. Как и верховодка, они относятся к безнапорным водам, то есть не имеют избыточного давления и, попав в шахту колодца, устанавливаются на том уровне, на котором находились в породе. При выходе такого пласта на поверхность земли возникают родники с их холодной, чистой и вкусной водой.

Артезианские воды в отличие от верховодки и грунтовых относятся к напорным водам. Они располагаются обычно на сравнительно большой глубине, где оказываются как бы зажатыми, сдавленными между двумя водоупорными слоями. Поэтому при вскрытии такого пласта вода поднимается по скважине, свободно изливается на поверхность земли, а нередко даже фонтанирует.

Место для будущего колодца проще всего выбрать, если неподалеку уже есть действующий колодец. Если же его нет, то лучше обратиться к специалистам, хорошо знакомым с гидрологической обстановкой в данном районе. Косвенные же признаки наличия подземной воды, часто встречающиеся в популярной литературе, к сожалению, нельзя считать абсолютно достоверными. Правда, в одном издании более чем столетней давности приводится довольно верный совет: «В долине или деревне, окруженной возвышениями, в каком бы то месте ни было, найдешь воду. Также можно найти воду на покатости косогора, при подошве коего находится видимый источник».

Имеющиеся в округе открытые водоемы и действующие колодцы позволяют достаточно точно определить глубину залегания грунтовой воды. Если они расположены поблизости от выбранной вами площадки, то достаточно показаний ватерпаса, когда же расстояние значительно, понадобится нивелир или барометр-анероид. Например, цена деления барометра 0,1 мм, что соответствует разнице в высоте 1 м; стало быть, коль скоро на уровне земли существующего колодца барометр показывает давление 745,8 мм, а в точке, где вы собираетесь рыть колодец, 745,3 мм, то 745,8 – 745,3 = 0,5 мм, и значит, вероятнее всего, шахту вам придется рыть на 5 м глубже.

Однако самым надежным, но, увы, весьма трудоемким способом поиска воды является разведочное бурение.

Место для колодца надо выбирать не ближе чем в 20—25 м от источников загрязнения: навозных куч, уборных, помойных ям, бань, скотных дворов и т. п. Не следует устраивать колодцы на склонах балок, оврагов, берегов рек, поскольку тогда они будут дренировать грунтовые воды.

Выбрав место для колодца, надо получить разрешение на его строительство в местном Совете народных депутатов, региональной гидрогеологической (гидрорежимной) партии и санэпидстанции.

Приступая к рытью колодца, необходимо очень серьезно отнестись к технике безопасности. Вот ее основные требования:

1) шахту оградить досками, чтобы в нее что-нибудь случайно не упало; 2) прочность каната проверить испытанием на разрыв; 3) канат привязать к бадье наглухо, а при глубине шахты более 6 м к бадье прикрепить второй предохранительный канат; 4) вороты для подъема грунта должны иметь зубчатый останов и канатный тормоз, а начиная с глубины 6 м применять ворот с вертикальным валом; 5) для подъемников с двигателями применять в приводе только червячные самотормозящиеся редукторы, но и здесь необходим тормоз для сокращения выбега двигателя (другие подъемники, даже специальные, например электротали, в данном случае считаются опасными); 6) при интенсивном притоке в шахту вредных для здоровья газов (это можно определить по гаснущей свече) обеспечить постоянный воздухообмен при помощи вентилятора или установленной на поверхности земли топящейся печи, поддувало которой соединено трубой с низом шахты; 7) по мере углубления колодца незащищенная креплением часть шахты должна быть не более 1 м по высоте; 8) не допускать за стенками крепления значительных пустот и каверн, которые могли бы вызвать подвижку и обвал грунта и разрушение крепления; 9) проводить ежедневный (утром, в обеденный перерыв и вечером) тщательный осмотр всех подъемных приспособлений.

Шахтный колодец (рис. I—48) состоит из оголовка, находящегося над поверхностью земли, ствола и водоприемной части. В зависимости от устройства водоприемной части (рис. I—49) различают колодцы несовершенные (неполные), совершенные (полные) и совершенные с зумпфом (подствольником). В первом крепь шахты не достигает подстилающего водоупорного пласта, приток воды здесь возможен через дно и боковые стенки; во втором крепь опирается на водоупорный пласт, приток воды — только через боковые стенки; в третьем зумпф представляет собой дополнительный резервуар, выполняемый в подстилающей водоупорной породе для увеличения запаса воды. Кроме того, запас воды может быть увеличен за счет расширения подводной части колодца в виде шатра. При толщине водоносного пласта до 2—3 м устраивают зумпф, а при большей — шатер. Однако запас воды в колодце и суточная потребность в ней должны быть по возможности согласованы, иначе вода будет застаиваться и загнивать. Поэтому для индивидуального водозабора рекомендуется только *несовершенный колодец с притоком воды через донный фильтр* (дополнительные боковые фильтры не дают здесь значительного увеличения дебита, а изготовить их сложно). Шахту несовершенного колодца не следует заглублять в водоносный пласт более чем на $^2/_3$ его толщины, поскольку нижележащая вода, как правило, не питает колодец.

Донный фильтр делают из трех слоев щебня или гравия, беря для каждого очередного слоя в 6—8 раз более крупный материал. Толщина нижнего, находящегося в контакте с водоносной породой слоя 0,1 м, двух верхних — по 0,15 м. Если водоносный пласт сильно разжижен и приток воды обильный, гравийный фильтр насыпают на подведенный снизу под крепление шахты дощатый пол со щелями или отверстиями.

Оголовок колодца обычно выводят на 0,6—0,8 м над уровнем земли. Вокруг колодца делают глиняный замок шириной 0,5 м и глубиной 1,0—1,5 м, поверх которого рекомендуется устроить сплошную железобетонную отмостку.

Стенки колодца выполняют из дерева, бетона, естественного камня или кирпича.

Рис. I—48. Шахтный колодец, выполненный в виде деревянного сруба:
1 — песок; 2 — гравий; 3 — уровень воды; 4 — ведро с грузом для опрокидывания; 5 — ворот; 6 — отмостка; 7 — щебень; 8 — глиняный замок.

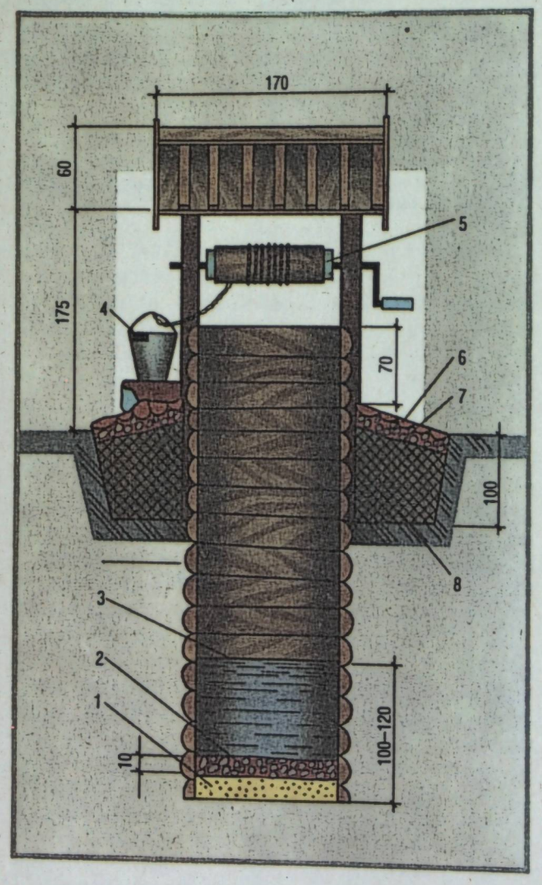


Рис. I—49. Типы шахтных колодцев.

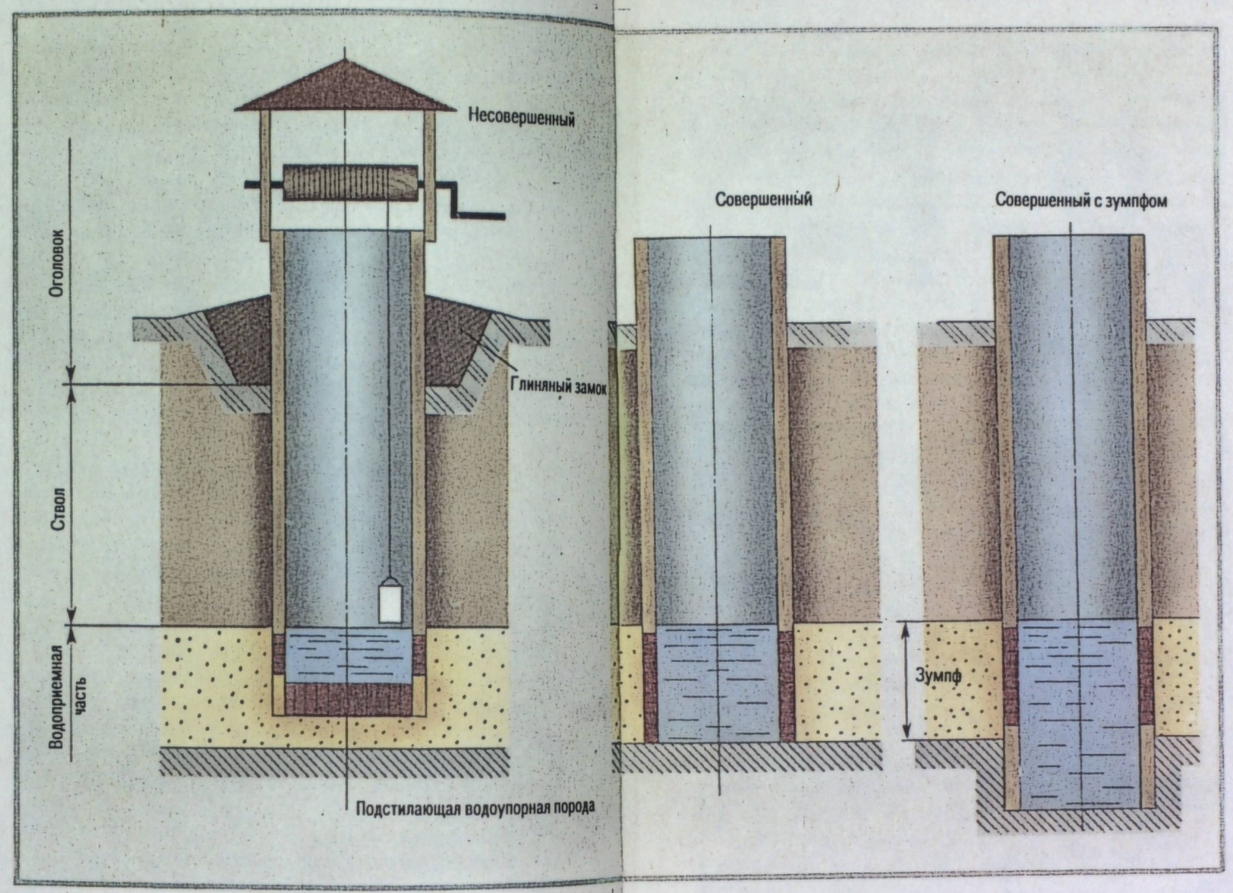
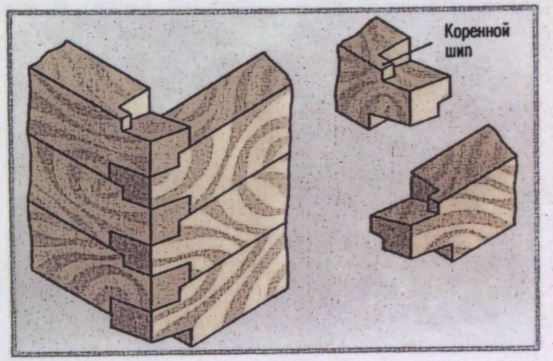


Рис. I—50. Угловое соединение брусьев деревянного колодца.



Деревянный колодец лучше всего делать из дуба, который в надводной части стоит до четверти века, а в подводной — даже и сотню лет, но вполне пригодны лиственница, вяз, ольха. Для надводной части хорошим материалом служит сосна. Большинство других пород недолговечно, а некоторые придают воде неприятный запах и привкус горечи. Независимо от породы лес должен быть несухостойным, прямым, здоровым, без червоточен и плесени.

Деревянные колодцы строят обычно квадратными в плане — со сторонами от 0,7 до 1,4 м (чаще 1×1 м). Руководствоваться здесь надо только удобством работы в шахте. Сруб делают или из пластин, на которые разрезают бревна диаметром 22 см, или из целиковых бревен диаметром 15—18 см. Собирают сруб сначала на поверхности земли, и каждый его венец размечают для последующего правильного монтажа в шахте. Сопряжения бревен в углах сруба — в лапу без остатка с коренным шипом — потемком или без него (рис. I—50). Венцы соединяют между собой 10-сантиметровыми нагелями, которые по вертикали ставят вразбежку. Чтобы исключить возможность отрыва нижних венцов от верхних, соседние венцы связывают стальными скобами, по углам сшивают брусками, а по середине каждой стороны — досками.

Есть три способа установки сруба в шахте: возведение со дна шахты, опускное крепление (наращивание сруба сверху по мере погружения его в грунт) и наращивание снизу.

Возведение со дна шахты применяют при глубине колодца не более 6 м, когда стенки шахты не обрушиваются и не вспучиваются, а приток воды несильный. Вырыв шахту на полную глубину, на дне ее устанавливают раму-основание, на которой и собирают сруб. Иногда на дно шахты кладут лежни (бревна, распиленные вдоль), на них пришивают пол и уже на этом основании монтируют сруб.

Опускное крепление рекомендуется для колодцев глубиной более 6 м. Работа здесь идет в такой последовательности. Вырыв шахту на глубину 3—6 м, сруб устанавливают на основание и выводят его из земли на три венца. Потом шахту углубляют примерно на 25 см, вынимая грунт под серединой стенок, не трогая углов. Все стороны сруба подпирают клиновыми подкладками. После этого выбирают грунт в углах. Осталось выбить клиновые подкладки и равномерно опустить сруб.

Если грунт рыхлый и сыпучий, сруб иногда застревает в шахте. Тогда его осаживают ударами по верхнему венцу. Если это не помогает, на верхнем венце устраивают из бревен и досок настил, на который помещают значительный груз. Когда и такая мера не дает желаемого эффекта, работу заканчивают третьим способом — наращиванием сруба снизу, о котором мы скажем чуть дальше.

Чтобы сруб легче было опустить в шахту, его основание уширяют в виде шатра, а нижнюю часть снабжают башмаком с режущим ножом (рис. I—51).

Если грунт плотный и колодец сравнительно неглубокий, сруб, наращиваемый сверху, можно подвесить в шахте на веревках на высоте 0,5—1,0 м от дна. Тогда сруб не мешает выбирать грунт. Веревки подводят под каждый угол сруба серединой, а концы несколькими витками закрепляют на раме из бревен, установленной над шахтой (рис. I—52). Веревки удерживают сруб за счет сил трения между ее витками и бревнами; стоит чуть ослабить веревку — и сруб опускается.

Наращивание снизу применяют, как правило, для глубоких колодцев. Особенность этого способа заключается в том, что в срубе через каждые 4—5 венцов делают венец с «пальцами» (то есть у двух нижних бревен концы длиннее на 0,4—0,5 м). Их закладывают в вырытые в стенках шахты горизонтальные углубления («заклады» или «печуры»), поджимают кверху домкратами и подклинивают. Благодаря «печурам» сруб надежно закрепляется в шахте.

Водоносные пласты — это обычно плывуны, они требуют особых методов работы. Так, если песок очень мелок и сильно разжижен, сруб прекращают опускать и устанавливают второй шатер — водосборный, отступив на 0,35—0,4 м от стенок основного шатра (рис. I—53). Сборку второго шатра надо проводить снизу вверх очень тщательно, проконопачивая его мхом и зашивая рейками. При углублении шахты песок из внутреннего шатра закладывают между стенками, а воду откачивают.

В очень жидких плывунах на дне шахты со всех четырех сторон забивают шпунт (шпунт-перегородка, переборка) из досок на глубину 0,35 м между направляющими и распорными рамами (рис. I—54). Затем

Рис. I—51. Устройство башмака: 1 — нож из стального уголка; 2 — железобетонный нож; 3 — стальная пластина.

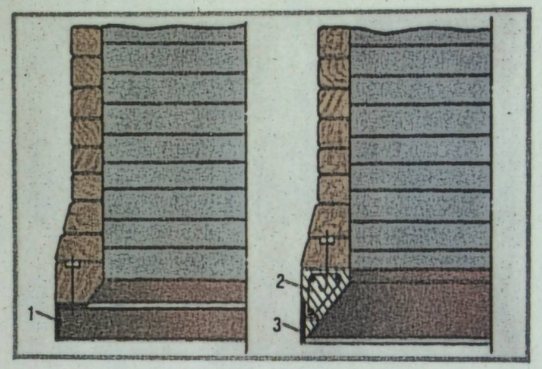


Рис. I—52. Сруб, подвешенный в шахте на веревках.

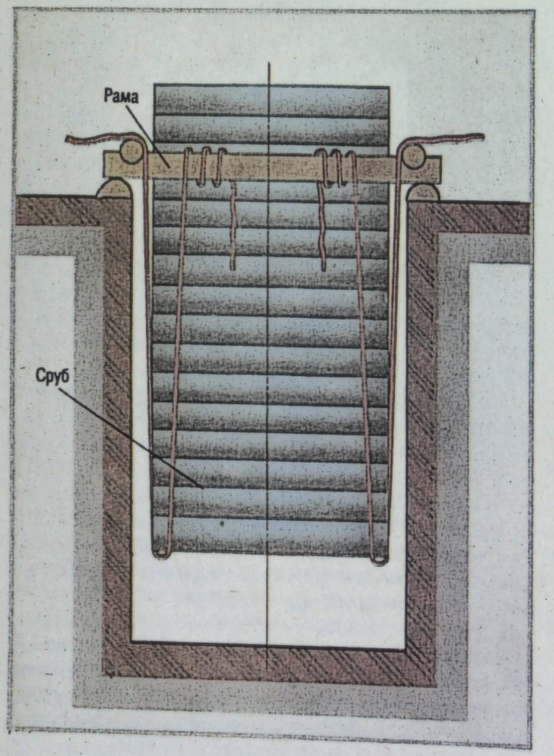
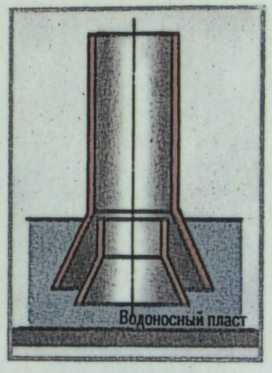


Рис. I—53. Двойной шатер.



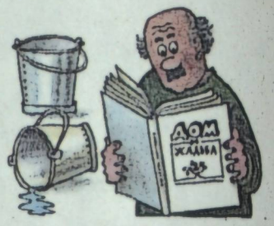
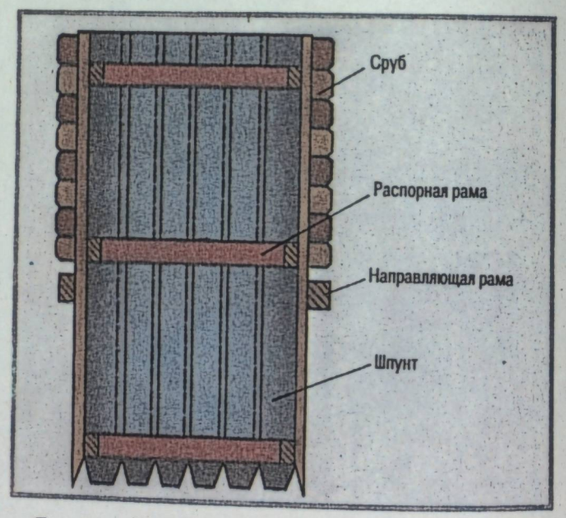


Рис. I—54. Изоляция плывуна шпунтом.



удаляют грунт, не обнажая концы досок шпунтового ряда, после чего снова углубляют шпунт.

Иногда возникает необходимость изолировать вышележащий водоносный пласт с плохой водой, пройти его шахтой. Делают это также с помощью шпунтового ряда досок, которые забивают снаружи сруба. Между шпунтом и срубом устраивают глиняный замок.

Бетонные колодцы отличаются высокой прочностью и долговечностью, они лучше других и в санитарно-гигиеническом отношении.

Для бетона, используемого в колодезном строительстве, следует применять портландцемент марки 400 (не ниже!). Песок лучше кварцевый, отмытый от загрязнений — глины и органических гумусовых примесей. Размеры частиц гравия или щебня не должны быть больше минимального расстояния между стержнями арматуры и четверти наименьшей толщины стенки. Состав бетонной смеси (цемент, песок, гравий или щебень) таков: 1:2:3 или 1:2,5:4 при водоцементном отношении, то есть отношении массы воды к массе цемента, 0,5—0,7. Для армирования бетона лучше всего применять специальную арматурную сталь с рифленой поверхностью (так называемая арматура периодического профиля), но можно и любую другую — прутковую или полосовую, а также проволоку. Важно только, чтобы металл не был поражен ржавчиной. Концы гладкой арматуры нужно загнуть или к ним приварить зацепы, тогда при растягивающих нагрузках бетон и арматура станут работать как одно целое.

Бетонные колодцы выполняют монолитными, из колец или пластин.

Строительство колодца из монолитного бето́на ведут обычно в готовой шахте сплошным бетонированием между наружной и внутренней опалубками. Если глубина колодца значительна, обращаются к опускному способу. Действуют следующим образом: шахту бетонируют на небольшую глубину, а над землей продолжают выводить крепление на достаточную высоту. Затем подкапывают дно шахты и постепенно осаживают крепление. В нижней части крепления устраивают специальный режущий башмак. Но можно обойтись и без него, если бетонный ствол внизу (по высоте примерно 1 м) сделать слегка коническим — сужающимся кверху и со скошенной изнутри кромкой, усиленной сталью. Грунт вынимают до тех пор, пока стенки колодца не опустятся метра на два в грунт. А на поверхности земли снова устанавливают опалубку и наращивают крепление. Свежим стенкам дают окрепнуть 7—10 дней и продолжают углублять шахту вплоть до водоносного слоя.

Колодец из бетонных колец (особенно заводского изготовления) строится легче и быстрее. Однако кольца можно сделать и самому. Размеры их обычно принимают следующими: внутренний диаметр 0,8—1,2 м (только из соображений удобства работы в шахте), высота 0,7—1,2 м, толщина стенки из бетона 10—12 см, из железобетона — 6—8 см. Нижнему самодельному кольцу также лучше придать слегка коническую форму со скошенной изнутри нижней кромкой, а заводское приходится устанавливать на башмак с резцом.

Бетонные кольца чаще соединяют впритык, а чтобы предотвратить сдвиг их относительно друг друга, между ними устанавливают скобы из стали толщиной 4—5 мм и шириной 50—80 мм (рис. I—55). Иногда, заботясь о более высокой плотности и прочности стыка, кольца соединяют в четверть (фальцевый стык), или враструб, скашивая ребро четверти. Круговую арматуру в железобетонном кольце располагают с расстоянием 160—200 мм, вертикальные стержни размещают через 250 мм.

При строительстве опускным способом может случиться, что обрушившийся грунт зажмет верхнюю часть крепления, тогда как нижняя продолжает опускаться, в результате чего оболочка окажется разорванной по стыку между кольцами. Чтобы подобного не произошло, кольца соединяют между собой накладками из полосовой стали шириной 40—60 мм и толщиной 5—10 мм, равномерно расположенными в трех-четырех местах по окружности. Накладки скрепляют скобами, согнутыми из стального прутка диаметром 16 мм, или болтами, которые пропускают в

Рис. I—55. Крепление шахты бетонными кольцами.

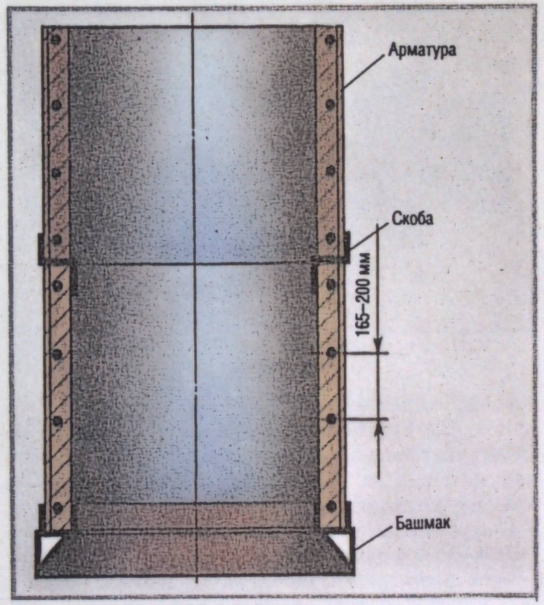


Рис. I—56. Соединение колец стержнями.
Рис. I—57. Соединение колец накладками.

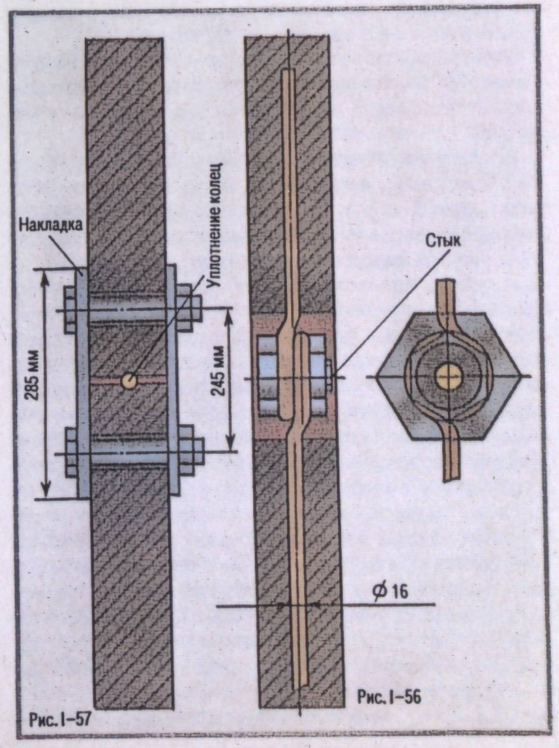


Рис. I—58. Железобетонная пластина.

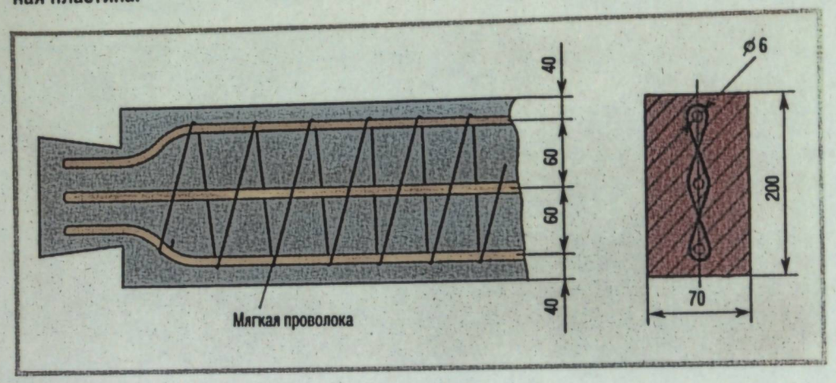
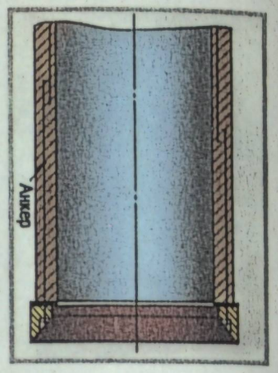


Рис. I—59. Армирование каменных и кирпичных колодцев анкерными тягами.



заранее оставленные при бетонировании отверстия (рис. I—57). Еще надежнее соединить кольца при помощи забетонированных в их стенки стальных стержней, имеющих на концах кольцеобразные загибы, в которые вставляют болты (рис. I—56).

Стыки между торцами колец в пределах водоприемной части уплотняют просмоленной пеньковой веревкой диаметром 20 мм. Ее укладывают в специальный желобок, отформованный в верхнем торце кольца. Швы между бетонными кольцами, находящимися выше, расшивают цементным раствором 1:3.

Мягкий грунт со дна шахты начинают выбирать от середины, а если он плотный, то сперва под кольцом вдоль ножа, когда же крепь осядет, вынимают середину.

Водоприемная часть бетонного колодца в целом такая же, как у деревянного, а значит, лучше всего, чтобы приток воды шел через дно, то есть делать колодец несовершенным. В случаях, когда водоносный пласт очень рыхлый, под кольцо подводят пол из толстых досок и насыпают на него гравийный фильтр.

В маломощных водоносных слоях приток воды в колодец иногда устраивают через боковые отверстия, которые выполняют горизонтальными, восходящими или V-образными. Последние с внешней стороны засыпают песком или мелким гравием, а с внутренней стороны — более крупным гравием. Другое решение — установить фильтры из крупнопористого бетона. Его готовят без мелкого заполнителя — песка, беря на одну часть цемента шесть частей гравия или щебня при водоцементном отношении 0,3—0,5. По размерам зерна гравия или щебня берут такими, чтобы они раз в десять были больше частиц песка водоносного слоя. Крупный заполнитель обволакивают сметанообразной смесью цемента с водой, укладывают в форму и слегка трамбуют. Из этого бетона при формировании нижнего водоприемного кольца делают два пояса высотой 15—20 см или же в опалубку закладывают в шахматном порядке заранее изготовленные кирпичи-вставки.

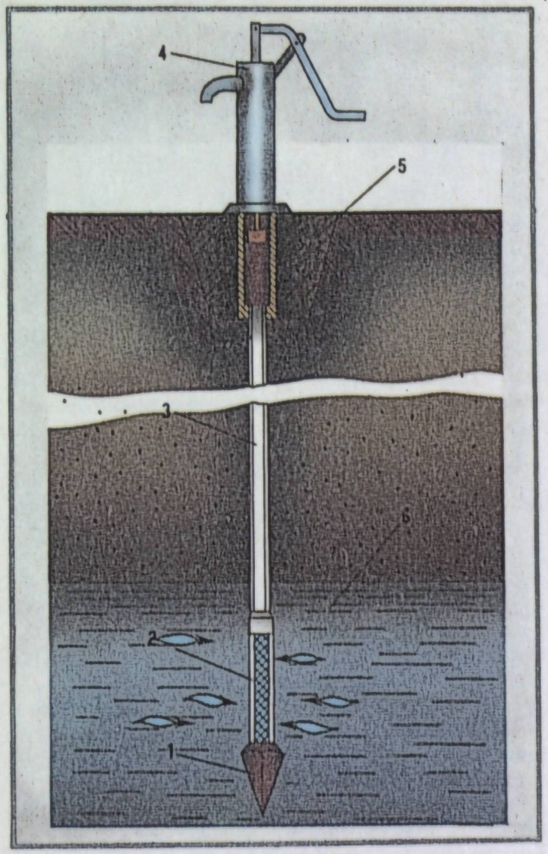
Колодцы из бетонных пластин строят подобно деревянным срубовым. С такими пластинами можно управляться и без грузоподъемных приспособлений, поскольку их чаще отливают поперечным сечением 250×70 мм и массой 30—35 кг (рис. I—58). Пластины ставят на растворе, в углах соединяют сваркой или отформованными концами в лапу. Поскольку опалубка под них несложная, пластины можно делать различных размеров и форм, «собирая» затем квадратные, прямоугольные, шести- и восьмигранные и даже круглые (из сегментов) колодцы. Высота сегмента 18 см.

Каменные и кирпичные колодцы строят, как правило, круглыми. Кирпич для них годится только красный, плотный, хорошо обожженный. Из естественных материалов применяют сланцы, плотные известняки и песчаники. У них обычно имеются плоские участки (постели), а если таких нет, камни обтесывают. Бут подбирают очень тщательно. Крупные и мелкие камни кладут отдельными слоями.

Ряды кладки выводят по возможности горизонтальными, с минимальными промежутками между камнями, которые не должны выступать ни с внутренней, ни с наружной стороны. Необходимо соблюдать перевязку швов, а камни класть к центру колодца узкой стороной (тычком), чтобы грунтом их не выдавило вовнутрь. Кирпич располагают тоже тычком, по радиусам. На внешней стороне швы забивают кирпичным щебнем и замазывают раствором.

Работу ведут наращиванием со дна шахты (при небольшой глубине) или обычным опускным способом, возводя кладку на опорном башмаке. Толщина бутовых стенок 35 см, кирпичных — не менее 25 см. Поверхности штукатурят, а подводную часть покрывают цементным раствором 1:2. Опасность разрыва

Рис. I—60. Трубчатый (артезианский) колодец:
1 — наконечник; 2 — фильтр; 3 — водоподъемная труба; 4 — ручной насос; 5 — глиняный замок с отмосткой; 6 — водоносный горизонт.

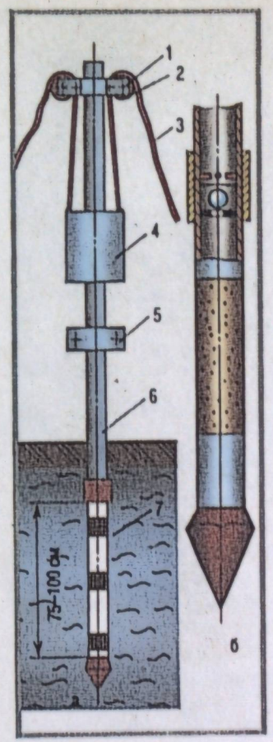


кладки по высоте устраняют армированием анкерными тягами (рис. I—59). Водоприемная часть этих колодцев такая же, как у рассмотренных ранее.

Трубчатый колодец (рис. I—60) начинают строить только тогда, когда выяснены плотность, твердость, устойчивость, или, как говорят, буримость пород. По этому признаку их условно разделяют на три группы: пластичные, способные резаться и давать стружку; твердые, которые могут только дробиться и раскалываться; сыпуче-плывучие, отличающиеся неустойчивостью, склонностью оползать, осыпаться. В зависимости от вида пород практика бурения выработала соответствующие методы проходки и рабочие инструменты. И основная трудность тут не освоение этих методов, а как раз создание самодельных орудий проходки.

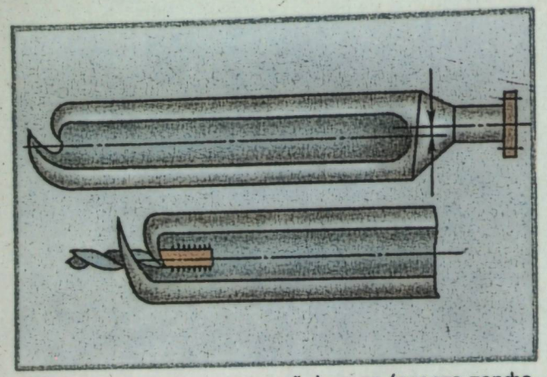
Поэтому, когда характер пород выяснен, подумайте, нельзя ли устроить очень простой, но замечательный по идее *абиссинский забивной колодец* (рис. I—61). Еще век назад его описал К. И. Маслянников: «Абиссинский (или нортоновский) колодец, этот отличный снаряд, почему-то, к сожалению, забыт в практике и в специальной печати. Главная часть колодца — наконечник из трубы диаметром $1^1/_4$, $1^1/_2$ и 2 дюйма и состоит из продырявленной газовой трубки вроде фильтра, снабженного на конце копьевидным утолщением, а внутри клапаном в виде шарика. Следующая принадлежность — копер (легкий треножник) и баба. Когда желают получить воду в данном месте, устанавливают треножник, навинчивают наконечник на газовую трубу, на которую надевают бабу, и бабой заколачивают трубу в землю. Затем навинчивают насос. Абиссинский колодец испытывался в 1869 г. возле Царского Села в нескольких местах и с большим успехом. Так, в одном первое колено было вколочено за 10 минут на глубину 10 футов (1 фут = 0,304 м) и вода показалась в трубке с уровнем в 3 фута. Насос давал воду в количестве 1 ведра в минуту. В другом, через 20 минут, на глубине 2 сажени (1 сажень = 2,133 м) колодец был установлен и давал воду в количестве 1,5 ведра в минуту. Снятие колодца потребовало еще меньше времени, чем его установка».

Рис. I—61. Абиссинский забивной колодец:
а — схема забивки колодца в грунт; *б* — водоприемная часть старинного колодца: 1 — хомут; 2 — блок; 3 — веревка; 4 — баба; 5 — подбабок; 6 — труба; 7 — сетчатый фильтр.



Достоинства абиссинского колодца очевидны: устроен он очень просто, его можно быстро сделать и еще быстрее демонтировать. Но приведенная кон-

Рис. I—62. Ложковые буры.



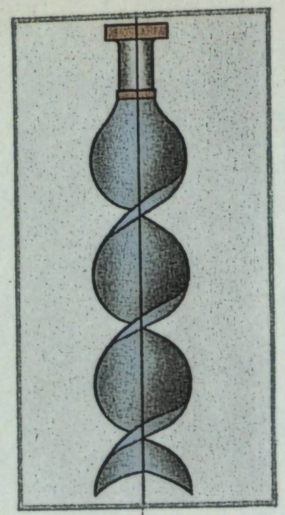


Рис. I—63. Змеевиковый бур.



струкция имеет примитивный фильтр (просто перфорированная трубка) и способна поднимать воду с глубины не более 7 м, поскольку использует всасывающий насос, действующий за счет атмосферного давления. Правда, колодец легко модернизировать, сделав фильтр сетчатым и применив погружной насос. Например, серийно выпускаемый глубинный садовый марки НГ-1 (производительность 15 л/мин, глубина подъема 30 м, длина с фильтром 1064 мм, присоединительный размер корпуса труб $1^1/_4$ дюйма).

Можно даже обойтись без копра. В открытую яму глубиной около 1 м закапывают трубу с фильтром, по которой на веревках, перекинутых через блоки, может двигаться баба массой 25—30 кг. Она ударяет по укрепленному ниже стальному хомуту-подбабку и загоняет трубу в грунт. По мере заглубления колодца бабу и подбабок передвигают вверх по трубе, а на нее навинчивают следующую и т. д. Время от времени проверяют, не появилась ли вода в трубе, опуская в нее на шнуре небольшую тонкую трубку, которая при соприкосновении с водой издает характерный хлопок. Колодец заглубляют до тех пор, пока уровень воды в трубе не установится на 0,5—1 м выше верхнего края фильтра.

Понятно, что забивной колодец можно устроить лишь там, где водоносный пласт состоит из рыхлых зернистых пород (песок, мелкий гравий), а вышележащие породы тоже не слишком тверды и не содержат большого количества валунов.

Но то, чего не удается сделать одним лишь «битьем», достигается сверлением (вернее, бурением) твердых пород. Однако соорудить у себя на участке нечто подобное промышленной бурильной установке, конечно же, задача непосильная. На помощь приходит *ручная ударно-вращательная проходка скважины*, когда пластичные породы «одолевают» вращаемыми вручную бурами, а твердые и сыпуче-плывучие пробивают долотами и стаканами, которые раз за разом поднимают на штангах и вновь сбрасывают в забой. Рабочие органы этих орудий надо периодически осматривать, затачивать и при необходимости ремонтировать.

Буры изготовляют различных конструкций. С пластичными породами хорошо справляется так называемая ложка. Этот бур (рис. I—62) представляет собой полуцилиндр, свернутый из листовой стали с отогнутой режущей кромкой. Ложка забирает породу вертикальной и нижней режущими кромками и удерживает в своей полости. Низ ложки выполняют в форме ковшеобразного резца или с левой стороны отгибают в виде резца, а с правой — в виде выступа, между которыми пропускают и приваривают к телу орудия сверло по металлу. Ложковые буры делают с определенным вертикальным смещением — эксцентриситетом (e=10—15 мм), благодаря чему образуется скважина большего, чем у ложки, диаметра. Подобное «уширение» необходимо потому, что при опасности обвалов стенок скважины ее бурение и закрепление обсадной трубой ведут одновременно.

Иногда на пластичных, необваливающихся породах применяют самодельный аналог простого садового бура — укрепленный на штанге стальной диск с вырезанным узким сектором и отогнутыми кромками. Однако он очень легко уходит в сторону, вызывая недопустимое искривление ствола скважины. И если с этим еще как-то можно бороться установкой центрирующего пояска, то об уширении скважины под обсадную трубу не может быть и речи.

Для бурения плотных глин и суглинков с гравием применяют так называемые змеевики (рис. I—63). Нижнему режущему лезвию этого орудия придают форму ласточкина хвоста и закаливают. Изготовить самому такой змеевик трудно, но можно использовать ледовые рыболовные буры или же отслужившие свое шнеки сельхозмашин. К отрезку из 3—4 витков шнека снизу приваривают сверло по металлу, а сверху — отрезок трубы для соединения со штангами.

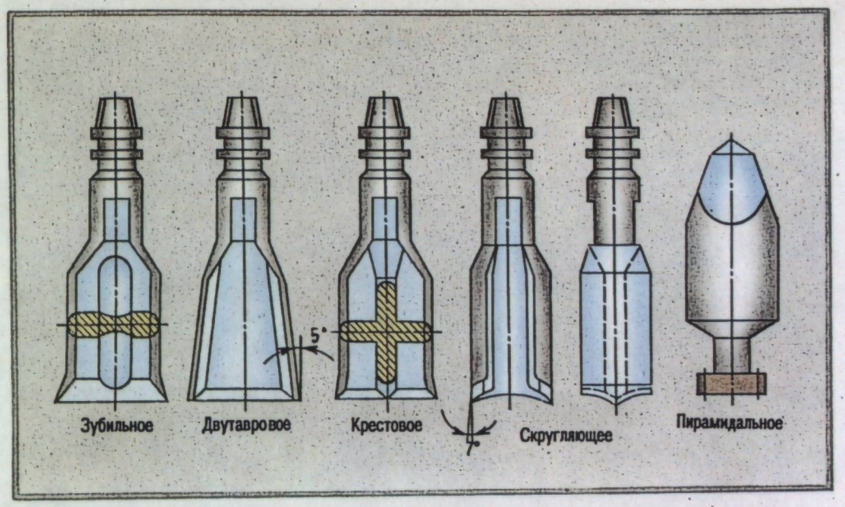


Рис. I—64. Виды долот для ударного бурения.

Ударные инструменты — долота изготовляют в заводских условиях, отковывая из цельных заготовок закаливающейся стали в специальных штампах. Формы их весьма разнообразны (рис. I—64). Зубильное долото применяют для пород сравнительно невысокой твердости; двутавровое — для более твердых; крестовое — для твердых трещиноватых, в которых другие долота могут заклиниваться; скругляющее разрабатывает скважину более правильной округлой формы (двумя последними проходят также валунно-галечниковые пласты), пирамидальным дробят большие валуны. Угол заострения (двугранный угол) у долот для сравнительно мягких пород 70—80°, а для твердых и валунно-галечниковых — 110—130°.

Однако эти сведения нужно воспринимать как своеобразную информацию к размышлению. Изготовить такие долота без специального заводского оборудования чрезвычайно сложно, а вот позаимствовать их конструктивные принципы и формы при создании самодеятельных аналогов вполне резонно. Ведь для своих нужд их можно сделать составными: корпус сварить из мягкой стали, а режущую часть набрать из вставных зубильных лезвий, которые можно прогреть, вручную отковать и закалить.

В качестве примера на рисунке I—65 показано самодельное составное долото. Его корпус вырезан кислородным резаком и зачищен на наждаке. Сверху к корпусу встык приварена шейка с фланцем для присоединения штанги, а по бокам — две скрепляющие накладки, через сквозные отверстия в которых, в шейке и в корпусе долота пропущены штифты из стального прутка диаметром 12—14 мм. Снизу в корпусе просверлены 4 глухих отверстия диаметром 20 мм для вставных зубильных лезвий и столько же сквозных боковых диаметром 12 мм для клиньев, за-

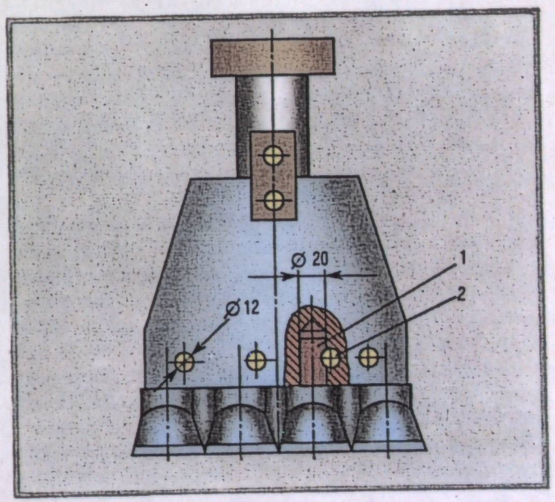


Рис. I—65. Самодельное составное долото:
1 — вставное лезвие; 2 — клин.

крепляющих зубильные лезвия, которые откованы из предварительно выточенных на токарном станке заготовок. После ковки и закалки зубильные лезвия затачивают, на хвостовиках напильником делают лыски. Затем лезвия крепят в отверстиях цилиндрическими клиньями, нарезанными из стального прутка диаметром 12 мм. Клиновые лыски на этих деталях также выбраны напильником. Добавим, что вставные зубильные лезвия можно отковать не из точеных заготовок, а, скажем, из изношенных пальцев тракторных гусениц и т. п. Монтируют их в корпусе тоже поразному — в линию, крестообразно, змейкой и т. д., приблизив, таким образом, самоделки к вышеописанным «классическим» образцам.

Хотя, как мы знаем, есть долота, предназначенные именно для дробления валунов, все же в ряде случаев камни проще извлечь на поверхность, нежели дробить в забое. На сей счет самодеятельными бу-

Рис. I—66. Эксцентрическое долото.

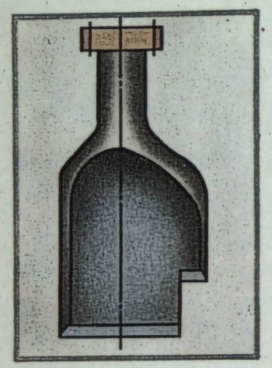


Рис. I—67. Расширитель:
1 — верхний фланец; 2 — корпус; 3 — ось; 4 — резец; 5 — подкладка; 6 — пружина; 7 — нижний фланец.

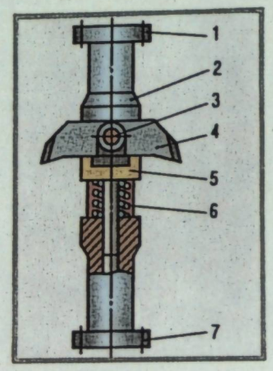


Рис. I—68. Желонки:
1 — ударная штанга; 2 — окно; 3 — клапан; 4 — башмак.

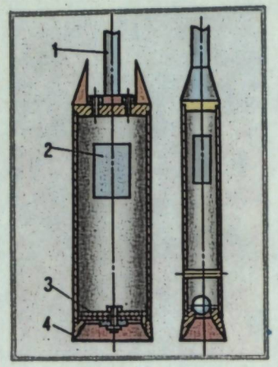
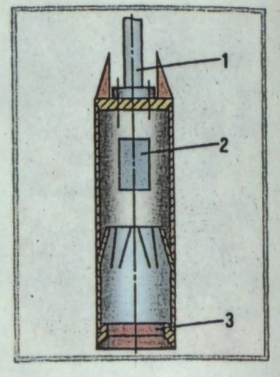


Рис. I—69. Стакан-грунтонос:
1 — ударная штанга; 2 — окно; 3 — башмак.



рильщиками придумано немало хитроумных устройств: различные «пауки», вилки с пружинящими зубьями и другие приспособления. Например, на валунно-галечниковых отложениях, спаянных суглинком, нередко приходится поступать так: сначала размачивают суглинок, а потом заостренной штангой с приваренной на конце пластинкой выворачивают валун и ловят его в специальный сачок.

Эксцентрическое долото (рис. I—66) и расширитель (рис. I—67) применяют для разработки уширенной скважины под обсадную трубу. В сквозном окне корпуса расширителя установлены на оси два стальных закаленных и подпружиненных резца, которые полностью раскрываются лишь под нижним обрезом обсадной трубы, скалывая со стенок скважины лишнюю породу, а убираются, когда при ходе вверх инструмент вновь попадает в трубу.

Для бурения рыхлых, сыпучих и обломочных пород (пески, гравий, галечник, ил), в том.числе наполненных водой, а также для чистки скважины после работы долотом применяют желонку (рис. I—68). Она представляет собой обычно 2—3-метровый отрезок трубы, снабженной внизу башмаком с клапаном, а вверху — устройством для соединения со штангами, позволяющим, кроме того, поворачивать желонку вверх клапаном, чтобы убрать набившуюся породу. Клапан, как правило, делают плоским из стальной пластины с резиновым уплотнением или без него, а при небольших диаметрах применяют и шариковый клапан. Желонка — инструмент тоже ударный. Ее башмак врезается в породу, клапан приподнимается, и порода входит в трубу. Бурильщику, который впервые «изобретает» этот инструмент из случайных материалов, порекомендуем не гнаться за производительностью и сделать желонку покороче, скажем, около метра, и с боковым окном, чтобы можно было рукой дотянуться до клапана и очистить желонку от породы. Косынки и конус в верхней части желонки предназначены для того, чтобы при подъеме не зацепиться за обсадную трубу.

В качестве буровых штанг для колодцев глубиной до 25 м обычно используют газовые трубы диаметром до 42 мм. Отбирая их, надо внимательно осмотреть сварные швы, потому что при плохом качестве они легко расходятся от скручивающих нагрузок. Соединять штанги рекомендуется конической резьбой, но при самодельном изготовлении инструмента для этого, как правило, обращаются к фланцам. Цилиндрические резьбы от ударов сминаются, и развернуть их потом очень трудно. Если нет подходящих труб, штанги можно сделать деревянными с металлическими наконечниками и соединять их внахлестку. Разумеется, прочность и долговечность подобной конструкции оставляют желать лучшего.

Конечно, процесс ручного ударно-вращательного бурения можно облегчить, применяя лебедки и рычаги (балансиры), но все равно уже на глубине около 10 м проходка оказывается очень трудоемкой, длинные штанги гнутся, непросто избежать искривления оси скважины, много времени уходит на свинчивание-развинчивание штанг, возникает опасность их разрыва. И особенно нудной эта работа становится, когда бур «не идет», натыкаясь на камни...

Делу можно заметно помочь, если штанги заменить стальным канатом—тросом. Тем самым мы приходим к так называемому *ударно-канатному способу бурения.* В качестве ударного инструмента здесь применяют те же долота и желонку, но вместо вращательных буров — стакан-грунтонос (рис. I—69). Раз за разом инструмент, подсоединенный к тяжелой ударной штанге, поднимают в скважине на высоту 1—1,5 м и резко сбрасывают. Для этого проще и компактнее приспособить вращающийся барабан диаметром 250—300 мм. Оттягивают трос веревкой, один конец ее набрасывают двумя-тремя витками на барабан, а другой соединяют с канатом посредством скользящего зажима. При отсутствии механического привода барабан можно вращать вручную, соорудив его по типу старинного донецкого ворота. Такой ворот диаметром до 2 м сколачивают из толстых досок, чтобы, сосредоточив его массу в основном на ободе, максимально использовать силы инерции.

Рис. I—70. Канатный замок:
1 — корпус; 2 — шайба; 3 — втулка; 4 — отверстие.

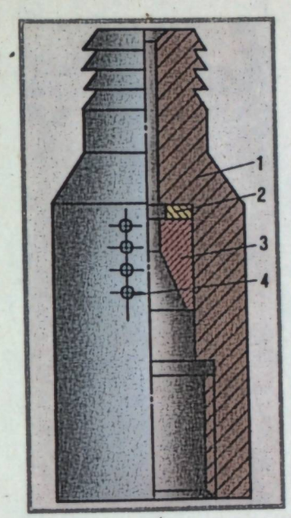


Рис. I—71. Соединение обсадных труб накладками.

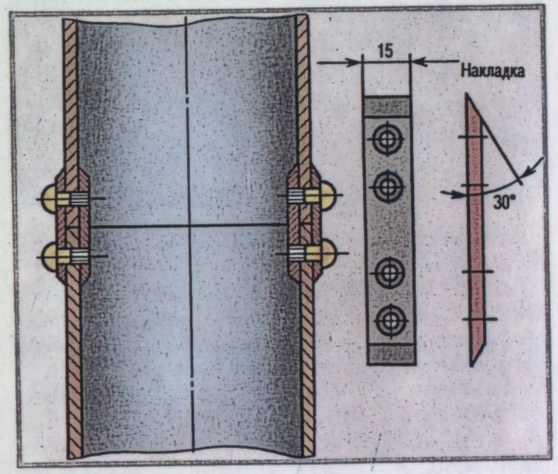
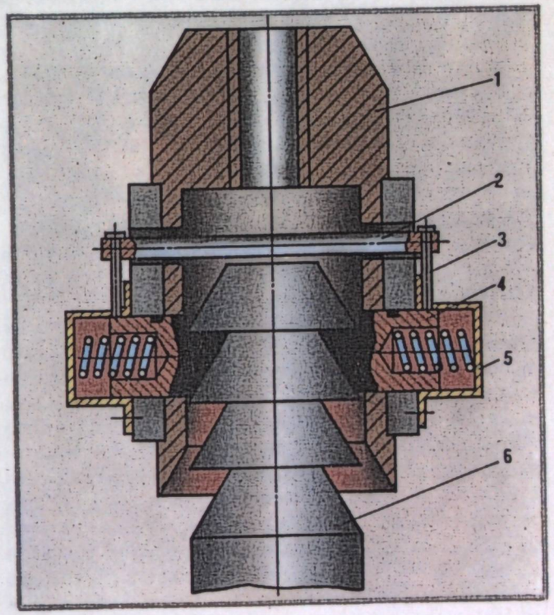


Рис. I—72. Ловитель:
1 — корпус; 2 — траверса; 3 — штифт; 4 — зуб; 5 — скоба; 6 — канатный замок.



Свойство стального троса несколько раскручиваться при нагрузке и опять закручиваться после ее снятия обеспечивает рабочему органу возможность поворачиваться при каждом ударе на некоторый угол, вырабатывая круглую скважину. Для этого трос с ударной штангой соединяют через специальное устройство — канатный замок (рис. I—70). Трос протягивают во втулку **3**, которая может свободно вращаться в замке и перемещаться вдоль оси. Конец троса расчаливают на отдельные проволоки, очищают до металлического блеска и вырезают пеньковый сердечник. Потом проволоки загибают вверх, чтобы они смогли войти в коническую расточку втулки, затягивают туда канат и заливают каким-либо легкоплавким металлом. Опорная шайба **2** предохраняет корпус от расклепывания при ударах, а через отверстия **4** вытекает попавшая в замок вода.

Все познается в сравнении. И, наверное, только тот, кому пришлось поработать штангами, способен в полной мере оценить все достоинства ударно-канатного способа. Скважина в этом случае идет совершенно отвесно, прямолинейно, а о быстроте подъема и спуска инструмента не приходится и говорить, особенно если использовать лебедку с механическим приводом. Меняя инструмент, ударно-канатным способом проходят любые породы.

Однако мы не будем останавливаться здесь на подробностях в надежде, что строитель колодца сумеет сам приспособиться к «своим» породам, пробуя тот или иной инструмент. Скажем только, что дело часто облегчается, если в забой подливать воду. В ряде случаев рекомендуется увеличить массу ударной штанги, сделав ее составной с фланцевыми (а не с резьбовыми) соединениями.

Обсадные трубы для колодца лучше всего стальные, они прочнее других и легче соединяются. Впрочем, годятся асбестовые, пластмассовые, чугунные. Стальные обсадные трубы соединяют резьбовыми муфтами или сваркой; в последнем случае для удобства в работе трубу сначала нарезают на от-

дельные 3—4-метровые звенья. Линию разреза делают с мысиком, чтобы в последующем, при сварке, облегчить центрирование и стык не имел больших зазоров. Каждый разрез обязательно помечают краской. Звенья перед сваркой центрируют при помощи кондуктора. Шов встык полезно укрепить фланговыми швами с помощью накладок.

Звенья обсадных труб можно соединить на болтах при помощи стальных накладок шириной 15, длиной 100—200 и толщиной 5—7 мм (рис. I—71). Узкие кромки накладок надо срезать под углом 30°, чтобы в трубе за них не цеплялся инструмент, а снаружи они легче проходили через грунт. На внутренних накладках нарезают резьбу М6 или М8 для крепежа. Стальные или чугунные обсадные трубы можно соединить без внутренних накладок, нарезав резьбу непосредственно в стенках звеньев.

Чтобы стык получился водонепроницаемым, его закрывают так называемой «мокрой» муфтой, которую выполняют из нескольких полосок стеклоткани на эпоксидном или другом надежном синтетическом клее. Но прежде стык необходимо очистить от загрязнений, ржавчины и тщательно обезжирить ацетоном или растворителем для нитроэмали. В тех же составах надо промыть и стеклоткань, а затем просушить 2—4 часа. Обматывать стык нужно полосками разной ширины (каждая верхняя должна быть на 20—30 мм шире нижней) и перекрывать ее кромки. «Мокрая» муфта после отверждения клея становится весьма прочной, но все равно следует поставить наружные накладки и прижать ими стеклоткань, предупреждая сдвиг уплотнения при трении о грунт.

На нижний торец обсадной трубы устанавливают башмак — гладкий или с зубьями (фрезер), концы которых закаливают или чугунят.

Одна из самых досадных и, увы, нередко случающихся в процессе бурения неполадок — обрыв инструмента. Как извлечь из глубины скважины оставшуюся там часть рабочего устройства? Для этого и придуман специальный ловильный инструмент. Например, оторвавшиеся штанги вытаскивают при помощи ловильного винта. Делают его из закаливающейся стали по типу метчика, которым нарезают резьбу. Но если такой винт не удается вставить в отверстие штанги, применяют ловильный колокол, снабженный внутренней конической резьбой и продольными канавками для стружки. Иногда оторвавшуюся штангу удобнее подхватить под муфту с помощью так называемого «счастливого крюка», изогнутого в горизонтальной плоскости. На рисунке I—72 показан ловитель для подъема ударной штанги с инструментом, когда при ударно-канатном бурении канат вырывается из замка. Входя в это приспособление, канатный замок торцом своей верхней части приподнимает траверсу **2**, штифты **3** освобождают зубья **4** и ловитель захватывает замок за конические проточки. В более массивных ловителях удается обойтись без траверсы и штифтов. Вместо винтовых

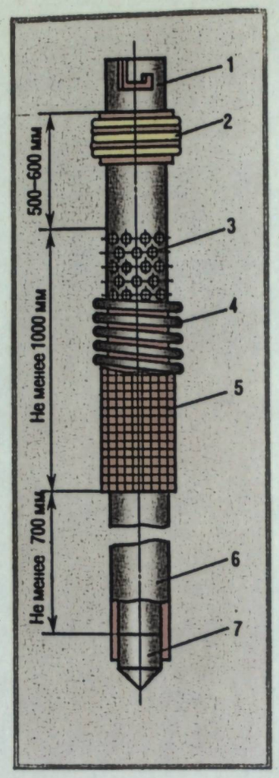


Рис. I—73. Сетчатый фильтр:
1 — штыковая муфта; 2 — сальник; 3 — отверстия; 4 — проволока; 5 — сетка; 6 — отстойник; 7 — пробка.

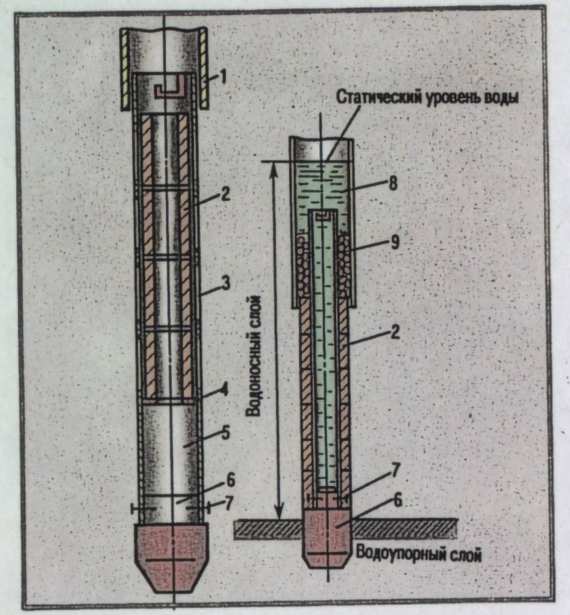


пружин можно использовать кольцевую резину от велосипедной камеры.

...Но вот наступает радостный момент: в скважине показалась вода, а значит, главные трудности позади. Однако вопросы все равно остаются. Например, как устроить водоприемную часть колодца? Тут многое зависит от того, что собой представляет водоносный слой. Если в нем, у нижнего торца обсадной трубы, удается выработать желонкой достаточную полость, которая исправно заполняется водой и при этом не затягивается, не заиливается, то лучшего и желать не следует, поскольку можно обойтись без фильтра.

Но все-таки чаще фильтр оказывается необходимым. Тогда лучше его детали изготовлять из одного и того же металла, это уменьшит вероятность возникновения электрохимической коррозии. Обычно фильтр делают сетчатым (рис. I—73). Трубу для него можно взять готовую или же свернуть из листа, предварительно просверлив в нем отверстия и зачистив их от заусенцев. На перфорированную часть трубы наматывают проволоку с зазором между витками 1,5—2 мм для прохода воды. Проволоку приваривают или припаивают к трубе по концам и в нескольких местах по длине фильтра. Затем на проволоке закрепляют с помощью сварки, пайки или сшивки фильтрующую сетку из меди, латуни, фосфористой бронзы или аналогичных материалов. Сетка должна быть

Рис. I—74. Фильтры из крупнопористого бетона:
1 — обсадная труба; 2 — фильтрующий блок; 3 — каркас с окнами; 4 — опора; 5 — отстойник; 6 — пробка; 7 — гвоздь; 8 — резервуар; 9 — гравийный сальник.



тканая, полотняного или саржевого переплетения с квадратными, прямоугольными или нулевыми ячейками. Проволока на перфорированном участке позволяет увеличить скважность фильтра, то есть его пропускную способность.

Если применяют сварку или пайку, то сначала эту операцию проводят на одном краю сетки, затем натягивают ее на трубу, а потом закрепляют второй край. Сшивают же сетку следующим образом. Перед обтяжкой измеряют окружность трубы и отрезают сетку с припуском для заправки концов. Их загибают внутрь, а в местах изгиба вставляют проволочные стержни диаметром 2,5— 3 мм, чтобы не порвать полотно при стягивании краев. Для сшивки используют проволоку. Верхнюю и нижнюю кромки сетки приваривают или припаивают к трубе.

Водоприемная часть колодца под фильтром должна иметь глухой резервуар, который послужит сборником проникших через сетку песка и ила. Излишне заботиться о том, чтобы фильтр задерживал мельчайшие фракции, поскольку они пройдут через фильтр и затем либо вынесутся потоком воды на поверхность, либо осядут в отстойнике. Тогда образуется окружение из более крупных частиц песка или гравия, которое обладает естественными фильтрующими свойствами.

Фильтр вставляют в обсадную трубу с помощью штанги, после чего, удерживая его штангой, обсадную трубу приподнимают. Происходит обнажение фильтра — он оказывается открытым. В колодцах с напорной (артезианской) водой между фильтром и обсадной трубой устанавливают сальник из резины или просмоленного пенькового шнура.

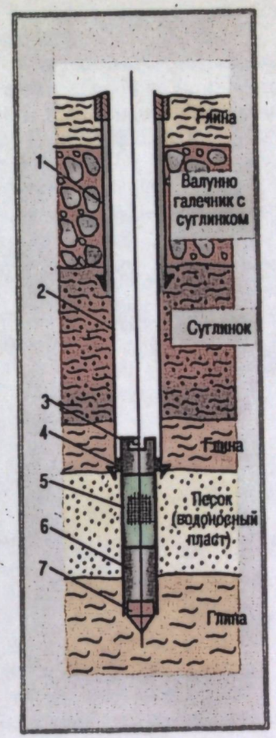


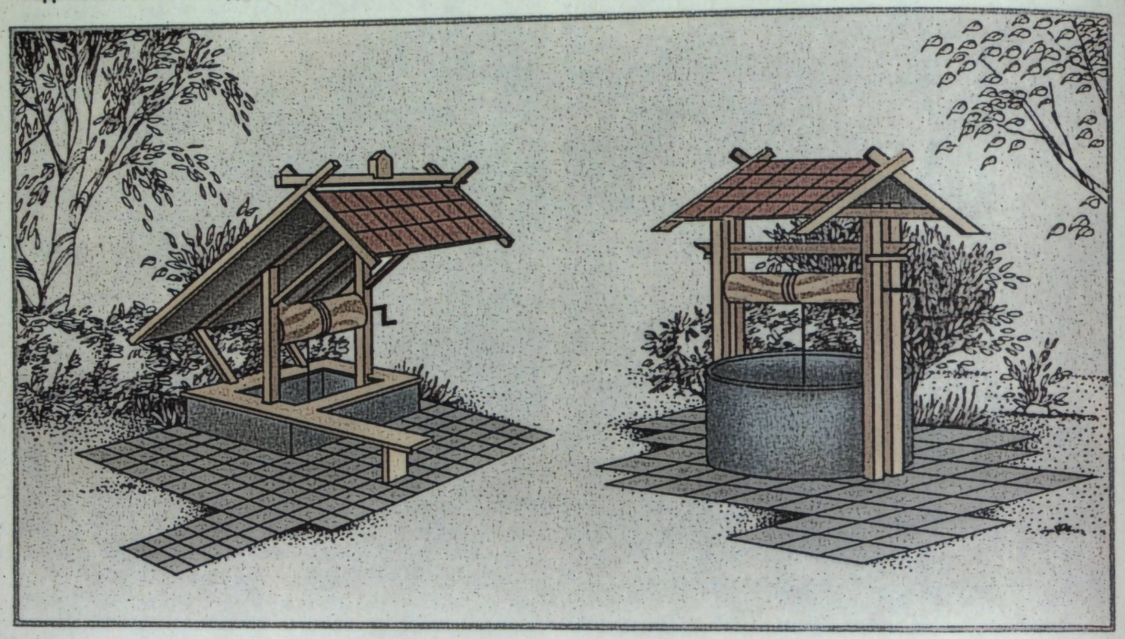
Рис. I—75. Устройство трубчатого колодца при большом количестве валунов в верхней породе:
1 — вспомогательная обсадная труба; 2 — основная обсадная труба; 3 — муфта; 4 — сальник; 5 — сетка; 6 — отстойник; 7 — пробка.



Можно сделать фильтр и из крупнопористого бетона — материала, о котором мы уже говорили. Такие фильтры выполняют в виде трубчатых блоков длиной 200—400 мм и толщиной стенки 30—35 мм, которые помещают в трубчатый каркас с окнами (рис. I—74) и по торцам скрепляют цементным раствором. Уже через сутки конструкция готова к тому, чтобы опустить ее в скважину. Фильтр из крупнопористого бетона монтируют и на внутреннем перфорированном каркасе, установив всю колонну блоков на деревянной пробке. При значительном дебите скважины фильтр целесообразно расположить ниже статического уровня воды, а сальник сделать гравийным, как показано на том же рисунке. Тогда в полости обсадной трубы над фильтром образуется большее пространство для насоса. В ряде случаев фильтр можно сделать, как в шахтном колодце, насыпав на дно скважины слой мелкого гравия толщиной 30—40 см.

Заканчивая наш рассказ о колодцах, нельзя обойти вниманием самый трудный случай, когда скважину бурят в многометровых валунно-галечниковых отложениях. Таких мест не так уж много, однако они есть.

Рис. I—76. Примеры декоративного оформления надземной части колодца.



И все-таки здесь тоже успешно действуют самодельные трубчатые колодцы. Устройство, можно сказать, типичного для таких геологических условий трубчатого колодца показано на рисунке I—75. Каменный слой проходят скважиной возможно большего (около 300—350 мм) диаметра, чтобы из нее проще было извлекать валуны. Временно ее обсаживают любым подручным материалом, даже кровельным железом или досками. А пройдя «каменный» пласт, бурят обычную скважину.

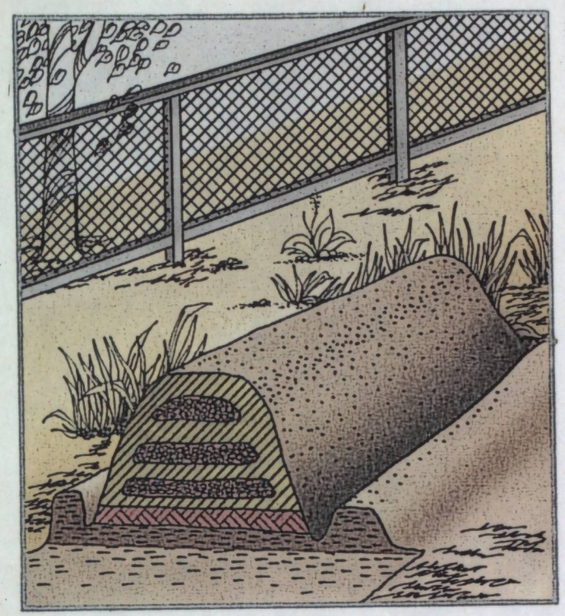
А можно поступить иначе: валунную толщу пройти шахтным колодцем, а с его дна пробурить трубчатый или даже забить абиссинский. Кстати, последний вариант следует рекомендовать тем, кто имеет дело с артезианской водой. Вскрывать шахтой такой водоносный слой опасно: лучше, отрывая шахту, остановиться на отметке на 1—1,5 м ниже статического уровня воды, а потом забить трубу, как для абиссинского колодца. Артезианская вода будет подниматься по этой трубе, и в шахте установится запас воды, соответствующий ее статическому уровню. Вот и получается своеобразная комбинация шахтного и трубчатого колодцев.

И еще об одном, пусть не главном, но все же немаловажном обстоятельстве. Служа источником воды, колодец, конечно же, в первую очередь играет сугубо функциональную роль. Однако его надземная часть и прилегающая площадка, оформленные с выдумкой и вкусом, могут стать существенным элементом декоративного убранства участка, придать ему нарядный вид, украсить усадьбу. И в самом деле: затратив столько сил на сооружение колодца, надо позаботиться, чтобы он радовал глаз, выглядел красиво. Ну, например, так, как на рисунке I—76 нам рекомендуют архитектор и художник.

СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Их на участке скапливается немало, причем одни образуются лишь периодически, хотя порой в весьма значительных объемах (например, строительный мусор), а другие — постоянно, повседневно и требуют столь же систематического удаления. Разнообразятся отходы и по своему происхождению: растительные остатки, древесный и каменный мусор, металл и пластмасса, кухонные отбросы и помои, отходы жизнедеятельности домашних животных и человека. Но любые при неумелом обращении таят в себе опасность ухудшения санитарно-гигиенической обстановки в доме и на участке, загрязнения окружающей среды, негативно воздействуя на природное равновесие. Поэтому отходы нужно удалять, определенным образом перерабатывать или локализовать. Многие из них удается утилизовать и затем с немалой выгодой использовать в хозяйстве, а некоторые, слабо или вовсе не поддающиеся процессам естественного разложения, остается только надежно захоронить.

Рис. I—77. Компостная кладка.



Компостная кладка — это и сборник органических отходов, и источник ценнейшего удобрения. В нее идут пищевые отбросы, кухонная вода, фекальная жижа, скошенная трава, выполотые сорняки, ботва, обрезанные земляничные усы, мелкие ветки, опилки и многое иное. Со временем (разумеется, при надлежащем уходе) столь разнородная масса превращается в отличное удобрение, обладающее великолепными питательными и почвоулучшающими свойствами.

Место под компостную кладку отводят по возможности тенистое, подальше (не менее 15 м) от жилья и колодца и желательно в самом низком месте участка. Выделенная площадка должна иметь улучшенное грунтованное покрытие, препятствующее проникновению в грунт жидких загрязнителей. Для этого ее засыпают глинистым грунтом, плотно утрамбовывают и обносят валиком-бордюром или окапывают по периметру лотковообразной канавкой. Рекомендуется предусмотреть и фильтрующее устройство: обычно это просто яма, облицованная изнутри мятой глиной и заполненная песком, щебнем или мягким гравием. Подобный «фильтр» раз в два-три года необходимо чистить.

Компостный штабель можно огородить съемной дощатой обрешеткой, а внутри устроить горизонтальный вентиляционный канал. Его делают из старых досок со сверлениями диаметром 15—20 мм и с краю соединяют с вертикальным стояком высотой около полутора метров. Горизонтальный канал заполняют неуплотняемыми отходами — битым кирпичом, камнем или даже пустыми консервными банками, а сверху засыпают слоем земли или торфа.

Возможен и заглубленный вариант компостной кладки, когда выкапывают траншею глубиной до метра, дно и стенки покрывают слоем мятой глины, куда и закладывают компостируемые материалы.

Словом, «конструкции» компостных кладок весьма разнообразны, и одна из них показана на рисунке I—77. Но в любом случае кладка требует пусть и несложного, но достаточно постоянного ухода. Материалы в ней нужно распределять послойно, время от времени перелопачивать и поливать, следя за созреванием компоста. При этом нужно учитывать характер применяемых отходов, и, если необходимо, добавлять те или иные вещества. Скажем, когда в дело идет много стружки, опилок, соломы и других медленно разлагающихся и богатых клетчаткой составляющих, кладку целесообразно поливать навозной жижей, разбавленными фекалиями, настоем птичьего помета и другими азотсодержащими компонентами. Можно также применять слабые растворы минеральных удобрений. А чтобы нейтрализовать образующиеся кислоты, которые задерживают созревание компоста и в дальнейшем закисляют почву, следует вносить нейтрализующие материалы: мел, известь (примерно 2—3% компостируемой массы) или древесную золу.

Кстати, о золе. Ее получают, сжигая строительные отходы, обрезанные ветви, выбракованные деревья, ненужную бумагу и т. п. Но делать это следует не где попало, а на специально отведенных **стационарных кострищах.** Их устраивают в наиболее безопасном (с учетом направления господствующих ветров) в пожарном отношении месте, максимально удаленном от построек и насаждений. Костры разводят на слегка приподнятом над землей металлическом поддоне. А еще лучше приспособить к делу прохудившуюся металлическую бочку, в дне и стенках которой, чтобы обеспечить достаточный приток воздуха, пробивают множество отверстий.

А как быть с теми отходами, что ни в компост, ни в костер не годятся? Для них на участке предусматривают специальные **мусоросборники.** Это могут быть переносные закрытые емкости с ручками (металлический бак, деревянный ящик и т. п.) или стационарные помойницы, например подобные изображенным на рисунке I—78. Общие требования к таким устройствам — надежная изоляция от проникновения загрязнений в грунт и от попадания внутрь атмосфер-

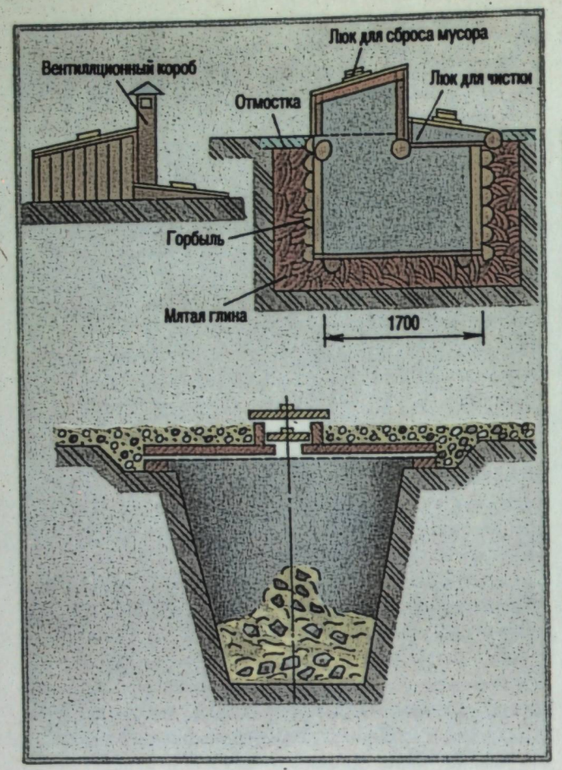


Рис. I—78. Мусоросборники.

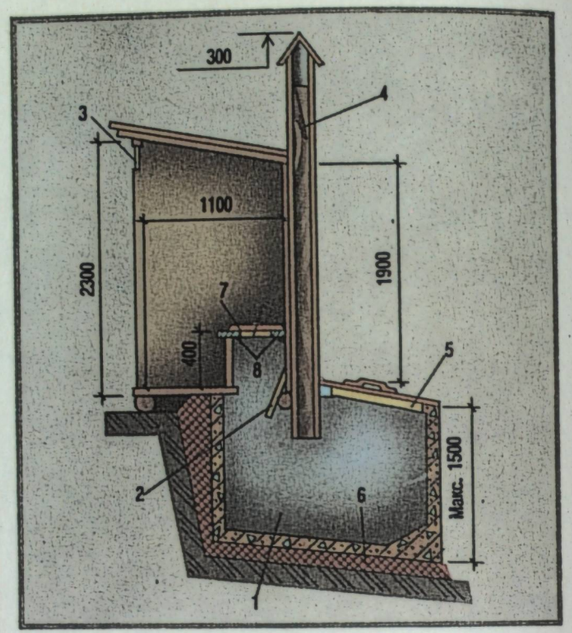


Рис. I—79. Дворовый туалет с выгребом:
1 — выгребная яма; 2 — отбойная доска; 3 — фрамуга; 4 — вентиляционный стояк; 5 — люк выгреба; 6 — глиняный замок; 7 — крышка над сиденьем.

ных осадков, соответствие санитарно-гигиеническим нормам и, конечно же, удобство пользования.

Наконец, о таком виде отходов, как коммунальные стоки, к которым относятся и фекалии. Они, если не соблюдать соответствующие санитарно-гигиенические правила, могут стать существенным фактором загрязнения окружающей среды, рассадником болезнетворной микрофлоры и, напротив, при надлежащем сборе и обработке способны превратиться в ценное удобрение. Ведь приготовление компоста с фекалиями — один из лучших приемов их обеззараживания и утилизации, поскольку под влиянием естественного саморазогрева компостной массы в ней гибнут яйца гельминтов и возбудители инфекционных заболеваний. Но прежде фекалии необходимо должным образом локализовать в туалете на приусадебном или садовом участке.

Конструкция обычного **дворового туалета** с выгребом представлена на рисунке I—79. Несмотря на свою очевидную простоту, туалетное помещение должно быть выстроено со всей тщательностью, а расположено на расстоянии не менее 20 м от дома, летней кухни, колодца. Выгреб — это яма глубиной до полутора метров, стенки которой облицованы красным кирпичом, камнем, бетоном, просмоленными досками, бревнами, или выполненная из бетонных колец, например используемых при строительстве шахтных колодцев. Основание выгреба устраивают из бетона, укладываемого толщиной 0,3—0,4 м на такой же слой глины, придавая дну небольшой наклон в сторону люка для удобства опорожнения и чистки. По всей высоте вокруг выгреба предусматривают глиняный замок толщиной до 25 см. Надземную часть туалета выполняют из разных материалов, но чаще — деревянной. К задней стенке будки крепят вентиляционный стояк, изготовленный из асбоцементной трубы или четырех сбитых в виде короба обрезных досок шириной около 150 мм каждая. Вытяжка должна возвышаться примерно на метр над крышей и оборудоваться защитным колпаком. В основании будки — две деревянных или железобетонных балки, одна из которых находится на краю выгребной ямы. Выгреб закрывают досками и плитами, а сверху засыпают 25-сантиметровым слоем земли, оставляя люк с плотно пригнанной крышкой.

Но еще более прост в изготовлении, гигиеничен и удобен в эксплуатации туалет, выполненный в виде так называемого пудр-клозета, который можно располагать недалеко от жилого дома, а в отдельных случаях даже блокировать с ним под одной крышей. В таком туалете нет традиционной выгребной ямы, ее заменяет металлический водонепроницаемый ящик (бак и т. п.), установленный прямо под стульчаком. Накопительная емкость может быть с откидывающейся задней стенкой, выносной или выдвижной. Ее по мере заполнения периодически опорожняют в компостную кучу. В помещении туалета размещают обитые кровельным железом деревянные ящики, где хранят необходимый запас сыпучих материалов (опилки, зола, торф или их смесь с сухой землей), которыми из совка присыпают нечистоты («припудривают» — отсюда и название туалета) после каждого его посещения, предотвращая тем самым выплод мух, устраняя неприятный запах и способствуя образованию в дальнейшем полноценного удобрения.

При небольших (до 1 м³ в сутки) объемах сточных вод с успехом могут быть применены простейшие очистные сооружения, так называемые фильтрующие колодцы, которые работают по принципу подземной фильтрации и являются наиболее распространенным видом очистных устройств местной канализации.

Обычно эти колодцы строят из стандартных железобетонных колец, кирпича усиленного обжига, бутового камня и других подобных материалов, делая их чаще всего круглыми (диаметром не свыше 2 м), но иногда прямоугольными или квадратными, а глубиной не более 2,5 м. Колодец перекрывают железобетонными плитами с отверстиями для люка и приточной вентиляции. Вентиляционная труба должна быть диаметром около 100 мм, высотой примерно до полуметра и иметь приспособление, позволяющее закрыть ее на зимний период. Внутри колодец оборудуется донным фильтром толщиной до одного метра, выполненным из крупнозернистого (диаметр зерен 30—50 мм) материала: гравия, щебня, спекшегося шлака и др. Профильтрованная жидкость выпускается через отверстия в нижней части стенок.

Из кухни и туалета, находящихся в жилом доме, сточная жидкость поступает в колодец по чугунным или керамическим трубам диаметром 100—150 мм, которые должны быть уложены с необходимым уклоном и на такой глубине, чтобы зимой не промерзали (для средней полосы эта глубина обычно принимается равной 1,7—2 метра).

Не следует, однако, забывать, что фильтрующие колодцы можно устраивать только в песчаных и супесчаных грунтах, располагая их не ближе 8 м от жилого дома. Необходимо строго выдерживать это требование, на техническом языке называемое санитарным разрывом. Окончательно же вопрос о том, можно ли на усадьбе отрыть фильтрующий колодец, решают по согласованию с местными органами санитарно-эпидемиологической службы.

Сейчас промышленность приступила к серийному выпуску так называемых **биотуалетов,** которые предназначены для приема и обработки фекалий, поступающих из отдельно расположенных домов, а также из передвижных и временных сооружений. Это устройство работает по принципу компостирования. Сначала фекалии попадают в камеру биоразложения. где происходит минерализация их органических веществ при определенных температуре и влажности непрерывной вентиляции и периодическом перемешивании, а затем поступают в камеру пастеризации, в которой компостная масса обеззараживается, становясь готовым к употреблению удобрением. Биотуалет компактен (занимаемая им площадь не превышает 1 м², включая зону обслуживания), гигиеничен, не требует воды для смыва, может быть установлен в отапливаемом или холодном помещении, удобен в пользовании и достаточно прост в монтаже.

Закрывая эту тему, скажем, что по тому, как на участке налажены сбор, утилизация и последующее использование различных отходов, можно судить о санитарном порядке и в целом о постановке дела в индивидуальном хозяйстве.

ЭЛЕМЕНТЫ ВНЕШНЕГО БЛАГОУСТРОЙСТВА

Конечно, и планировка, и освоение, и в целом обустройство усадьбы или садового участка подчинены прежде всего хозяйственным, практическим целям. Лучше, полнее, интенсивнее использовать землю и все то, что служит получению и сохранению сельскохозяйственной продукции, — первая и самая очевидная задача. Но руководствоваться лишь сугубо утилитарными соображениями — значит обеднять самих себя. Ведь в усадебном доме и на подворье проходит большая часть жизни сельской семьи, в определенной степени это справедливо и для горожан — членов садово-огородных товариществ. Оттого-то столь естественно и понятно их стремление украсить участок, сделать его нарядным, радующим глаз.

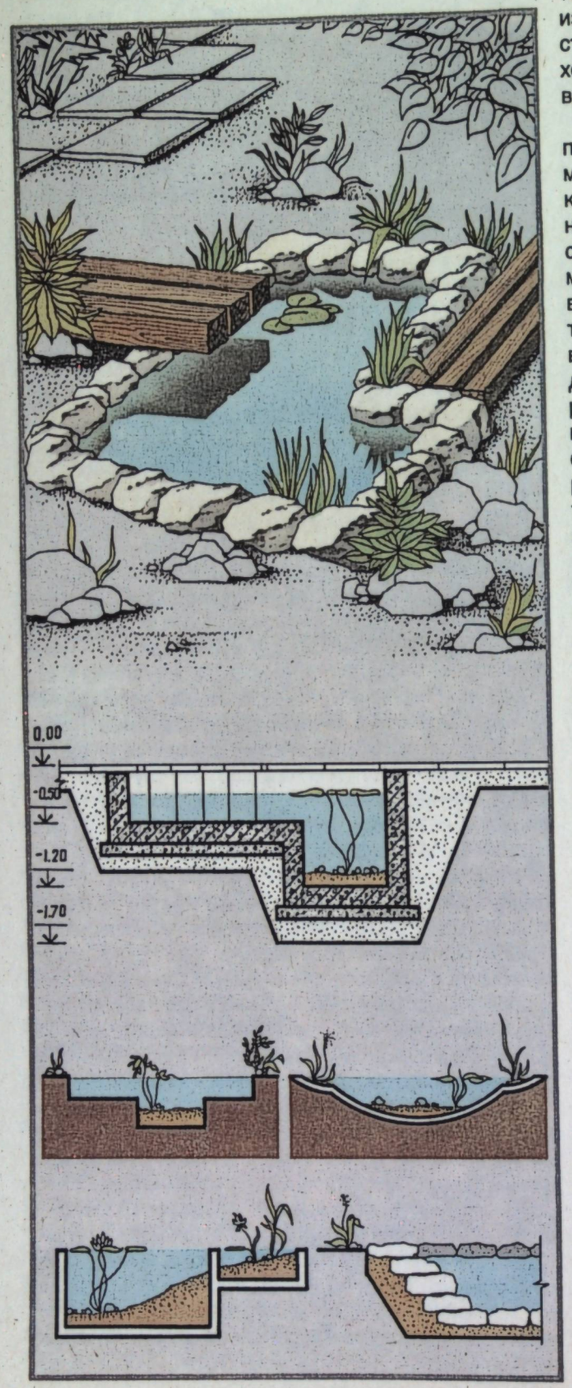
Важную роль в этом играют элементы внешнего благоустройства дома и подворья. Не случайно, рассказывая, например, о прокладке дорог и дорожек, сооружении лестниц, подпорных стенок, оград, надземной части колодцев, мы не только обращали внимание на их конкретное практическое назначение, но и подчеркивали тот декоративный эффект, который они создают в общем облике сельского подворья.

Даже на самом небольшом участке, четко разделенном на функциональные зоны, где каждый квадратный метр земли на строгом учете, всегда найдется место, которое можно использовать для отдыха и в декоративных целях.

Прежде всего это палисадник и площадка перед входом в дом. Планировка палисадника, декоративный эффект его оформления зависят от того, как отдельные элементы сочетаются с застройкой улицы, жилым домом, хозяйственными постройками и между собой. Обычно в палисаднике разбивают газоны и клумбы, которые оборудуют цветниками, альпийскими горками, декоративными устройствами, садовой мебелью, бассейнами, стенками и трельяжами для вертикального озеленения, перголами и т. п.

Между палисадником и входом в дом удобно разместить площадку, которая может стать и своеобраз-

Рис. I—80. Общий вид и схемы устройства декоративных бассейнов.



ным парадным подъездом, и «зеленой комнатой», и уютным уголком отдыха, и детской игровой площадкой.

Использование малых форм архитектуры, элементов благоустройства способно в значительной мере изменить облик дома и всего приусадебного пространства. Поэтому при их возведении крайне необходимо учитывать восприятие сооружений в разное время года.

Элементы благоустройства принято разделять на предназначенные для кратковременного и долговременного использования, что во многом определяет их конструктивное исполнение. Так, трельяжи для однолетних растений, опоры для ветвей и т. п. делают сборно-разборными, легкими, чтобы их при необходимости можно было быстро и без особого труда составить или демонтировать и убрать на хранение. А вот трельяжи для многолетних растений, перголы, навесы и другие используемые круглый год устройства должны быть достаточно прочны и долговечны. Их размещают на специально подготовленном основании или вкапывают в грунт. В качестве основания часто используют конструкции покрытия дорожек. Опорами служат металлические или асбестоцементные трубы, бетонные или деревянные столбы, которые заглубляют на 50—80 см и расклинивают щебнем.

Чрезвычайно выигрышным декоративным элементом на участке оказывается бассейн. При его устройстве особенно тщательно следует выполнять гидроизоляцию дна и стенок, для которой используют мятую глину или бетон. А чтобы бассейн не стал рассадником комаров, надо соблюдать простое условие: глубина самой мелкой части водоема должна быть не менее 50 см. Бассейн оформляют цветным стеклом, керамической плиткой, галькой, щебнем, отдельными камнями, деревом. Общие виды и конструкции декоративных бассейнов представлены на рисунке I—80.

Садовую мебель, непременной принадлежностью которой являются разнообразные скамьи, обычно изготавливают из дерева, но вместе с ним или отдельно можно применить кирпич, природный камень, монолитный бетон, сборные железобетонные элементы, металлические конструкции. Ее открытые деревянные части должны быть тщательно обработаны и защищены от атмосферных осадков, а заглубленные в грунт необходимо антисептировать.

Разумеется, это лишь частные примеры элементов внешнего благоустройства участка. Более подробно и в едином стилистическом решении они приводятся в специальных каталогах, с которыми можно познакомиться в местных архитектурных организациях. Но и на каталоги уповать не стоит. Многое вполне по силам сделать и самому. Причем свое, оригинальное, а не заемное. Пожалуй, именно при декорировании участка в полной мере могут проявиться ваши фантазия, художественный вкус, творческая выдумка и умение работать с самыми разными материалами.

Сад и огород круглый год

ВАШ САД

Сад закладывают не на год-два и даже не на десятилетие. Его сажают не только для себя, но и для детей, внуков. Долгая жизнь у сада. Потому так важно сразу же верно выбрать виды и сорта садовых культур, максимально приспособленные к местным условиям, правильно расположить их на участке, чтобы они находились в добром соседстве, не мешали друг другу, получали в достатке почвенного питания, воды, солнца и воздуха. А для этого надо прежде всего иметь представление об их строении, закономерностях развития, требованиях к условиям произрастания. Словом, необходимо хотя бы самое общее, предварительное знакомство. С него и начнем...

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУРАХ

Плодовые культуры. Они в основном представлены так называемыми древесными и кустовидно-древесными формами. У первых (яблоня, груша, рябина, ряд сортов вишни и сливы) надземная система, как показано на рисунке II—1, состоит из ствола и отходящих от него ветвей различной величины, а у вторых (некоторые сорта вишни, сливы, черноплодная рябина, облепиха и др.) имеется несколько стволов примерно одинакового размера. Это и есть определяющее и вполне наглядное отличие рассматриваемых растительных форм.

А теперь ознакомимся с терминологией, касающейся их строения. У плодовых деревьев место перехода корней в ствол называют корневой шейкой. Часть ствола от корневой шейки до первой нижней ветви именуют штамбом, а выше, от первой нижней ветви до основания прироста последнего года, — лидером или центральным проводником. Верхушечный прирост последнего года на центральном проводнике — это побег продолжения. Центральный проводник и все боковые ветви составляют крону дерева.

По силе развития и занимаемому положению боковые ветви делят на скелетные, полускелетные и обрастающие.

Скелетные ветви — самые крупные. Они отходят непосредственно от ствола, образуя остов (скелет) дерева, и несут на себе ветви поменьше — полускелетные. Те и другие покрыты многочисленными мелкими ветками и веточками, получившими общее название обрастающих. Все они ежегодно растут, развиваются. О длине годового прироста можно судить по наружным годовым кольцам, мелким узким рубцам на поверхности коры, расположенным по окружности ветви на границе приростов двух смежных лет. Подсчитывая число мест с наружными годовыми кольцами на ветке (рис. II—2), определяют ее возраст.

На обрастающих ветках размещаются ростовые и плодовые образования. У каждой культуры они имеют свои характерные особенности, иногда и специальные названия.

Ростовые образования включают в себя: ростовые побеги — однолетние побеги, покрытые листьями; преждевременные — побеги, которые появляются из боковых почек побега в год его образования; жировые, или волчки, — сильно растущие побеги, появляющиеся из спящих почек на многолетних ветвях и

Рис. II—1. Основные органы плодового дерева:
1 — вертикальные корни; 2 — горизонтальные корни; 3 — корневая шейка; 4 — штамб; 5 — центральный проводник; 6 — побег продолжения; 7 — скелетные ветви; 8 — обрастающие ветви.

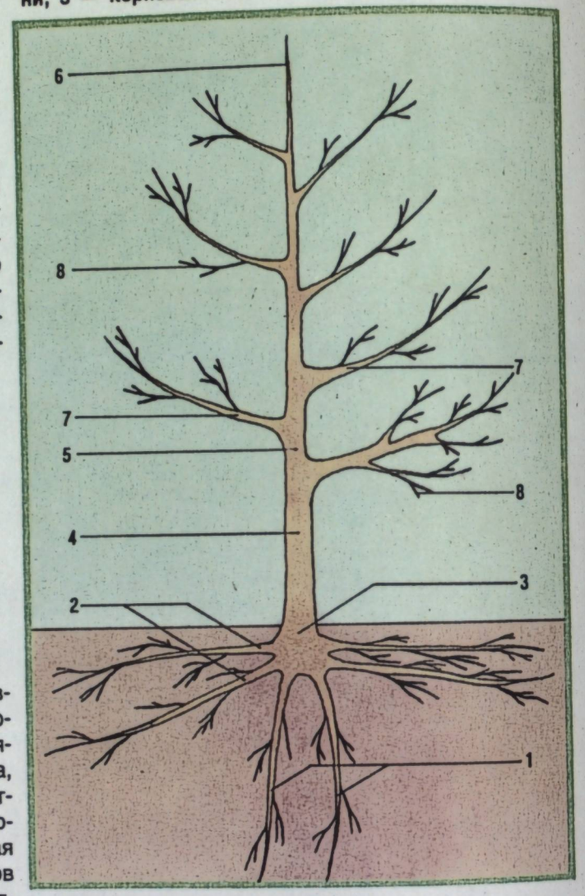


Рис. II—2. Ветка яблони с границами годичных приростов.

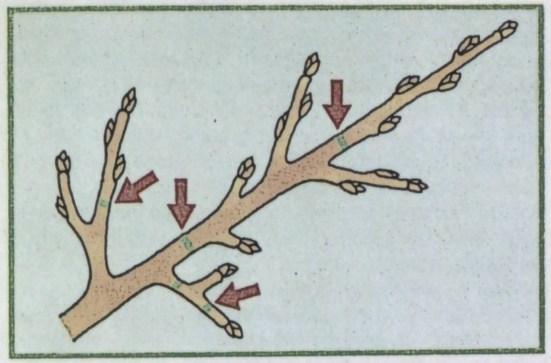
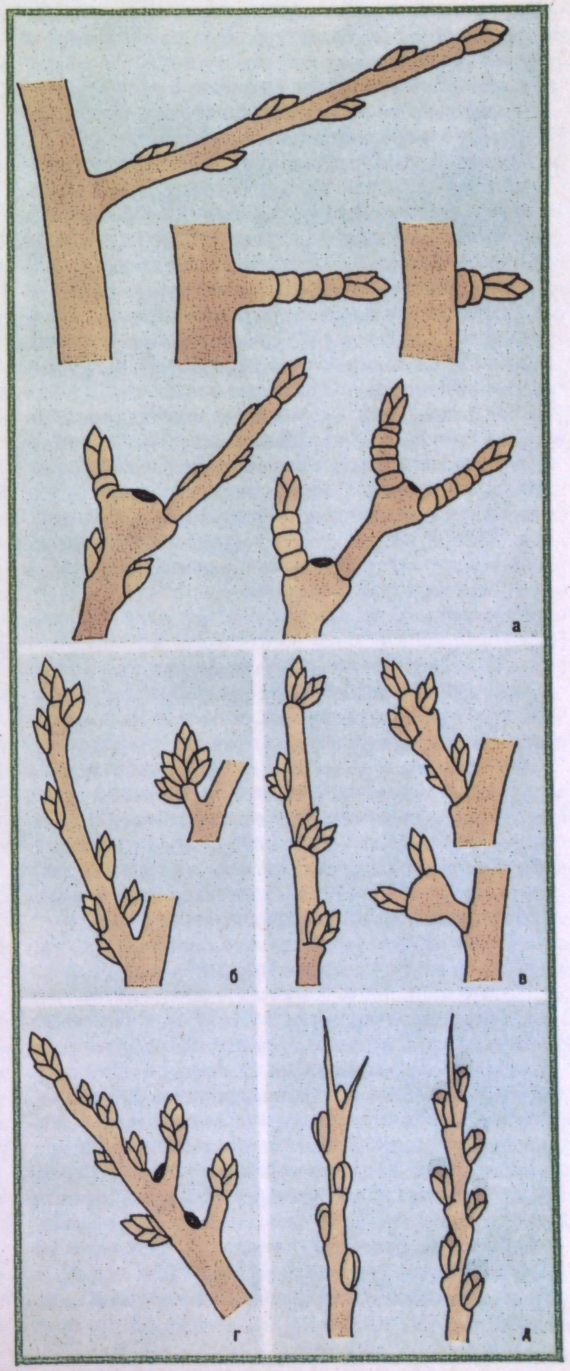


Рис. II—3. Плодовые образования:
а — яблони; б — вишни; в — сливы; г — черноплодной рябины; д — облепихи.



стволе. Плодовые образования (рис. II—3) различаются по длине и форме. К ним относятся однолетние — плодовый прутик, кольчатка, копьецо и многолетние — плодушка, плодуха, букетная веточка, шпорец.

Почки плодовых растений бывают двух типов: вегетативные, или ростовые, и генеративные, или цветочные. Первые обеспечивают рост надземной системы и размещаются на концах и по бокам побегов и веток. Из вторых развиваются цветки, а позднее плоды. У яблони, груши, рябины они в основном находятся на концах плодовых образований, а у сливы, вишни и некоторых сортов яблони — также по бокам ростовых побегов. Цветочные почки крупнее ростовых и имеют округлую форму. Ростовые почки могут быть верхушечными (на концах побегов), пазушными (в пазухах листьев побегов), спящими (в пазухах листьев у основания побега), придаточными (на любой части дерева, в том числе и на корнях). У семечковых пород (яблоня, груша, рябина обыкновенная и черноплодная и др.) генеративные почки смешанного типа — они способны как цвести, так и давать побеги.

Давайте же коротко охарактеризуем основные плодовые культуры (рис. II—4 ÷ рис. II—19).

Яблоня — наиболее распространенная, всем знакомая жительница наших садов. Она хорошо приспосабливается к различным почвенным и климатическим условиям. Пожалуй, лишь низины, впадины и замкнутые котловины могут ограничить ее выращивание из-за повреждения цветков поздними заморозками.

Груша по зимостойкости уступает яблоне. Она более требовательна к местоположению, почве и климатическим условиям. В частности, для нее непригодны участки, где уровень грунтовых вод ближе 1,5 м от поверхности почвы.

Рябина обыкновенная — рослое дерево, достигающее 10-метровой высоты. Она сравнительно свето-

любива, а вот к почвам неприхотлива, хотя лучше всего чувствует себя на увлажненных (но не избыточно) участках и на грунтах среднего механического состава. Ее генеративные почки находятся на двулетних побегах и многолетних плодовых прутиках, копьецах и кольчатках. У молодых растений урожай созревает в основном на плодовых прутиках, с возрастом — на кольчатках, которые живут до 12 лет. Цветет рябина на 6—8 дней позднее яблони, так что под весенние заморозки ее цветки не попадают.

Черноплодная рябина (арония черноплодная) представляет собой сильно ветвящийся кустарник высотой до 3 м. Это светолюбивая, скороспелая и урожайная культура, по морозоустойчивости близка к малине и крыжовнику. Она положительно реагирует на увлажнение воздуха и почвы в период вегетации. При осеннем недостатке влаги морозоустойчивость ее стволов и корней снижается. Наиболее подходящи для нее структурные супесчаные и средние суглинистые почвы, осушенные торфяники с нейтральной кислотностью. Почки у черноплодной рябины формируются на кольчатках, копьецах, плодовых прутиках и на смешанных однолетних побегах. Цветки обоеполые. Собраны они в щитковидные соцветия, которые содержат в среднем по 20—30 цветков. Зрелые плоды массой 1—1,5 г имеют правильную округлую форму и черную окраску с сизоватым восковым налетом.

Облепиха — рослый многолетний кустарник или деревце высотой до 5 м. Это тоже светолюбивая культура. Она предпочитает легкие супесчаные почвы с pH 6,5—7 и на них очень отзывчива на применение органических удобрений. А вот чтобы возделывать облепиху на тяжелых глинистых грунтах, необходимо вносить в значительных количествах песок и торф для создания рыхлой структуры почвенного горизонта. И уже совсем противопоказаны ей заболоченные места, участки с близким стоянием грунтовых вод, западины и блюдца, где после дождей застаивается вода. Для нее нужны хорошо дренированные и в то же время достаточно увлажненные места.

Цветочные почки у облепихи в основном простые. Закладываются они только на приросте текущего года. После цветения и плодоношения побеги усыхают. Это двудомное растение, то есть одни его особи имеют только женские цветки, дающие плоды, а другие особи — только мужские цветки, дающие пыльцу для оплодотворения. Отличить женские растения от мужских можно лишь при вступлении их в пору плодоношения по цветочным почкам в период покоя. У мужских растений они крупные, округлые, покрытые несколькими чешуями бурой окраски. У женских особей цветочные почки мельче и забраны двумя чешуями. Мужские растения отличаются усиленным ростом и более толстыми однолетними побегами. Плоды облепихи обладают многими ценными свойствами, поэтому ее все шире возделывают на садовых участках.

Ирга — пока не такая уж частая гостья в наших садах, хотя интерес к ней в последние годы заметно возрастает. Эта древесно-кустарниковая порода культивируется как плодовое, декоративное и медоносное растение. Цветки в кистях обоеполые, не нуждаются в перекрестном опылении. Плоды до 12 мм в диаметре, сиреневато-черной, красновато-фиолетовой, реже кроваво-красной окраски с восковым налетом, со сладковатой мякотью. Созревают в конце июля — начале августа. Ирга выдерживает без повреждения морозы до 40°С, а ее цветки — до 7°С. Она неприхотлива к почвам, но не переносит заболоченные места, участки с близкорасположенными грунтовыми водами или же где подпочва состоит из мергелей, известняков.

Вишня и *слива* (косточковые культуры) предпочитают хорошо прогреваемые почвы. Для них непригодны участки, расположенные в понижениях рельефа, в замкнутых котловинах, где на исходе зимы наблюдаются резкие перепады температур, а рано весной — частые заморозки. На участках с уровнем грунтовых вод ближе 1—1,5 м от поверхности косточковые сильно страдают от подмерзания, болеют камедетечением и сравнительно быстро погибают. Вишня и слива плохо растут на заболоченных и песчаных почвах. Малопригодны для них и тяжелые плотные глины. Делу очень вредит близко залегающий водонепроницаемый горизонт, образуемый тяжелой плотной глиной. Песчаная же подпочва непригодна из-за недостатка в ней влаги. Лучшей для этих культур является водопроницаемая суглинистая подпочва.

У сливы и вишни генеративные почки простые, способные цвести и образовывать плоды. На побегах умеренной силы роста они размещаются в средней части. На сильных побегах в пазухах листьев может сформироваться по 2—3 почки: одна ростовая, остальные цветочные. Эти почки называют групповыми. И в такой группе почек цветочные почки дают только плоды, а ростовая — побег. Однако между ростовыми и генеративными почвами нет принципиальных различий: при соответствующих условиях первые могут развиваться во вторые.

До сих пор мы говорили о надземной части плодовых культур, так сказать, об их вершках. А что же под поверхностью почвы? Там, скрытые от глаз, располагаются жизненно важные органы растений — их корневая система. Чтобы познакомиться с нею, снова обратимся к рисунку II—1.

По характеру расположения в почве корни делят на горизонтальные и вертикальные. Горизонтальные корни, как можно догадаться из их названия, залегают параллельно поверхности почвы. Глубина их проникновения зависит главным образом от вида плодовой культуры и силы роста подвоя. Так, у яблони, привитой на сеянцевый подвой, основная масса горизонтальных корней размещается на глубине до 75 см, а у привитой на карликовый подвой — на вдвое

меньшую. У груши на сеянцевом подвое основная масса горизонтальных корней распространяется до глубины 50 см, у вишни она составляет 40, сливы — 30, черноплодной рябины — 35—40 см. В стороны от штамба горизонтальные корни выходят на 1,5—2 м за границу проекции кроны. Вертикальные же корни, как правило, идут строго вниз. Глубина их проникновения примерно в полтора раза больше высоты надземной части дерева.

По толщине корни принято делить на скелетные, полускелетные и обрастающие. Те из них, что толще карандаша, при повреждениях восстанавливаются (регенерируют) медленно, поэтому обрабатывая почву, задевать их крайне нежелательно. Обрастающие корни состоят из проводящих, переходных и всасывающих. Последние представляют собой небольшие белые отростки, которые поглощают из почвы питательные вещества и воду. Эти корешки недолговечны. В течение вегетационного сезона наблюдается два периода интенсивного их роста — весенний и осенний (начинается примерно через 2 недели после съема урожая).

О корневой системе облепихи следует сказать отдельно. Вертикальных корней у нее нет, а вот горизонтальные хорошо развиты, залегают близко к поверхности почвы и далеко распространяются в стороны от растения. Корни светлой окраски, толстые, слаборазветвленные и непрочные. На узлах их ветвления имеются микоризные клубеньковые образования, которые могут достигать величины крупного грецкого ореха.

Ягодные кустарники. Самые распространенные из них — смородина, крыжовник, жимолость съедобная, малина, ежевика. Они ствола не образуют, а крона их состоит из веток различных возрастов и однолетних побегов, развивающихся из почек в основании куста или на ветках более старшего возраста.

Черная смородина имеет скороспелые смешанные цветочные почки. Формируются они на однолетних побегах. После плодоношения цветочная почка на побеге прорастает в кольчатку, которая заканчивается цветочной почкой. Кольчатка живет не более 3—4 лет.

Ветви черной смородины быстро стареют. К 4—5-летнему возрасту у них затухает годичный прирост, а кольчатки теряют жизнеспособность. Урожайность таких ветвей резко снижается, поэтому их надо удалять, давая возможность развиваться более молодым. Хотя куст черной смородины может плодоносить до 15 лет, его нецелесообразно держать более 9—10 лет.

Черная смородина совершенно не переносит близкого уровня грунтовых вод (менее 0,7 м). Она лучше растет на умеренно влажных, незатененных и защищенных от ветра участках. Хорошо удается она на тяжелых, влагоемких, но не заболоченных почвах. Для нее подходят тяжелые и средние суглинки. Чувствительна черная смородина к повышенной (pH более 6,5) кислотности почвы.

Красная и *белая смородины* по строению куста и особенностям роста во многом схожи с черной. Однако имеются и отличия. У них на однолетнем побеге цветочная почка только верхушечная, боковые же почки — ростовые, которые дают короткие побеги, заканчивающиеся цветочной почкой. На границе однолетнего и двулетнего прироста образуются букетные кольчатки. Продолжительность их жизни 4—5 лет. Кусты этой культуры целесообразно держать до 15—18 лет.

Красная и белая смородины обладают высокой зимостойкостью. Они лучше, чем черная смородина, переносят сухость воздуха и почвы, но не удаются на низких, сырых и затененных участках. Им рекомендуется отводить открытые высокие места, защищенные от ветров. Хорошо растут и плодоносят на богатых перегноем легких и средних суглинках.

У *крыжовника* цветочные почки скороспелые. Они формируются на однолетних и двулетних побегах, вырастающих на более старых ветвях. Почки образуют кольчатки, которые в среднем живут 3 года. Именно на таких ветвях образуется основная масса урожая. Куст крыжовника способен хорошо плодоносить до 20—25 лет.

Крыжовник не вполне морозоустойчив, зимой ему нужен достаточный снеговой покров. Излишняя сырость угнетает его развитие, однако и нехватка влаги отрицательно сказывается на плодоношении. Цветет крыжовник рано, поэтому на пониженных частях рельефа цветки и завязи могут сильно повреждаться заморозками. Лучшие для него — глинистые и суглинистые удобренные почвы на хорошо освещаемых и прогреваемых солнцем участках.

Основная масса горизонтальных корней у смородины и крыжовника распространяется до глубины 30 см, а вертикальные проникают на 2,5 м. Их корневая система редко уходит за границу проекции кроны куста более чем на 1 м.

У *жимолости съедобной* цветочные почки смешанные. Находятся они в пазухах супротивных листьев по 2—3 одна под другой, образуя вертикальный ряд-серию. Распускаясь, весной почки образуют побеги длиной от 2 до 35 см, у основания и в пазухах нижних пар листьев которых находятся 2—8 двухцветковых соцветий. Жимолость плодоносит преимущественно на двухлетних приростах. Чем длиннее однолетние побеги, тем больше они дадут плодов на следующий год. Кусты жимолости хорошо плодоносят более 20—25 лет. Они достигают 1,5-метровой высоты, а основная масса корней залегает на глубине до 50 см, отдельные же проникают до 80 см; радиус распространения корневой системы — около 1,5 м.

Плоды этой культуры размером до 2 см в длину и 1 см в поперечнике черной окраски с сизым налетом, по вкусу напоминают голубику. Цветки и завязь спо-

собны выдерживать весенние заморозки до −7°С. Высокие урожаи жимолости можно получать только в условиях хорошей освещенности. Лучше всего чувствует она себя на супесчаных и суглинистых почвах с pH 5,5—6,5 и содержанием гумуса не менее 3,5%. На тяжелых глинистых и легких песчаных почвах растения плохо развиваются и плодоносят и уж совсем не переносят длительного затопления корневой системы грунтовыми водами.

Красная малина — самоопыляющееся растение, поэтому сажают ее односортными насаждениями. Надземная часть ее состоит из однолетних (ростовых) и двулетных (плодоносящих) стеблей. После плодоношения двулетние побеги постепенно усыхают и отмирают. Подземная часть малины образуется горизонтальным корневищем (подземный стебель), от которого отходят придаточные корни, залегающие на глубине 10—20 см от поверхности почвы.

Черная малина значительно отличается от красной. Корни ее идут глубоко вниз, почек на них нет, и они не дают корневых отпрысков. Только корневище способно возобновлять ежегодно усыхающие двулетние побеги. Соцветие представляет собой щиток, расположенный на вершине двулетних побегов.

У *ежевики* надземная система, как и у малины, имеет двухлетний цикл развития. Прямостоячая форма этой культуры образует мощные высокие побеги, покрытые толстыми шипами, и дает корневые отпрыски, а стелющаяся ежевика (росяника) распространяется вблизи земли, причем корневые отпрыски характерны лишь для отдельных ее сортов. По сравнению с малиной ежевика менее зимостойка, корни же ее проникают в грунт намного глубже.

Малина и ежевика не переносят избыточной влажности почвы. На сыром участке они зимой могут вымерзнуть. Однако и излишняя сухость почвы и воздуха также вредна для них, особенно для красной малины. Эти культуры требуют высокоплодородных почв, внесения необходимого количества удобрений, в первую очередь органических. Вообще же из всех ягодных культур малина и ежевика наиболее придирчивы к участку возделывания. Они хорошо растут и плодоносят на защищенных от ветра, достаточно освещенных и прогреваемых солнцем участках.

Земляника — тоже кустарник, но очень миниатюрный, низкорослый. Это многолетнее растение зимует с зелеными листьями. Надземная его часть состоит из одногодичных приростов (рожков), на которых развиваются листья, цветоносный побег и стелющиеся плети-усы. В междоузлиях усов возникают молодые растения-розетки, которые легко укореняются. После плодоношения цветоносный побег отмирает, чем и заканчивается поступательный рост данного рожка. Дальнейший рост происходит за счет развития новых рожков из пазушных почек. У большинства сортов земляники цветки двуполые. Такие сорта самоплодны. Однако перекрестное опыление повышает их урожайность.

Корневая система земляники мочковатая, состоящая из многолетнего корневища, придаточных корней, рожка и боковых мочковатых корней. Корневище располагается поверхностно и со временем может подниматься над почвой. Оголение корневища приводит к ослаблению роста и даже к гибели растения. Основная масса корней располагается в верхних (до 25 см) слоях почвы, однако отдельные корни способны проникать значительно глубже. Ежегодное нарастание корневой системы происходит в основном за счет образования придаточных корней у вновь появляющихся рожков. Окучивание растений после сбора урожая создает благоприятные условия для образования придаточных корней.

Земляника — растение неморозостойкое. Бесснежной зимой она подвержена вымерзанию, в понижениях рельефа часто страдает от весенних заморозков. Земляника влаголюбива, но не переносит застоя воды. Хороший урожай дает на почвах среднего плодородия — суглинистых и супесчаных. Избыток питательных веществ в почве приводит к сильному росту куста в ущерб урожаю. В целом же эта скороспелая ягодная культура достаточно легко приспосабливается к довольно широкому спектру почвенно-климатических условий.

Лиановые растения на участках садоводов-любителей представлены главным образом лимонником китайским и актинидией. Эти вьющиеся формы с одревесневшим стеблем, с крупными опадающими листьями и с сочными съедобными плодами имеют три типа побегов: вегетативные (ростовые) длиной до 160 см, вегетативно-генеративные (смешанные) — до 50 см с цветками у их основания и генеративные (плодовые) длиной 1—5 см.

Лимонник опыляется насекомыми. Реже встречаются однодомные растения, то есть у которых есть тычиночные (мужские) и пестичные (женские) цветки, в основном же распространены двудомные, имеющие только те или другие цветки. Цветки формируются на побегах прошлых лет. Размещаются они группами по 2—5 в каждой пазухе листа на длинных розовых цветоножках. При созревании цветоложе удлиняется и из одного цветка образуется кисть длиной 2—6 см, содержащая от 2 до 22 ягод. Ягоды неправильной округлой формы, голые, кожистые, оранжево-красной окраски, массой 0,4—0,7 г.

Из трех видов *актинидий,* встречающихся в диком виде на территории страны (коломикта, аргуна, или острая, полигамная), для условий средней полосы РСФСР по зимостойкости подходит только актинидия коломикта. Эти растения относятся к раздельнополым: на одних особях формируются только мужские цветки, на других — женские. Белые, довольно крупные цветки актинидии развиваются на смешанных и плодовых побегах в пазухах нижних 2—4 листьев. Плоды зеленой окраски, овальной формы, гладкие или слаборебристые, созревают неодновременно, а достигнув зрелости, опадают. Мякоть их настолько нежна, что плоды очень плохо переносят транспортировку.

Корневая система актинидии и лимонника — стержневая, хорошо разветвленная. Основная масса корней располагается на глубине до 40 см, но отдельные проникают втрое глубже. Отметим, что корневые системы у лиановых растений при подсыхании верхних слоев почвы прекращают свою жизнедеятельность и в год повреждения не восстанавливаются.

Актинидия и лимонник в условиях средней полосы РСФСР вполне морозостойки, правда, у актинидии поздние весенние заморозки могут вызвать гибель цветков, увядание листьев и побегов. Эти культуры хорошо растут и плодоносят на водопроницаемых и влагоемких почвах, из которых наиболее благоприятны легкие и средние суглинки с высоким содержанием гумуса и со слабокислой или нейтральной реакцией pH. Почва постоянно должна быть умеренно влажной, но не переувлажненной. Растениям противопоказаны заболоченные места и участки, где застаиваются грунтовые воды.

СОРТА, СОРТА, СОРТА...

ЯБЛОНЯ

Летние сорта

Грушовка московская. Старинный русский сорт. Зимостойкость высокая. Деревья средней силы роста, с пирамидальной формой кроны. Урожайность хорошая, но периодичная. Плоды мелкие, округлые или слегка приплюснутые, слаборебристые. Основная окраска плодов зеленовато-желтая. Покровная окраска — красновато-оранжевый полосчатый румянец. Мякоть душистая, светло-желтая, сочная, нежная, кисловато-сладкая, приятного вкуса. Поспевают плоды в середине августа, лежат около двух недель. Плоды поражаются паршой, осыпаются при созревании и сильнее других сортов повреждаются плодожоркой.

Мантет (сеянец Грушовки московской). Американский сорт. По зимостойкости несколько уступает Грушовке московской. Дерево средней силы роста, с пирамидальной формой кроны. Урожайность хорошая, но периодичная. Плоды средней величины, округлые или слегка приплюснутые. Их основная окраска зеленовато-желтая. Покровная — ярко-красный размытый румянец, часто покрывающий весь плод. Мякоть светло-желтая, душистая, сочная, кисловато-сладкая, прекрасного десертного вкуса. Поспевают плоды в середине августа, лежат около двух недель. Повреждаются паршой, но в меньшей степени, чем у Грушовки московской. Поспевают на дереве неодновременно (требуется 2—3 сбора), после созревания осыпаются.

Солнцедар (сеянец Аниса алого). Получен П. А. Дибровá. Дерево среднерослое, с раскидистой кроной. Зимостойкость высокая. Урожайность умеренная. Плоды средней величины (массой около 100 г), округлой или широкоовально-конической формы. Основная окраска белая, покровная — алый размытый румянец с крупными белыми подкожными пятнами. Мякоть плода белая, сочная, нежная, с красными прожилками, хорошего винносладкого вкуса. После созревания плоды осыпаются.

Папировка. Прибалтийский сорт народной селекции. Деревья средней величины, с округлой формой кроны. Зимостойкость удовлетворительная. Урожайность высокая, ежегодная. Деревья подвержены ожогам коры и подопреванию корневой шейки. Плоды средней величины, на молодых деревьях крупные, но с возрастом сильно мельчают — до 50—70 г, округлой формы, с узким швом, проходящим от чашечки к плодоножке. Во влажные годы повреждаются паршой. Кожица гладкая, сухая, светло-желтого цвета, под которой разбросаны крупные беловатые пятна. Мякоть плода белая, нежная, сочная, крупнозернистая, кисловато-сладкая. Поспевают плоды в конце августа, лежат не более двух недель.

Раннеосенние сорта

Десертное Исаева (Коричное полосатое × Уэлси). Сорт выведен С. И. Исаевым в Мичуринске. Деревья сильнорослые, с округлой, несколько поникшей кроной. По зимостойкости примерно на уровне Папировки. Устойчивость к парше высокая. Сорт скороплодный и урожайный, но склонный к предуборочному опадению плодов. Плоды средней величины (около 100 г), округло-конической формы. Основная окраска — желтоватая, покровная — ярко-красный полосчатый румянец. Мякоть белая, сочная, кисло-сладкая, с легкой пряностью, десертного вкуса. Плоды поспевают в конце августа — начале сентября, хранятся 3—4 недели.

Медуница (Уэлси × Коричное полосатое). Сорт выведен С. И. Исаевым в Мичуринске. Деревья средней силы роста, с широкопирамидальной кроной. Зимостойкость высокая. Урожайность хорошая, с возрастом деревьев несколько периодичная. Плоды выше средней величины (115 г), округло-конической формы, желтовато-зеленые, с солнечной стороны коричнево-красные полосы. Паршой повреждаются мало. Мякоть плодов светло-кремовая, сочная, нежная, очень сладкая, приятного десертного вкуса. Поспевают в начале сентября и хранятся около месяца.

Мелба (сеянец Мекинтоша). Сорт выведен в Канаде. Деревья среднерослые, с округлой слабораскидистой кроной. По зимостойкости примерно равно-

ценна Папировке. Сорт урожайный, но склонен к периодичности. Плоды вышесредней величины, округлой или округло-конической формы с малозаметными ребрами. Основная окраска — желтовато-зеленая, покровная — светло-красный размыто-полосатый румянец. Во влажные годы сильно повреждаются паршой. Мякоть белая, нежная, сочная, ароматная, кисло-сладкая, отличного десертного вкуса. Поспевают плоды в конце августа — начале сентября, хранятся до двух месяцев.

Осенние сорта

Осенняя радость (Коричное полосатое × Уэлси). Сорт выведен С. И. Исаевым, З. И. Ивановой, М. П. Максимовой, В. К. Заец в Мичуринске. Деревья сильнорослые. Зимостойкость высокая. Урожайность хорошая, ежегодная. Сорт устойчив к парше. Плоды вышесредней величины (120 г), правильной округлой или округло-конической формы. Основная их окраска зеленовато-желтая, покровная — полосатый красный румянец на большей части плода. Мякоть сочная, нежная, кисловато-сладкая, ароматная, приятного десертного вкуса. Созревают плоды в середине сентября, хрянятся 3—4 недели.

Шафран саратовский (Антоновка обыкновенная × Пармен зимний золотой). Сорт выведен О. Д. Беркут на Саратовской опытной станции садоводства. Деревья сильнорослые, с широкораскидистой кроной. Зимостойкость и урожайность хорошие. Сорт устойчив к парше. Плоды средней величины (100 г). Основная их окраска желтая, покровная — яркий карминовый румянец на солнечной стороне. Мякоть нежная, десертного кисловато-сладкого пряного вкуса. Поспевают плоды в середине сентября, хранятся до 4 месяцев.

Юный натуралист (Коричное полосатое ×Уэлси). Сорт выведен С. И. Исаевым в Мичуринске. Деревья средней силы роста, с округлой кроной. Зимостойкость высокая. Урожайность хорошая, но периодичная. Сорт устойчив к парше. Плоды плоскоокруглые, выше средней величины (120 г). Основная окраска зеленовато-желтая, покровная — ярко-красный размытый румянец. Мякоть сочная, приятного кисловато-сладкого вкуса. Плоды созревают в конце сентября, хранятся около двух месяцев.

Раннезимние сорта

Антоновка обыкновенная. Знаменитый старинный русский сорт. Деревья средней силы роста, с полушаровидной кроной. Зимостойкость высокая. Урожайность хорошая. Сорт к парше устойчив. Плоды средней или вышесредней величины, овально-конической и полушаровидной формы. Окраска плодов зеленовато-желтая, в лежке — желтоватая. Мякоть белая, крупнозернистая, сочная, ароматная, винно-кислого столового вкуса. Поспевают плоды в начале октября, лежат около трех месяцев.

Коричное новое (Коричное полосатое ×Уэлси). Сорт выведен С. И. Исаевым и М. П. Максимовой в Мичуринске. Деревья сильнорослые, с округлой кроной. Зимостойкость хорошая. Устойчивость к парше высокая. Молодые деревья на сеянцевом подвое начинают плодоносить на 5—6-й год после посадки в сад и медленно наращивают урожай. Урожайность взрослых деревьев высокая, но периодичная. Плоды вышесредней величины (135 г), правильной плоско-округлой или плоскоконической формы. Основная окраска зеленовато-желтая, покровная — неяркий красный полосатый румянец. Мякоть сочная, нежная, ароматная, кисло-сладкого вкуса. В отдельные годы плоды повреждаются на дереве плодовой гнилью. Созревают во второй половине сентября и хранятся до конца января.

Среднезимние сорта

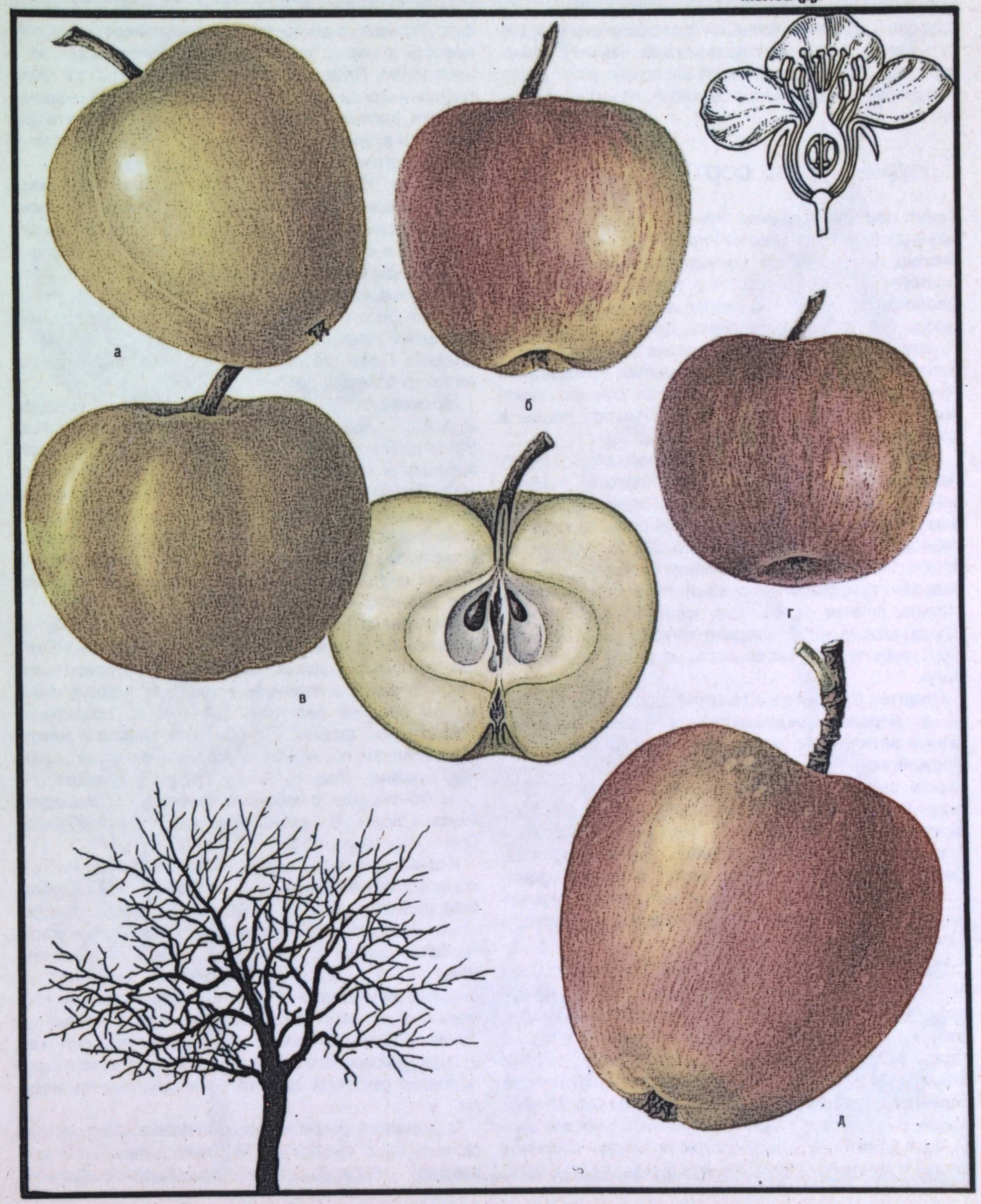
Лобо (сеянец Мекинтоша). Сорт выведен в Канаде. Деревья среднерослые, с негустой кроной. По зимостойкости и устойчивости к парше на уровне Мелбы. Урожайность хорошая и ежегодная. Плоды вышесредней величины (130 г), плоскоокруглые, с розово-красным крапчатым румянцем. Мякоть нежная, сочная, ароматная, отличного кисло-сладкого вкуса. Плоды снимают в конце сентября. В лежке они могут сохраняться до конца февраля. Сорт желательно выращивать на скелетообразователе.

Селигер (Осеннее полосатое × Уэлси). Сорт выведен А. В. Петровым в Научно-исследовательском зональном институте садоводства Нечерноземной полосы (НИЗИСНП). Деревья среднерослые, с округлой кроной. Зимостойкость высокая. Сорт скороплодный, паршой не повреждается. Урожайность обильная и ежегодная. Плоды вышесредней величины (120 г), округлые. Основная окраска желтая, покровная — красный полосатый румянец. Мякоть сочная, слегка пряная, кисловато-сладкого вкуса. Плоды поспевают в конце сентября и лежат до апреля.

Уэлси (сеянец сорта Питер). Сорт выведен в Канаде. Деревья среднерослые, с округлой кроной. Зимостойкость удовлетворительная, на уровне Папировки. Урожайность хорошая и ежегодная. Устойчивость к парше высокая. Плоды средней величины (100 г), плоскоокруглой формы, с небольшим конусом к чашечке. Основная окраска бледно-желтая, покровная — красный размыто-полосатый румянец. Мякоть белая, очень сочная, хрустящая, приятного кисло-сладкого вкуса, со специфическим ароматом. Созревают плоды в конце сентября, в лежке сохраняются до конца января.

Память воину (Уэлси × Антоновка обыкновенная). Сорт выведен Е. Н. Седовым на Орловской плодово-ягодной опытной станции. Деревья среднерослые, с

Рис. II—4. Плоды яблони сортов Папировка (а), Десертная Исаева (б), Антоновка (в), Уэлси (г) и Мелба (д).



округлой, густой и сильно облиственной кроной. Зимостойкость и устойчивость к парше хорошие. Плоды вышесредней величины (110 г), приплюснутой, правильной формы. Основная окраска зеленовато-желтая, покровная — свекольно-красный румянец в виде полосок и крапин на большей поверхности плода. Мякоть белая, с розовыми прожилками, нежная, мелкозернистая, сочная, приятного кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают в конце сентября, лежат до февраля.

Позднезимние сорта

Ренет Черненко (сеянец Ренета пепинового). Сорт выведен С. Ф. Черненко на Украине. Деревья сильнорослые, с округлой или полушаровидной кроной. Зимостойкость и устойчивость к парше высокие. Урожайность высокая, но неравномерная по годам. Плоды вышесредней величины, плоскоокруглые, ребристые в верхней части. Основная окраска зеленовато-желтая, покровная — размытый красноватый румянец. Мякоть плотная, душистая, сочная, приятного кисловато-сладкого вкуса. Снимают плоды в конце сентября, хранить их можно до мая.

Богатырь (Антоновка обыкновенная × Ренет Ландсберга). Сорт выведен С. Ф. Черненко в Мичуринске. Деревья сильнорослые, с округлой кроной. Зимостойкость средняя. Урожайность хорошая и ежегодная. Плоды крупные (до 200 г), ребристые, плоскоокруглой формы. Основная окраска — светло-зеленая, покровная — слабый полосатый румянец. Мякоть сочная, ароматная, кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают в середине октября, лежат до мая. Сорт желательно выращивать на скелетообразователе.

Спартан (Мекинтош × Ньютон). Сорт выведен в Канаде. Деревья среднерослые, с несколько поникшими ветвями. По зимостойкости на уровне Мелбы. Урожайность хорошая и ежегодная. Устойчивость к парше высокая. Плоды средней величины (110 г), округло-конической формы. Основная их окраска светло-зеленая, покровная — темно-вишневый румянец почти по всему плоду. Мякоть зеленовато-белая, кисло-сладкого, десертного вкуса, с тонким ароматом. Плоды созревают в середине октября и сохраняются до апреля—мая. Сорт желательно выращивать на скелетообразователе.

Орлик (Мекинтош × Бессемянка Мичурина). Сорт выведен Е. Н. Седовым на Орловской плодово-ягодной опытной станции. Деревья среднерослые, с округлой кроной. Зимостойкость и устойчивость к парше хорошие. Плоды средние (90 г), округлые. Основная окраска светло-зеленая, покровная — малиновый размытый румянец на большей части плода. Мякоть белая, мелкозернистая, очень сочная, с сильным ароматом, приятного кисло-сладкого вкуса. Снимают плоды в конце сентября, лежать они могут до марта.

ГРУША

Северянка (Коперечка мичуринская × Любимица Клаппа). Сорт выведен П. Н. Яковлевым в Мичуринске. Деревья среднерослые. Зимостойкость и устойчивость к парше высокие. Урожайность хорошая и ежегодная. Плоды средней величины (100 г), округло-конической формы, зеленовато-желтой окраски. Мякоть плотная, желтая, хрустящая, удовлетворительного вкуса. Плоды созревают в конце августа — начале сентября, сохраняются до двух недель.

Венера (Бере зимняя Мичурина × Добрая Луиза). Сорт выведен В. А. Ефимовым в НИЗИСНП. Деревья сильнорослые. Зимостойкость средняя. Урожайность высокая и ежегодная. Устойчивость к парше хорошая. Плоды вышесредней величины (120—130 г), широкогрушевидной формы, ребристые. Основная их окраска зеленовато-желтая, покровная — красный размытый румянец. Мякоть плотная, нежная, сочная, сладкая. Плоды созревают в середине сентября, хранятся не более двух-трех недель.

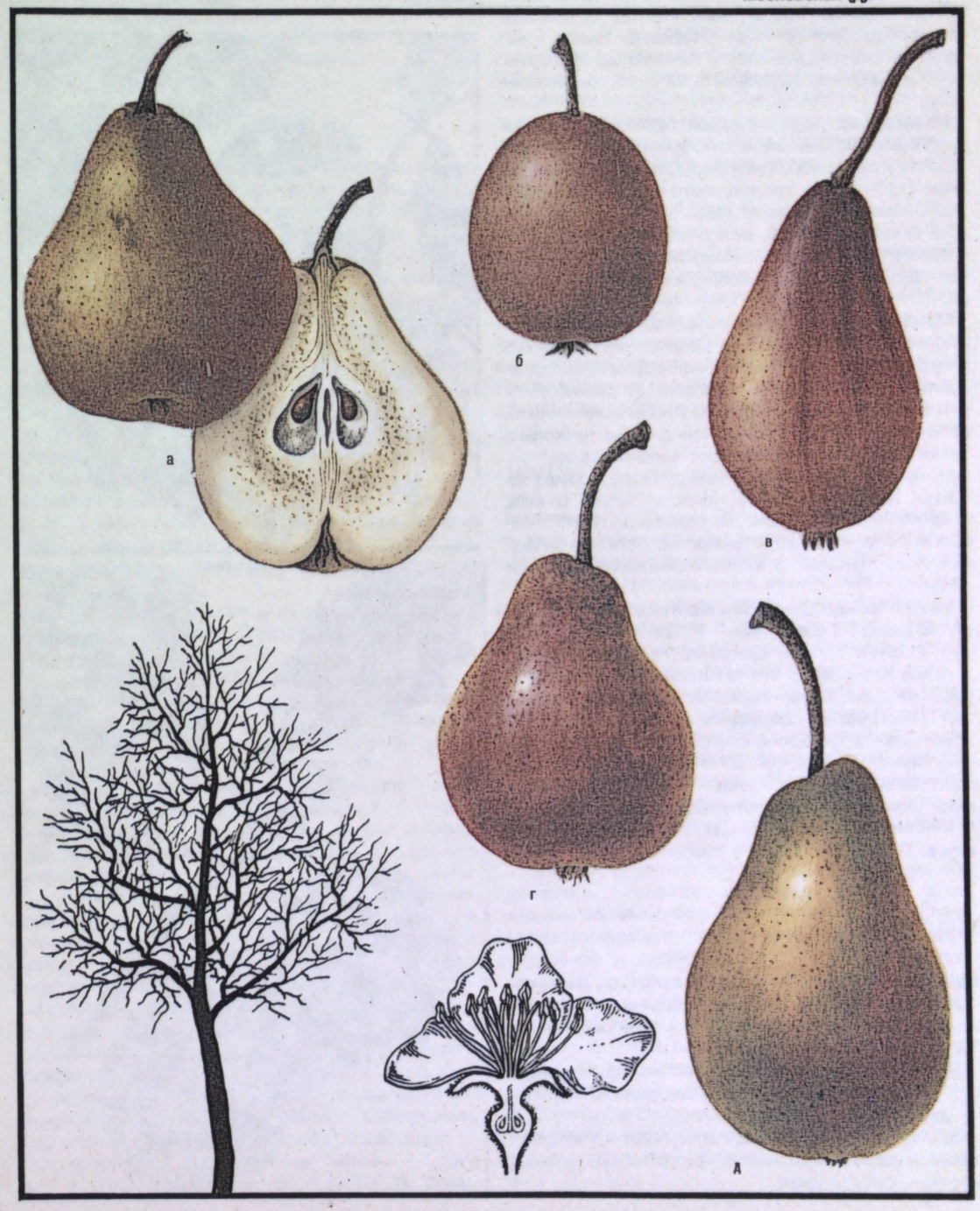
Московская (Тонковетка × Кюре). Сорт выведен В. А. Ефимовым в НИЗИСНП. Деревья среднерослые. Зимостойкость удовлетворительная. Урожайность хорошая и ежегодная. Устойчивость к парше хорошая. Плоды средней величины (80—100 г), удлиненно-грушевидной формы. Основная их окраска зеленовато-желтая, покровная — розоватый румянец. Мякоть сочная, кисловато-сладкая, приятного вкуса. Плоды созревают в конце августа — начале сентября, хранятся не более двух недель.

Нарядная Ефимова (Тонковетка × Любимица Клаппа). Сорт выведен В. А. Ефимовым в НИЗИСНП. Деревья среднерослые. Зимостойкость, урожайность и устойчивость к парше примерно как у Московской. Плоды средней величины (80—120 г), правильной грушевидной формы. Основная их окраска желтовато-зеленая, покровная — ярко-карминовый размытый румянец. Мякоть белая, средней сочности, кисловато-сладкая, с небольшой терпкостью, хорошего вкуса. Плоды созревают в первой половине сентября, хранятся около двух недель.

Космическая (Дочь Бланковой × Русская малгоржатка). Сорт выведен во Всесоюзном НИИ садоводства (ВНИИС) им. И. В. Мичурина. Деревья сильнорослые. Зимостойкость средняя. Урожайность и устойчивость к парше хорошие. Плоды средней величины (80—110 г), кубаревидной формы. Основная их окраска зеленовато-желтая, с темно-зелеными подкожными пятнами, покровная — слабый розоватый румянец. Мякоть белая, мелкозернистая, сладкая, столово-десертного вкуса. Снимают плоды во второй половине сентября, хранить их можно две-три недели.

Мраморная (Бере зимняя Мичурина × Лесная красавица). Сорт выведен А. М. Ульянищевым на Россошанской опытной станции садоводства. Деревья

Рис. II—5. Плоды груши сортов Мраморная (а), Северянка (б), Нарядная Ефимова (в), Венера (г) и Московская (д).



среднерослые, с редкой кроной. Зимостойкость пониженная. Урожайность и устойчивость к парше хорошие. Плоды крупные (до 200 г), конической формы, желтые, с небольшим оранжево-красным румянцем. Мякоть нежная, сочная, маслянистая, ароматная, сладкая, десертного вкуса. Созревают плоды в начале сентября и хранятся в течение двух недель. Сорт желательно выращивать на скелетообразователе.

Новогодняя (сорт народной селекции). Деревья среднерослые. Зимостойкость, урожайность и устойчивость к парше хорошие. Плоды вышесредней величины (120—130 г), продолговато-грушевидной формы. Основная окраска кожицы светло-желтая. Мякоть кремовая, сочная, мелкозернистая, кисловато-сладкая, приятного вкуса. Созревают плоды в конце сентября — начале октября, лежат обычно до января.

Среднерусская (Сеянец Яковлева 111 × Любимица Клаппа). Сорт выведен Е. Н. Седовым на Орловской плодово-ягодной опытной станции. Деревья среднерослые. Зимостойкость хорошая. Урожайность и устойчивость к парше высокие. Плоды вышесредней величины (130 г), грушевидной формы, несколько скошенные. Основная окраска зеленовато-желтая, покровная — буровато-красный румянец. Хорошо заметны подкожные точки. Мякоть белая, сочная, средней плотности, нежная, мелкозернистая, полумаслянистая, сладкая, с пряностью и слабым ароматом. Плоды созревают в начале сентября, лежат две недели.

Ботаническая (Дуля Рижская × смесь пыльцы: Деканка зимняя + Бере Бейк + Наполеон + Сен-Жермен + Бон-Луиз). Сорт выведен Е. Н. Седовым на Орловской плодово-ягодной опытной станции. Деревья среднерослые, зимостойкие. Устойчивость к парше высокая. Плоды вышесредней величины (120 г), одномерные, грушевидной формы, несколько скошенные. Кожица плодов шероховатая, основная окраска желтовато-зеленая, покровная — в виде легкого загара. Заметны многочисленные серые подкожные точки. Мякоть нежная, сочная, кремовая, приятного вкуса. Плоды созревают в первой половине сентября, хранятся две недели.

РЯБИНА

Невежинская. Деревья сильнорослые (до 7,5 м высоты), зимостойкие, урожайные. Плоды сладкие, вкусные. Известны три основных сорта этой рябины: Кубовая, Желтая и Красная.

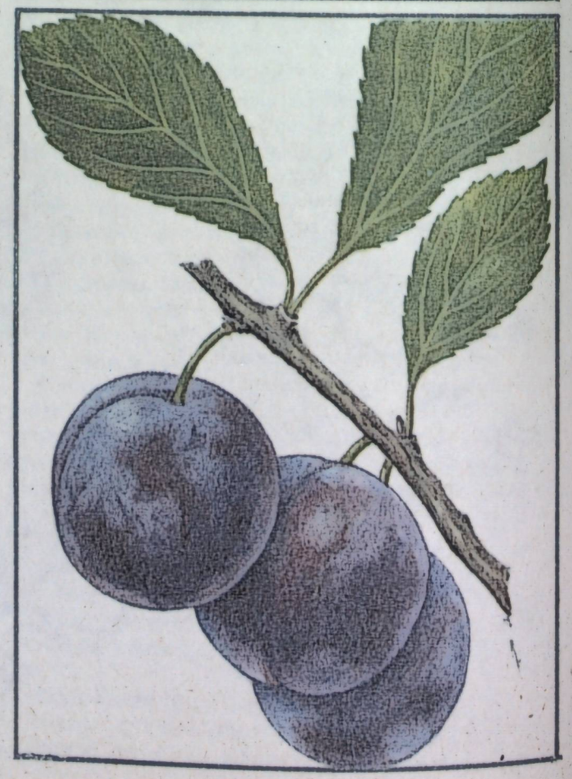
Ликерная. Деревья среднерослые, очень зимостойкие и урожайные. Плоды совершенно черные, сладкие, хороши для переработки.

Бурка. Деревья среднерослые, сорт отличается высокой зимостойкостью и урожайностью. Плоды красно-бурые, сладкие.

Рис. II—6. Рябина Невежинская.



Рис. II—7. Слива сорта Евразия 21.



Гранатная. Деревья среднерослые, зимостойкие, очень урожайные. Плоды крупные, величиной с вишню, граненые, приятного кисло-сладкого вкуса, без горечи, пригодные для переработки.

Рубиновая. Деревья среднерослые, зимостойкие, урожайные. Плоды средней величины (0,9 г), темно-бордовой окраски, вкус сладко-кислый.

СЛИВА

Венгерка московская (сорт народной селекции). Зимостойкость деревьев удовлетворительная. Плоды нижесредней величины (15 г), от удлиненно-яйцевидной до эллиптической формы. Кожица темно-фиолетового, почти черного цвета, покрыта густым синим налетом. Мякоть плотная, несколько грубая, желтого цвета, сочная, сладковатая, удовлетворительного вкуса. Косточка хорошо отделяется от мякоти. Поспевают плоды во второй половине сентября. В лежке хорошо дозревают. Размножается в основном корневой порослью.

Волжская красавица (Скороспелка красная × Ренклод Баве). Сорт выведен Е. П. Финаевым в Куйбышевской области. Деревья сильнорослые, с овально-округлой кроной. Зимостойкость хорошая. Урожайность высокая и ежегодная. Плоды крупные (до 34 г), овально-округлые, красновато-фиолетовой окраски. Мякоть сочная, мягкая, кисловато-сладкая, желто-оранжевого цвета. Созревают плоды во второй половине августа.

Евразия № 21 (Ласкресцент × Домашняя слива). Деревья сильнорослые. Зимостойкость настолько высокая, что сорт может быть использован в качестве скелетообразователя. Урожайность хорошая. Плоды крупные (33 г), округлой формы, темно-бордовой окраски, с выраженным восковым налетом. Мякоть желто-оранжевая, сочная, кисло-сладкая. Созревают плоды в первой половине августа.

Ренклод тамбовский (Скороспелка красная × Ренклод зеленый). Сорт выведен Х. К. Еникеевым в Мичуринске. Деревья умеренно рослые. Зимостойкость и урожайность хорошие. Плоды среднего размера (20—24 г), округло-овальной формы, темно-фиолетового цвета, с восковым налетом, с заметными подкожными точками. Мякоть зеленовато-желтого цвета, сочная, кисловато-сладкая, приятного десертного вкуса. Косточка небольшая, полуотделяющаяся. Созревают плоды в середине сентября.

Скороспелка красная (сорт народной селекции). Деревья среднерослые. Зимостойкость высокая, позволяющая использовать сорт в качестве скелетообразователя. Урожайность хорошая и ежегодная. Плоды небольшие (15—20 г), округло-овальные или яйцевидные, неравнобокие, немного заостренные, розовато-красные, а при полном созревании — темно-красные, с ясно видными темными подкожными пятнами. Мякоть желтая, плотная, песочная, малосахаристая. Косточка средняя, легко отделяется от мякоти. Поспевают плоды во второй половине августа, неодновременно. По мере созревания осыпаются. Сорт для переработки.

Тульская черная (сорт народной селекции). Деревья умеренно рослые. Зимостойкость средняя. Урожайность высокая и ежегодная. Плоды невелики (20 г), черные, с сизо-голубоватым восковым налетом. Мякоть желтая с красноватым оттенком, сочная, средней плотности, сладкая, хорошего вкуса. Косточка среднего размера, легко отделяется от мякоти. Плоды созревают в конце августа — начале сентября.

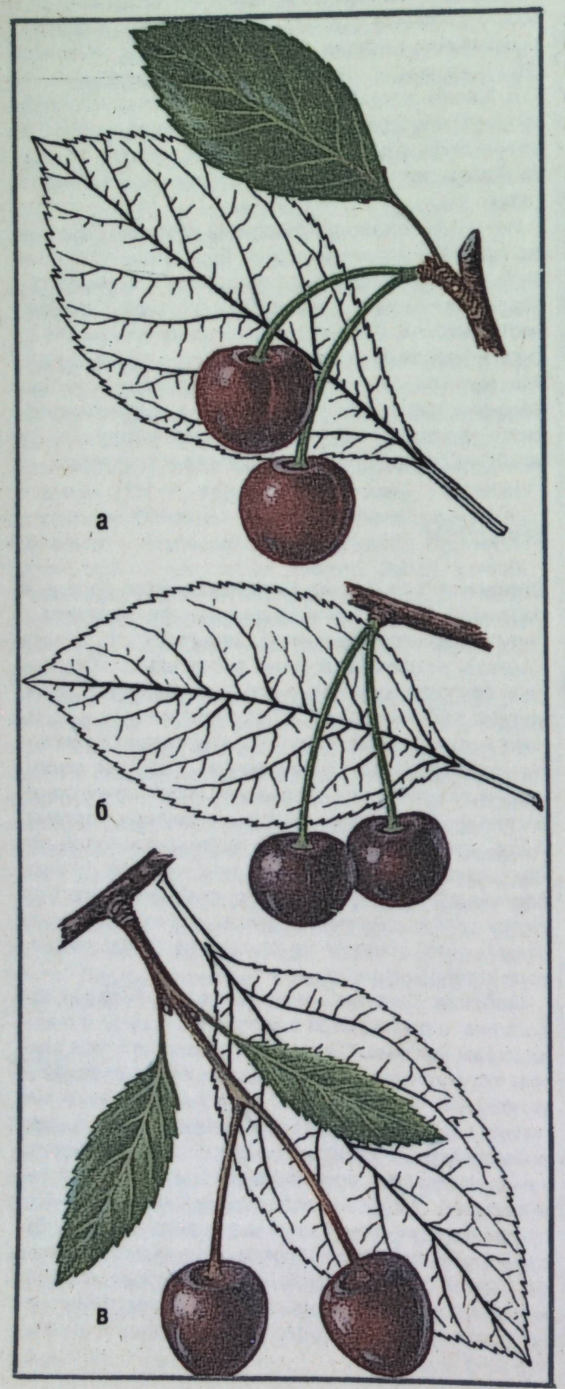
Искра (Виктория × Скороспелка красная). Сорт выведен Х. К. Еникеевым и В. А. Ефимовым в Московской области. Деревья сильнорослые. По зимостойкости равноценна Скороспелке красной. Урожайность высокая. Плоды нижесредней величины (16 г), округло-яйцевидные, темно-красные, с легким восковым налетом. Мякоть сочная, светло-желтая, кисловато-сладкая, лучшего, чем у Скороспелки красной, вкуса. Косточка небольшая, хорошо отстающая от мякоти. Созревают в первой половине сентября.

ВИШНЯ

Владимирская, она же Родителева (сорт народной селекции). Дерево или куст вышесреднего размера, с округло-развесистой кроной. Зимостойкость дерева высокая, но цветочных почек значительно ниже. Дерево относительно поздно вступает в плодоношение, урожайность умеренная. Сорт требователен к условиям произрастания. На влажных тяжелых глинистых почвах дерево плохо завязывает плоды и завязь сильно осыпается до созревания. Сорт почти самобесплодный и требует опыления другими сортами. Плоды средней величины (2,5 г), темно-вишневой, почти черной окраски. Мякоть темно-красная, сочная, плотная, прекрасного кисловато-сладкого вкуса. Сок густой, темно-вишневого цвета. Косточка сравнительно плохо отделяется от мякоти. Плоды поспевают в середине июля.

Любская (сорт народной селекции). Деревья небольшие, с раскидистой шаровидной кроной и поникающими ветвями. Сорт характеризуется очень ранним вступлением в пору плодоношения, хорошей и регулярной урожайностью. На тяжелых холодных глинистых почвах в холодную влажную осень рост побегов затягивается, и они подмерзают. Вместе с тем морозостойкость почек очень высокая. Сорт самоплодный. Плоды вышесредней величины (3,5—4 г), пригодные для различных видов переработки. Косточка крупная, довольно легко отделяется от мякоти. Мякоть светло-красная, нежная, сочная, сладковато-кислого вкуса. Плоды поспевают в середине августа и могут висеть на дереве, не осыпаясь, в течение 2—3 недель.

Рис. II—8. Вишня сортов Любская (а), Владимирская (б) и Тургеневка (в).



Полевка (сеянец Идеала). Деревья или кусты низкорослые (1,5—2 м). Зимостойкость сорта исключительно высокая. В пору плодоношения вступает очень рано. Урожайность хорошая и регулярная. Плоды красивые, крупные (до 5 г), розово-красные, с легко отделяющейся косточкой. Мякоть красная, сочная, кисло-сладкого посредственного вкуса. Плоды поспевают в конце июля и могут висеть, не осыпаясь, в течение 2—3 недель. Сорт почти несамоплодный.

Шубинка (сорт народной селекции). Дерево или куст высотой до 4,5 м. Сорт зимостоек, неприхотлив к условиям произрастания. Урожайность довольно хорошая, больше, чем у Владимирской. Плоды ниже-средней величины (2,3 г), при полном созревании темно-красные, с окрашенной мякотью и соком, кислые. Рекомендуются в основном для переработки. Косточка плохо отделяется от мякоти. Плоды поспевают в конце июля — начале августа и могут очень долго висеть на дереве, не осыпаясь. Сорт частично самоплоден, но дает более высокий урожай при опылении другими сортами, лучшие из которых Владимирская, Любская.

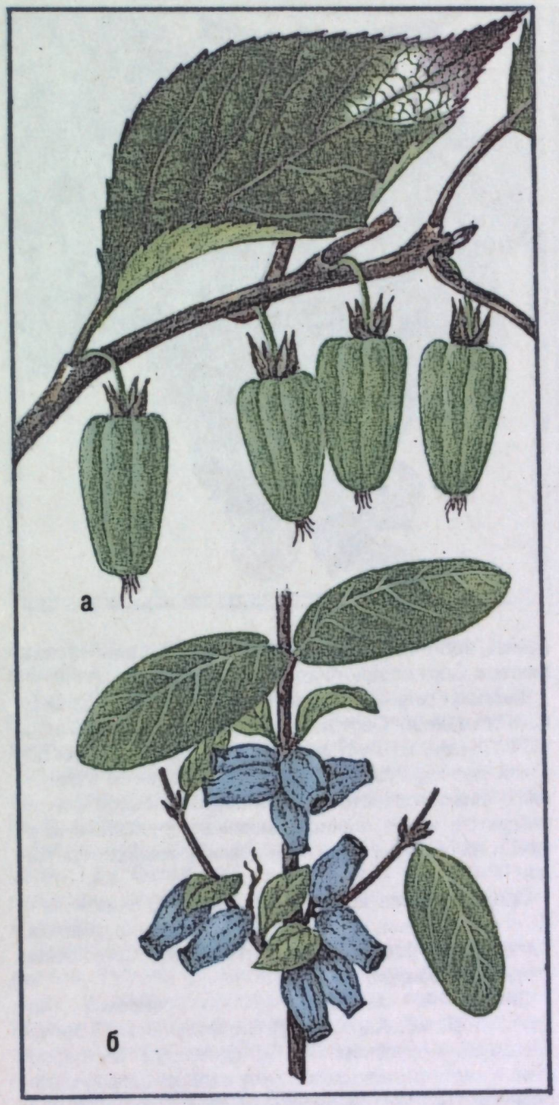
Тургеневка (сеянец Жуковской). Этот ценный сорт выведен А. Ф. Колесниковой на Орловской плодово-ягодной опытной станции. Дерево вырастает до 2,5—3 м. Сорт скороплодный, зимостойкость хорошая, урожайность высокая. Плоды крупные (4—4,5 г), темно-бордовые, сок темно-красный, мякоть красная, сладко-кислого вкуса. Косточка средней величины, легко отделяется от мякоти. Плоды созревают во второй половине июля. Сорт частично самоплодный, практически устойчив к коккомикозу.

Ровесница (сеянец Красы Севера № 11 × Ширпотреб черный). Выведен А. Ф. Колесниковой на Орловской плодово-ягодной опытной станции. Дерево умеренной силы роста. Зимостойкость хорошая. Урожайность высокая. Плоды средней величины (3—3,5 г), темно-бордовые, округлой формы, сок темно-красный, мякоть красная, косточка мелкая, свободная. Плоды пригодны свежими к столу, созревают обычно во второй половине июля. Сорт частично самоплодный, обладает отличной устойчивостью к коккомикозу.

ЖИМОЛОСТЬ СЪЕДОБНАЯ

Ранняя. Сорт относится к раннеспелым. Получен, как и все приведенные ниже сорта жимолости, на Павловской опытной станции Всесоюзного института растениеводства (ВИР). Куст прямостоячий, компактный, небольшой. Плоды кувшиновидной формы, средней массой 0,87 г, хорошо держатся на ветке. Вкус кисло-сладкий, со слабым ароматом. Урожайность невелика (куст в возрасте 9—15 лет дает до 900 г плодов). Содержание аскорбиновой кислоты 69 мг/100 г, суммы Р-активных веществ (воднорастворимых флавонолов, катехинов и лейкоантоцианов) — 1226 мг/100 г. Зимостойкость высокая.

Рис. II—9. Актинидия (а) и жимолость съедобная (б).



Витаминная. Еще один ранний сорт. Куст небольшой, густой, компактный. Плоды цилиндрической формы, с заостренной вершиной, слабобугристые, масса каждого около 0,7 г. Вкус кислый, с ароматом. Осыпаемость зрелых плодов удовлетворительная. Урожайность средняя (куст в возрасте 8—15 лет дает до 1200 г плодов). Содержание аскорбиновой кислоты 69,5 мг/100 г, суммы Р-активных веществ — 867 мг/100 г. Зимостойкость высокая.

Павловская. Принадлежит к среднеспелым сортам. Куст прямостоячий, широкий, средней величины. Плоды удлиненные, с заостренной вершиной, массой до 1,6 г. Вкус кисло-сладкий, со слабым ароматом. Осыпаемость зрелых ягод невелика. Урожайность довольно высокая (куст в возрасте 9—15 лет дает до 1850 г плодов). Содержание аскорбиновой кислоты 69,1 мг/100 г, суммы Р-активных веществ — 381 мг/100 г. Зимостойкость хорошая.

Десертная. Относится к среднепоздним сортам. Куст небольшой, компактный, густой. Плоды овальные, слабобугристые, средней массой 0,94 г. Вкус кисло-сладкий, с сильным ароматом. Ягоды при созревании не осыпаются. Урожайность хорошая (куст в возрасте 9—15 лет дает до 2500 г плодов). Содержание аскорбиновой кислоты 86,5 мг/100 г, суммы Р-активных веществ — 778 мг/100 г. Зимостойкость удовлетворительная.

ОБЛЕПИХА

Новость Алтая. Деревья имеют широкую раскидистую крону со слегка изгибающимися ветвями. Ценное качество сорта — отсутствие шипов (колючек). Плоды крупные (0,5 г), округлые, ярко-оранжевые, с румяными пятнами у плодоножки и чашечки, кисло-сладкие, без горечи. Содержание масла в спелых ягодах около 4%, витамина С — 47 мг%, каротина — 2,4 мг%. Созревают в конце августа. При сборе плодоножка с частью мякоти плода остается на дереве.

Дар Катуни. Крона густая, компактная. Колючек почти нет. Плоды овальные, светло-оранжевые, крупнее среднего размера (0,4 г), с двумя румяными пятнами на кольцах, умеренно кислого вкуса, без горечи. Содержание масла 6,89%, витамина С — 62 мг%, каротина — более 3 мг%. Созревают плоды в конце августа.

Масличная. Крона развесистая. Плоды буро-красные, яйцевидные, среднего размера (0,37 г). Содержание масла в них около 4%, витамина С — 58 мг%, каротина — 2,6 мг%. Плоды созревают в конце августа, при сборе отрываются с плодоножкой и не раздавливаются.

Витаминная. Дерево сильнорослое, крона узкая, высокая. Плоды крупные (0,67 г), округлые, оранжевые, умеренно кислые, без горечи. Содержание масла в них более 4%, витамина С — 112 мг%, каротина — 3,7 мг%. Плоды созревают в конце августа.

Подарок саду. Дерево сильнорослое, компактное. Колючесть слабая. Сорт зимостойкий и устойчивый к микозным заболеваниям. Плоды крупные (0,82 г), удлиненно-овальные, темно-оранжевые, с красными пятнами на концах. Кожица плотная, мякоть сочная, кислая, со слабым ароматом. Они содержат 4% масла, 86,5 мг% витамина С, 45,9 мг% каротина. Поспевают в конце августа, отрыв плодов сухой и легкий.

Рис. II—10. Облепиха.



Рис. II—11. Черная смородина сорта Приморский чемпион.



СМОРОДИНА

Черноплодные сорта

71-2 (Бродторп × Народная). Выведен А. С. Раквиным в НИЗИСНП. Куст не очень раскидистый. Сорт устойчив к мучнистой росе, антракнозу, столбчатой ржавчине, к почковому клещу. Средняя масса ягоды 1,0 г, максимальная — 1,2 г. Витамина С содержится 178 мг%. Созревание среднераннее.

Илья Муромец (Юнокар × Горянка). Выведен К. П.Сологовой в Московском обществе испытателей природы (МОИП). Куст мощный, ветвление слабое. Сорт устойчив к почковому клещу и к махровости. Мало повреждается мучнистой росой. Кисть выровненная, длинная. Средняя масса ягоды 1,8 г, максимальная — 3,0 г, вкус десертный. Содержание витамина С 150—170 мг%. При созревании ягоды не осыпаются. Сорт позднего срока созревания.

Сеянец Голубки (сеянец сорта Голубка от свободного опыления). Сорт получен в НИИ садоводства им. М. А. Лисавенко. Куст шаровидный, умеренной рослости и раскидистости. Сорт требователен к освещению. Зимостойкость удовлетворительная. Скороплодность и урожайность высокие. Почковым клещом и грибковыми заболеваниями повреждается мало.

Средняя масса ягоды 1,4 г, максимальная — 3 г. Вкус кисловатый, кожица нежная. Кисти недлинные. Витамина С содержится до 175 мг%. Созревание ягод очень раннее.

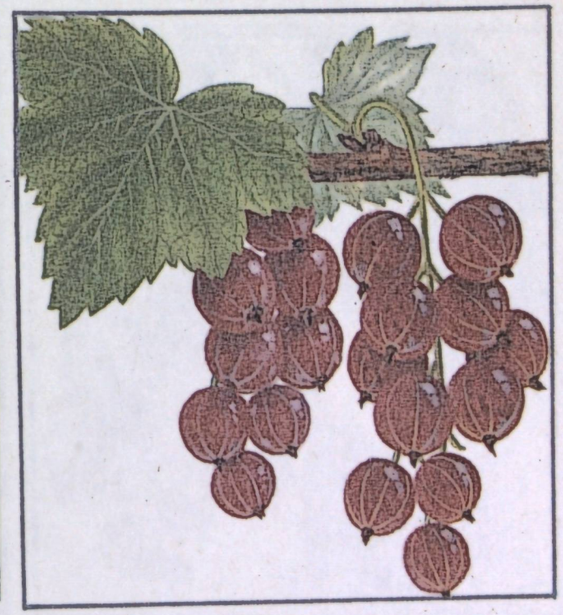
Пилот А. Мамкин [(Кент × Сибирский подвид) × Чемпион Картера × Д. В.]. Получен А. Г. Волузневым в Белорусском НИИ плодоводства, овощеводства и картофелеводства. Куст сильнорослый, малораскидистый. Устойчивость к почковому клещу и грибковым заболеваниям хорошая. Зимостойкость и самоплодность высокие. Ягоды массой 1 г, круглые, буровато-черные, сладкие. Витамина С — до 123,3 мг%. Кисть не очень большая. Срок созревания средний.

Загадка (Нина × Соперник). Выведен В. М. Литвиновой в НИЗИСНП. Куст слабораскидистый. Почковым клещом и грибковыми заболеваниями повреждается слабо. Масса ягоды около 1,2 г. Витамина С — до 158 мг%. Кисть невелика. Срок созревания среднеранний.

Рис. II—12. Красная смородина сорта Файя плодородная.



Рис. II—13. Красная смородина сорта Чулковская.



Наследница (Московская × Голубка). Выведен В. М. Литвиновой в НИЗИСНП. Куст не очень раскидистый. Молодые, особенно обрастающие побеги ярко окрашены. Мучнистой росой повреждается слабо, антракнозом и почковым клещом — на уровне районированных сортов.

Ягоды столового назначения. Масса ягоды примерно 1,2 г. Витамина С — до 157,9 мг%. Кисть средней длины, несет до 10 ягод. Сорт раннего срока созревания.

Бродторп. Финский сорт. Кусты небольшие, раскидистые, густые. Зимостойкость высокая. Урожайность хорошая. Сорт достаточно самоплодный. Ягоды крупные, сладкого приятного вкуса, при созревании — осыпаются. Кисти длинные. Срок созревания среднепоздний.

Офинбин (клон сорта Еркхейки). Шведский сорт. Куст среднерослый, слабораскидистый. Сорт зимостойкий, урожайный. Устойчив к мучнистой росе, антракнозу и септориозу, почковым клещом повреждается на уровне районированных сортов, подвержен повреждению столбчатой ржавчиной. Ягоды довольно крупные, с тонкой кожицей, ароматные, приятного кисло-сладкого вкуса. Витамина С содержится примерно 112 мг%. Срок созревания среднепоздний.

Красноплодные сорта

Чулковская. Сорт народной селекции. Куст сильнорослый, нераскидистый. Зимостойкость и урожайность высокие. Сорт довольно устойчив к антракнозу. Ягоды средней величины, выравненные, ярко-красные, сладковато-кислого вкуса. Срок созревания ранний.

Файя плодородная. Выведен в США. Кусты средней силы роста, сильнораскидистые. Сорт удовлетворительной урожайности, умеренной зимостойкости, к антракнозу неустойчив. Ягоды крупные, красные, кисло-сладкого вкуса, полупрозрачные. Витамина С — до 62,8 мг%. Самоплодность довольно высокая. Срок созревания средний.

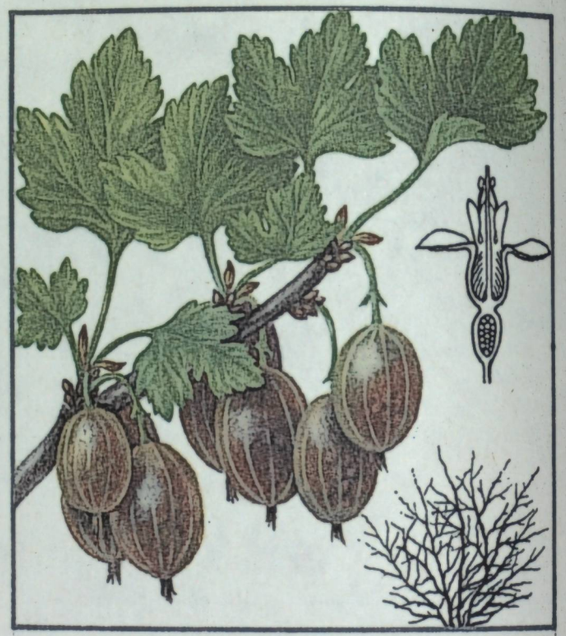
Щедрая (Фойя плодородная × Замок Хаутона). Выведен на Павловской опытной станции ВИР. Куст не очень рослый, умеренно раскидистый, густой. Сорт высокоурожайный, относительно устойчивый к антракнозу. Ягоды средней величины, светло-красные, тонкокожие, не слишком кислые, вкусные. Витамина С содержится до 35 мг%. Срок созревания ранний.

Первенец. Немецкий сорт. Куст мощный, умеренно раскидистый. Зимостойкость хорошая. Урожайность высокая. Устойчив против антракноза. Ягоды крупные, ярко-красные, хорошего кисло-сладкого вкуса. Созревшие ягоды могут долго висеть. Витамина С — до 58 мг%. Срок созревания среднеранний.

Рис. II—14. Смородина сорта Версальская белая.



Рис. II—15. Крыжовник сорта Изумрудный.



Голландская красная. Старый западноевропейский сорт. Кусты сильнорослые, умеренно раскидистые. Зимостойкость, самоплодность и урожайность высокие. Ягоды крупные, ярко-красные, кислые. Витамина С — до 42 мг%. Срок созревания поздний.

Варшевича. Отобран и выделен на Павловской опытной станции ВИР из сеянцев, вывезенных из краковской коллекции проф. Э. Янчевского. Кусты сильнорослые, довольно раскидистые. Зимостойкость, самоплодность и урожайность высокие. Сорт устойчив к грибным заболеваниям. Ягоды средней величины и крупные, вишневые, кислые. Витамина С — до 57 мг%.

Белоплодные сорта

Версальская белая. Французский сорт. Кусты среднего размера, раскидистые. Зимостойкость хорошая. Урожайность довольно высокая. Антракнозом поражается умеренно. Ягоды крупные, светло-кремовые, прозрачные, приятного кисло-сладкого освежающего вкуса. Витамина С — до 83,5 мг%. Срок созревания средний.

Ютерборгская. Западноевропейский сорт. Кусты не очень большие, раскидистые, густые. Зимостойкость удовлетворительная. Самоплодность хорошая. Сорт высокоурожайный, устойчивый против антракноза. Ягоды крупные, светло-кремовые, не слишком кислые, вкусные. Витамина С — до 42 мг%. Срок созревания средний.

КРЫЖОВНИК

Африканец (сеянец гибрида 2-57 от свободного опыления). Выведен А. П. Круговой на Саратовской опытной станции садоводства. Кусты сильнорослые, полураскидистые, побеги слабошиповатые. Зимостойкость очень высокая. Сорт скороплодный, урожайный, устойчив к мучнистой росе. Ягоды мелкие и средние (2,5—4 г), черные, овально-округлые, с выраженным восковым налетом. Вкус посредственный. Созревание среднераннее.

Колобок (Розовый 2 × Смена). Выведен И. В. Поповой в НИЗИСНП. Кусты среднерослые, раскидистые. Побеги тонкие, малошиповатые. Шипы короткие, слабые. Сорт умеренно зимостойкий, повреждается во время глубоких оттепелей. Устойчив к мучнистой росе. Урожайность высокая. Ягоды средние и крупные (4—5 г), темно-вишневого цвета, с сильным восковым налетом, хорошего вкуса. Созревание среднее.

Розовый 2 (Финик×Сеянец Э. Лефора). Выведен М. Н. Симоновой и И. В. Поповой в НИЗИСНП. Куст умеренно рослый, прямостоячий. Шипы одиночные, короткие, расположены по всей длине побега. Зимостойкость средняя. Урожайность хорошая. Мучнистой росой повреждается слабо. Сорт требователен к условиям выращивания. Ягоды крупные (от 5 до 10 г), округлые, розово-красные, со слабым восковым налетом, десертного вкуса. Срок созревания среднеранний.

Плодородный (Орегон×Финик). Получен К. Д. Сергеевой во ВНИИС имени И. В. Мичурина. Кусты не очень рослые, слегка раскидистые, побеги с короткими толстыми шипами. Зимостойкость и урожайность высокие. Сорт устойчив к мучнистой росе. Ягоды крупные (5—6 г), зеленовато-желтой окраски с красными точками, приятного сладко-кислого вкуса. Срок созревания средний.

Родник [№329-11 (Сеянец Пурман от свободного опыления)×Лада]. Выведен М. Н. Симоновой и И. В. Поповой в НИЗИСНП. Куст среднерослый, слабораскидистый. Побеги толстые, прямые, покрытые короткими редкими шипами. Зимостойкость удовлетворительная. Мучнистой росой повреждается мало. Ягоды крупные (до 10 г), желто-зеленые, с красноватым румянцем, покрыты восковым налетом. Вкус десертный. Созревание среднераннее.

Юбилейный (Бедфорд желтый × Хаутон). Выведен М. И. Кашичкиной во ВНИИС имени И. В. Мичурина. Кусты не очень рослые, компактные, побеги с тонкими острыми шипами. Зимостойкость и урожайность хорошие. Сорт устойчив к мучнистой росе. Ягоды крупные (до 6 г), оранжево-желтые, округло-овальные, сладкого вкуса. Срок созревания средний.

Русский [Карелес×(Хаутон + Орегон + Карри + Штамбовый)]. Получен К. Д. Сергеевой во ВНИИС имени И. В. Мичурина. Кусты сильнорослые, малораскидистые, побеги шиповатые. Зимостойкость хорошая. Урожайность высокая. Сорт устойчив к мучнистой росе. Ягоды довольно крупные (4—5 г), темно-красные, приятного кисло-сладкого вкуса. Срок созревания средний.

Рис. II—16. Малина сорта Барнаульская.



МАЛИНА

Красноплодные сорта

Барнаульская (Викинг×Усанка). Отечественный сорт. Зимостойкость высокая. Побеги с поникающими верхушками, малошиповатые. Сорт чувствителен к паутинному клещу. Ягоды массой примерно по 2,7 г, удлиненные, ярко-красные, плотные, десертного вкуса. Срок созревания средний.

Латам (Кинг×Лаудон). Американский сорт. Зимостойкость высокая. Побеги прямостоячие, со средним количеством шипов. Сорт относительно устойчив к вирусным израстаниям, но чувствителен к курчавости, тлям, дидимелле. Ягоды средней массой 2,8 г, округлые, красные, посредственного вкуса, мягкие, хорошо отделяются от плодоножки. Используются в основном для переработки. Срок созревания поздний.

Мускока (Ньюмен×Герберт). Американский сорт. Зимостойкость высокая. Побеги малошиповатые. По сравнению с другими сортами меньше страдает от дидимеллы и побеговой галлицы, вирусного израстания, курчавости. Ягоды массой около 2 г, округлые, красные, умеренно плотные. Срок созревания средний.

Алма-Атинская. Отечественный сорт. Получен В. П. Пономарчуком, А. Ф. Эгбергером и А. И. Ковалевской в Казахстане. Один из самых зимостойких сортов. В центральных областях Нечерноземной зоны не требует укрытия побегов на зиму. Побеги тонкие, прямые, мелкошиповатые. Сорт относительно выносливо ко всем наиболее опасным заболеваниям этой культуры. Ягоды средней массой около 2 г, темно-красные, яркие, блестящие, посредственного вкуса, транспортабельные. Срок созревания средний.

Высокая (Калининградская×Шарташская). Отечественный сорт. Зимостойкость высокая. Побеги прямостоячие, со сравнительно небольшим количеством шипов. Ягоды массой до 2 г, шаровидной формы, малиновые, хорошего вкуса, транспортабельные. Срок созревания средний.

Новость Кузьмина. Отечественный сорт. Зимостойкость высокая. Побеги с поникающими вершина-

Рис. II—17. Малина сорта Новость Кузьмина.



ми, сильношиповатые. Сорт чувствителен ко всем вирусным заболеваниям, дидимелле, ботритису, антракнозу, побеговой галлице. Ягоды средней массой до 3,2 г, красного цвета, ароматные, конической формы, десертного вкуса. Срок созревания ранний.

Обильная (Новость Кузьмина+Ллойд Джордж). Отечественный сорт. Получен Н. П. Зерновым в Горьком. Зимостойкость высокая. Повреждается всеми вирусными болезнями, дидимеллой, ботритисом, антракнозом, малиновым клещом. Побеги прямостоячие, с многочисленными шипами. Ягоды массой до 3 г, удлиненно-конической формы, тускло-красные, с несильным ароматом, приятного кислого вкуса. Срок созревания средний.

Желтоплодные сорта

Спирина 6. Отечественный сорт. Выведен В. В. Спириным в Никольске Вологодской области (кусты средней силы роста). Зимостойкость высокая, побеги можно на зиму не укрывать. Ягоды красивой желтоватой окраски, массой 2,2—3,6 г, тупоконической формы, приятного кисло-сладкого вкуса, среднего срока созревания. Сорт неустойчив ко всем вирусным и грибным заболеваниям.

Обыкновенная из Никольска. Отечественный сорт народной селекции. Зимостойкость высокая. Куст мощный, раскидистый. Побеги покрыты тонкими мягкими шипами. Ягоды крупные, кремовой или слегка розовой окраски, тупоконической формы, кисло-сладкого вкуса. Срок созревания по сравнению со всеми упомянутыми сортами самый поздний.

Черноплодный сорт

Кумберленд. Американский сорт. Зимостойкость хорошая, но в суровые зимы желательно укрывать побеги. Они высотой до 1,5—2 м, покрыты многочисленными длинными и толстыми шипами. Средняя масса ягоды 1,7—2,4 г. Ягоды черные, блестящие, округлые, сладкие, ежевичного вкуса и аромата, транспортабельные.

ЗЕМЛЯНИКА

Ранние сорта

Ранняя Махерауха (Луиза×Дейч Эверн). Сорт из ГДР. Кусты умеренной высоты, компактные, густооблиственные. Цветоносы на уровне или ниже листьев. Цветки обоеполые, крупные. Ягоды среднего размера (9—10 г), конической или усеченно-конической формы. Окраска ягод малиново-красная, более светлая к верхушке. Мякоть светло-красная, десертного вкуса и аромата. Усообразование хорошее. Зимостойкость и устойчивость к вредителям и болезням удовлетворительные.

Заря (Обильная×Премьер). Получен Ю. К. Катинской на Павловской опытной станции ВИР. Кусты высокие, слегка раскидистые, густооблиственные. Цветоносы на уровне или ниже листьев. Цветки обоеполые, крупные. Ягоды средней величины (8—10 г), яйцевидной или округло-конической формы. Окраска ярко-красная. Мякоть светло-красная, средней плотности, нежная. Вкус десертный. Зимостойкость высокая. Устойчивость к вредителям и болезням удовлетворительная. Сорт положительно реагирует на полив.

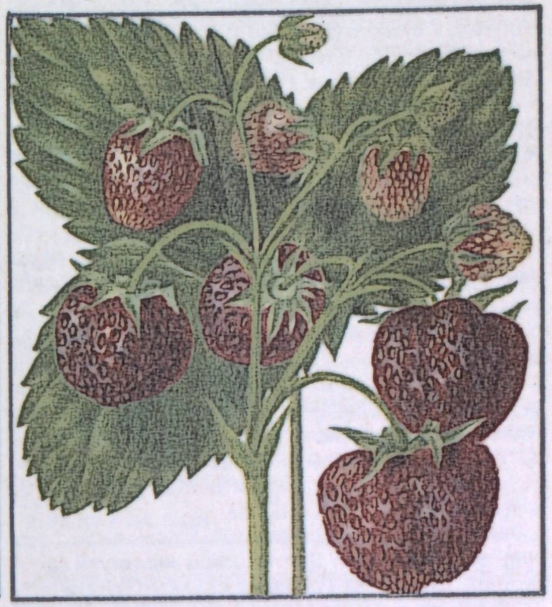
Красавица Загорья (сеянец Комсомолки). Выведен М. Н. Симоновой на бывшей Московской плодово-ягодной опытной станции. Кусты средней высоты, раскидистые, умеренно облиственные. Цветоносы длинные, толстые и раскидистые. Ягоды довольно крупные (10—12 г), удлиненно-овальной или яйцевидной формы, ярко-красного цвета. Мякоть плотная, красная, приятного вкуса. Зимостойкость хорошая. Ягоды сильно поражаются серой гнилью, а на слабоокультуренных участках также клещом и земляничной нематодой. Сорт быстро восстанавливает листовой аппарат, который удаляют после сбора урожая.

Кокинская ранняя (Кэтскилл×Ранняя Махерауха). Выведен А. А. Высоцким на Кокинском опорном

Рис. II—18. Земляника сорта Фестивальная.



Рис. II—19. Земляника сорта Зенга Зенгана.



пункте НИЗИСНП. Куст небольшой, полураскидистый, хорошо облиственный. Цветоносы короткие, ниже листьев. Цветки обоеполые, средней величины. Ягоды массой 7—9 г, тупоконической или округлой формы, темно-красные, блестящие. Мякоть темно-красная, плотная, сочная. Вкус десертный. Зимостойкость умеренная. Серой гнилью и вилтом поражается мало. Устойчивость к земляничному клещу слабая. Урожайность сорта средняя и низкая.

Среднеспелые сорта

Фестивальная (Обильная×Премьер). Сорт получен Ю. К. Катинской на Павловской опытной станции ВИР. Куст высокий, компактный, густооблиственный. Цветоносы ниже или на уровне листьев. Цветки обоеполые, большие. Ягоды крупные (12—15 г), продолговатой формы, ровные, ярко-красные, блестящие. Мякоть красная, десертного вкуса. Зимостойкость высокая. Устойчивость к серой гнили и земляничному клещу удовлетворительная, к вилту — низкая (особенно при возделывании после картофеля, томатов).

Пурпуровая (Красавица Загорья×Кульвер). Сорт получен О. А. Медведевой на Ленинградской плодово-ягодной опытной станции. Кусты средней высоты, полураскидистые. Цветоносы на уровне или немного ниже листьев. Цветки обоеполые, не очень большие. Ягоды крупные (10—12 г), усеченно-конической формы, ребристые, темно-красные, блестящие. Мякоть светло-красная, рыхлая, посредственного вкуса. Урожайность и зимостойкость хорошие. Устойчивость к клещу удовлетворительная. Поражается серой гнилью, в значительно меньшей степени — вилтом.

Деснянка (Спаркл×Зенга Зенгана). Сорт выведен А. А. Высоцким на Кокинском опорном пункте НИЗИСНП. Кусты средней величины, полураскидистые. Цветоносы на уровне и ниже листьев. Цветки обоеполые, небольшие. Ягоды крупные, тупоконической или шаровидной формы, красные, яркие, блестящие. Мякоть красная, сочная, плотная, вкус кисло-сладкий. Зимостойкость хорошая. Устойчивость к вилту достаточная, к серой гнили — средняя, к земляничному клещу — низкая.

Мариева Махерауха (Ранняя Махерауха×Зенга Зенгана×Георг Зольтведель). Сорт получен в ФРГ. Кусты умеренной высоты, компактные, густооблиственные. Цветоносы на уровне или ниже листьев. Цветки чашевидные с загнутыми внутрь лепестками, сравнительно небольшие. Ягоды средней величины, ширококонической или усеченно-конической формы, красные, блестящие. Серой гнилью повреждаются слабо. Мякоть светло-красная, не слишком плотная, десертного вкуса. Зимостойкость удовлетворительная.

Позднеспелые сорта

Талисман (сеянец американского происхождения×Клаймекс). Сорт выведен в Англии, в Шотландском институте садоводства. Кусты мощные, компактные, густооблиственные. Цветоносы толстые, на уровне листьев. Цветки обоеполые, некрупные. Ягоды невыравненные (10—12 г), округло-конической формы, часто слегка сдавленные с боков, без ребер. Окраска ягод красная, более светлая на вершине. Мякоть светло-красная, средней плотности, хорошего вкуса. В дождливую погоду ягоды быстро становятся нетранспортабельными. Зимостойкость и устойчивость к вредителям и болезням высокие.

Зенга Зенгана (сеянец Марне×Зигер). Сорт получен в ФРГ. Кусты высокие, компактные, густооблиственные. Цветоносы на уровне листьев. Цветки обоеполые, среднего размера, с прямыми лепестками. Ягоды крупные (10—12 г), округло-конической формы, красные с темно-вишневым оттенком, блестящие, с погруженными в мякоть семенами. Мякоть темно-красная, плотная, десертного вкуса. Зимостойкость удовлетворительная. Сильно повреждается серой гнилью, в меньшей степени вилтом, устойчивость к земляничному клещу средняя.

Редгонтлит (Нью Джерси 1051×Клаймекс). Сорт получен в Англии, в Шотландском институте садоводства. Кусты высокие, компактные, со средней облиственностью. Цветоносы толстые, на уровне или ниже листьев. Цветки чашевидные, относительно небольшого размера. Ягоды крупные (15—28 г), клиновидные или ширококонические, сплюснутые с боков у вершины, ребристые, ярко-красные. Мякоть светло-красная, довольно рыхлая, хорошего вкуса. Зимостойкость удовлетворительная. Устойчивость к вредителям и болезням высокая.

САДОВЫЕ ПОЧВЫ И ИХ УЛУЧШЕНИЕ

Рассказывая о плодовых и ягодных культурах, мы упоминали о том, что они по-разному относятся к различным почвам, рельефу местности, водному режиму участка. Закладывая сад, надо в совокупности, в живой природной взаимосвязи учитывать и биологические особенности видов и сортов растений, и те почвенно-климатические условия, в которых им предстоит развиваться.

Действительно, доброе имя сорта — еще не гарантия его плодородия. Скажем, если он возделывается на бедных, неподходящих почвах, бесполезно ждать щедрого урожая. Держать растения на голодном пайке — значит заранее обречь дело на неудачу. Кстати, самые лучшие сорта, как правило, наиболее требовательны к условиям возделывания. Садовод обязан позаботиться о том, чтобы растения были полностью обеспечены почвенным питанием и влагой, светом и теплом.

Ошибки и просчеты при закладке сада обходятся очень дорого. Ведь плодовые деревья и ягодные кустарники растут на одном и том же месте не год или два, а длительное время. Поэтому так важно загодя верно оценить возможные варианты ведения будущего хозяйства и в первую очередь постараться побольше узнать об особенностях почвы в своем саду.

Освоение участка необходимо начинать именно с обследования почвы и выявления путей ее улучшения. Садоводу надо иметь точное представление о типе почвы, ее механическом составе, кислотности, содержании питательных веществ, глубине залегания грунтовых вод и наличии оглеенного горизонта или твердой прослойки.

Если говорить о средней полосе страны, то большинство почв дерново-подзолистые, серые лесные и торфянистые. Значительно меньше распространены черноземы. Дерново-подзолистые бедны питательными веществами. Они нуждаются в органических и минеральных удобрениях, в глубокой перекопке и в известковании. Серые лесные почвы более плодородны, чем дерново-подзолистые. Однако и они для получения высоких урожаев плодов и ягод требуют внесения органических и минеральных удобрений и соответствующей обработки. Торфянистые почвы содержат большое количество органического вещества, но оно находится в неусвояемой для растений форме, имеют повышенную влажность и кислотность, а потому нуждаются в известковании и применении фосфорных и калийных минеральных удобрений. Самые плодородные в природе почвы — черноземы; тем не менее и они при избыточном увлажнении с явлениями оглеения на глубине 1—1,5 м непригодны для плодовых деревьев.

По механическому составу различают глинистые, суглинистые и песчаные почвы. Глинистые богаты минеральными веществами, но трудны для обработки. После дождей они сильно уплотняются, медленно просыхают и плохо прогреваются. В сухую погоду на них образуется корка. Это предопределяет необходимость внесения песка и древесных опилок (из расчета соответственно 40—50 и 10—15 кг на квадратный метр). Суглинистые почвы имеют достаточно питательных веществ, проще в обработке, воздухопроницаемы, хорошо сохраняют влагу. Супесчаные почвы легко обрабатываются, но нуждаются в применении органических удобрений. Песчаные почвы бедны питательными веществами и быстро пересыхают. Они требуют внесения больших количеств органических удобрений и дерновой земли, частых подкормок и поливов.

Точнее всего механический состав почвы определят специалисты в агрохимической лаборатории. Однако о том же в состоянии приблизительно судить и сам садовод, руководствуясь внешними признаками

почвы непосредственно на участке. Для этого в разных местах участка с глубины 15—20 см берут образцы, смешивают их и размачивают в воде до тестообразного состояния. Если из такой массы нельзя скатать шарик между ладонями и они при этом остаются чистыми, то почва рыхлопесчаная. Когда шарик тоже не получается, но ладони пачкаются — почва песчаная. А вот шарик образовался, однако раскатать его в шнур не удается: почва супесчаная. Когда из шарика можно сделать шнур, но нельзя замкнуть его в кольцо — почва суглинистая. Если же из шарика получается шнур, а из шнура — кольцо, причем оно держит форму, не разваливается, значит, почва глинистая.

Лучшими почвами для выращивания плодовых и ягодных культур признаны легкие суглинки с проницаемой подпочвой. Однако при хорошем уходе, внесении удобрений и проведении мелиоративных и других необходимых мероприятий любые почвы, даже самые худшие (скажем, заболоченные или с высоким состоянием грунтовых вод), могут быть превращены в достаточно плодородные, вполне пригодные для той или иной культуры.

Чтобы точно знать, в каких удобрениях нуждается земля и каковы дозы их внесения, лучше обратиться в ближайшую агрохимическую лабораторию. Там сделают анализ собранных в разных местах участка образцов и определят содержание в них основных минеральных элементов — азота, фосфора и калия, а также гумусность и кислотность.

Гумус, или, проще сказать, перегной, — природное органическое вещество, которое, собственно, и делает почву почвой, поскольку в огромной мере определяет ее плодородные качества. Внеся в пахотный слой навоз или другую органику, мы как раз и увеличиваем гумусность почвы. Гумус — темного цвета, поэтому по окраске почвы можно судить о ее плодородии. Чем она темнее и чем глубже распространяется эта окраска, тем плодородие выше. Так, при мощности верхнего темного слоя 12—15 см почва считается очень бедной для выращивания плодовых и ягодных культур. Поэтому еще до их посадки, при глубокой (на два штыка лопаты) перекопке участка надо внести органические удобрения в виде перепревшего навоза, торфокомпоста или компоста из расчета 1—2 ведра на квадратный метр и одновременно 150 г простого суперфосфата и 30—40 г хлористого калия.

По степени кислотности почвы могут быть сильнокислыми (pH меньше 4,5), среднекислыми (pH 4,6—5,0), слабокислыми (pH 5,1—5,5) и близкими к нейтральным (pH 5,6—6). Садовые культуры весьма чувствительны к кислотности почвы. Например, яблоня, груша, слива, вишня и смородина хорошо растут и плодоносят лишь на слабокислых и близких к нейтральным почвах, черноплодная рябина, малина, крыжовник и земляника — на более кислых (pH 4,6—4,8). Непосредственно на участке измерить показатель pH можно с помощью несложного прибора, который продается в магазинах, но приблизительно судить о кислотности удается и по внешним признакам. Кислые почвы имеют маломощный темноокрашенный гумусовый слой, сменяемый на небольшой глубине явно выраженным белесым подзолистым горизонтом толщиной 10 и более сантиметров. Есть и другая примета: на таких участках в изобилии растут лютик ползучий, щучка, щавель, хвощ.

Самый распространенный прием нейтрализации кислых почв — известкование, в результате которого не только устраняется избыточная кислотность, но и повышается эффективность действия органических и минеральных удобрений. Известь вносят весной или осенью перед глубокой перекопкой почвы, примерно раз в 8—10 лет. Дозировка при этом зависит от ряда факторов, но в целом можно руководствоваться данными таблицы.

Нормальные полные дозы извести

Вид почвы (по механическому составу)	Дозы извести (кг/10 м²) при кислотности почвы pH				
	4,5	4,6	4,8	5,0	5,2
Средний и тяжелый суглинок	6	5,5	5	4,5	3,5
Легкий суглинок, супесь	4	3,5	3	2,5	—

Известь вносят в порошкообразном состоянии, равномерно по всей территории участка и хорошо перемешивают с почвой. Если известь негашеная (в виде комков), ее обливают водой. Комки впитывают воду, разрушаются и превращаются в гашеную известь. Для известкования почв применяют и другие материалы: молотые доломиты, размельченный мел, доломитовую муку, мергель, сланцевую золу, мартеновский шлак и некоторые иные промышленные отходы. Следует помнить, что чрезмерно высокие дозы извести вредны. На таких почвах растения хуже поглощают калий и многие микроэлементы. Известкование можно частично заменить внесением костной муки, древесной золы, а вот использование гипса не устраняет кислотности почвы.

С низких участков, страдающих от избыточной влажности, лишнюю воду необходимо отводить. Во многих случаях достаточно по границам участка прокопать неглубокие (на 1—2 штыка лопаты) канавы, которые обязательно должны быть соединены более глубокой магистральной канавой. Однако для участков с тяжелыми дерново-подзолистыми почвами этого бывает мало. Нужен еще и скрытый дренаж. Делают его следующим образом.

На месте планируемых рядов плодовых и ягодных растений, когда участок только осваивается, выкапывают траншеи шириной 1 м и глубиной 0,5—0,7 м. Верхний, наиболее плодородный слой почвы складывают на одну сторону траншеи, нижний — на другую. На дно канавы помещают и хорошо уплотняют слой различного древесного строительного мусора,

отрезки крупных ветвей диаметром до 5—8 см, на него укладывают слой отрезков более мелких ветвей и заканчивают наполнение траншеи неперепревшими остатками сорняков и компостом. Все это закрывают неплодородной почвой, взятой из нижних слоев траншеи (в нее добавляют песок), а сверху — почвой плодородного слоя. Получаются невысокие валы, поверхность которых весной быстро просыхает, лишняя влага уходит через дренаж в нижние слои почвы или в канавы на границе участка. Через год, после осадки материала в траншее, на этих местах высаживают плодовые и ягодные культуры.

Такой дренаж действует 8—10 лет, пока древесные отходы полностью не перегниют. Поверхность почвы между валами постепенно выравнивается за счет внесения органических удобрений или устройства подобных же траншей. Для заполнения их всегда найдутся древесные остатки, обрезанные ветви, которые лучше разрубить на 15—20-сантиметровые куски. Помимо своего прямого назначения — отводить лишнюю влагу, скрытый дренаж обогащает почву органическим веществом и улучшает ее воздухопроницаемость. Особенно хорошо действует он на участках с близким уровнем грунтовых вод. А на склоновых землях такой дренаж, будучи расположен поперек склона, перехватывает талые или ливневые воды и тем самым уменьшает смыв почвы.

РАЗМЕЩЕНИЕ РАСТЕНИЙ В САДУ

Всесторонне оценив почвенно-климатические особенности своего участка, садовод приступает к подбору культур и отдельных сортов и размещению их на садовом участке. Тут есть свои тонкости. Например, малина и земляника хорошо растут и плодоносят только при достаточном освещении, но из-за общих вредителей размещать их рядом не стоит. Желательно также, чтобы по периферии соседних участков находились разные ягодные культуры.

Лучше и проще всего размещать плодовые деревья и ягодные кустарники на участке правильными рядами, располагая их для более полного использования солнечного света с севера на юг. Рекомендуемые расстояния между рядами и между растениями в них приведены в таблице. От границы же соседнего участка обычно отступают на половину принятого расстояния между рядами растений.

Для земляники пригодны одно- и многострочные схемы посадки. На тяжелых глинистых почвах предпочтительнее однострочная, с расстояниями между рядами 50—60 см и вдвое меньшими между растениями в ряду. На почвах более легкого механического состава можно применять двух- и трехстрочную схемы посадки: между растениями в ряду 30 см, между рядами в строке 15—20 и между строками 50—60 см. Для лучшего проветривания растения в соседних рядах должны быть сдвинуты относительно друг друга на половину расстояния.

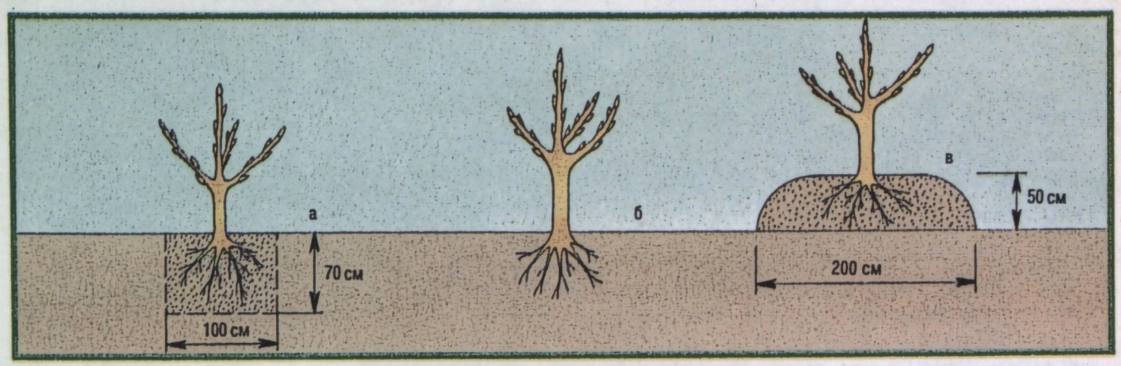
Расстояния при посадке плодовых и ягодных культур

Культура	Расстояние, м	
	в ряду	между рядами
Яблоня и груша с объемными кронами на сильнорослых подвоях	4	6
Яблоня и груша в виде пальметты на сильнорослых подвоях	3	4
Яблоня с объемной кроной на сильнорослом подвое с клоновой вставкой и на полукарликовом подвое	3	5
Яблоня и груша с объемными кронами на карликовых подвоях	2,5	3
Яблоня и груша в виде пальметты на карликовых подвоях и со вставкой карликового подвоя	2	3
Вишня	3	4
Слива с объемной кроной	2,5	4
Слива в виде пальметты	3	3
Смородина черная, красная и белая	1,5	2
Крыжовник	1,5	2,5
Малина, ежевика	0,5	1,5
Облепиха	2,5	3
Жимолость съедобная	1,5	2
Черноплодная рябина	2,5	3
Ирга	2,5	3

Плодовые и ягодные культуры на участке можно размещать раздельно и смешанно. При раздельном способе под каждую культуру отводят отдельную площадь. Преимущество такого варианта заключается в том, что растения до конца своей жизни могут развиваться, не угнетая друг друга. Отдача каждого квадратного метра при подобной (чистой) посадке в значительной степени зависит от скороплодности культуры. Чем позднее культура вступает в плодоношение, тем непродуктивнее будет использоваться в этот период отведенный ей участок. Уплотнение деревьев в ряду ягодными кустарниками (смешанная посадка) существенно увеличивает продуктивность каждого квадратного метра площади, компенсируя в первые годы нехватку плодов ягодами. Однако у смешанного размещения есть крупный недостаток — сложность борьбы с вредителями и болезнями. Так, в этом случае при обработке ядохимикатами плодовых деревьев ягодные кустарники, на которых созревает урожай, приходится накрывать пленкой, что связано с понятными неудобствами.

Размещая на участке плодовые и ягодные культуры, обычно пользуются колышками. Вначале намечают ряды, а в них — точки посадки сильнорослых плодовых деревьев и только затем — места растений-уплотнителей. Работа значительно облегчается, если предварительно на бумаге вычертить в масштабе точный план размещения посадок с указанием культур и сортов.

Рис. II—20. Посадка плодового саженца на участке с уровнем грунтовых вод: а — глубже 2 м; б — от 1,5 до 2 м; в — от 1 до 1,5 м.



ПОСАДКА ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР

Копка и заправка посадочных ям удобрениями. После разбивки площади участка приступают к копке посадочных ям. Их готовят заблаговременно. При весенней посадке ямы копают еще осенью, при осенней — за 2—3 недели до посадки, чтобы почва в ямах успела осесть. Их обычно делают круглыми с отвесными стенками, а размеры выбирают в зависимости от высаживаемой культуры, типа почвы и глубины залегания грунтовых вод (рис. II—20). Для легких суглинков с глубиной залегания грунтовых вод более 2 м размеры посадочных ям представлены в таблице.

Размеры посадочных ям для плодовых и ягодных культур

Культура	Размеры ям, см	
	диаметр	глубина
Яблоня и груша на сильнорослых подвоях	100—120	60—70
Яблоня на сильнорослом подвое с клоновой вставкой и на полукарликовом подвое	100	50
Яблоня и груша на карликовом подвое	90	40
Вишня, слива, облепиха, черноплодная рябина, ирга	80	40
Крыжовник, смородина, жимолость съедобная	60	40
Малина, ежевика	50	30

На тяжелых глинистых почвах ямы под плодовые культуры делают более широкими и меньшей глубины, поскольку на таких почвах после обильных осадков или избыточного полива вода будет застаиваться в глубоких ямах и портить корневую систему. При копке ямы в глинистом грунте ее дно и стенки становятся плотными, гладкими, а значит, трудно проходимыми для корней, поэтому эти поверхности обязательно следует слегка разрыхлить. А вот на песчаных и торфянистых почвах глубокие ямы не опасны для корневой системы. Если под песчаной почвой на глубине 0,5—0,7 м находится твердая, словно сцементированная прослойка, то посадочные ямы копают глубже ее залегания.

На почвах с уровнем грунтовых вод от 1,5 до 2 м плодовые деревья высаживают практически без посадочной ямы. Просто в этом месте ведут перекопку на два штыка лопаты, вносят удобрения и после осадки почвы делают небольшую ямку, чтобы в нее поместилась корневая система саженца. Когда грунтовые воды залегают на глубине 1—1,5 м от поверхности почвы, плодовые деревья высаживают на холмики высотой 0,5—0,7 м и диаметром в основании 2 м.

При копке ям верхний слой извлеченной почвы укладывают в одну сторону, а нижний, менее плодородный, равномерно разбрасывают в междурядья. Затем на дно ямы сбрасывают верхний слой почвы, туда же вносят удобрения, и все тщательно перемешивают. Примерные количества удобрений в расчете на посадочную яму приведены в таблице. На глинистых почвах в ямы под облепиху обязательно добавляют 1—2 ведра песка.

Заполнив почвенно-удобрительной смесью подготовленные ямы, в их дно, приблизительно посередине, вбивают очищенные от коры колья длиной 130—140 см и по ним еще раз проверяют прямолинейность рядов. Колья, которые впоследствии будут придерживать деревца, забивают с таким расчетом, чтобы после посадки они были несколько ниже ветви саженца. Вокруг кола насыпают до уровня поверхности участка холмик из заправленного удобрениями верхнего слоя почвы, а если ее мало, добавляют из междурядья.

Примерные дозы внесения удобрений в одну посадочную яму

Удобрения	Яблоня, груша	Слива, вишня, облепиха, черноплодная рябина	Смородина, жимолость съедобная	Крыжовник
Органическое (одно из них), ведер:				
перепревший навоз	3—4	1,5—2	1	1
компост	4—6	2—3	1—2	1—2
перегной	2—4	1—2	1	1
торф	6—10	3—4	1—2	1—2
Суперфосфат, граненых стаканов	2,5—3	1—1,5	1	1

При закладке плантаций малины и ежевики следует под перекопку почвы на метр ряда полуметровой ширины внести 1—2 ведра органических удобрений и по половине граненого стакана суперфосфата и хлористого калия.

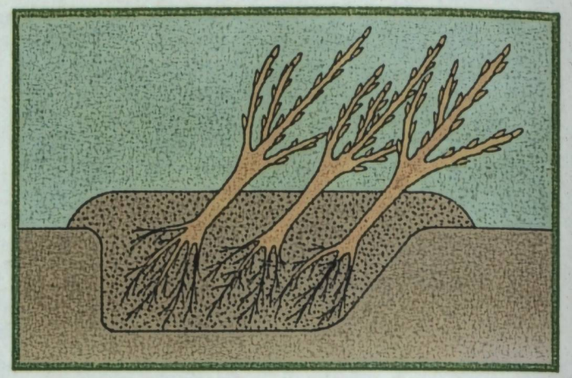
Эти же удобрения применяют, закладывая плантацию земляники: на 1 м² вносят 1,5—2 ведра органики и соответственно половину и треть граненого стакана суперфосфата и хлористого калия. Если почвы очень бедные, эти дозы могут быть увеличены в 1,5—2 раза. Подобной заправки землянике хватит года на четыре, а значит, уход за ней будет в основном заключаться только в систематическом удалении сорняков и усов, поливах и рыхлении почвы в междурядьях. Все работы по подготовке почвы нужно закончить за 7—10 дней до посадки.

Сроки посадки. Плодовые деревья и ягодные кустарники высаживают в так называемый период биологического покоя, когда они прекратили или еще не начали рост. Этот этап начинается осенью, после листопада, в октябре. Продолжительность осеннего периода посадки — около месяца. Весной к посадкам приступают, как только оттает почва, и ведут, пока не начнут распускаться почки.

Плодовые деревья можно сажать осенью и весной, но весной в Нечерноземной зоне их саженцы приживаются и растут значительно лучше. Ягодные культуры следует сажать в осеннее время, поскольку весной они пробуждаются рано, а в таком виде саженцы уже плохо приживаются, болеют, медленно развиваются, нередко гибнут. Землянику сажают и осенью и весной, но осенью с этим надо управиться в первой декаде сентября, иначе рассада примется слабо и может не выжить в зимний период.

Перевозка и хранение саженцев очень сказывается на их состоянии, приживаемости и дальнейшем развитии. Главное тут в целости сохранить корни, которые весьма чувствительны к условиям окружающей среды (особенно к низкой температуре, действию прямых солнечных лучей, нехватке влаги и т. п.). Поэтому, приобретя саженцы, их корневую систему следует сразу же поместить во влажную ткань,

Рис. II—21. Прикопка плодовых саженцев на зиму.



затем осторожно связать корни и надземную систему шпагатом и завернуть в пленку. Сохранившиеся листья нужно оборвать — ведь они ускоряют подсыхание растений.

Если саженцы оказались подсушенными (кора неэластичная и сморщенная), их на пару дней ставят в воду, закрывая ею не только корневую систему, но и штамб с частью ветвей, так как они тоже способны поглощать влагу.

Бывает, что приобретенные саженцы высаживают не сразу, а через несколько дней: тогда временно прикапывают, предварительно освободив корневую систему от упаковки. Но перед тем посадочный материал внимательно осматривают, удаляют больные, поломанные корни и ветви до здорового места. Прикапывают саженцы в затененном месте, корни осторожно засыпают почвой, которую слегка уплотняют и поливают.

Нередко саженцы приобретают осенью, а высаживают весной. В таком случае их прикапывают на всю зиму.

Для этого выбирают сухое, незатопляемое осенними и весенними водами место (желательно с северной стороны какого-либо строения или высокого забора), роют канавку глубиной 30—40 см с одной наклонной торцевой стенкой (под углом 30—45° к поверхности почвы), сюда-то аккуратно и укладывают саженцы, каждый отдельно. Выложив ряд, корни и половину штамбика саженцев засыпают почвой, тщательно заполняя ею все промежутки. Затем почву уплотняют. Тем же образом поступают с вторым и последующими рядами саженцев (рис. II—21). Прикопку обильно поливают, а если она после этого где-то оседает, то добавляют еще почвы. Чтобы побеги весной не обломило тающим снегом, их связывают шпагатом. Надо позаботиться и о защите от грызунов: лучше всего вокруг прикопочного участка соорудить невысокую сплошную оградку из рубероида.

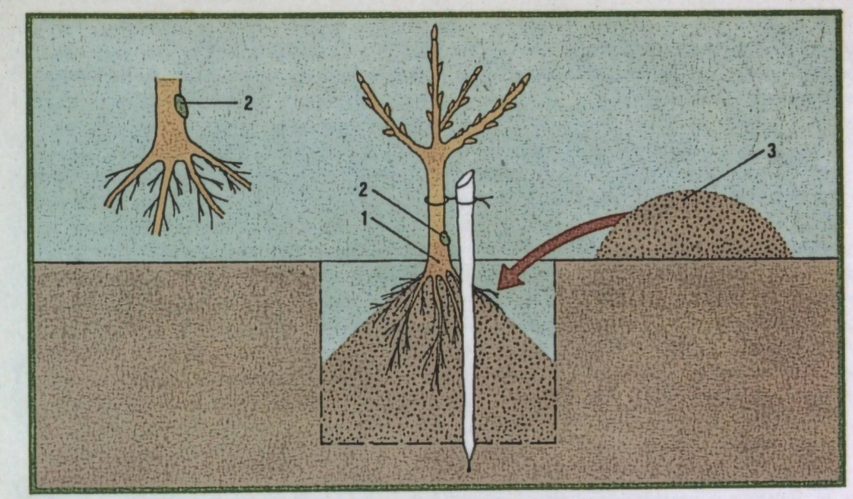


Рис. II—22. Посадка плодового саженца:
1 — корневая шейка; 2 — место прививки; 3 — верхний слой земли с добавками удобрений.

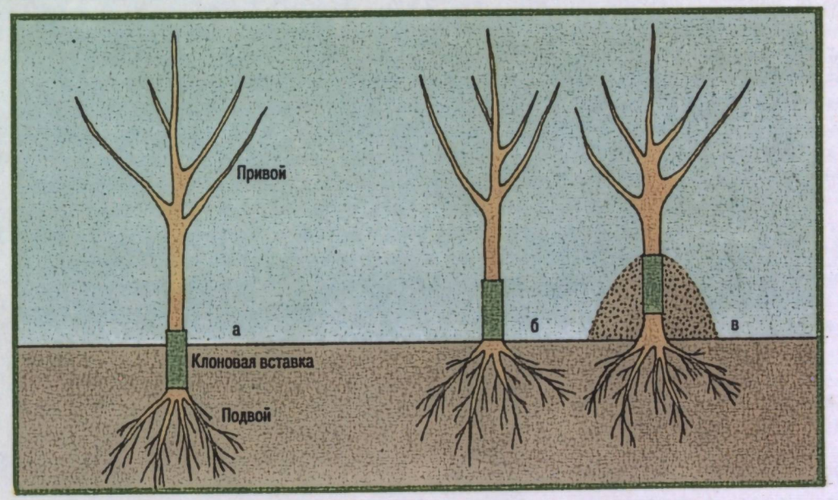


Рис. II—23. Посадка саженцев с клоновыми вставками:
а — клоновая вставка привита в корневую шейку сильнорослого подвоя на участках, где в первую половину зимы отсутствует снежный покров; б — на участках с устойчивым снежным покровом; в — клоновая вставка привита выше корневой шейки сильнорослого подвоя.

Посадка плодовых деревьев. Для нее используют однолетние, двухлетние и трехлетние саженцы. Перед посадкой их вновь внимательно осматривают. Загнившие, поврежденные корни и поломанные побеги обрезают острым ножом до живой ткани. Если на корнях имеются наросты корневого рака, их удаляют, а когда болезнь поразила корневую шейку, саженцы бракуют. Перед посадкой корневую систему рекомендуется окунуть в почвенную или глиняную болтушку сметанообразной консистенции.

Посадку начинают с того, что саженец устанавливают с северной стороны кола на холмик так, чтобы корни равномерно отходили во все стороны от ствола (рис. II—22). Место перехода корней в ствол, называемое корневой шейкой, должно возвышаться над поверхностью почвы у саженцев семечковых культур на 6—7 см, у косточковых — на 4—5 см. При заглублении корневой шейки, особенно на тяжелых глинистых почвах, дерево плохо растет, позже достигает зрелости и нерегулярно плодоносит, а слишком мелкая посадка приводит к подсушиванию корней в летнее время. Во время засыпки корней саженец слегка потряхивают, чтобы земля заполнила все пустоты между ними. Когда все корни будут полностью присыпаны, почву слегка уплотняют ногой, ставя ступню так, чтобы носок смотрел на штамбик саженца, а пятка на край ямы. Затем добавляют еще земли, делают по окружности ямы лунку, куда сразу же аккуратно заливают 2—3 ведра воды. После этого лунку оправляют, подсыпая в нее немного рыхлой земли, и мульчируют торфом, навозом или другими материалами, предохраняющими почву от пересыхания. Саженец свободно («восьмеркой») подвязывают к колу тесьмой или шпагатом. Всю эту работу лучше делать вдвоем: один человек держит деревце, другой подсыпает землю.

При посадке саженцев яблони и груши, привитых на вегетативно размножаемые (клоновые) подвои, ориентируются не на корневую шейку, а на место прививки, которое также нельзя заглублять в почву. Для таких саженцев на тяжелых почвах лунку после полива оставлять нежелательно, поскольку в ней в период осенних дождей будет скапливаться вода и кора клонового подвоя в районе прививки может подопреть.

У саженца яблони со вставочным компонентом из карликового подвоя, поставленного между сильнорослым подвоем и привитым сортом, наиболее морозобойной частью оказывается именно вставка. В районах с малоснежными зимами она должна быть при посадке заглублена или окучена почвой по соединение ее с привитым сортом (рис. II—23). Заглубляют ее в том случае, если прививка карликового подвоя, использованного в качестве вставки,в питомнике проводилась в корневую шейку сеянцевого сильнорослого подвоя или ниже. Когда же у саженца яблони со вставкой карликового подвоя ясно видна часть стволика сеянцевого подвоя, посадку ведут так, чтобы корневая шейка располагалась на уровне почвы. Затем вставку окучивают по верхнее соединение ее с привитым сортом.

Деревья вишни и сливы на тяжелых глинистых почвах чаще гибнут не от зимних морозов, а от подопревания коры в месте корневой шейки. В связи с чем высаживать эти культуры следует на холмики высотой 20—30 см и диаметром 1,2—1,5 м. Саженцы других культур (рябина обыкновенная, облепиха, рябина черноплодная, жимолость съедобная, ирга) размещают на постоянном месте так, как они выращивались в питомнике, то есть корневая шейка после посадки должна располагаться на уровне почвы.

Посадка плодовых деревьев по системе «Таганрогская русская лодочка», разработанной Н. М. Скоробутовым, может быть осуществлена на хорошо освещенном и прогреваемом участке. Для закладки такого сада рекомендуются однолетние саженцы яблони на карликовом подвое или с его вставкой, но пригодны и саженцы других плодовых на слаборослых подвоях. Система (рис. II—24) состоит из блоков, по два сближенных ряда в каждом, направленных с севера на юг. Расстояния между рядами в блоке 0,7 м, между деревьями в ряду 2 м, между осевыми линиями соседних блоков от 3 до 4 м и в зависимости от силы роста сорта привоя.

По этой системе саженцы высаживают не в ямы, а в траншею. Для определения контура посадочной траншеи выбранное место тщательно выравнивают, наносят осевую линию блока и на обоих концах ее на расстоянии 0,5 м вправо и влево ставят колышки, между которыми натягивают шнур. Окантованный шнуром контур траншеи колышками разделяют на квадраты со стороной 1 м.

Копают траншею на глубину 50 см (два штыка лопаты). На исходном квадрате почву с первого штыка лопаты отбрасывают в одну сторону траншеи, со второго — на другую. Стенки траншеи должны быть отвесными. На дно вносят два ведра органических удобрений (торф, компост, перегной, перепревший навоз) и пол-литровую банку нитроаммофоски, перемешивая их вилами с землей. Затем копают второй квадрат, а землю сбрасывают в первый. Когда туда переместится верхний слой почвы, на него кладут те же удобрения и в том же количестве, а затем перемешивают их с ближайшим слоем земли. После этого сюда же добавляют земли со второго штыка лопаты из второго квадрата. Следовательно, верхний наиболее плодородный слой почвы вместе с удобрениями перемещается вниз, где будет находиться основная часть корневой системы посаженных деревьев, а нижний, менее плодородный, оказывается наверху, где его впоследствии легко окультурить. Подобным же образом яму последнего квадрата заполняют землей, вынутой из первого квадрата. Поверхность подготовленной траншеи блока тщательно выравнивают граблями. Работа должна быть сделана за месяц до посадки саженцев, чтобы земля успела осесть.

На этом месте за несколько дней до посадки копают лунки приблизительно диаметром и глубиной 30 см, чтобы в них смогли разместиться корни саженцев. Лунки располагают в шахматном порядке на расстоянии 0,35 м по обе стороны от осевой линии блока. Для этого лунки в одном ряду смещают на половину расстояния по сравнению с лунками соседнего ряда. Удобрений в них не вносят. Землю для засыпки берут из междурядья (не с поверхности траншеи). Посадку ведут по шнуру, строго по линии, точно соблюдая заданные расстояния. Иначе углы наклона стволов будут разными, а это повлияет на силу роста деревьев. Корректируют наклон деревьев в стороны от оси блока через год после посадки. Одновременно с этим устанавливают шпалеру из опорных столбов с тремя рядами проволоки. Опорные столбы для ряда ставят под углом 60° к поверхности почвы.

Обрезку саженцев после посадки делают над почкой, обращенной в сторону от осевой линии блока на такой высоте, чтобы ниже места среза, кроме штамба в 30 см, осталось 8—10 почек для закладки ветвей первого яруса. Место среза замазывают садовым варом.

Посадка ягодных кустарников. Саженцы смородины располагают на 5—10 см глубже, чем они выращивались в питомнике, и наклонно — примерно под углом 45° (рис. II—25). В этом случае нижние почки саженца прикрываются землей, из них вырастают сильные прикорневые побеги, необходимые для создания мощного куста. У основания прикорневых побегов появляются дополнительные корни, улучшающие питание молодого растения. Смородину закладывают одно- или двухлетними саженцами. Если однолетки слабые, то для получения хорошего куста в посадочную яму помещают два саженца — наклонно, навстречу друг другу (рис. II—26).

Рис. II—24. Блок яблони, посаженный по системе Таганрогская русская лодочка.

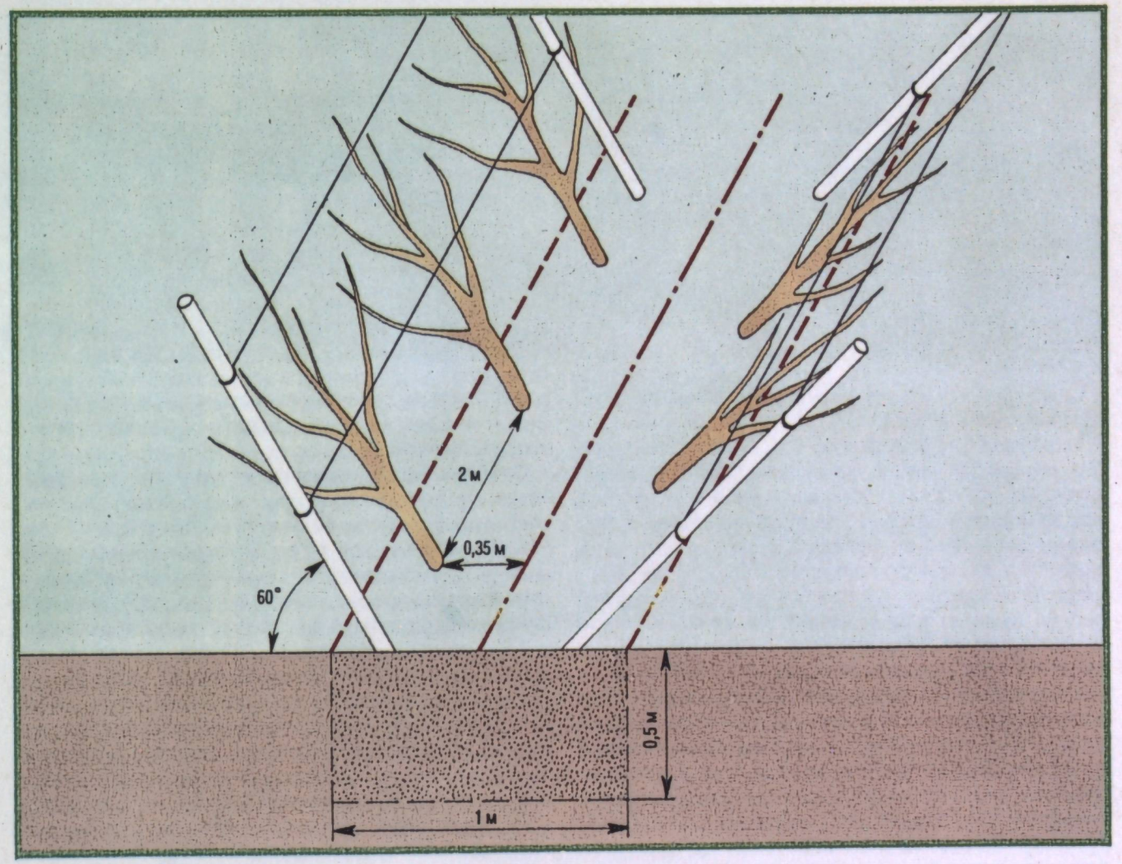


Рис. II—25. Посадка саженца смородины.

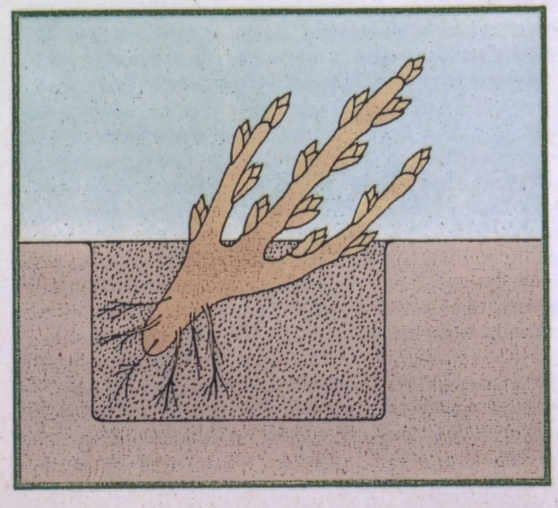


Рис. II—26. Посадка двух слабых саженцев смородины в одну посадочную яму.

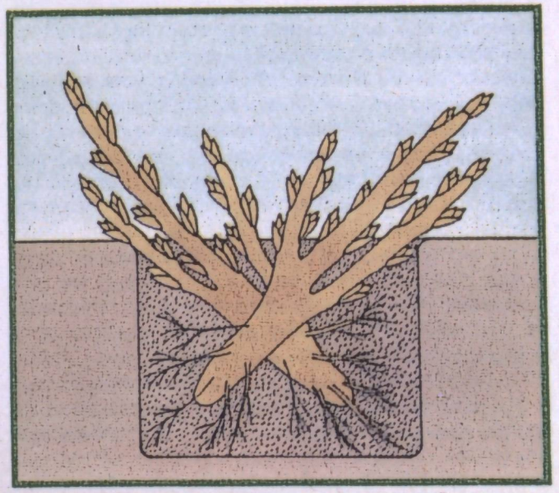
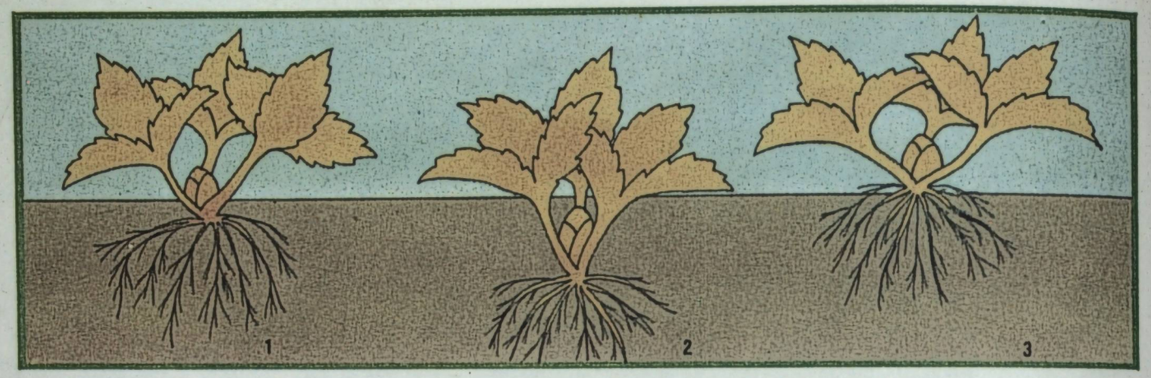


Рис. II—27. Посадка земляники:
1 — правильная: 2 — неправильная (верхушечная почка засыпана землей); 3 — неправильная (корни оголены).



Саженец крыжовника заглубляют на 5—6 см больше, чем он выращивался в питомнике, без наклона. Корни в посадочной яме засыпают плодородной, легкой почвой, не внося удобрения. Саженец слегка встряхивают, чтобы почва заполнила все пустоты между корнями, и когда они будут засыпаны, а яма еще не заполнена, поверхность слегка уплотняют и аккуратно выливают полведра воды. После этого яму окончательно засыпают почвой, вокруг кустика делают лунку и снова поливают тем же количеством воды. Затем лунку мульчируют торфом, перегноем или сухой землей, чтобы уменьшить испарение влаги.

Саженцы малины помещают в борозды или ямки на специально подготовленном участке. Они должны быть заглублены на 2—3 см сильнее, чем в питомнике. После посадки землю около корней уплотняют, делают лунки и проводят полив (одно ведро воды на 3—4 растения). Затем почву вокруг растений мульчируют торфом или перегноем.

Посадка земляники. Чтобы выдержать прямолинейность рядков, их размещают по шнуру. Совочком или штыковкой делают небольшие ямки с отвесной стенкой у шнура. К отвесной стенке приставляют рассаду так, чтобы корневая шейка ее находилась точно на уровне почвы, а корни размещались в ямке, не изгибаясь. Если корни длинные, их слегка обрезают. Земляника не переносит ни глубокой ни мелкой посадки (рис. II—27). Верхушечную почку (сердечко) растения засыпать землей нельзя, так как это приводит к его гибели. Для лучшей приживаемости корни перед посадкой обмакивают в болтушку из глины и коровяка. Затем ямку заполняют рыхлой землей, уплотняют обеими руками, добавляют еще земли и вновь уплотняют. Вокруг каждого растения штыковкой образуют небольшую лунку, куда сразу же выливают 0,5—0,8 л воды. После этого растения аккуратно поправляют, рядки мульчируют торфом или перегноем. Сажать землянику лучше в пасмурную, дождливую погоду или вечером, когда жара спадет, и обязательно нужно притенять свежескошенной травой, бумагой и т. п.

Посадка лимонника и актинидии. Делать это рекомендуется в конце апреля — начале мая. Выкапывают ямы диаметром 60 см и глубиной не менее 50 см. На дно укладывают 10-сантиметровый дренажный слой из крупного песка или щебня, вносят 2—3 ведра перепревшего навоза, перегноя или торфа, граненый стакан суперфосфата и половину такого же стакана древесной золы. На тяжелых почвах добавляют ведро песка. Растение устанавливают в центре ямы на холмике из почвосмеси так, чтобы корневая шейка находилась на уровне почвы. Корни равномерно расправляют, засыпают землей из верхнего плодородного слоя, уплотняют, присыпают еще земли, делают лунку и обильно поливают (1—2 ведра воды). Когда вода впитается, лунку подправляют и мульчируют торфом или перегноем слоем 3—5 см. Актинидия и особенно лимонник плохо переносят пересадку, страдают даже при незначительном подсушивании корней. Поэтому, чтобы улучшить их приживаемость, растения после посадки притеняют в течение 10—20 дней.

ФОРМИРОВАНИЕ И ОБРЕЗКА

Обрезка — необходимый и очень эффективный прием воздействия на развитие садовых культур, в котором нуждаются и плодовые и ягодные растения. Практически нет ни одной жизненной функции растительных организмов, не испытывающей его ощутимых последствий в близком или более отдаленном будущем.

Поскольку обрезка относится к сильнодействующим агротехническим приемам, она должна проводиться с четко и заранее определенной целью. Обрезкой можно направленно влиять на форму и размеры растения, условия его развития, сроки вступления в плодоношение и его регулярность, урожайность, период продуктивности, качество плодов и ягод. Например, в первые годы после посадки она необходима для создания прочного, способного надежно выдерживать урожай скелета плодового дерева или куста, в последующем она обеспечивает наиболее благоприятные условия распределения освещенности или питания как внутренних частей кроны, так и растения в целом.

Приступая к обрезке, садовод должен помнить, что влияние ее на плодовую или ягодную культуру многообразно. Зависит оно от способа, степени и сроков обрезки, породных и сортовых особенностей, возраста и состояния растения, почвенно-климатических условий местности и, конечно же, от правильности выполнения соответствующих операций.

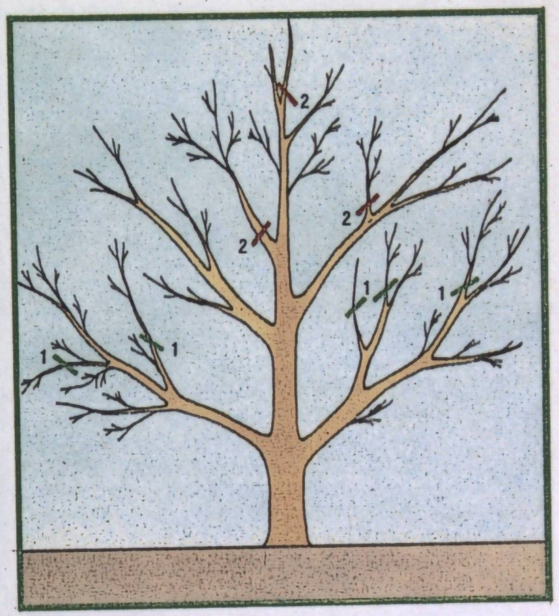
Существует два основных способа обрезки: укорачивание, когда уменьшают длину побегов и ветвей, и прореживание, если их удаляют целиком.

К первому способу обращаются, прежде всего чтобы изменить местоположение элементов кроны. Если побег и ветвь хотят направить в сторону от центра кроны, укорачивание их делают на внешнюю почку или внешнее боковое ответвление (рис. II—28). Когда побегу или ветви желательно придать более вертикальное положение, укорачивание ведут на внутреннюю почку или боковое ответвление в верхней стороне ветви. К укорачиванию также прибегают, когда какую-либо ветвь необходимо поставить в подчиненное состояние или предупредить образование развилки. Чем сильнее хотят ослабить ветвь, тем больше ее укорачивают по сравнению с той, которой, так сказать, отдан приоритет развития.

Второй способ — прореживание — применяют, когда с возрастом количество ветвей дерева или куста увеличивается, достигая излишней густоты. В этом случае ветви удаляют целиком, не оставляя пеньков. Но одна подобная мера не улучшает у необрезанных ветвей роста концевых частей. Под грузом урожая такие ветви отклоняются вниз. Ближе к основанию появляется сильно растущая боковая веточка. Это явление называют отступающим ростом. Такая ветвь нуждается в укорачивании — удалении концевой ее части до активно развивающейся боковой веточки. Поэтому при обрезке дерева или куста прореживание обычно сочетают с укорачиванием. Следует помнить, что обрезка оказывает локальное действие, то есть влияет только на те ветви, которые подвергают данной операции.

Сила роста боковых побегов зависит от их местоположения на ветви, а также от ее размещения относительно поверхности почвы. Чем горизонтальнее ветвь, тем равномернее распределяются по ней боковые побеги и тем они однороднее по силе роста; и наоборот, чем ближе ветвь к вертикали, тем малочисленнее и сильнее боковые побеги. Возможно и такое положение, когда из одной верхней или двух боковых почек появляются побеги, по силе роста не уступающие побегу из верхушечной почки. Они, как правило, отходят под острым углом и не только загущают крону, но в будущем могут обломиться под весом урожая, став причиной серьезного повреждения плодового дерева. Такие побеги, называемые конкурентами, подлежат удалению.

Рис. II—28. Способы обрезки:
1 — укорачивание; 2 — прореживание.



У плодовых культур с четко выраженным стволом скелетные ветви располагаются ярусами, причем в пределах яруса они по своему строению очень сходны. Это значительно облегчает их обрезку, делает ее типичной для ветвей одного яруса.

ОБРЕЗКА ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

Как правило, в обрезке нуждаются уже саженцы плодовых культур после того, как они займут постоянное место в саду. Обрезку проводят весной. Начинают ее с наступлением положительных дневных температур, но когда минует опасность сильных (ниже —15° С) возвратных заморозков, а заканчивают, прежде чем распустятся почки.

Приступая к обрезке, садовод должен четко представлять себе, какой в будущем тип кроны он хочет создать. Условно их можно разделить на две группы: естественные, когда крона формируется с учетом природной формы дерева, и искусственные, при создании которых широко используется отгибание ветвей. В первой группе наибольшее распространение получила разреженно-ярусная крона, во второй — косая пальметта. Незимостойкие сорта с высоким качеством плодов в районах с достаточным снежным покровом можно выращивать в стелющейся форме с использованием слаборослого подвоя или его вставки.

Важно понимать, что обрезка — весьма серьезная «хирургическая» операция. Неумело выполненная или проведенная в неоптимальные сроки, она может нанести растению большой вред. При обрезке наносятся раны различной величины. Те из них, что крупнее двухкопеечной монеты у молодых деревьев и трехкопеечной у взрослых, следует обязательно покрывать садовым варом или масляной краской. Если срезы делают пилой, то перед нанесением защитного состава их зачищают садовым ножом, стремясь получить гладкую поверхность. Вар или краски надо наносить сразу же, запаздывание даже на 2—3 дня приводит к подсыханию срезов, ухудшает их зарастание. Из красок лучше использовать охру, железистый сурик — густотертые или разведенные на натуральной олифе. Применять нитрокраски, цинковые белила или какие-либо другие недопустимо, поскольку они обжигают поверхность срезов.

Разреженно-ярусная форма кроны. В первый год у посаженного двухлетнего саженца выбирают хорошо расположенные по кругу 3—4 боковых ветви, которые составят первый ярус. Лишние ветви удаляют. Оставленные ветви должны отходить от ствола под углами не менее 45°. Если они меньше, ветви отгибают с помощью распорок (рис. II—29), а затем ветви одного яруса обрезают, чтобы их концы располагались на одинаковой высоте от почвы. При этом ветвь, занимающую в ярусе более вертикальное положение, обрезают на внешнюю почку, самую близкую к горизонтали — на внутреннюю почку. Стволик саженца обрезают вверху на расстоянии 30—40 см от окончания ветвей первого яруса. Однолетние же саженцы кронируют, то есть обрезают их верхнюю часть с 3—4 почками. Такой прием стимулирует рост сильных боковых побегов из почек, находящихся ниже среза. Когда боковые побеги у обрезанной однолетки достигнут 10—15 см, из них оставляют 3—4 хорошо расположенных по кругу. Остальные выламывают.

В последующие годы у молодого деревца таким же путем формируют второй и третий ярусы из 2—3 скелетных ветвей. Расстояние между ярусами должно быть 30—50 см. Ветви каждого из них соподчиняют друг другу, а ветви последнего, верхнего, — еще и центральному проводнику. На каждой скелетной ветви обрастающие веточки подчиняют ее побегу продолжения. После обрезки крона дерева приобретает элипсообразную форму (рис. II—30).

Рис. II—29. Обрезка двухлетнего саженца яблони после посадки.

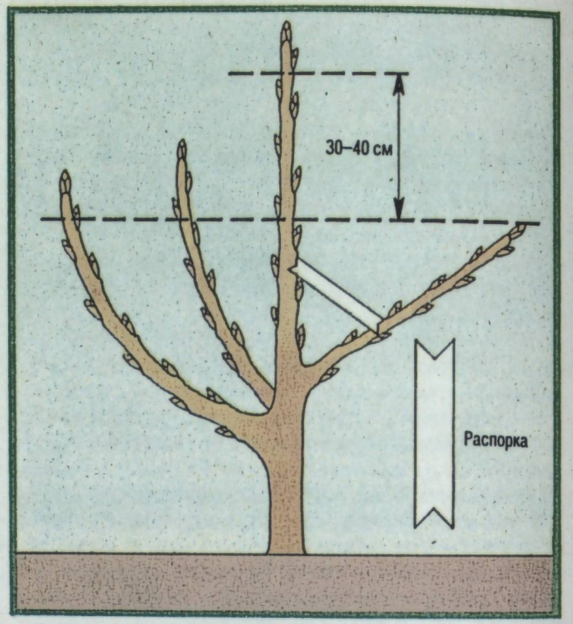


Рис. II—30. Схема обрезки молодого дерева с учетом соподчиненности ветвей.

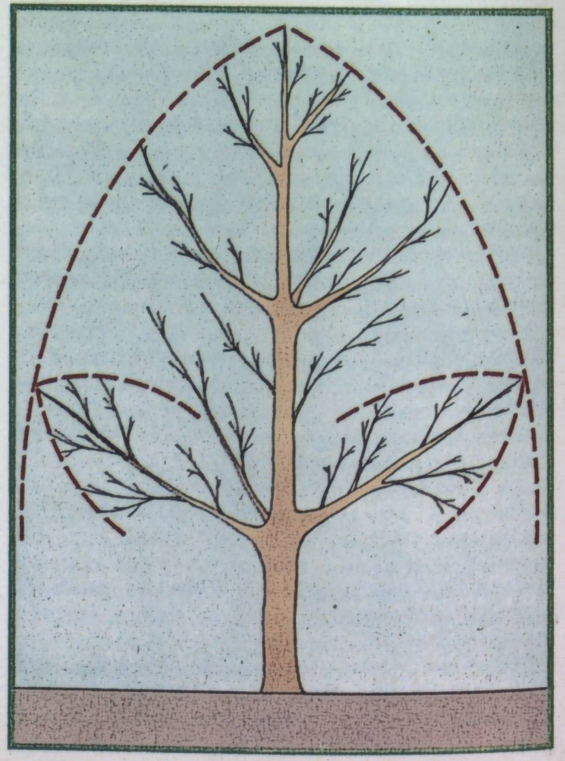
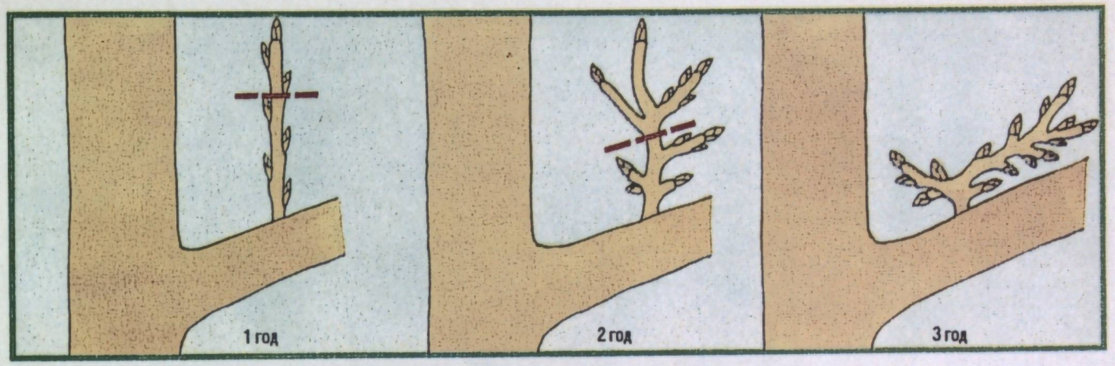


Рис. II—31. Превращение сильного однолетнего прироста в обрастающую плодовую веточку.



При укорачивании однолетнего прироста или ветви срез делают под углом 45°, непосредственно над почкой или боковой веточкой, не оставляя пенька. Пенек затрудняет зарастание среза, а загнивая, способствует образованию дупла. Когда ветвь удаляют целиком, срез выполняют по самой верхушке кольцевого наплыва, имеющегося вокруг основания боковых ветвей. Обрезкой не допускают образования развилок, освобождаются от конкурентов как центрального проводника, так и проводников скелетных ветвей.

При этом учитывают силу роста конкурента относительно побега из верхушечной почки. Если конкурент сильнее развит, то удаляют побег из верхушечной почки. Конкуренты у молодых деревьев недостаточно зимостойких сортов появляются в основном в результате подмерзания верхушечных почек. В первый год их укорачивают наполовину. И только после того как диаметр оставленного побега будет больше диаметра укороченного, последний удаляют, не оставляя пенька. Если у центрального проводника дерева появились одновременно не один, а два-три конкурента, то в качестве побега продолжения оставляют самый нижний из них, чтобы не наносить несколько ран. Не следует допускать появления боковых побегов на скелетных ветвях ближе 30 см по отношению к месту их отхождения от ствола. Такие побеги сильно растут и в дальнейшем очень загущают крону.

В целом же обрезка молодых деревьев должна быть умеренной. Сильная обрезка в этот период задерживает начало плодоношения.

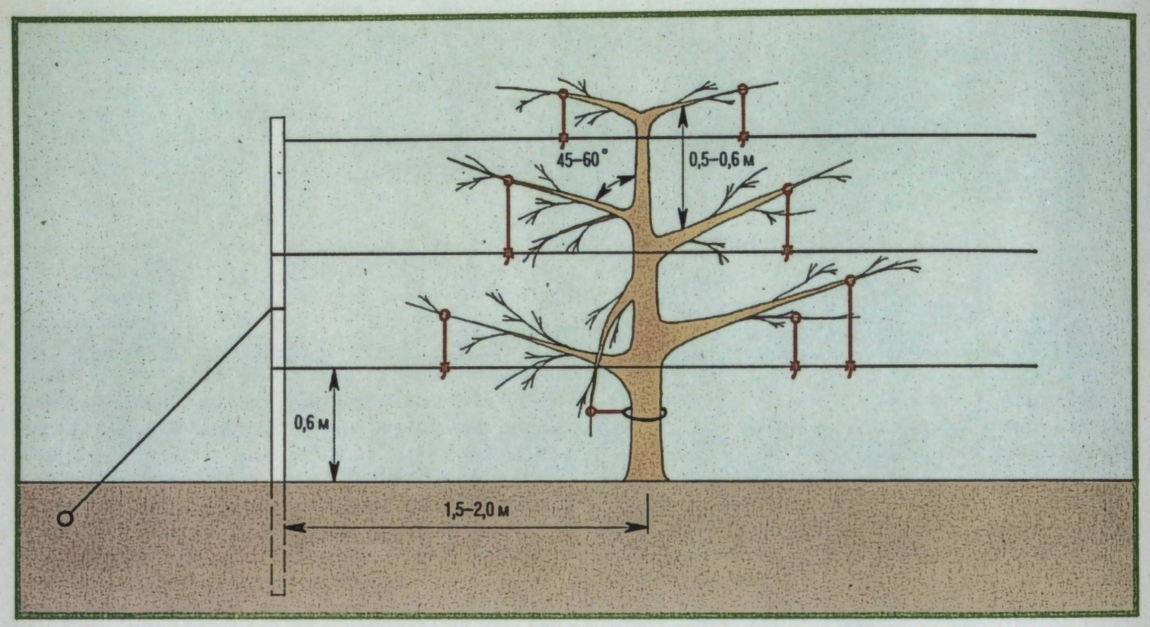
У деревьев, только вступивших в плодоношение, обрезка иная. В первую очередь удаляют переплетающиеся и загущающие ветви внутри кроны. Высоту дерева ограничивают до 2—2,5 м. Центральный проводник обрезают над слабой боковой веткой. Следят, чтобы все скелетные ветви в каждом ярусе имели одинаковую силу развития. У сильно развивающихся ветвей рост подавляют путем обрезки их на более слабое боковое ответвление. Если ветви нижнего яруса опускаются настолько, что мешают обработке почвы, их поднимают и обрезают свисающие концы на боковую ветку, расположенную на верхней стороне скелетной ветви.

В этот период жизни дерева на стволе и на основаниях скелетных ветвей появляются сильно растущие побеги-волчки. Их не вырезают, как у молодых неплодоносящих деревьев, а превращают в обрастающие плодоносящие веточки. Для этого в первый год волчок кронируют — удаляют верхнюю треть побега. На следующий год его обрезают над нижним, наиболее сильным боковым ответвлением. В результате волчок прекращает сильный рост и покрывается плодовыми образованиями (рис. II—31).

У некоторых сортов яблони (Уэлси, Боровинка, Коричное полосатое, Пепин шафранный и др.) под нагрузкой плодов скелетные ветви, отходящие от ствола под углом менее 45°, отламываются. Чтобы это предотвратить, их сильно обрезают. Однако можно обойтись различными способами крепления таких ветвей, о чем рассказывается в главе «Уход за плодовыми и ягодными культурами в первый период вегетационного сезона».

Деревья, находящиеся в периоде полного плодоношения, освобождают прежде всего от сухих, загущающих, переплетающихся и трущихся ветвей. Скелетные ветви всех ярусов обрезают с учетом «отступающего роста», то есть над ветками, где наблюдается усиление роста. Высоту дерева ограничивают до 3—3,5 м. При этом в верхней его части удаляют часть слабых обрастающих ветвей, чтобы свет проникал в глубь кроны. Из-за существенного уменьшения высоты дерева в верхней части кроны появляется боль-

Рис. II—32. Формирование кроны плодового дерева по типу косой пальметты.



шое количество волчковых побегов. Они должны быть выломаны летом того же года, и лишь удобно расположенным в нижней части кроны дают возможность развиваться в скелетные разветвления.

Косая пальметта. При этой форме кроны у дерева должно быть шесть скелетных ветвей, расположенных в три яруса (по две в каждом) и направленных вдоль ряда (рис. II—32). Это легче получается из однолетнего растения. Если высаживается двухлетка, то нижние наиболее развитые ветви ориентируют вдоль ряда. Из них выбирают две, остальные удаляют. Центральный проводник укорачивают на 3—5 почек.

В год посадки в ряду ставят опоры. Для этого обычно используют старые металлические или асбоцементные трубы длиной 3 м, вкапывая их на глубину 0,7 м, на расстоянии 5—6 м одна от другой. Концевые опоры следует заякорить при помощи натянутой проволоки и отрезка трубы. Опоры, предназначенные для отдельно стоящих деревьев, располагают на расстоянии 1,5—2 м от ствола с двух сторон. Между опорами натягивают три ряда проволоки диаметром не менее 3 мм: первую — на высоте 0,6 м, вторую — 1,2 м и третью (когда дерево подрастет) — на высоте 1,8—2 м от поверхности почвы. Скелетные ветви первого яруса подвязывают к нижней проволоке. От ствола они должны отходить под углом от 45° (для слаборослых сортов) до 60° (для сильнорослых).

В последующие годы таким же образом формируют второй и третий ярус скелетных ветвей. Центральный проводник над третьим ярусом удаляют без оставления пенька. Расстояние между ярусами должно быть 50—60 см. Сильно растущие побеги, образующиеся вблизи основания скелетных ветвей или на стволе между ярусами, не вырезают, а пригибают. Делают это в тот же год, как они появились, во второй половине лета.

Уход за формой кроны заключается в систематическом пригибании побегов и вырезке поломанных и сухих ветвей. По мере разрастания ветвей нижнего яруса и появления у них «отступающего роста» проводят легкую омолаживающую обрезку.

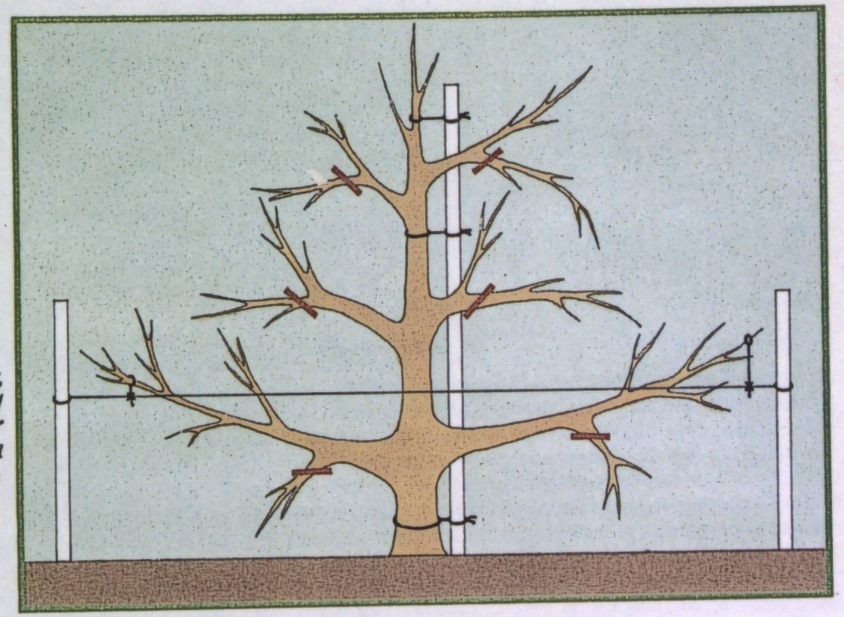
Стелющиеся формы кроны. Даже сравнительно незимостойкие сорта семечковых и косточковых культур с такой кроной дают урожаи в районах с суровыми зимами. Часто стланцы начинают плодоносить на второй-третий год после посадки. Известны три основные формы крон стелющихся деревьев: арктическая, минусинская и бахчевая. Последняя позволяет выращивать недостаточно зимостойкие сорта и там, где невелика толщина снежного покрова. При этой форме основные ветви размещаются на высоте 10—15 см от земли, а вся крона располагается в 30—35 см над поверхностью почвы.

Саженец размещают наклонно к земле под углом 30—40°, вершиной к югу (рис. II—33). Место среза

Рис. II—33. Плодовое дерево с бахчевой формой кроны.



Рис. II—34. Обрезка слаборослого дерева яблони с уплощенной формой кроны.



шипа должно быть обращено к земле, чтобы избежать отлома пригнутого деревца по месту прививки. После посадки надземную систему не обрезают. В середине июля стволик пригибают к земле и на высоте 12—15 см от почвы пришпиливают крючками. Побеги равномерно расправляют во все стороны и аналогичным образом фиксируют в горизонтальном положении. В дальнейшем ежегодно молодые побеги направляют в свободные места кроны. При ее загущении проводят прореживание. Когда на верхней стороне основных сучьев появляются вертикальные побеги, их пригибают и пришпиливают к почве, если они нужны для построения кроны; в противном случае их оставляют на зиму, чтобы задерживали снег, а весной вырезают до самого основания.

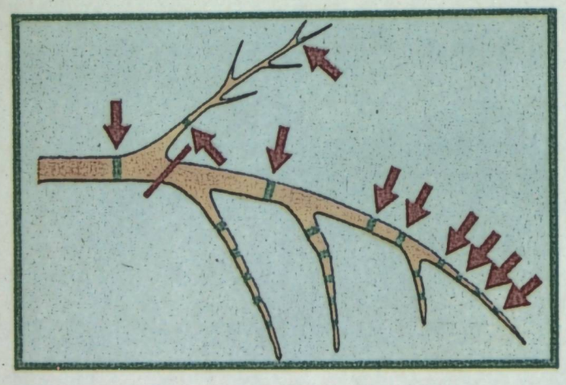
Особенности обрезки карликовых плодовых деревьев. Такие деревья рано вступают в плодоношение. С нарастанием у них урожайности длина годичных приростов снижается, рост центрального проводника затухает и он отклоняется от вертикального положения. Начинает проявляться периодичность плодоношения. Чтобы уменьшить ее у взрослых плодовых деревьев, необходимо ежегодно стимулировать рост однолетних побегов. Достигается это прореживанием слабых плодовых образований и проведением щадящей омолаживающей обрезки. Центральный проводник поддерживается в строго вертикальном положении благодаря тому, что его ежегодно подвязывают к вертикально поставленному тонкому колу, который опирается на поверхность почвы и, в свою очередь, подвязан к штамбу дерева (рис. II—34). Надо следить, чтобы шпагат не врезался в ствол.

Особенности обрезки косточковых культур. У этих культур обрезка больших скелетных ветвей на кольцо должна быть заменена сильным их укорачиванием на боковую веточку, потому что их крупные раны медленно зарастают и вызывают камедетечение. При обрезке сортов кустовидной вишни нельзя укорачивать однолетний прирост, поскольку удаление верхушечной ростовой почки приводит к усыханию оставшейся части этого прироста. Цель обрезки деревьев косточковых культур — осветление кроны, то есть удаление и укорачивание лишних и переплетающихся, а также трущихся ветвей. Укорачивание проводится на какой-либо ростовой побег, появляющийся у основания годового кольца, на 4—5-летней древесине (рис. II—35).

Обрезка облепихи. Это растение целесообразно формировать в виде дерева со штамбом высотой 20—30 см. Если саженец имеет два-три стволика, из них оставляют один, от остальных же освобождаются.

До начала плодоношения обрезка облепихи заключается в удалении поломанных ветвей и в легком прореживании кроны при сильном ее загущении. При

Рис. II—35. Обрезка оголенной скелетной ветви кустовидной вишни (стрелками обозначены границы годичных приростов).



вступлении облепихи в плодоношение вырезают слабые, усыхающие ветви и корневую поросль. Начиная с 7—10-летнего возраста необходимо вести омолаживание кроны со снижением высоты дерева. Обрезку делают на трехлетнюю древесину, оставляя одну боковую ветвь в мутовке. В районах с мягкими зимами снижение высоты дерева облепихи можно проводить во время съема урожая, обрезая ветви с плодами. Это значительно облегчит сбор плодов в верхних частях кроны.

Обрезка рябины обыкновенной. Дерево довольно хорошо само закладывает прочную крону. Обрезку рябины проводят так же, как и других семечковых культур. В молодом возрасте растения обрезают с целью формирования компактной кроны. В период плодоношения крону прореживают со снижением ее высоты. При старении деревьев проводят омолаживающую обрезку.

Обрезка ирги. Дерево или куст ирги до 10—12-летнего возраста не нуждается в обрезке.Только иногда удаляют корневую поросль, если ее появляется много. В дальнейшем обрезка заключается в удалении больных, поломанных, травмированных и трущихся ветвей.

Обрезка черноплодной рябины. До 4—5-летнего возраста куст обрезают только в случае сильного подмерзания. В течение последующих трех лет обрезка состоит в удалении больных, поломанных ветвей и ограничении количества прикорневых побегов. Плодоносящий куст должен иметь не более 40—45 ветвей различного возраста, чтобы каждая была хорошо освещена. У более взрослых кустов приступают к выборочному удалению плодоносящих ветвей, в первую очередь оголенных, имеющих мало плодовых образований и коротких однолетних приростов (до 2—3 см). При соответствующем уходе ветвь обычно сохраняет достаточную продуктивность до 12—13 лет.

ОБРЕЗКА ЯГОДНЫХ КУСТАРНИКОВ

Обрезку черной, красной, белой смородины и крыжовника проводят ранней весной, пока не распустились почки. Но в районах с мягкими зимами или со значительным снежным покровом это можно делать и осенью, после опадения листвы.

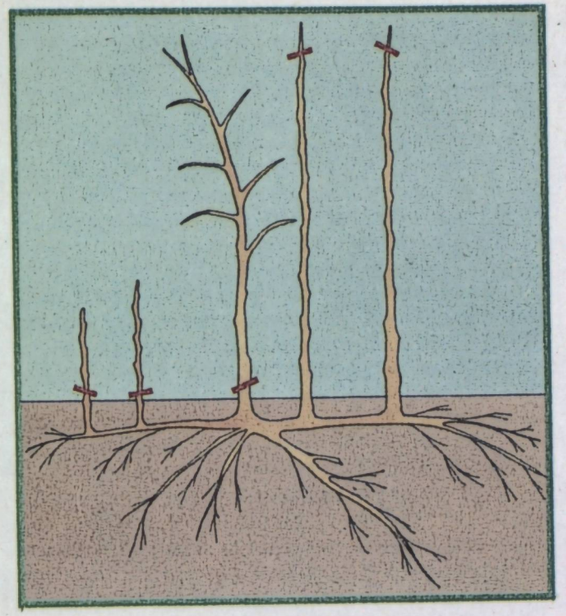
Обрезка черной смородины. После посадки на постоянное место надземную часть саженца обрезают, оставляя на побегах 2—4 почки. Появившиеся из них сильные однолетние побеги кронируют (для хорошего их ветвления), то есть удаляют 5—6 верхних почек. В дальнейшем ежегодно проводят обрезку, оставляя 3—4 однолетних прикорневых побега, которые обязательно кронируют. Правильно сформированный 4—5-летний куст черной смородины должен состоять из 16—20 разновозрастных прикорневых ветвей (по 3—4 ветви каждого возраста).

При обрезке взрослых кустов черной смородины в первую очередь удаляют все поломанные, больные ветви и однолетние прикорневые побеги, кроме 3—4 равномерно расположенных в кусте. Удаляют также ветви, лежащие на земле и мешающие обработке почвы под кроной куста. Из оставшихся многолетних ветвей не трогают только имеющие однолетний прирост не менее 10 см. Ветви с меньшим однолетним приростом и малочисленными кольчатками удаляют как недостаточно продуктивные. Вырезают их около почвы без пенька или укорачивают на сильно растущий однолетний побег, появившийся на ветви вблизи основания. Побег кронируют.

Особенности обрезки красной и белой смородины. Эти культуры в первые 2—3 года формируют так же, как кусты черной смородины. Однако, поскольку у них продолжительность роста и плодоношения ветвей больше, чем у черной, то из прикорневых однолетних побегов ежегодно оставляют лишь 2—3 наиболее удачно расположенных в кусте. Кронирование их не проводят, так как оно у красной и белой смородины оттягивает вступление молодых ветвей в плодоношение. Верхушки боковых приростов не подрезают — ведь при укорачивании их можно лишиться значительной части урожая. Многолетние ветви с ослабленным плодоношением в верхней части укорачивают на сильное боковое разветвление. Если его нет, то удаляют полностью.

Обрезка крыжовника. В молодом возрасте его обрезают по тому же принципу, что и молодые кусты черной смородины. Плодоносящие кусты крыжовника нуждаются в удалении большого количества слабых однолетних прикорневых побегов. У крыжовника ветвь сохраняет хорошую продуктивность до 12 лет. Чтобы куст сильно не загущался, ежегодно из прикорневых побегов оставляют только один-два наиболее сильных и хорошо расположенных в кусте. Их кронируют. Обрезку взрослых кустов крыжовника

Рис. II—36. Обрезка куста малины.



обычно начинают с удаления сухих, поломанных ветвей, а те, что очень низко опущены и мешают обработке почвы под кроной куста, укорачивают на наиболее сильное и удачно расположенное боковое ответвление. Куст ежегодно слегка прореживают, удаляя малопродуктивные и загущающие ветви. Излишнее прореживание стимулирует появление большого количества однолетних прикорневых побегов, что в значительной степени усложняет обрезку.

Обрезка жимолости съедобной. В первые 3—5 лет после посадки в сад ее кусты не нуждаются в обрезке, а требуют лишь удаления низко расположенных ветвей, мешающих обработке почвы. В дальнейшем проводят прореживание — удаляют сухие, поломанные и загущающие крону ветви. У кустов старше 15 лет вырезают наиболее старые непродуктивные ветви до сильного молодого ответвления, которое в будущем не станет ухудшать освещенность кроны. Обрезка должна быть умеренной.

Обрезка малины. Сразу же после посадки у корневых отпрысков удаляют надземную часть на уровне почвы. Это делают из санитарных соображений, чтобы не занести с посадочным материалом возбудителей болезней и вредителей. Весной следующего года (рис. II—36) однолетние побеги кронируют, удаляя 3—5 верхних почек, благодаря чему из нижерасположенных усиливается рост боковых плодовых веточек. Сразу после плодоношения двухлетние побеги вырезают, не оставляя пенька, и одновременно удаляют слабые однолетние побеги, высота которых не превышает 50—60 см.

ПЕРЕПРИВИВКА ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

Очень часто на садовый участок — то ли по неопытности его хозяина, то ли из-за путаницы в сортах — попадают малоценные плодовые культуры. Проходит время, и перед садоводом возникает вопрос, что делать с такими деревьями? Можно их выкорчевать и посадить другие, а можно поступить иначе — перепривить. В первом случае хороший урожай от новых деревьев удается получать только лет через шесть — восемь, если не позже. А вот перепривитые деревья вступят в плодоношение вдвое быстрее.

Для этой операции пригодны лишь здоровые деревья, имеющие хорошо развитый листовой аппарат, годичные приросты не менее 20 см и светлоокрашенную древесину перепрививаемых ветвей. Штамб и скелетные ветви их не должны быть повреждены морозобоинами и солнечными ожогами. Не годятся и те, что травмированы грызунами или во время обработок. Возраст перепрививаемого дерева не имеет существенного значения, но двух-, трехлетки нецелесообразны из-за слабого их роста. В районах с суровыми зимами плодовые деревья до 6—8 лет перепрививают в один год, а более взрослые — в два и даже три года.

Перепрививать можно деревья всех плодовых культур, но наиболее успешно поддаются этой операции яблоня, груша, слива и рябина обыкновенная. Случаи несовместимости при перепрививке культурных сортов наблюдаются редко. Практика показывает, что вполне допустимо прививать летние сорта на зимние и наоборот. На одно дерево можно прививать несколько сортов, но они обязательно должны быть одного срока созревания, иначе у перепривитого дерева нарушается ритм ростовых процессов, что приводит к снижению его зимостойкости.

Деревья можно перепрививать полностью и частично, то есть отдельные ветви. Но диаметр таких ветвей для условий Нечерноземья не должен превышать 5—6 см, поскольку большие срезы зарастают в течение нескольких лет и часто подмерзают в морозные зимы. Зимостойкость резко снижается в первые два-три года после перепрививки в результате удаления у дерева почти всей кроны. Это влияние можно свести до минимума, оставляя на два-три года после перепрививки в верхней части кроны одну крупную неперепривитую ветвь и побеги, появляющиеся в 15—20 см ниже места прививок. Эти побеги коротко обрезают для лучшего ветвления. Такой своеобразный экран предохраняет остов дерева от поврежде-

ния солнечными ожогами. Затем побеги вырезают на кольцо.

Наибольший эффект от прививки наблюдается, когда перепрививают не случайные, а специально подобранные сорта с высокой зимостойкостью. Прививка недостаточно зимостойких сортов в скелетные ветви дерева зимостойкого сорта значительно повышает их выживание в суровые зимы. Такие зимостойкие сорта, пригодные для перепрививки, называют скелетообразователями.

В качестве скелетообразователей для яблони могут быть использованы сорта Шаропай, Грушовка московская, Антоновка обыкновенная, Розовое Петрова. Применение их ограничивается местностями, где районированы сорта Антоновка обыкновенная и Грушовка московская, то есть там, где температура зимой не опускается ниже — 42° С. В районах с более суровым климатом можно использовать мелкоплодные сорта повышенной зимостойкости Горноалтайское и Добрыня. Соответственно должен быть подобран и сортимент для прививки на них. Для груши надежным скелетообразователем служит сорт Тема, для сливы Евразия 21. Однако влияние скелетообразователя на улучшение выживаемости привитого сорта небезгранично. Выращивание недостаточно зимостойких сортов на выносливом скелетообразователе может быть успешным только в том случае, если эти сорта взяты из смежных областей, расположенных несколько южнее места их будущего произрастания.

Перепрививаемый сорт способен ускорить или замедлить созревание плодов привитого сорта и сказаться на их лежкости. Например, прививка летних сортов в крону зимнего сорта задерживает созревание и повышает лежкость плодов. В результате же прививки зимних сортов в крону дерева летнего сорта созревание плодов ускоряется, но лежкость несколько ухудшается.

Сроки перепрививки. Плодовые деревья перепрививают черенком или почкой весной и летом. Но как показывает опыт, начинающим садоводам лучше удается весенняя прививка черенком. У косточковых культур такую прививку можно начинать рано, после наступления положительных ночных температур, не опасаясь небольших заморозков. Управиться с этой операцией надо до того, как распустятся почки на перепрививаемых деревьях. Для деревьев семечковых культур перепрививка осуществима практически в течение всего вегетационного сезона. Успех весенней прививки во многом зависит от состояния черенков, которые заготавливают еще зимой. Черенки с подмороженной древесиной (светло-коричневая окраска на срезе), с распустившимися почками или с подсохшей неэластичной корой непригодны, потому что плохо приживаются и медленно растут. Лучшие результаты при весенней прививке семечковых культур получают в период от распускания почек до конца цветения. Для летней прививки черенки берут из нижней части прироста текущего года, где почки уже хорошо сформировались. Листья с половиной черенка удаляют. Перепрививку деревьев семечковых культур в летние и раннеосенние сроки можно рекомендовать только для районов с мягкими зимами.

Заготовка и хранение черенков. Черенки для весенней перепрививки деревьев семечковых и косточковых культур берут из однолетних побегов здоровых, сильнорослых деревьев. Лучшим временем для их заготовки считают начало зимы — после первых 5—10-градусных морозов, которые способствуют закалке однолетних побегов, благодаря чему черенки значительно лучше переносят хранение. Сильно растущие побеги-волчки в качестве черенков малопригодны, поскольку прививки из них развиваются медленно и плохо плодоносят.

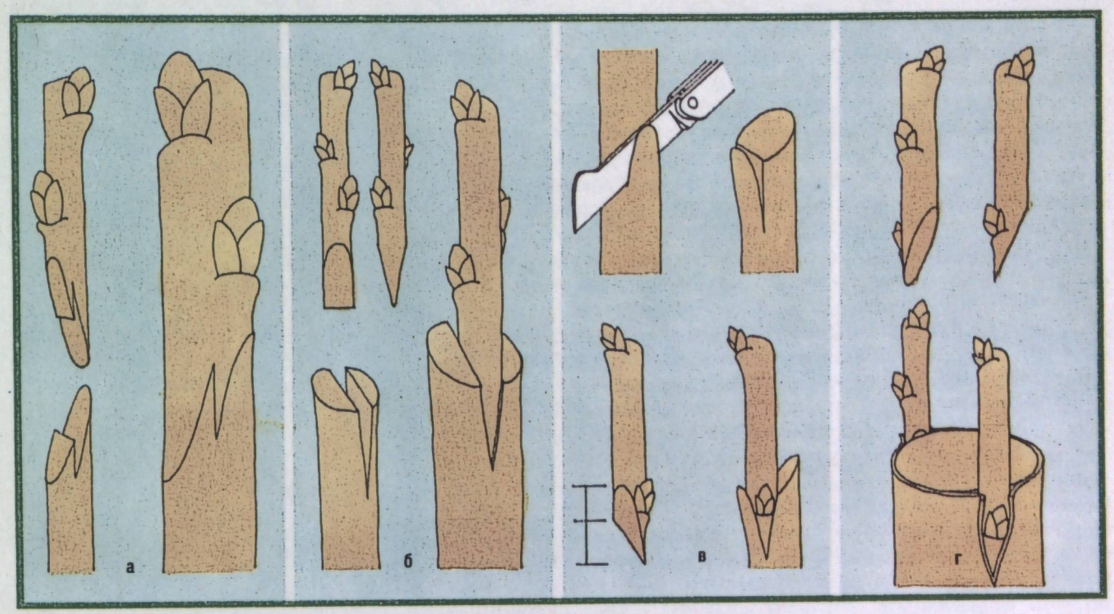
Черенки связывают, и каждый пучок снабжают этикеткой с названием сорта. Лучше этикетки из пластика, но если применяются деревянные, то, чтобы карандашные надписи не стирались, а древесина не темнела, их обертывают полиэтиленовой пленкой. Пучки рекомендуется перевязывать синтетическим шпагатом или мягкой тонкой проволокой, потому что обыкновенная пеньковая веревка во время хранения черенков часто перепревает и сорта могут перемешаться.

До прививки черенки хранят в подвале при температуре 0±3°С. Пучки ставят вертикально, срезами вниз и с боков окучивают опилками или песком, поддерживая массу в течение зимы во влажном состоянии. При отсутствии подвала черенки хранят в неотапливаемом помещении; сначала завернутыми во влажную мешковину, а затем в бумагу или пленку. После выпадения снега делают снежный бурт и в него переносят черенки. Чтобы бурт весной дольше не таял, его располагают с северной стороны строения или высокого забора и укрывают каким-либо теплоизоляционным материалом (торф, опилки и т. д.). Когда снег в бурте начнет активно таять, черенки достают, вновь завертывают во влажную мешковину и пленку и до прививки хранят в холодном месте (на земле под сараем или домом с северной стороны). Небольшое количество черенков можно хранить в домашнем холодильнике завернутыми в мокрую ткань и пленку. Периодически их осматривают и, если обнаруживают плесень, черенки и ткань промывают холодной водой. Дают просохнуть, снова заворачивают и увлажняют ткань.

После мягких зим черенки семечковых культур для весенней прививки можно заготавливать и рано весной, до распускания почек. А вот с косточковыми культурами так обычно не поступают, поскольку почти ежегодно их однолетние побеги подмерзают. Для летней окулировки или летней прививки черенком однолетние побеги срезают непосредственно перед прививкой.

Способы прививки. Таких способов довольно много, но наиболее простыми и надежными при весенних сроках прививки черенком зарекомендовали себя следующие: улучшенная копулировка с язычком, в боковой зарез, в расщеп и за кору (рис. II—37). Успех при всех этих способах существенно зависит от правильно сделанного косого среза на нижнем конце черенка. Длина среза должна быть 3—4 см, а поверхность — ровной и чистой. Он должен накладываться на плоскость прививочного ножа без просветов. Над срезом на черенке оставляют почку, которая стимулирует его приживаемость, а при отломе прививки по месту среза перепривитой ветви помогает ее восстановлению. Верхний конец черенка срезают над почкой, не оставляя пенька. До срезов на нижнем конце черенка лучше не дотрагиваться пальцами, потому что от них остаются жировые следы и прививочные компоненты в этих местах срастаются очень медленно.

Рис. II—37. Способы прививки:
а — улучшенная копулировка с язычком; б — в расщеп; в — в боковой зарез с одновременным удалением ветви выше места зареза; г — за кору.



Способ улучшенной копулировки с язычком применяют, когда перепрививаемая ветвь и черенок имеют одинаковую толщину. На черенке и ветви выполняют косые срезы равной длины и, отступив на $^1/_3$ от острого конца, делают ножом расщепы, немного не доходящие до начала среза. Срезы на черенке и ветви прикладывают друг к другу так, чтобы язычок на срезе одного из них вошел в расщеп другого. Срезы совмещают до тех пор, пока они полностью не совпадут. Тогда страстание будет быстрым, полным и прочным.

Способ в расщеп применим только для перепрививки небольших ветвей, диаметр которых не очень превышает диаметр черенка. Ветвь срезают секатором, а оставшийся пенек по центру расщепляют прививочным ножом. Нижней части черенка придают форму клина. Черенок вставляют в щель так, чтобы кора и камбиальные слои пенька и черенка совпали хотя бы с одной стороны перепрививаемой ветви. В случае прививки этим способом более крупных ветвей щель долго не зарастает, что может стать причиной отмирания ветви из-за загнивания тканей.

Способ прививки в боковой зарез с одновременным удалением ветви выше места зареза без оставления пенька применим для перепрививки ветвей, диаметр которых значительно превосходит диаметр черенка. Особенно он эффективен при перепрививке молодых деревьев с ветвями диаметром 3—4 см. При этом способе на выбранном отрезке ветви делают боковой зарез. Прививочный нож ставят под углом 30° к оси ветви (она должна находиться под локтем руки, в которой находится нож), и пальцами другой руки надавливают на торец ножа. Нож перемещают вперед и в глубь ветви, следя, чтобы его лезвие прорезало только кору и лишь слегка затрагивало древесину. После этого ветвь укорачивают над зарезом, не оставляя пенька. На нижнем конце черенка делают два косых среза, образуя заостренный клин. Если срезы выполнены правильно, то косой клин

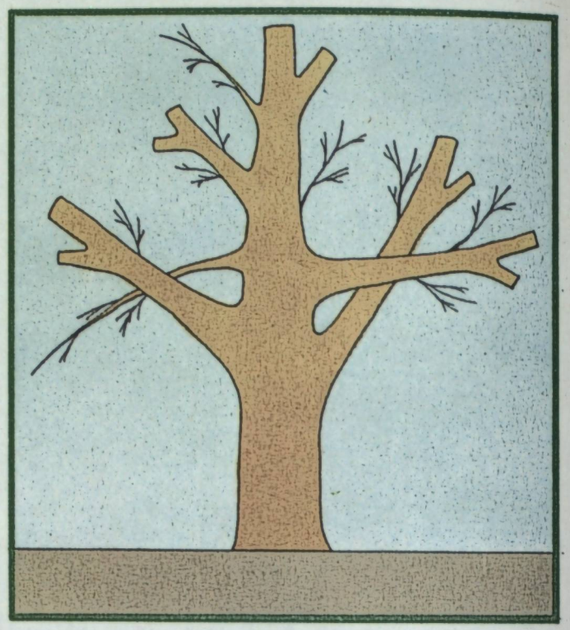
должен иметь вид равнобедренного треугольника. Черенок вдвигают в зарез таким образом, чтобы поверхности срезов черенка и ветви совпали слоями камбия на внешней стороне. У сделанных этим способом прививок раны зарастают быстро и соединения имеют большую механическую прочность.

Способ прививки на кору применим для ветвей, диаметр которых значительно больше диаметра черенка. Пользуются им только в период интенсивного сокодвижения. Сверху или сбоку от оставшегося от среза пенька к основанию ветви на длину около 2,5—3 см прорезают кору до древесины. Края коры с двух сторон слегка отворачивают концом ножа. После этого берут черенок и на нижнем конце его под почкой делают косой срез длиной 3 см. Для увеличения площади соприкосновения камбиальных слоев черенка и ветви с другой стороны косого среза, на конце черенка убирают небольшой участок коры. Подготовленный таким образом черенок вставляют за кору, следя чтобы верхняя часть косого среза была выше поверхности торца среза ветви на 2—3 мм, а почка на противоположной стороне косого среза находилась ниже торца пенька. Тогда рана на торце пенька зарастает быстрее, поскольку в этом процессе принимает участие не только камбий перепривитой ветви, но и каллус, образующийся на срезе черенка. И все-таки характерная особенность данного способа заключается в том, что прививка срастается с перепривитой ветвью очень медленно и часто отламывается ветром в первые два-три года после операции. Поэтому для каждой прививки должна быть предусмотрена индивидуальная опора. Желательно прививку за кору применять в комбинации с прививкой в боковой зарез.

При летних сроках прививки черенком наибольшее распространение получил способ в боковой зарез. Он делается без среза ветви над местом зареза. Ветвь над этим местом удаляют без оставления пенька весной следующего года после распускания почек на привитом черенке.

Длина черенка при перепрививке. При весенней и летней прививке семечковых и косточковых культур обычно используют черенок с 3—4 почками. Причем у вишни его берут из нижней или из верхней части однолетнего побега, поскольку черенок из средней части для прививки непригоден. Почки здесь в основном цветочные, так что прижившийся такой черенок отцветает и засыхает. Для перепрививки семечковых культур, расположенных на участках с хорошей защитой от ветра, можно применять более длинные черенки (6—8 и даже больше почек). Появляющиеся у таких черенков ростовые побеги развиваются не так сильно, как у черенков на 4 почки. Они лучше вызревают и меньше страдают от морозов в первые зимы. У прививок длинными черенками из верхних почек развиваются ростовые побеги, а из нижних — кольчатки и плодовые прутики, которые уже на второй год после прививки дают плоды.

Рис. II—38. Дерево яблони, обрезанное для перепрививки.



Обвязочный материал при прививке. В качестве обвязочного материала при прививке черенком используют ленту из полиэтиленовой пленки шириной 2—2,5 см. Ее туго накладывают в виде спирали на прививочное место так, чтобы витки несколько перекрывали друг друга. Торец пенька не закрывают. Тугое наложение ленты служит залогом высокой приживаемости прививок. Полиэтиленовая лента эластична и не мешает росту прививок в первые две-три недели.

В качестве обвязочного материала можно также использовать клейкую изоляционную пластиковую ленту, но накладывать ее следует клейкой стороной наружу.

Садовый вар. Как бы аккуратно ни была наложена обвязка, все равно остаются открытые места срезов. Если верхний срез на черенке, торец перепрививаемой ветви и открытые срезы в месте соединения черенка с ветвью не покрыты садовым варом, они подсохнут, и черенок погибнет.

В качестве садового вара хорошо зарекомендовал себя «Петролатум». Он легко и ровно ложится на свежие срезы при пониженных температурах, хорошо пристает к ним, не высыхает в течение длительного времени, сохраняет эластичность, не растекается в жаркую погоду и не обжигает ткани коры и камбия. При отсутствии садового вара его можно заменить детским пластилином.

Подготовка дерева к перепрививке и прививка. Деревья для весенней прививки черенком обрезают одновременно с этой операцией. При обрезке соблюдают соподчинение ветвей (рис. II—38). Ветви одного яруса перепрививают на одинаковой высоте от поверхности почвы, а центральный проводник — на 30—40 см выше прививок, сделанных на ветвях верхнего яруса. Все мелкие веточки на расстоянии 15—20 см от места среза удаляют, чтобы они не мешали работать.

При перепрививке молодого дерева зона прививки должна находиться в пределах от 1 до 2 м над поверхностью почвы. Если она ниже 1 м, то в зимние месяцы может сильно подмерзнуть (особенно в первые годы после операции), а если выше 2 м, то впоследствии очень осложняются уход за кроной и сбор плодов. От ствола скелетные ветви молодого дерева перепрививают на расстоянии 40—50 см.

У взрослых деревьев место перепрививки скелетных ветвей первого яруса определяется их толщиной. В условиях Нечерноземья диаметр ветви в месте прививки у семечковых культур не должен превышать 5—6 см, у косточковых — 3 см. Срезы большего диаметра зарастают медленно и часто подмерзают в одну из ближайших суровых зим. Ветви, отходящие от ствола под углом менее 30°, для этой операции непригодны. Они подлежат вырезке на следующий год после перепрививки дерева. Нежелательна и перепрививка очень толстых скелетных ветвей на расстоянии более 1,5 м от ствола, поскольку тогда плодоношение привитого сорта будет сосредоточено лишь по периферии кроны.

Черенок прививают сверху ветви, а при диаметре ее более 3 см — еще и с одной или двух боковых сторон. Если это сделать снизу ветви, черенок приживается хуже и в будущем может отломиться под собственной тяжестью.

Успех этой операции во многом зависит от умения и аккуратности садовода и состояния инструмента. Как и во всякой хирургической операции, во всем должны соблюдаться чистота и точность. Это касается и подготовки инструментов. Перед постановкой черенка побег, от которого отрезается черенок, и место прививки на ветви тщательно протирают чистой влажной ветошью. Если подготовленный черенок упадет на землю, его тщательно вытирают, а срез подновляют ножом.

На место соединения черенка с ветвью, как мы уже знаем, туго накладывают обвязочную ленту и все открытые места срезов тщательно покрывают садовым варом. В годы с жаркой весной рекомендуется повторно наносить садовый вар на оголившиеся поверхности. Если у садовода небольшой опыт прививки, а погода весной стоит очень жаркая, то повысить приживаемость черенков можно, используя узкие полиэтиленовые мешочки, которые надевают на торцы перепривитых ветвей. Надетые мешочки должны быть на 10—12 см длиннее привитых черенков. Снимают их, когда на этих черенках начнут расти побеги.

Особенности перепрививки облепихи. Когда облепиха вступает в пору плодоношения, часто обнаруживается отсутствие или нехватка мужских или женских растений, то есть их явное количественное несоответствие. Как поступить в таком случае? Можно ли прибегнуть к известной по другим культурам операции: лишние мужские растения перепрививать черенками с женского или наоборот? Да, можно сделать то или другое. Однако следует помнить, что успешной прививка будет только, если перепрививают сильные однолетние побеги. До распускания почек у перепрививаемого растения способом в расщеп прививают два побега в мутовке, остальные удаляют, а в дальнейшем оставляют наиболее активно развивающуюся прививку. Подготовка черенков, прививка и последующий уход в целом такие же, как для плодовых деревьев.

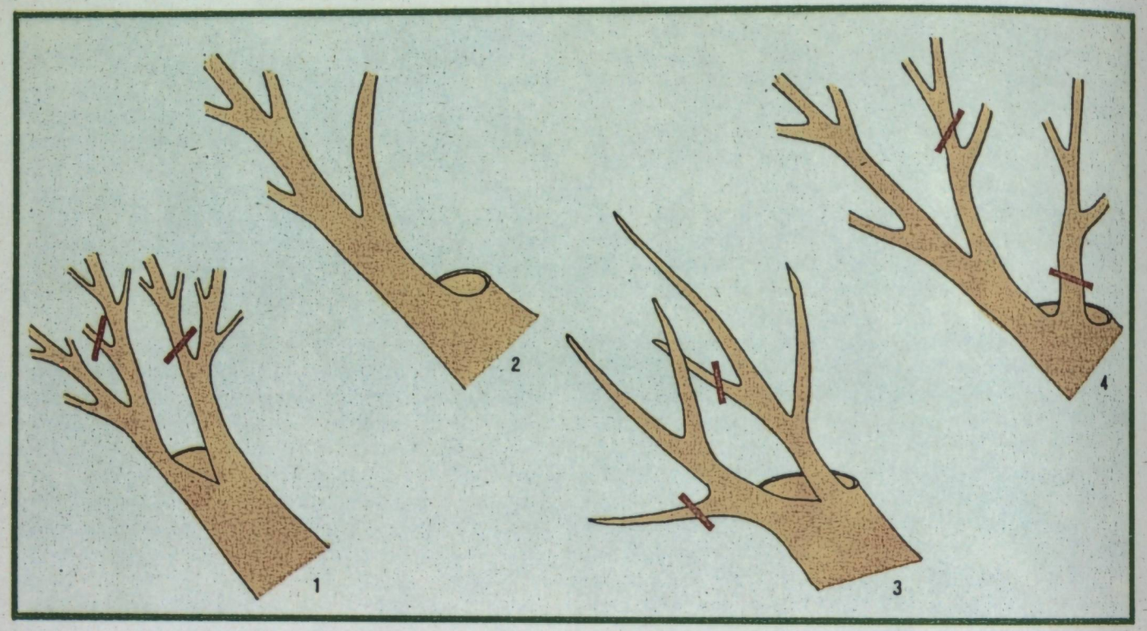
Уход за кроной перепривитых деревьев. В первый год тут все усилия садовода должны быть направлены на своевременное окончание ростовых процессов у перепривитых деревьев и защиту их от повреждения морозобоинами и солнечными ожогами, болезнями и вредителями. При весенней перепрививке деревьев черенками время снятия обвязки зависит от силы роста прививок и диаметра перепривитой ветви. Если это молодые деревья с ветвями диаметром до 3 см, обвязочный материал снимают через 2—3 недели после операции (обычно он лишь слегка врезается в прививку). У взрослых деревьев перепривитые ветви утолщаются не так интенсивно, и при диаметре ветвей более 3 см обвязка не мешает росту прививок до следующей весны. Снять обвязку раньше — значит ухудшить приживаемость, но и запоздать нельзя, потому что ставшая жесткой и слишком тугой обвязка будет мешать срастанию и развитию прививочных мест.

У перепривитого дерева на штамбе и отрезках привитых ветвей появляется из спящих почек большое количество побегов. Те из них, что находятся ближе 15—20 см от прививок, постоянно удаляют, чтобы они не ослабляли рост прививок. Остальные побеги для лучшего ветвления коротко обрезают, оставляя 2—3 междоузлия. Листва их помогает восполнить недостаток в продуктах ассимиляции, вызванный резким уменьшением листового аппарата в результате удаления большей части кроны дерева при перепрививке.

Если у прививок побеги сильно растут и достигают в длину метра и более, то в начале осени их прищипывают (удаляют растущую верхушку). На яблоне и груше это делают в начале сентября, на сливе — в середине лета. В результате рост побегов заканчивается раньше и древесина их лучше вызревает.

Крону перепривитого летом дерева начинают формировать на следующий после прививки год, у перепривитого черенком, — летом. Ветвь под привитым черенком срезают, когда на нем уже распустятся

Рис. II—39. Формирование и обрезка ветви, переприви-той двумя и более черенками (1, 2, 3, 4 — годы после прививки).



почки. Удаляют ветвь, не оставляя пенька, и срез тщательно замазывают садовым варом. Если дерево перепрививалось окулировкой, то после распускания заокулированной почки ветвь над ней срезают с оставлением пенька длиной 10—15 см. К нему «восьмеркой» привязывают развившийся из почки 15—20-сантиметровый побег, придавая ему направление перепривитой ветви. В течение лета систематически срезают возникающие на ветви вблизи места окулировки побеги. Удаляют их и на пеньке, за исключением одного, появившегося около торца среза. Этот побег сильно укорачивают. Если убрать все побеги на пеньке, то его усыхание может стать причиной плохого роста прививки. Пенек вырезают через год.

У молодых деревьев яблони и груши, крона которых была перепривита полностью черенками весной прошлого года, на участках с благоприятными условиями для выращивания плодовых культур удаляют неперепривитые ветви и поросль, оставленную в год прививки на штамбе и у оснований скелетных ветвей. На участках же с недостаточно благоприятными для развития этих растений условиями такую обрезку делают через несколько лет при восстановлении полностью кроны, удаленной во время перепрививки, а до того рост их подавляют ежегодным укорачиванием. Сами же прививки укорачивают с соблюдением соподчинения ветвей.

Когда используется один черенок, у прививки выбирают сильный побег, который оставляют как продолжение перепривитой ветви. Если он расположен довольно вертикально, его укорачивают на внешнюю почку, если отклоняется вниз от направления перепривитой ветви — на внутреннюю почку. Боковые побеги на прививке при обрезке соподчиняют этому побегу. Побег, растущий на прививке из почки напротив нижнего среза на привитом черенке, часто развивается вертикально и загущает крону. Такой побег удаляют без оставления пенька. Когда ветвь перепривита двумя и более черенками, из прививок выбирают одну наиболее удачно расположенную и формируют ее, имея в виду, что в будущем она заменит обрезанную часть ветви. Остальные прививки обрезают на боковой побег так, чтобы они не мешали развитию основной прививки, и в дальнейшем при зарастании среза на торце перепривитой ветви удаляют (рис. II—39). В течение вегетационного сезона периодически удаляют побеги, появляющиеся из спящих почек на перепривитых ветвях ближе 15—20 см от места прививки. Когда дерево перепрививается частями, одновременно с формированием прививок неперепривитые ветви ежегодно омолаживают, укорачивая их на 2—3-летнюю древесину. Если этого не делать, они, усиленно развиваясь, будут подавлять рост прививок.

Зимостойкость перепривитого дерева в первые 2—3 года пониженная. Если у него или у его отдельных перепривитых ветвей нет «экрана» из коротко обрезанных волчков, то штамб и основания скелетных ветвей необходимо защитить от повреждения солнечными ожогами. Делается это в конце вегетационного сезона так же, как для неперепривитых деревьев.

При обрезке перепривитых деревьев косточковых культур нежелательно наносить дереву крупные раны. Когда все же необходимо удалить большие ветви, вначале подавляют их рост, обрезав на нижнее наиболее мощное ответвление, и только на следующий год освобождают от таких ослабленных ветвей.

В первые годы перепривитые деревья нельзя подвергать сильной обрезке. Она в этот период должна носить санитарный характер; удаляют только поломанные и поврежденные побеги у прививок. Для молодых перепривитых деревьев вырезку сильных, растущих внутрь кроны побегов на прививках можно заменить их пригибанием. Такой прием ускоряет вступление перепривитых деревьев в плодоношение. При этом садовод должен быть особенно внимательным к тому, чтобы шпагат не врезался в ветви — своевременно ослаблять его и убирать. Обычно через два года пригнутые ветви принимают заданное им положение и уже не нуждаются в шпагате.

По мере увеличения плодоношения пригнутые ветви перепривитых деревьев постепенно удаляют, поскольку они начинают заметно загущать крону.

Перепрививка молодых деревьев, поврежденных морозом. Выбор способа перепрививки таких деревьев зависит от их возраста и степени повреждения. При вымерзании надземной системы по уровень снежного покрова у молодого дерева с диаметром штамба не более 5—6 см перепрививку проводят в штамб. Дерево срезают до живых тканей и в конце апреля — начале мая перепрививают способом в боковой зарез или в расщеп. Прививают от 1 до 3 черенков в зависимости от диаметра штамба. Затем, сделав обвязку, все открытые места срезов, в том числе и верхние срезы на черенках, тщательно покрывают садовым варом. Но чтобы вар не попал в щель между черенком и штамбом, ее предварительно закрывают полоской пленки.

Если корневая система не повреждена, прививки растут очень быстро. У них оставляют только по одному хорошо развивающемуся побегу, а остальные удаляют. Чтобы ветер не сломал побеги, их по мере роста несколько раз за сезон подвязывают к колу, поставленному вплотную к штамбу дерева. В начале сентября прививки прищипывают. На следующий год позволяют расти одной сильной прививке, а остальные коротко обрезают. По мере зарастания торцевого среза штамба ранее подвергнутые сильной обрезке прививки вырезают на кольцо. Это следует делать не в один год, чтобы не наносить штамбу много больших ран. Ежегодно на штамбе удаляют поросль.

Если надземная система дерева, диаметр штамба которого более 6 см, погибла по уровень снежного покрова, то в условиях Нечерноземья прививка в штамб нецелесообразна. У такого дерева надземную часть спиливают до здоровых тканей. Срез закрывают масляной краской (охрой или железистым суриком, разведенными на натуральной олифе). Садовый вар в подобном случае может под давлением выделяющегося сока отстать от торца пенька штамба, что ухудшит зарастание раны. Перепрививку такого дерева делают в побеги, появляющиеся из спящих почек на штамбе.

Когда при подготовке к перепрививке плодового дерева, не имеющего явных повреждений штамба и оснований скелетных ветвей солнечными ожогами, обнаруживается сильное подмерзание древесины на срезах ветвей (темная окраска всех тканей), операцию откладывают и делают перепрививку через 2—3 года в ветви, появившиеся после сильной омолаживающей обрезки.

УХОД ЗА САДОМ

Весной в кипени цветения, в буйной зелени летом, отягощенный плодами осенью или укрытый снегом зимой — сад живет в любую пору года. И в любую пору он требует заботы, труда, догляда. Всякая работа должна быть приурочена к своему сроку: ведь поспешить или опоздать — значит напрасно потратить силы и время, потерять в урожае, а то и навредить земле и растениям. И хотя абсолютно точные, исчерпывающие рекомендации тут дать вряд ли возможно, потому что, как говорят, год на год не приходится, многое зависит от конкретных погодных условий, однако примерный, помесячный календарь работ на участке поможет садоводу верно вести хозяйство, загодя готовиться к поспевающей работе и выполнять ее в лучшие агротехнические сроки.

Каков же он, календарь ухода за плодовыми и ягодными культурами применительно к средней полосе России? Начнем его, конечно же, с весны, когда сад пробуждается к новой, активной жизни. Итак, пограничный между зимой и весной месяц...

Март. Первым делом садоводу надо надеть высокие валенки или сапоги, обойти участок и внимательно осмотреть все плодовые деревья и ягодные кустарники. Ветви кустарников освобождают из-под снега, чтобы они не поломались, когда снег начнет таять и оседать. Сугробы вокруг штамбов молодых деревьев яблони плотно притаптывают, руша мышиные ходы и не давая грызунам добраться до лакомой коры. Обнаруженные на штамбах и скелетных ветвях повреждения следует сразу же, не зачищая ножом, замазать садовым варом, а потом обернуть черной пленкой. Годится и прозрачная, но сверху ее необходимо закрыть темной бумагой. Так раны затянутся быстрее.

Если осенью штамбы и основания скелетных ветвей яблонь не были защищены от повреждения солнечными ожогами, это надо сделать теперь, нанеся специальный состав, приготовленный из расчета 10 л воды, 2,5 кг извести, 1 кг глины и 0,3 кг медного купороса. Когда под рукой нет этих компонентов, можно поступить проще: штамб выше поверхности снега и основания скелетных ветвей обмотать светлой бумагой, например газетами. Защита от солнечных ожогов особенно необходима деревьям недостаточно зимостойких сортов и подмерзшим в одну из прошлых суровых зим.

В эту пору для весенней прививки плодовых культур начинают заготавливать однолетние побеги. Древесина их должна быть светло-зеленой, а если она коричневатая, значит, побеги подмерзли и к прививке непригодны.

Как только дневная температура поднимается выше нуля, приступают к обрезке плодовых деревьев. Об этой важной операции мы уже довольно подробно рассказывали. Добавим, что веточки с кладками кольчатого шелкопряда или с зимующими гнездами боярышницы (паутиной спутаны несколько листьев) сжигают, а остальные, разрубив их на 20—25-сантиметровые отрезки, можно впоследствии использовать для устройства скрытого дренажа, о котором тоже упоминалось.

Когда снег сойдет и почва чуть подсохнет, на участке еще раз внимательно осматривают деревья и кустарники. С деревьев снимают толь и рубероид, использовавшиеся для защиты от грызунов, а если вновь обнаружатся повреждения, их обрабатывают так же, как только что рекомендовалось. Бывает, что повреждение большое и без прививки мостиком не обойтись. Тогда с сорта, известного своей хорошей совместимостью со многими сортами яблони (особенно пригоден Штрейфлинг), срезают несколько сильных однолетних побегов, заворачивают в мокрую ткань, затем в пленку и хранят в подвале или на земле под домом, сараем с северной стороны. Прививку мостиком делают в мае, во время активного сокодвижения у поврежденного дерева.

Проводят обрезку и формирование ягодных кустарников. Одновременно у здоровых и урожайных кустов черной, красной и белой смородины вырезают однолетние побеги для размножения одревеснев-шими черенками, если, конечно, эта работа не была сделана осенью. У черной смородины удаляют ветви, поврежденные стеклянницей: они хрупкие, с выеденной сердцевиной, заполненной темными выделениями, а также однолетние побеги, поврежденные смородиновой стеблевой галлицей (обычно они сухие или полусухие, в нижней части имеют участок с темными вдавленными пятнами и трещинами). С кустов черной смородины и крыжовника, подверженных заболеванию мучнистой росой, удаляют искривленные и покрытые плотным белым войлочным налетом верхушки побегов. С черной и красной смородины собирают в жестяную или стеклянную банку почки, поврежденные почковым клещом: они очень крупные, круглые, бледно-желтой окраски. Если таких почек на побеге много, то его удаляют полностью. У малины вырезают специфически утолщенные в нижней части побеги, пораженные стеблевой галлицей. Все эти отходы сразу же сжигают.

Апрель. Продолжают обрезку плодовых деревьев и ягодных кустарников. Когда почва под ними достаточно подсохнет, ее боронуют граблями. Одновременно сгребают опавшую листву и растительные остатки, которые послужат сырьем для получения отличного органического удобрения — компоста.

Место под компостную кладку (см. гл. I) отводят по возможности тенистое, подальше от жилья и колодца. Оно должно быть ровным, размером не менее 2 × 1,5 м.

Площадку углубляют и обносят земляным валиком, чтобы жидкие фракции не растекались. Вот сюда и сгребают листву, другой растительный мусор, опилки, кухонные отходы — словом, всяческую органику. Компостная куча должна быть все время влажной. Поэтому в жаркую и сухую погоду ее периодически поливают, в том числе и навозной жижей, способствующей более полному и быстрому разложению растительной массы. С этой же целью кучу время от времени перелопачивают. А чтобы устранить неприятный запах, ее прикрывают тонким слоем скошенной травы, выполотых сорняков и т. п. Удобрительную ценность компоста повышают, добавляя в кладку 1—2% простого суперфосфата и 2—3% извести (от общей массы органического вещества).

И если уж речь зашла об удобрении, то попутно отметим, что под те деревья, чей однолетний прирост менее 15 см, вразброс вносят мочевину из расчета 1,5 спичечного коробка на 1 м² площади проекции кроны. Удобрения заделывают граблями. Для деревьев, растущих на задернении, дозу мочевины увеличивают вдвое и вносят ее обычно вечером, а если днем, то обязателен легкий полив, чтобы мочевина быстрее попала в почву.

Во второй половине апреля проводят посадку плодовых саженцев в подготовленные с осени ямы. В это же время пересаживают и молодые деревья. Делают это так. На расстоянии метра от штамба по кругу выкапывают канавку глубиной в два штыка лопаты. Встречающиеся здесь корни перерубают. Внутри круга вилами, не повреждая корней, осторожно разрыхляют и удаляют почву. Тут важно сохранить как можно больше мелких обрастающих корней. Почву отгребают и, когда освобождаются крупные горизонтальные корни, дерево постоянно расшатывают, определяют нахождение вертикальных корней и аккуратно перерубают их лопатой. Работу эту следует делать вдвоем. Дерево пересаживают в заранее подготовленное место, обильно поливают, мульчируют (торфом, перегноем, опилками и т. п.) и обязательно подвязывают к постоянной опоре.

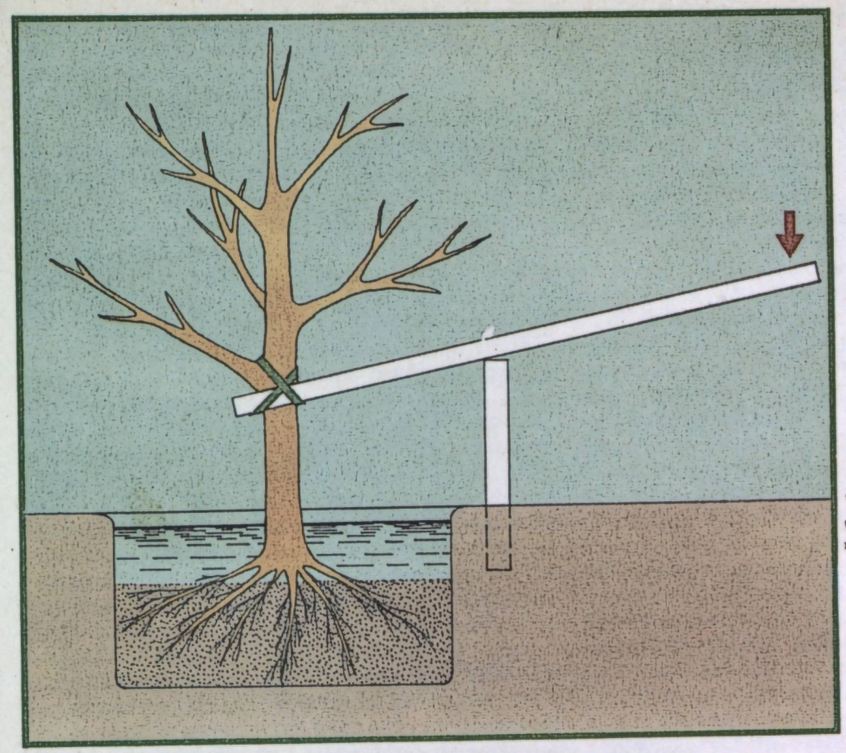


Рис. II—40. Так поднимают глубоко посаженное дерево.



В апреле, пользуясь тем, что земля хорошо пропитана влагой, делают и такую, не совсем обычную работу: поднимают деревья с заглубленной корневой шейкой. Конечно, чем моложе дерево, тем сделать это проще и легче, но все равно требуется участие двух человек. Сначала в приствольном круге осторожно снимают верхний слой почвы, пока не появятся крупные корни. Затем на расстоянии около 2 м от штамба вкапывают столб диаметром 15—20 см и длиной до 1,2—1,5 м так, чтобы он возвышался над поверхностью почвы на 0,8—1,0 м. Это и будет своеобразная опора для рычага, в качестве которого используют 5—6-метровое бревно, привязанное коротким концом к штамбу дерева под нижней скелетной ветвью (рис. II—40). Предварительно это место надежно обматывают мягкой тканью. Если почва все-таки недостаточно увлажнена, в приствольный круг наливают воду из такого расчета, чтобы она проникла на глубину 60—80 см. Теперь постепенно нажимают на длинный конец бревна до тех пор, пока и корневая шейка дерева на окажется над почвой на 10—15 см. В этом положении бревно фиксируют с помощью груза на несколько дней. Затем все приспособления убирают. Корни засыпают, поливают водой и вновь добавляют почву, чтобы она заполнила все пустоты между корнями.

А наклонившееся дерево выправляют следующим образом. С противоположной его наклону стороны примерно в метре от штамба вбивают прочный кол или вкапывают столб. К нему привязывают веревку, «восьмеркой» (через картон или рубероид) опоясывают ею ствол и притягивают дерево к колу или столбу до тех пор, пока ствол не примет вертикальное положение. Веревку завязывают плотным узлом, и в таком положении оставляют дерево на несколько дней. Чтобы работа прошла успешнее, в приствольном круге предварительно осторожно снимают верхний слой почвы до появления крупных корней. Если почва недостаточно влажная, проводят обильный полив. После этого землю возвращают на место.

В апреле приступают к перепрививке плодовых деревьев, начиная со сливы и вишни. Их прививают в древесину — способами врасщеп, улучшенной копулировкой с язычком, в боковой зарез. Заканчивают прививку до того, как у перепрививаемых деревьев набухнут почки. Затем приступают к перепрививке яблони, груши, рябины. Это операцию делают только в сухую погоду.

Лишь сойдет снег и немного подсохнет почва на плантации земляники, посаженной осенью, — проводят оправку растений. Те из них, чьи корни оголены, окучивают. Кустики, у которых верхушечная почка засыпана почвой, слегка приподнимают при помощи штыковой лопаты. На место погибших растений подсаживают новые того же сорта. Вокруг кустиков почву рыхлят штыковкой на глубину 2—3 см, в между-

рядьях — мотыгой на глубину 8—10 см. Подсохшие прошлогодние листья на плодоносящей землянике аккуратно срезают секатором поближе к основанию куста, затем почву в междурядьях обрабатывают ручным культиватором или мотыжат.

Сразу же после этих операций землянику накрывают полиэтиленовой пленкой. Хорошие результаты получают при выращивании под пленкой таких сортов, как Красавица Загорья, Заря, Фестивальная. Созревание их ягод ускоряется на 10—20 дней, а урожайность повышается на 70—80%. Пленочное укрытие делают в виде туннеля. Если есть возможность совместно забрать под пленку два смежных ряда двух различных сортов, то урожай ягод увеличивается и за счет перекрестного опыления. Опорными элементами укрытия служат дуги из проволоки диаметром 6—10 мм, заглубленные концами в почву. Высота дуг над землей 0,7 м, а расстояние одна от другой 1 м. Чтобы пленка между ними не провисала, дуги поверху связывают между собой шпагатом. Пленку натягивают и прижимают такими же дугами. Во время цветения для лучшего опыления цветков насекомыми пленку приподнимают вдоль туннеля. В период созревания ягод пленку снимают.

Содержание участка под черным паром, то есть периодическое рыхление почвы и удаление сорняков, требует много времени и труда. Поэтому некоторые садоводы на участке применяют культурное задернение. Для этой цели пригодны травы с мелко залегающей корневой системой, например мятлик луговой, овсяница, белый клевер. Подсохшую почву перекапывают и тщательно выравнивают, разбивая граблями комья. На каждые 10 м² высевают смесь из семян белого клевера (2—3 г), овсяницы луговой (5—6 г) и мятлика лугового (2 г). Затем почву слегка боронуют обратной стороной грабель и, защищая от птиц, накрывают пленкой. Когда семена прорастут, пленку убирают. Чем раньше посеяны травы, тем дружнее их всходы.

Если в прошлом сезоне на участке были сильно распространены тля, медяница-листоблошка, клещи, необходимо опрыскать плодовые деревья и ягодные кустарники 3—4%-ным раствором нитрафена (300—400 г на 10 л воды). Это делают до распускания почек, когда дневные температуры достигнут 10°С. Обрабатывают растения так, чтобы раствор со всех сторон полностью покрыл даже самые небольшие веточки. Против парши яблонь и груш, коккомикоза вишни почву в приствольных кругах поливают 7%-ным раствором мочевины (700 г на 10 л воды). Расход жидкости — 2 ведра на 1 м².

Май. Из всех садовых работ, пожалуй, самая трудная и нудная — борьба с корневищными сорняками, особенно с пыреем. Ничего не поделаешь: весной снова надо браться за лопату или вилы, перекапывать участок, тщательно высматривать и удалять корневища. Однако есть места, где к сорнякам не очень-то подберешься, например дорожки и канавы по границе участка. Тут можно применять специальный препарат симазин, который эффективно действует по крайней мере в течение года, если, конечно, все делать в строгом соответствии с инструкцией. Используют симазин в виде водной суспензии. Порошок препарата сначала заливают небольшим количеством воды, а затем растворяют до нужной концентрации. Перед употреблением раствор перемешивают. Для опрыскивания 10 м² площади требуется 1 л суспензии, содержащей 10 г порошка. Такая доза эффективна против злаковых и широколистных однолетних и многолетних сорняков — вьюнка полевого и пырея ползучего.

Когда на плодовых деревьях распускаются почки (появление у них «зеленого конуса»), эти культуры опрыскивают смесью, приготовленной в следующем соотношении: 30 г карбофоса, 20 г хлорофоса и 40 г хлорокиси меди на 10 л воды. Подобная мера направлена против жуков яблонного цветоеда, личинок яблонной медяницы, плодовых клещей, тлей, почковой моли, гусениц вишневой и яблонной моли, боярышницы, шелкопрядов, парши и пятнистостей — главных врагов будущего урожая. При сильном распространении вредителей ту же операцию повторяют в период обособления и окрашивания бутонов (по «розовому бутону»).

Продолжают работы, начатые в апреле. Еще раз внимательно осматривают кусты черной смородины и собирают поврежденные почковым клещом почки, приподнимают посаженные осенью деревца с заглубленной корневой шейкой и т. д. Ведут перепрививку малоценных сортов яблони и груши, применяя наряду со способами «в древесину» прививку за кору. Проводят весеннюю посадку земляники.

С началом хорошего сокодвижения, которое сопровождается распусканием листьев на плодовых деревьях, приступают к прививке «мостиком» тех из них, что повреждены грызунами. Для этого выше и ниже повреждения делают Т-образный разрез коры. Берут заготовленные ранее для такой прививки побеги и смотрят, чтобы среди них не было подмерзших и с распустившимися почками. Выбранный побег, длина которого должна быть больше поврежденного места, прикладывают к Т-образным разрезам коры и намечают места длинных (5—6 см) косых срезов со стороны, обращенной к дереву. С другой стороны длинного среза на побеге делают короткий срез, чтобы улучшить контакт побега с корой дерева. Длинный срез на верхнем конце побега выполняют несколько выше по сравнению с зарезом на коре дерева, чтобы, будучи вставленным под кору, побег не выступал, когда ему придадут слабую дугообразную форму, не дающую «мостику» смещаться при раскачивании дерева ветром. Концы побегов осторожно, без повреждений заводят в Т-образные зарезы коры. Если кора толстая и плотного прилегания срезов на побеге к камбию дерева не получается, то в ней делают желобок, соответствующий толщине побега.

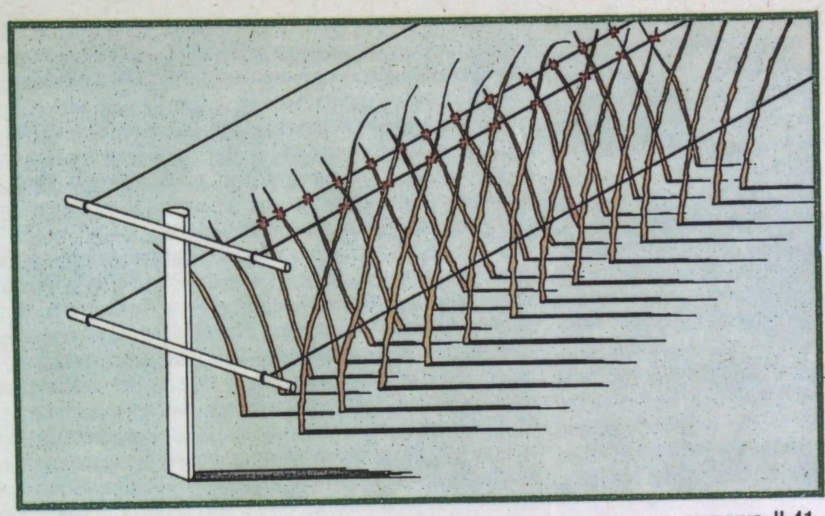


Рис. II—41. Подвязка побегов малины к вертикальной шпалере.



Концы побега прибивают к дереву тонкими гвоздиками длиной 2—2,5 см, накладывают обвязку из пленки и все щели тщательно замазывают садовым варом.

Количество «мостиков» зависит от размера поврежденного участка коры и возраста дерева, но их должно быть не менее двух даже на штамбе молодого дерева. Уход за «мостиком» заключается в систематическом удалении появляющихся здесь листьев и побегов. Если этого не делать, верхний конец «мостика» не приживается. В солнечную погоду места прививок притеняют, а дерево периодически поливают. Материалом для «мостика» могут служить и побеги, появляющиеся ниже места повреждения, а также корневая поросль вблизи штамба.

Пострадавшие от морозов плодовые деревья обрезают, когда распустятся почки и станет очевидной степень повреждения веток. Полностью отмерзшие ветви вырезают на кольцо, частично тронутые морозом — укорачивают. Все срезы, даже небольшие, закрашивают масляной краской (охрой или железистым суриком). Садовый вар не годится, потому что, как мы знаем, под действием сильного соковыделения он отстает от срезов.

Наступает время приняться и за малину. Прежде всего развязывают пригнутые на зиму побеги. Верхушки их срезают по первой верхней хорошо сформировавшейся почке. Поломанные и больные побеги удаляют без пенька. Оставшиеся побеги равномерно распределяют в ряду, подвязывая к шпалере (она предпочтительнее) или к кольям. Шпалеру делают следующим образом. По середине ряда, на расстоянии 5 м друг от друга вкапывают деревянные или железобетонные столбы, старые водопроводные или асбестоцементные трубы, чтобы они возвышались над поверхностью почвы не менее чем на 1,5 м. На высоте 1 м и 1,5 м к ним прикрепляют метровые отрезки водопроводных труб, через которые, как показано на рисунке II-41, протягивают проволоку. К ней равномерно подвязывают все плодоносящие побеги: те, что поменьше, — к нижней, высокие — к верхней. При такой шпалере центр куста малины хорошо освещается солнцем, улучшается развитие однолетних побегов, снижается повреждение их грибными заболеваниями.

При засушливой весне и отсутствии дождей проводят полив ягодников перед цветением, особенно на участках с мягкой почвой. Хорошо совместить его с подкормкой органическими удобрениями — навозной жижей или птичьим пометом, разведенными соответственно в 10 и 20 раз. На малине дают по ведру такого раствора на метр ряда, на взрослых кустах смородины и крыжовника — по два ведра. Азотные удобрения тут нежелательны, так как могут спровоцировать повреждение ягодников грибковыми болезнями. Плодовые культуры также перед цветением рекомендуется подкормить навозной жижей, разведенным птичьим пометом или мочевиной. Дозировка зависит прежде всего от возраста плодового дерева. Раствор органического удобрения дают из расчета одно ведро на 1 м² площади проекции кроны. При подкормке мочевиной на 1 м² приствольного круга дерева до 12-летнего возраста вносят один спичечный коробок (15 г) препарата, до 20-летнего — 1,5 коробка и старше 20 лет — два коробка. Если деревья выращиваются на задернении, эти дозы увеличивают вдвое. Подкормки вносят под вечер, после дождя или перед поливом.

Перед цветением ягодные культуры последний раз до сбора урожая опрыскивают ядохимикатами. В дальнейшем пользуются только соответствующими растительными настоями, поражающими вредителей, но безвредными для человека.

Землянику в период выдвижения цветоносов опрыскивают карбофосом (30 г на 10 л воды), борясь с малинно-земляничным долгоносиком и паутинными

клещами. Смородину и крыжовник обрабатывают препаратом той же концентрации против галлиц, пилильщиков, тлей, клещей и огневки. Малину в период бутонизации опрыскивают опять-таки аналогичным раствором карбофоса против малинного жука и малинно-земляничного долгоносика на плодоносящих и против малинной мухи на молодых побегах.

Тщательно осматривают цветущую черную смородину, выявляя кусты, поврежденные махровостью. В период цветения наиболее легко обнаружить это очень серьезное заболевание, которое распространяется почковым клещом и тлей. Цветки у здоровых кустов имеют широкие чашелистики бледно-зеленой окраски, а у больных — узкие чашелистики фиолетовой окраски. После цветения они не опадают, а засыхают и приобретают форму звездочки. Ягоды не завязываются. Поврежденные махровостью кусты подлежат раскорчевке. Болезнь через почву не передается, поэтому на место раскорчеванных кустов можно высаживать новые.

Через две недели после цветения плодовые деревья вновь опрыскивают смесью карбофоса, хлорофоса и хлорокиси меди (соответственно 30, 20 и 40 г на 10 л воды). Обработка направлена против плодожорки, тли, медяницы, листовертки, моли, парши и других вредителей и болезней. Если под кронами деревьев или очень близко к ним растут овощные культуры, земляника или ягодные кустарники, то их следует перед опрыскиванием накрыть пленкой.

Почву под плодовыми деревьями и ягодными кустарниками, а также в междурядьях земляничной плантации поддерживают в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

Июнь. Одна из главных забот этого месяца — борьба с врагами садовых культур. На штамбы плодоносящих деревьев в 15—20 см от поверхности почвы накладывают ловчие пояса, препятствующие вредителям подниматься в крону или спускаться на землю для окукливания. Особенно эффективны они против гусениц яблонной плодожорки. Пояса могут быть разовыми (из бумаги, гофрированного картона) и долговременными (из пакли, ваты, рогожи, мешковины и других материалов). Ширина ловчего пояса 15—18 см. На месте его наложения кору на штамбе выравнивают садовым ножом, чтобы между корой и поясом не было щели, через которую могла бы проползти гусеница. Надетый пояс туго перевязывают в средней части двумя-тремя витками прочной тонкой веревки, в результате чего его края несколько отходят от коры. Пояса осматривают через каждые 10—15 дней, обнаруженных в них вредителей уничтожают. Но особенно эффективны пояса, пропитанные раствором энтобактерина (10 г на 1 л воды). Такие ловчие устройства не требуют частых осмотров, поскольку гусеницы в них погибают. Чтобы суспензия энтобактерина не вымывалась дождем, наложенный пояс накрывают пленкой, которую выше него туго перетягивают шпагатом.

У перепрививших весной плодовых деревьев удаляют побеги, появившиеся в 15—20 см от места прививки. Врезавшийся обвязочный материал на ветвях тоньше 2 см удаляют совсем. Если использовался способ «за кору», то прививку, чтобы она не отломилась, подвязывают к опоре. Отросшую на задернении до 10—12 см траву скашивают, оставляя кошенину на месте, и, если погода сухая, этот участок поливают методом дождевания.

На плодоносящей плантации земляники периодически удаляют усы. Это способствует лучшему развитию растений и увеличению урожая на следующий год. Для предохранения ягод от загрязнения во время дождей, повреждения их серой гнилью и мучнистой росой желательно сразу после цветения провести мульчирование почвы под кустами при помощи плотной бумаги или темной пленки, но можно использовать также сухую солому, траву, опилки, отрезки досок, фанеры и т. п. Если стоит сухая погода, особенно когда почва легкая, то в период роста ягодам необходим полив, проникающий на глубину до полуметра. Полив следует проводить напуском.

Смородину и крыжовник после цветения опрыскивают настоем горчицы или древесной золы (против пилильщиков и огневки). Для приготовления настоев 100 г порошка горчицы или 3 кг древесной золы заливают 10 л горячей воды, настаивают в течение двух суток и перед опрыскиванием процеживают через два-три слоя марли. Если кусты молодые и поврежденных пилильщиком и огневкой ягод немного, их собирают вручную (эти ягоды рано окрашиваются). На малине уничтожение ягод малинным жуком можно предупредить опрыскиванием завязей раствором питьевой соды (2 полных столовых ложки на 10 л воды). Против тли, клещей на смородине, яблоне и груше, медяницы и других вредителей проводят обработку настоем чеснока. 200—300 г неочищенных головок чеснока мелко режут или пропускают через мясорубку и заливают 2 л горячей воды. Через сутки отжатую массу удаляют, а в раствор добавляют 8 л воды и 20—30 г хозяйственного мыла. Полученный маточный раствор в закрытой стеклянной посуде можно хранить в течение всего сезона. При опрыскивании 2 л этого состава разбавляют 8 л воды. Более высокая концентрация может вызывать ожог листьев.

На сортах крыжовника, черной и красной смородины, подверженных заболеванию мучнистой росой, сразу после цветения и в дальнейшем через каждые 10 дней проводят опрыскивания одним из следующих веществ: 1) зольно-мыльным раствором (300 г просеянной золы и 40 г хозяйственного мыла на 10 л воды); 2) тринатрийфосфатом (50 г на 10 л воды); 3) раствором калийной соли (10 г на 10 л воды); г) раствором кальцинированной соды и хозяйственного мыла (по 50 г каждого вещества на 10 л воды).

При хорошем завязывании урожая ягодные кустарники и плодовые деревья нуждаются в подкормках.

Для первых это делают после цветения, для вторых — после опадения завязи. Рекомендуется раствор навозной жижи или птичьего помета в тех же дозах, что и в мае, перед цветением. Можно использовать и минеральные удобрения (соответственно половина и треть граненого стакана суперфосфата простого и хлористого калия на 10 л воды) в дозах, аналогичных применению органических удобрений.

Продолжают поддерживать приствольные круги плодовых деревьев и ягодных кустарников и междурядья земляники в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. Выполотые сорняки укладывают в компостную кучу.

После проведения не терпящих отлагательства весенних работ (обрезка, посадка, прививка и др.) у садовода появляется время заняться не столь срочными, но не менее важными делами. К ним можно отнести очистку штамба и толстых скелетных ветвей у взрослых плодовых деревьев от отмерших частей коры. Вокруг штамба стелют пленку или бумагу. Поверхности сначала обрабатывают деревянными или металлическими скребками, а потом проволочными щетками, стараясь не повредить живую кору. Образовавшийся мусор удаляют и сжигают. Омертвевшие участки коры на штамбе или в развилках скелетных ветвей и ствола удаляют садовым ножом до здоровых тканей. Очищенные места промывают раствором железного или медного купороса (соответственно 40—50 и 20— 30 г вещества на 1 л воды) или слаборозовым раствором марганцовки. После некоторого подсыхания сравнительно мелкие раны покрывают садовым варом, а большие закрашивают охрой или железистым суриком.

При обследовании штамба и оснований скелетных ветвей плодовых деревьев встречаются участки, на которых кора мокнет и вспучивается. Это результат ее повреждения солнечными ожогами в феврале—марте текущего года. Такую кору удаляют садовым ножом, открывшееся место промывают раствором железистого или медного купороса, замазывают садовым варом и закрывают темной пленкой.

Когда плоды у деревьев яблони и груши достигнут величины грецкого ореха, под наиболее нагруженные скелетные ветви вертикально ставят подпоры, верхний торец которых выполняют в виде ласточкиного хвоста и обвивают полоской резины. По такой подпоре ветвь не скользит и кора не повреждается. Подпоры оставляют под деревьями до уборки урожая. Но можно поступить иначе: скрепить со стволом отходящую от него под острым углом ветвь при помощи мягкой проволоки диаметром 3—4 мм. Для этого вокруг ствола и ветки, защищенных небольшими деревянными планками, несколько раз обматывают проволоку, скрепляют ее концы друг с другом и посередине перекручивают отрезком трубы до тех пор, пока проволока не будет прочно держаться.

На задерненных участках садовод всегда испытывает трудности с внесением удобрений. Ведь основная масса горизонтальных корней плодовых деревьев залегает на глубине от 20 до 60 см, и обеспечить поступление сюда даже растворенных удобрений без повреждения дернины многолетних трав довольно трудно. Единственный выход — устройство питательных колодцев-скважин. Их делают садовым буром на расстоянии метра друг от друга по границе проекции кроны плодового дерева, где находится наибольшее количество мелких корней. Глубина скважин 50 см для деревьев яблони и груши, привитых на слаборослых подвоях или со вставкой карликового подвоя, а также для сливы и вишни, а для яблони и груши на сильнорослых подвоях — 60 см. Скважины заполняют крупным песком, мелким щебнем или галькой и окантовывают небольшой лункой. Через такой наполнитель раствор удобрений быстро поступает в зону деятельности корней. Скважина хорошо действует по крайней мере в течение 5 лет.

Июль. Этот месяц открывает вторую половину вегетационного сезона. Работы по уходу за плодовыми деревьями и ягодными кустарниками начинают с удаления листового аппарата и отросших усов у отплодоносивших сортов земляники. Их срезают сразу же после заключительного сбора ягод на участках второго и третьего года плодоношения. Вместе с лишней листвой плантация освобождается от большого количества вредителей и возбудителей болезней. Если на землянике был обнаружен клещ (листья сморщенные, плохо развиты), то вслед за удалением листьев кусты тщательно опрыскивают раствором карбофоса (30 г на 10 л воды). Уничтожают кусты, пораженные вертициллезным увяданием, земляничной и стеблевой нематодой. Признаки этих заболеваний таковы: в первом случае краевые листья у куста ложатся на почву, буреют и увядают, а молодые листья в центре куста мелкие и желтые; во втором — кусты приземистые, с уродливо сросшимися цветками и плодами; в третьем — растения слабые, с характерными вздутиями на цветоносах, черешках и жилках листьев и с уродливыми, жесткими и мелкими ягодами. На место удаленных кустов новые растения не высаживают.

Затем перекапывают почву садовыми вилами, стараясь не повреждать корневую систему земляники, и напуском или по бороздам проводят полив, чтобы влага просочилась на глубину 25—30 см. Готовят почву под новую плантацию земляники. Это должно быть сделано не позже чем за три недели до посадки рассады, чтобы почва успела осесть. Под землянику нежелательны участки, на которых выращивали томаты, картофель, поскольку отдельные ее сорта (например, Фестивальная, Заря) после них сильно повреждаются вертициллезным увяданием. Наиболее устойчивы к этому заболеванию сорта Пурпуровая, Талисман, Зенга Зенгана и пр. Лучшими участками для земляники считают те, на которых возделывали зеленные (редис, петрушка, сельдерей), морковь и некоторые другие культуры.

Внимательно осматривают плодоносящие кусты крыжовника и черной смородины, собирая и уничтожая ягоды, поврежденные огневкой и пилильщиком. На кустах крыжовника и смородины, зараженных огневкой, среди еще зеленых появляются окрашенные ягоды, часто опутанные по нескольку штук паутиной. У черной смородины, кроме таких ягод, можно встретить и почерневшие, не опутанные паутиной, но вытянутой угловатой формы. Это результат деятельности другого опасного вредителя — пилильщика. При осмотре кустов вырезают и сжигают засыхающие молодые ветви, у основания которых участки коры имеют вдавленные пятна и трещины (признаки смородиновой побеговой галлицы).

Если ветки с ягодами лежат на земле, их необходимо поднять на опору, которой может быть деревянная клетка или зонтичная чаталовка. В первом случае с четырех сторон куста вбивают колья, чтобы они достигали половины высоты куста, а на них накладывают и прибивают гвоздями тонкие жерди или планки. Во втором случае около центра куста вбивают в почву достаточно длинный кол или отрезок водопроводной трубы, подводят под ветви и скрепляют кольцо из толстой проволоки, которое тремя-четырьмя растяжками надежно соединяют с концом центральной опоры. Такая зонтичная чаталовка может использоваться в течение нескольких лет и не мешать обработке почвы под ветвями.

Кусты еще раз опрыскивают раствором горчицы или древесной золы в тех концентрациях, что и в июне. Проводят первый сбор ягод ранних сортов смородины и крыжовника.

Регулярно собирают падалицу под кронами деревьев. Проверяют ловчие пояса и уничтожают попавших в них вредителей. Поправляют установленные ранее подпоры под наиболее нагруженными ветвями.

У плодовых деревьев с плоской формой кроны пригибают побеги, которые к этому времени уже достигают значительной длины. По мере их отрастания эту работу продолжают и в последующие месяцы. Требуемое положение побегу придают при помощи завязанного петлей шпагата, как отмечалось ранее.

Следят за состоянием почвы в приствольных кругах деревьев. Она должна быть все время рыхлой и свободной от сорняков. На задернении в очередной раз скашивают траву.

Август. Заканчивают съем ягод малины, крыжовника и смородины. Работы по уходу за малиной во второй половине лета начинают с вырезки отплодоносивших побегов. Чем раньше это будет сделано, тем полнее плантация освободится от вредителей и возбудителей болезней. Одновременно вырезают на уровне почвы, не оставляя пеньки, слабые, больные и поломанные однолетние побеги, рассекают их на 15—20-сантиметровые куски и компостируют. После съема урожая малину, смородину и крыжовник удобряют.

Чтобы не повредить поверхностную корневую систему малины, перекопку почвы в ряду после съема урожая следует заменить рыхлением вилами. Перед этим желательно на каждый метр ряда внести граненый стакан нитрофоски или аммофоски. В течение всего вегетационного сезона малина должна быть чистой от сорняков. Если ее выращивают с мульчированием, то после удаления отплодоносивших побегов мульчу рыхлят вилами, а удобрения дают в растворе. При необходимости еще добавляют мульчирующий материал, чтобы толщина его была 5—7 см. В сухую погоду малину обязательно поливают. Минеральные удобрения можно заменить раствором коровяка или птичьего помета, разведенных соответственно в 10 и 20 раз.

Смородина и крыжовник отзывчивы на органические и минеральные удобрения. Органику (перегнивший навоз, компост, торф) желательно вносить в почву после сбора ягод из расчета 10—15 кг на куст раз в три-четыре года при осторожной перекопке садовыми вилами. Фосфорные (суперфосфат — половина граненого стакана) и калийные (столько же сернокислого калия) удобрения вносят ежегодно под перекопку почвы или в виде водного раствора. Поскольку азотные удобрения усиливают повреждение смородины мучнистой росой, а крыжовника — сферотекой, их применение на этих культурах при хорошем росте однолетних побегов нежелательно. На кислых почвах под черную смородину вместо фосфорных и калийных минеральных удобрений рекомендуется вносить древесную золу (по три граненых стакана на куст), которую сначала равномерно распределяют в зоне куста, а затем осторожно заделывают в почву вилами. Как и для малины, минеральные удобрения можно заменить соответственно 10- и 20-кратным раствором коровяка или птичьего помета (по два ведра на взрослый куст). В сухую погоду проводят полив, предварительно разрыхлив почву под кустами садовыми вилами, чтобы вода хорошо впиталась.

У сортов смородины и крыжовника, подверженных заболеванию соответственно мучнистой росой и сферотекой, необходимо срезать сильно пострадавшие верхушки однолетних побегов и провести опрыскивание теми же веществами, что и в июле. Если листья малины, смородины повреждены антракнозом (они покрываются пятнами, буреют, засыхают и преждевременно опадают) или ржавчиной (на нижней стороне листьев оранжевые подушечки, которые позднее темнеют), кусты опрыскивают железным купоросом (30—40 г на 10 л воды).

В августе заканчивают съем плодов ирги, вишни, ранних сортов сливы, яблони и груши и освобождают ветви от подпоров. Регулярно подбирают падалицу плодов осенних и зимних сортов яблони и груши. Осматривают ловчие пояса, уничтожают попавших в них вредителей. Хорошо плодоносящие деревья поздних сортов сливы, яблони и груши подкармливают раствором коровяка, навозной жижи и птичьего помета. На 1 м² площади проекции кроны дают по ведру раствора для сливы, яблони и груши на слаборослых подвоях и по два ведра для яблони и груши на сильнорослых подвоях.

Удаляют сорняки в приствольных кругах плодовых деревьев и ягодных кустарников и скашивают траву в междурядьях, содержащихся под задернением. В сухую погоду компостную кучу для лучшего перепревания растительной массы периодически поливают.

В приствольных кругах плодовых деревьев, особенно на участках, расположенных вблизи водоемов, могут встретиться похожие на кротовые кучки выброшенной земли и норы довольно крупных размеров. Это в саду появилась водяная крыса. Весну и лето водяная крыса обитает около водоемов, а позже, когда ее основной корм — осока и тростник — подсыхают, начинает «путешествовать». Питается корнеплодами, клубнями картофеля, корневищами цветочных растений, корой корней плодовых деревьев, в основном яблони. Садовод обычно обнаруживает присутствие водяной крысы на своем участке рано весной по упавшим на бок молодым деревьям, у которых корни обглоданы и словно перерублены топором.

Самое надежное средство борьбы с водяной крысой — отравляющие приманки. Готовят их следующим образом. Кусочки белого хлеба слегка намачивают в растительном масле и обваливают в порошке фосфида цинка. Фосфид цинка — сильный яд, поэтому с ним обращаться надо очень осторожно. В частности, обваливать в нем кусочки хлеба следует при помощи заостренных палочек. Покрытые ядом кусочки хлеба осторожно заворачивают в два-три слоя тонкой бумаги наподобие конфеты и помещают в обнаруженные норы. Периодически приманки проверяют и вместо съеденных подкладывают новые. Все это надо делать не на одном, а одновременно на всех участках, где обнаружены водяные крысы. Их никак нельзя путать с кротами, которые питаются слизнями, личинками майского жука, зимующими куколками огневки и другими вредителями и приносят саду огромную пользу. Единственное неудобство от крота — это то, что он оставляет после себя земляные холмики и подрывает мелкие растения.

Сентябрь. В первой декаде месяца заканчивают посадку земляники на ранее подготовленный участок. Ее ряды мульчируют торфом, следя, чтобы верхушечная почка была открытой.

Снимают плоды сливы, осенних сортов яблони и груши и помещают их в хранилища, которые заранее просушивают, проветривают, очищают от пыли и грязи и дезинфицируют, сжигая в тщательно закрытом помещении серу (10—20 г на 1 м³). К концу сбора плодов снимают и сжигают ловчие пояса.

У плодовых деревьев интенсивный рост корней начинается примерно через одну-две недели после съема урожая. В этот период им и следует дать основное удобрение. Если почва под кроной дерева содержится под черным паром, удобрения равномерно распределяют по всей площади проекции кроны и почву осторожно перекапывают садовыми вилами. На задерненном приствольном кругу удобрения применяют локально. При этом для внесения органических удобрений по границе проекции кроны выкапывают траншею на ширину лопаты и глубиной в два штыка. Дерн осторожно снимают, землю из траншеи, чтобы не портить газон, помещают в железное корыто или на кусок пленки, рубероида. После набивки траншеи органикой ее уплотняют, добавляют сверху землю и укладывают дерн на прежнее место. Лишнюю землю переносят на перекапываемый участок. Чтобы дерн быстрее приживался, его сразу же поливают водой. Когда вносят только минеральные удобрения, садовым буром по границе проекции кроны делают колодцы, как это описывалось для июня. Удобрения тщательно перемешивают с вынутой землей и смесью заполняют скважину.

Дереву яблони и груши до 6-летнего возраста достаточно тех удобрений, которые были заложены в посадочную яму. Под дерево 7—12 лет на 1 м² приствольного круга необходимо внести 4 кг органического удобрения и соответственно две трети и треть граненого стакана суперфосфата и хлористого калия. Под дерево 13—20 лет вносят на 1 м² 6 кг органических удобрений, 1 граненый стакан суперфосфата и вдвое меньше хлористого калия. Под дерево старше 21 года — 8 кг органических удобрений и соответственно полтора и две трети граненого стакана суперфосфата и хлористого калия. Органические удобрения (компост, торф, перегной, перепревший навоз) вносят раз в 4 года. Если вместо упомянутых минеральных удобрений применяют нитрофоску или древесную золу, то их дают в тех же дозах, что и суперфосфат. Для вишни и сливы дозы минеральных и органических удобрений такие же, как для яблони и груши в возрасте до 12 лет, но хлористый калий им желательно заменить сернокислым.

Октябрь. Начинается уборка черноплодной рябины, зимних сортов яблони и груши. Лучше это делать в сухую погоду, поскольку влажные плоды при хранении быстрее повреждаются вредными микроорганизмами. Если плоды собирают в дождь, то перед закладкой в хранилище их необходимо просушить в продуваемом месте. Сохранности плодов способствуют, переслаивая их в ящике мелкой древесной стружкой или опилками лиственных пород, а также заворачивая в бумагу, пропитанную минеральным (вазелиновым) маслом. Яблоки многих сортов (кроме Антоновки обыкновенной) хорошо хранятся в запаянных полиэтиленовых мешочках емкостью до 1,5 кг.

После первых воздушных заморозков или за неделю до массового листопада яблоневых и грушевых деревьев тех сортов, что повреждаются паршой, опрыскивают 5%-ным раствором мочевины (500 г на 10 л воды) или 10%-ным раствором хлористого калия (1 кг на 10 л воды), обрабатывая не только листву, но ветви, ствол и опавшие листья под кроной.

Выкапывают и заправляют удобрениями посадочные ямы (см. главу «Размещение и посадка плодовых и ягодных культур»). Если на участке имеются погибающие или погибшие взрослые плодовые деревья и садовод предполагает заменить их новыми, то он должен помнить, что располагать саженец той же породы можно не ближе полутора метров от штамба удаляемого дерева. Например, яблоню по яблоне сажать нельзя, но дерево другой породы — вполне допустимо. Это правило относится и к ягодным культурам. Скажем, площадь, освободившаяся из-под старых кустов черной смородины, после удобрения почвы может быть занята любой плодовой или ягодной культурой, разумеется, кроме черной смородины.

После листопада на участке тщательно сгребают и затем компостируют опавшие листья, сорняки, ботву картофеля, корнеплодов и т. д. Участок должен уходить под зиму чистым и ухоженным.

В эту же пору приступают к обрезке смородины и крыжовника. Отсутствие листвы и относительно теплая погода позволяют качественно провести эту операцию. Срезанные ветви, как мы уже говорили, рассекают на куски для использования при устройстве скрытого дренажа.

Если на участке есть деревья на карликовых подвоях, то почву под ними мульчируют 5—10-сантиметровым слоем торфа, перегноя или опилок, поскольку их корневая система из-за низкой морозоустойчивости и поверхностного размещения в почве может подмерзнуть при наступлении ранних сильных холодов, особенно при отсутствии достаточного снежного покрова.

У незимостойких сортов малины побеги пригибают к почве и связывают друг с другом на высоте 30—40 см от поверхности почвы. Зимостойкие же ее сорта не пригибают на зиму, а подвязывают к шпалере, чтобы весной их не поломало оседающим снегом. Иногда с той же самой целью ветви смородины осторожно связывают в пучок.

Вторая половина октября — лучшее время для посадки ягодных культур. Посаженные растения независимо от погоды поливают, давая полведра на куст, а затем почву мульчируют торфом или перегноем.

Ноябрь. В саду убирают все растительные остатки. Компостную кучу накрывают старой полиэтиленовой пленкой, толем или рубероидом. Если участок находится на склоне, то проводят противоэрозионные мероприятия, чтобы избежать смыва почвы весной: выкапывают канавки, устраивают небольшие земляные валики и т. д.

Большой вред деревьям яблони (до возраста 15—17 лет) наносят мыши. Поэтому штамбы обвязывают толем или рубероидом, но непременно сначала подложив мешковину или тряпки, чтобы весной кора не получила тепловых ожогов. Хорошо зарекомендовали себя в качестве обвязки старые капроновые чулки, которые накладывают, начиная от поверхности почвы. Поскольку под такой обвязкой подопревания не происходит, ее можно накладывать задолго до осенних холодов, но лучше в сухую погоду. Между обвязкой и почвой не должно быть открытых участков коры. Очень тщательно следует защищать нижнюю часть штамба деревьев, привитых на карликовые подвои или на сильнорослые со вставкой карликового подвоя, поскольку толстая и сочная кора карликовых подвоев особенно привлекает грызунов.

На задерненных участках вероятность повреждения плодовых деревьев мышами возрастает. Здесь против них следует применить затравку. Для этого используют фосфид цинка (50 г вещества на 1 кг зерна, кроме овса, и 50 г подсолнечного масла), но можно сделать и так, как против водяных крыс. Затравку помещают в бумажные кулечки и по одному кладут около штамба плодового дерева. Их раскладывают также на плантациях земляники и малины, около компостных куч. Весной затравка часто является причиной гибели птиц. Чтобы этого не произошло, кулечки следует накрыть кусками доски или положить их в отрезок трубы, а после схода снега и подсыхания почвы — уничтожить.

В бесснежные зимы и на плохо защищенных участках растения земляники часто вымерзают, а на глинистых местах возможно и выталкивание растений из почвы, особенно на вновь посаженной плантации. Поэтому ряды земляники следует замульчировать торфом, после того как почва промерзнет на глубину 5—6 см. На земляничной плантации для лучшего задержания и накопления снега устанавливают щиты или разбрасывают срезанные ветки смородины. Хорошо провести снегозадержание и на молодой плантации ягодных кустарников.

Весьма распространенным зимним повреждением плодовых деревьев являются солнечные ожоги, которые поражают штамб и основания скелетных ветвей. Защитить их можно, нанеся кистью сметанообразную смесь глины с коровяком. Хорошо зарекомендовала себя и побелка (2,5 кг извести и 0,5 кг медного купороса на 10 л воды). Годится, как мы уже отмечали, и тонкая светлая бумага, например газетная, наложенная двумя-тремя слоями в начале осени.

После первых 5—10-градусных морозов заготавливают однолетние побеги плодовых культур для прививки.

...Но и в зимние месяцы найдется работа в саду. Например, снегозадержание, о котором мы уже говорили. А после обильных снегопадов уплотняют сугробы в приствольных кругах плодовых деревьев, защищая их от мышей. По мере накопления снега систематически окучивают им штамбы и основания скелетных ветвей, улучшая тем самым условия зимовки плодовых деревьев. Снег для этого берут, что называется, со стороны, то есть там, где не выращиваются садовые и огородные культуры.

ГОД ОГОРОДНИКА

«Что за порядок — коль огород без грядок», — говорят деревенские краснословы, знающие толк в овощах. Действительно, без овощных грядок огорода не бывает. Ведь не одним же картофелем богат огород. Современные мастера гряд возделывают широкий набор овощных растений, снабжая стол здоровым, исключительно вкусным и полезным продуктом. Овощи — общепризнанный родник здоровья и бодрости.

Кстати, на Руси исстари любили заниматься овощеводством. Самобытные умельцы вывели превосходные сорта огурцов, лука, капусты, репы, редьки, бобов. На всю страну славились ярославские огородники, создавшие очаг отечественного овощеводства. Север владел своими приемами воспитания холодоустойчивых растений, снимая весомые урожаи в непростых для земледелия природных условиях. Прямо скажем: огородничество — любимое занятие сельских жителей во все века.

Ныне традиции умельцев прошлого умножаются поколениями овощеводов-любителей, поднимающих урожайные гряды на своих приусадебных и садовых участках. К их услугам научные рекомендации, эффективные удобрения, интенсивные сорта, «малая механизация» — инвентарь и обрабатывающая техника. В ряд бывалых овощеводов вливаются и молодые силы, не накопившие еще достаточного опыта. Им-то в первую очередь и адресуется наш рассказ о сезонных работах на огороде.

ВЕСНА

Она открывается не вдруг, зато когда побежала талая вода, считай, зиме конец. Схлынет половодье, и земля начнет подсыхать, становясь пригодной к обработкам. Настают твои дни, огородник! Час упустишь — годом не наверстаешь. Оттого-то так и старателен, так горяч весенний труд: все надо сделать вовремя, не пропустить сроков. Весна днем красна!

Первое, о чем приходится задуматься, как правильно разместить овощи. Тут, естественно, возникнет вопрос о предшественниках — какую культуру по какой пускать? Рекомендаций точных и строгих на сей счет много, и овощеводу-любителю их придерживаться надо, приноравливаясь, конечно, к своим конкретным условиям.

Что такое севооборот? Известный русский агроном Д. Н. Прянишников когда-то дал такое определение: «Севооборотом называют определенное чередование культур во времени при соответствующем чередовании их в пространстве». Иными словами, культуру, в том числе овощную, надо размещать с учетом предшественников и сочетаемости посевов. Известно, например, что после картофеля не стоит на том же месте сажать помидоры, поскольку эти пасленовые растения подвержены одинаковым болезням. Нельзя рядом размещать, скажем, семенные посадки репы и брюквы, иначе произойдет переопыление разных цветков и свойства семенного материала ухудшатся. Для выращивания семян близкородственных культур соблюдают пространственную изоляцию. Этого принципа придерживаются и на семенных посевах культур разных сортов, но одного и того же вида.

Благодаря севообороту можно полнее использовать питательные вещества и влагу почвы: ведь корневые системы различных растений залегают на неодинаковой глубине. К тому же есть культуры (в первую очередь бобовые), которые способны обогащать почву азотом. После них земля не скудеет и даже делается плодороднее. А взять такую проблему, как борьба с сорняками. Размещая правильно овощи по годам, можно решительно расправиться с «зелеными захребетниками». Не поздоровится и вредителям, им ведь тоже вольготно живется лишь на запущенном огороде.

Хорошими предшественниками под раннюю белокочанную и цветную капусту будут многие культуры, в их числе огурец, ранний картофель, лук, горох, кабачок, помидоры. Главное, чтобы предшественники не были из семейства капустных — редис, редька, брюква, хрен, катран. Ведь они поражаются теми же болезнями и вредителями, что и капуста.

В предшественники моркови годятся тот же ранний картофель, огурец, помидоры и бобовые. Морковь обыкновенно сеют под зиму, но можно и в ранневесенние сроки. Надо только иметь в виду, что семена моркови богаты эфирными маслами и набухают медленно. Для ускорения всходов с семенами проделывают следующую процедуру: сначала их сортируют в воде, затем на сутки-двое помещают между влажными ветошками, после чего дают обсохнуть, пока они не станут сыпучими. Перед высевом семена смешивают с песком (в соотношении 1:5) — так легче соблюсти равномерность их распределения на грядке. Сеют в бороздки, заделывают семена на глубину 1—1,5 сантиметра, выдерживая расстояние между рядами около 20 см. Затем почву легонько прикатывают, присыпают приблизительно 2-сантиметровым слоем торфа или перегноя.

Под петрушку, сельдерей, пастернак и столовую свеклу лучшими предшественниками оказываются огурец, капуста, помидоры и бобовые. Петрушка, наиболее требовательная к земле, удается лишь на рыхлых, незаплывающих плодородных почвах. Для нее копкой пахотный слой рыхлят на глубину не менее 30 см. Посев петрушки во многом сходен с посевом мор-

кови. Семена мелкие, твердые, при весеннем севе их надо проращивать.

Издавна выращивают огородники столовую свеклу. Кому не любо иметь под рукой сочный и нежный корнеплод? Семена свеклы соединены по три-пять в неразделимые клубочки. Из каждого клубочка соответственно появляется по нескольку растений. Отсюда и загущенные всходы, требующие прореживания. Чем теплее почва, тем быстрее появятся всходы. Значит, свеклу надо сеять позже моркови и сопутствующих ей по срокам культур. Семена тоже предварительно подготавливают: сутки держат в чистой воде комнатной температуры (воду меняют два-три раза), после чего подсушивают и сразу высевают. Сеют свеклу на солнечном участке, поскольку на затененном она дает слабоокрашенные корнеплоды.

Под репу, как и под ее ближайших товарок — брюкву и редьку, отводят грядки там, где до этого возделывали картофель или какие-либо овощи, кроме капустных. Репа — северянка, не боится холодов, ее семена прорастают уже при температуре 1—2 градуса тепла, а всходы переносят даже заморозки. Семена репы чрезвычайно мелкие, на 10 м² их потребуется 1—1,5 г. На обычных грядках их располагают в три ряда, предварительно смешав семена с нейтральным балластом, скажем, с мелким песком. За теплый период репу высевают два раза: для летнего потребления в конце апреля — начале мая, а для зимнего хранения — в конце июня — начале июля.

Редис сеют по всем овощным культурам, кроме капустных. Сейчас, пожалуй, это самый распространенный и самый любимый ранневесенний овощ. Скороспелость его удивительная — поспевает для стола менее чем за месяц. Он холодоустойчив, но влаголюбив. Под редис отводят рыхлые почвы, на тяжелых он не удается. Весенний срок посева — конец апреля, то есть время, когда земля только что созреет для обработок. Для посева отбирают в воде лишь крупные, полновесные семена: по сравнению с мелкими они дают более дружные всходы, их корнеплоды наливаются быстрее, и качество продукции получается выше. Сеять лучше пророщенными семенами, для чего их помещают между двумя влажными ветошками. Семена кладут через промежуток в 5 см в политую бороздку глубиной 2—3 см. На плодородной грядке делают восьмирядковый посев, на менее плодородной ограничиваются шестью рядами.

Земля — мать урожая. Огородные почвы обычно плодороднее других, более исправные, ведь их ежегодно подвергают глубокой обработке, регулярно сдабривают органическими удобрениями. Глубокую вспашку или перекопку гряд предпочтительнее делать с осени. Зябь оставляют глыбистой, чтобы почва за зиму получше «надышалась», а в пору снеготаяния побольше усвоила влаги. Перекопка под зиму усиливает микробиологические процессы в почве, что благотворно сказывается на ее плодородии, способствует очищению участка от сорняков и вредных насекомых. Перед перекопкой почву удобряют. Заранее не вносят лишь азотные вещества, поскольку они легко вымываются из пахотного слоя. Как только почва обвянет и можно будет выйти на участок, не упустите момента закрыть влагу. Для этого железными граблями разрыхлите землю на глубину 5—8 см. Прием этот не зря называют «сухим поливом» — он сберегает почвенную влагу.

Предпосевную обработку участка начните несколькими днями позже, когда почва поспеет, сделается удобной для равномерного рыхления. При перекопке сразу же займитесь и разделкой пласта. Если глыбы пересохнут, их трудно будет разбить; посев в такую почву затруднится, и всходы растений получатся изреженными. Бывает, что осенью перекопать и удобрить участок не удалось, тогда сделайте это весной. А удобрения внесите такие: под раннюю капусту, тыкву, огурцы, кабачки — разложившийся навоз или компост; под позднюю капусту — навоз; под корнеплоды и лук — перегной и минеральные удобрения; под помидоры, перец, баклажаны, кукурузу — компост и минеральные удобрения; под ранний картофель — перегной и печную золу, а под позднеспелые сорта — свежий навоз и золу.

Подобрать нужную почву под ту или иную овощную культуру — дело тонкое, требующее знаний и умения. У огородных обитателей свои привычки и пристрастия. Так, белокочанная капуста хорошо удается на легкосуглинистых и супесчаных почвах, расположенных в прирусловой части поймы. Именно здесь, невдалеке от воды, на обильных летних росах и вырастают тугие, сочные кочаны. Это же место будет лучшим и для цветной капусты. Сходные по физическому составу почвы нужны и под морковь. Но ее предпочтительнее сеять на участке, где рано тает снег и с которого быстро скатываются избыточные воды. Здесь же можно возделывать петрушку и сельдерей.

Рыхлых, плодородных почв, заправленных органическим веществом, требуют пастернак и свекла. А где разместить тыквенные растения? Огурцам, кабачкам и патиссонам по нраву достаточно удобренные органикой супеси, легкие и средние суглинки. Великолепны черноземы, но они не везде есть. Почвы под эти культуры тоже должны рано освобождаться от талых вод. Ведь там, где с грядок быстро сходят талые воды, почва скорее подсыхает и созревает для обработок.

Вообще-то по отношению к температурным условиям овощные культуры принято подразделять на холодостойкие и теплотребовательные. К первым принадлежат капусты, корнеплоды, лук репчатый и чеснок, а также горох, салат, шпинат, укроп, щавель, ревень. Их семена способны прорастать при температуре 1—3°С. И всходы устойчивы против заморозков: выдерживают — 3—6°С. К вторым — теплотребовательным культурам относятся огурец, кабачок, патиссон, помидоры, перец, баклажан, фасоль. Для прорастания их семян нужна довольно высокая (12—14°С) температура, а всходы выдерживают лишь легкий (около ноля) заморозок. Более серьезный заморозок побивает как всходы, так и настоящие листья, а впоследствии и продуктивные органы. Например, помидоры можно разводить лишь на хорошо прогреваемых и плодородных участках с глубоким залеганием грунтовых вод.

Обеспечить растениям наилучший влажностный режим — особая забота овощевода. Верно говорят: земля и вода урожай строят. Многие огородники поливают посевы дождевой водой. Для этого сооружают нехитрые приспособления, с помощью которых вода с крыш по желобам и трубам отводится в открытые бочки. Дело простое, а польза немалая: первый же дождь будет «припрятан» про запас. Ведь в конце весны, в мае, с осадками нередко бывает заминка, и каждая бочка заранее припасенной воды окажется как нельзя более кстати.

...Светом богатеют весенние дни. И, несмотря на множество хлопот, радуется огородник теплому солнышку. В пристенных теплицах уже высаживают рассаду помидоров на постоянное место. Сорта подобраны скороспелые, урожайные. Земляную смесь готовят заранее из равных частей дерновой и перегнойной земли. Можно использовать обогащенный удобрениями торф (на 10 ведер торфа берут 100 г мочевины, по 300 г сернокислого и хлористого калия или 800 г суперфосфата). Тепличная почва не должна быть «перекормлена» азотом, иначе плодоношение помидоров заметно задержится. Укладывают почву на стеллажах слоем 16—18 см и сдабривают перед посадкой рассады печной золой, калийным удобрением и суперфосфатом (по 30 граммов на 1 м²). Рассаду высаживают загущенно, с промежутком в ряду от 25 до 30 и 40 см в зависимости от сорта; расстояние между рядами — 40—50 см. Вытянувшуюся рассаду лучше посадить наклонно. Подвязывают растения шпагатом: одним концом делают свободный узел под первым листом и, обвив стебель, выводят другой конец к проволоке, натянутой над стеллажом, где шпагат и завязывают.

Подходит пора открытого грунта. Талые воды напитали влагой прогретую почву. Как только земля созреет, в ней начнется активная деятельность микробов и мельчайших грибов-актиномицетов. Спелая почва даже начинает издавать «посевной» запах. Пора рыхлить ее, готовить к посевам и посадкам.

Участок, отведенный под овощи, лучше всего поделите на четыре делянки. На одной посадите капусту, огурцы и кабачки, нуждающиеся в обильном органическом удобрении, вносимом в виде навоза, перегноя или компоста. На второй разместите помидоры (а где позволяют климатические условия — баклажаны и перцы), тут же посейте лук, чеснок, редис и зеленные овощи. Эти культуры не столь «жадны» до удобрений, как те, что размещены на первой делянке. Третью часть овощного участка отведите под морковь, свеклу, петрушку, пастернак, редьку, брюкву — их пустите по минеральному удобрению. На оставшемся месте посадите ранний картофель. Почву под него обогатите органическим и минеральным удобрениями.

На следующий год культуры, занимавшие вторую делянку, переведите на первую, сократив тем самым расход удобрений, потому что органика в предыдущий сезон «освоена» растениями лишь наполовину. Картофель займет место корнеплодов, а значит, «не унаследует» противопоказанных ему помидорных грядок. Одна из важнейших целей плодосмена — предоставить той или иной культуре необходимый «комфорт» для роста и развития. Другая, не менее важная, — подготовить наилучшие условия для выращивания последующих культур.

Иногда, не меняя грядки, допускается бессменно ряд лет выращивать одну и ту же культуру. Но предшественник, как мы уже отметили, не должен быть ботаническим родственником. И еще узелок на память: лук и огурец оставляют после себя много сорняков; картофель, капуста, корнеплоды и кукуруза, наоборот, очищают почву от сорной растительности, глушат «зеленый пожар». Есть и такая тонкость, связанная с капустой. Известно, что эта культура — хороший предшественник помидоров, но вот морковь за нею лучше не сеять. Корни капусты оставляют в почве немало антибиотиков, фитонцидов и других веществ, угнетающих всходы моркови. Для других овощей те же вещества — стимуляторы роста и развития.

На грядах или на ровном месте размещать овощи? Вопрос не праздный. Многие огородники так привыкли к грядам, что делают их и там, где не надо. Гребни и гряды полагается устраивать лишь на пониженных холодных участках, в местах с близким залеганием грунтовых вод, а также при мелком культурном слое почвы (меньше 15 см). На грядах и гребнях не застаивается вешняя вода, почва на них созревает быстрее, ее температура здесь днем выше, что важно при весеннем дефиците тепла. К тому же грядки и гребни как бы дисциплинируют огородника, приучают его к опрятному содержанию участка. Но у них есть и недостатки. Основной — быстрое пересыхание почвы, особенно по краям, что требует частых поливов. На участке, нормальном по влагообеспеченности, овощи лучше растут на ровном месте.

Разделанную, тщательно обработанную граблями почву, засевают в тот же день, чтобы не потерять драгоценной влаги. Посевы полезно прикатать, а затем прикрыть 2-сантиметровым слоем перегноя или торфа. Этот прием называют мульчированием. Мульча сберегает влагу в почве, улучшает деятельность микроорганизмов-накопителей азота, способствует дружным всходам.

Первыми сеют холодостойкие растения — морковь, петрушку, пастернак, редис, лук, зеленные

культуры, горох. Редис и зеленные культуры целесообразно высевать в несколько сроков, чтобы подольше пользоваться продукцией. Промежуток между посевами — 7—10 дней.

Как только почва прогреется до 5—8°С, сеют свеклу. Более ранний посев опасен — приводит к стеблеванию растений. Не подвержена стеблеванию лишь свекла сорта Подзимняя. Одновременно со свеклой высаживают лук-севок и рассаду ранних сортов белокочанной и цветной капусты.

Если влаги в почве недостаточно, бороздки перед посевом семян поливают водой. Их глубина зависит от величины семян и почвенных условий. Культуры с мелкими семенами заделывают на глубину 1—2 см, крупносеменные — 2—3 см; на легких почвах она может быть больше, на тяжелых — меньше. Почву прикатывают каточком или уплотняют тыльной стороной мотыги: так семена быстрее набухают, а значит, и всходы появятся раньше.

Апрельскими днями огородники высаживают в грунт маточные корни (семенники) моркови, свеклы, капусты. На прогретых участках сажают ранний картофель. Предварительно клубни держат на свету, проращивают. Посадочный картофель должен быть здоровым, клубни отбирают поровнее, без бугорков и вздутий, массой от 60 до 100 г; более крупные режут на части, с двумя-тремя глазками в каждой. Для затягивания срезов пробковым слоем потребуется дней пять. Опудренные золой и опрыснутые раствором борной кислоты и медного купороса (по одному грамму на 10 л воды) клубни, считайте, готовы для размножения. Тем, кто не успел заранее прорастить семенной картофель, рекомендуем применять хотя бы такой несложный способ: перед посадкой клубни выложите на солнышко часа на 3—4 для прогрева и провяливания. Такие клубни по сравнению с холодными быстрее дадут всходы.

И вот заглавный весенний месяц — май. Настала пора массовых посевов и посадок овощей в открытом грунте. Не дожидаясь прекращения заморозков, продолжите сеять морковь, петрушку, пастернак, салат, щавель, лук, укроп и шпинат. Позже, чтобы избежать опасности возвратных заморозков, сеют такие овощи, как свекла, горох, бобы, редис и редька. В это же время высаживают на грядки рассаду ранней капусты, сельдерея и брюквы. Но вот водворилось прочное тепло, и огородник наконец занялся посадкой огурцов, помидоров, тыквы и фасоли.

Известно, что даже в пределах одной местности устойчивое тепло устанавливается по годам в разные сроки. Например, переход средней суточной температуры воздуха выше 10 градусов в Подмосковье бывает около 12 мая. Но крайние сроки (самые ранние и самые поздние), когда настает это важнейшее для огородников состояние погоды, весьма далеки — 24 апреля и 11 июня! Надо заметить, что крайние сроки относятся к разряду аномальных климатических явлений, и чаще всего благодатное тепло в столичной и соседних областях устанавливается во второй декаде мая, после спада последней волны холода. Семена сеют в подготовленную почву. Непосредственно перед посевом ее еще раз рыхлят граблями, тщательно выбирают сорняки.

Бороздки лучше провести по шнуру: прямыми на глаз не сделать. Шнур натянут на колышках, вбитых на противоположных сторонах грядки, бороздку провести острой палочкой или фанерной лопаточкой. Заделать семена легкими граблями. Аккуратная заделка способствует получению равномерных всходов. При разбросном посеве почву присыпают через решето. В обоих случаях грядку прикатывают и оправляют. Мелкие овощные семена, например моркови, репы, салата, перед посевом смешивают с песком или другим балластом (невсхожими семенами, сухой землей). Иначе не избежать чрезвычайно загущенных всходов, да и посевного материала будет затрачено больше, чем надо.

Рассаду сажают с помощью заостренного колышка. В проделанную им ямку опускают корень рассады, затем плотно обжимают землю и делают вокруг стебля лунку для выполняемого тут же полива. Рассаду горшечную, «со стулом», сажают в более обширные ямки, отрытые совком. Размещают растения по намеченной схеме. Для посадки выбирают пасмурную погоду, в дни солнечные работу приурочивают к послеполуденным часам.

Опытные огородники выгодно используют каждый квадратный метр своего участка. Один из приемов интенсивного хозяйствования — уплотненные посевы. Ведь овощные растения развиваются в разные сроки, да и отношение к свету, теплу и влаге у них далеко не одинаковое. Совмещать огородные культуры крестьяне научились давно, и умением своим дорожили. Набор сочетающихся овощей обширен. Внутри рядка, например, после высадки рассады капусты можно посеять салат, укроп или редис. Они скороспелы и основной культуре — капусте не повредят. Если за основу взять помидоры, то недели за две до их высадки в одном ряду размещают шпинат или салат. Неплохо покажет себя здесь лук-репка на зелень. С морковью сочетаются салат и укроп: сеют их одновременно (на 100 семян моркови должно приходиться 5—6 семян салата и укропа). Уплотнитель раннего картофеля — бобы (из расчета по одному бобу на куст картофеля).

Можно уплотнять посевы и по-другому — используя междурядья. Основная культура, скажем, свекла или морковь, а уплотнитель — все те же салат, шпинат или укроп; сеют их одновременно. При помидорах и капусте междурядья можно занять редисом и луком-репкой на перо, посеяв их дней за 10—15 до рассады.

Бывает, что благодаря уплотнителям достигают двух целей: получают дополнительную продукцию и... усмиряют холодные ветры. Разберем пример. Рядок основной культуры — теплолюбивые огурцы или кабачки. На расстоянии 30 см от него — два рядка кукурузы, протянутой кулисой с северо-восточной стороны, откуда могут нагрянуть холодные массы воздуха. Такое размещение посевов называют кулисным.

У распорядительных огородников не пустуют даже откосы гряд. Особенно если они высокие, без которых, как мы знаем, не обойтись на пониженных участках с близким залеганием грунтовых вод. Для основной культуры можно выбрать самые различные овощи: огурцы, фасоль, помидоры, морковь, капусту. На откосах в таком случае посадите лук на перо, редьку, репу, салат или столовую свеклу. Такое совмещение посевов вполне нормально.

На почвах холодных и сырых овощи сеют по гребням. Борозды нарезают на расстоянии 60—70 см одна от другой, гребни насыпают мотыгой. Под морковь, петрушку, пастернак и столовую свеклу верхушки гребня выравнивают, чтобы получилась полоса шириной около 30 см. Удаются на гребнях и рассадные культуры — помидоры, перцы, баклажаны, огурцы, капуста. Если почвы с небольшим гумусным слоем, при перекопке старайтесь подпахотный слой — «материнскую подошву» не трогать, потому что вывернутый наружу грунт резко уменьшит плодородие участка. Пахотный горизонт углубляют постепенно, год от года, перемешивая подошвенный слой с перепревшим навозом или компостом. Огородная почва, побывавшая в хороших руках, добреет, пышнеет, делается отзывчивой на уход.

Майскими днями закладывается урожай важнейшей из приусадебных культур — картофеля. Участок под него отводят светлый, с глубоко разрыхленной и незасоренной почвой. Картофель хорошо удается на легких песчаных и супесчаных землях, но бывает урожайным также на суглинках и осушенных торфяниках. Похуже получится урожай на тяжелых суглинках и в сырых местах. Там семенной материал высаживают по гребням, без них не обойтись. За посадку этой главенствующей культуры принимаются, когда средняя суточная температура воздуха достигает 10°С. В холодной земле клубни загнивают. Посадка в запоздалые сроки тоже обернется недобором урожая.

Картофель сажают под лопату или в борозды. Расстояние между рядами оставляют 60 см, а между будущими кустами — 25 см. Клубни кладут ростками (глазками) вверх. Засыпают слоем почвы толщиной сантиметров 10—12 (в южных засушливых районах картофель заделывают глубже). Затем посадки разравнивают граблями, чтобы снять оставленные следы. Через неделю рыхление повторяют: разбивая почвенную корку, вы не только помогаете всходам скорее появиться на свет, но и хорошенько расправитесь с сорняками, весьма проворными и настырными. Сажая картофель, не забудьте загустить одну бороздку. Ведь на участке кое-где могут оказаться изреженные всходы, и лишними кустами с этой бороздки вы засадите пустые прогалины. Ни один вершок площади не должен «прогуливать»!

ЛЕТО

На дворе — начало лета, а свежая погода нет-нет да пригрозит заморозком. Пусть температура и не опускается слишком низко, но рассаде огурцов и помидоров, перенесенной на грядки, вредят даже сравнительно небольшие холода. Оттого-то огородник и прислушивается постоянно к метеосводкам, следит за прогнозом погоды в местных газетах.

Укрыть вовремя теплолюбивые растения — значит позаботиться об их судьбе. Средства и приемы тут самые различные. Сейчас у овощеводов в широком употреблении светопрозрачная пленка. Натянул ее на поставленный каркас — и укрытие готово. По форме оно может быть сферическим, полусферическим или наклонным. Но пленку не всегда приобретешь, да и недешева она. К тому же укрытие из нее против заморозков ненадежное: приходится его сверху кутать еще каким-то легким непрозрачным материалом. Вот почему огороднику есть смысл подумать о применении традиционных средств. Это могут быть соломенные или камышовые щиты и маты, а также рогожи, мешковина и, конечно, застекленные рамы. Прикрывают растения и каждое отдельно: тут в ход пойдут колпаки, банки, жгуты соломы, свернутые кольцами. Плетут такие кольца из ржаной соломы — она менее ломкая, а скрепляют шпагатом.

Если заморозок застиг растения врасплох, спасти их от гибели все еще можно. Один из способов — постоянное увлажнение воздуха и укрывка почвы от охлаждения. На первый взгляд кажется неправдоподобным: влага против холода. И все же это так. Увлажненная почва меньше остывает, а усиленное испарение высвобождает тепло и тем самым несколько согревает воздух, а с ним и растения. Потому и выходит, что, опрыскивая посадки, можно противостоять заморозку. Растения и сами способны сопротивляться холодам. Когда в их межклеточных промежутках замерзнет вода, концентрация клеточного сока повысится настолько, что его уже не скует нулевая температура. А тут еще тепло, выделенное замерзшей водой.

Посадки легче переносят кратковременный жесткий заморозок, чем слабый, но длительный. Некоторые овощеводы на опыте убедились, что частым дождеванием можно предотвратить гибель растений. Казалось бы, уж куда хуже — ботва помидоров покрыта ледяной коркой. Как только выглянет солнышко, лед растает, кусты с плодами и листьями обретают свой обычный вид.

Старый способ борьбы с заморозком — дымление. Он давно в ходу и у садоводов, и у огородников. Правда, таким образом воздух согреешь ненамного. Но при слабом заморозке дымление результативно. А еще лучше его сочетать с дождеванием. Все-таки два теплотворных способа надежнее одного.

Пора урожая — ответственнейшая в году. Надо вовремя и умело помогать растениям увеличивать плодоношение, бороться с их вредителями и болезнями, продлять сроки сбора свежих овощей, не задерживаться со съемом урожая. Словом, много летом забот по огороду. Как ни велик, как ни обширен светлый день, а и его не хватает.

Уже июль богат овощами. После зеленной продукции к столу поспевают сочные лопатки гороха, ранняя морковь и свекла, ранние капусты — белокочанная, цветная и брокколи. Убрав эти культуры, повторно сеют репу, редис, горох, фасоль, салат, салатную горчицу, укроп. Повторный урожай бывает особенно сочен, ароматен, вкусен. Конечно, при засухе грядки надо увлажнять. А еще в июле сеют щавель и лук-батун — они дадут зелень весной следующего года.

Август и вовсе «разносол». Такое крестьянское прозвище дано ему еще за обилие спелых огородных овощей, и среди них ведущих, главных — огурцов, помидоров, столового картофеля и лука. Поистине щедрая пора!

Но и накал труда не спадает. В срок и в меру — вот первая заповедь при уходе за овощными растениями в июле—августе. Поливом, например, необходимо поддерживать влажностный режим почвы. Зачастую и дождь не заменяет полива, потому что не промачивает почву на необходимую глубину. Под кустами помидоров такая глубина должна быть не менее 35 сантиметров, и рядовому дождю не по силам напоить жаждущие корни. Конечно, овощеводу и маленький дождь на руку: посвежеет и увлажнится приземный воздух, прибьется пыль. В бездождье помидоры поливают не менее двух раз в неделю. Нерегулярный полив в сухую погоду не только повредит урожаю, но и ухудшит качество плодов: наиболее крупные из них растрескиваются.

Огурцы без полива вообще не удаются. Эта огородная лиана весьма требовательна к влаге. И нужна она ей как в почве, так и в воздухе. Корни огурца слабые, расположены в поверхностном слое, который быстро пересыхает. Листьев же у растения много, и собой они крупные, им ли не испарять много воды? Только подавай! Огуречные грядки — водохлебы известные, особенно нуждаются в поливе. Кто держит их на «сухом пайке», останется без урожая: плети сбросят и цветки и завязь.

Кстати, некоторые начинающие огородники поступают неправильно, обрывая мужские цветки — дескать «пустоцвет». Этим не помогают, а мешают плодоношению. Мужские цветки необходимы для опыления, и роль их в создании урожая незаменимая. Другое дело — пособлять появлению большего числа женских цветков. Этого для большинства сортов достигают прищипыванием плети над пятым или шестым листом. После прищипки образуются боковые плети, на которых вырастает много женских цветков (больше, чем на главной плети).

Собирают зеленцы утром, когда они наиболее упруги. Срывают осторожно, не сминая и не переворачивая плети. Короткоплодные сорта (корнишоны) подлежат ежедневному сбору, более крупные, например Муромский 36, — через день. Переросшие и уродливые плоды на растениях не оставляют, они помешают новой завязи.

А почему огурцы бывают горькими? Ученые на этот вопрос отвечают так. Огурец горчит, когда в нем накоплен избыток кукурбитацина. В небольших количествах это вещество свойственно плодам, но излишек его накапливается при неблагоприятных условиях — недостатке влаги, солнца, питания, при высоких и низких температурах. Таким образом, условия, сдерживающие рост плодов, портят и их вкус. Особенно горьки огурцы, росшие на сухих грядках в теплую погоду. Но отметим, что и злоупотреблять поливом, заливать грядки тоже нельзя. Всему нужна мера. Излишек воды погубит эти растения. Небольшими нормами и ко времени поливать — самый раз.

Вообще говоря, полив — достаточно тонкое дело. Вода под овощи может быть не всякой — только стоялая, прогретая на воздухе. Обычно огородники накапливают дождевую воду, наполняя ею бочки и ушаты. Годится также прудовая, речная и озерная. А та, что из глубоких колодцев и скважин, сразу слишком холодна для полива. Прежде чем такой водой поить растения, ей надо дать постоять на воздухе, потеплеть. От холодной влаги отмирают корешки, как погибают они и от недостатка кислорода.

Еще одна важная забота огородника — рыхление почвы. Именно в рыхлом плодородном слое корни овощных растений наиболее деятельны. Спекшаяся почвенная корка не только отбирает влагу, но и держит посадки на кислородном голодании. Рыхлят почву после каждого полива, под помидорами — поглубже, под огурцами — мелко, соответственно заглублению их корней. В жаркую погоду желательно после полива присыпать лунки и бороздки сухой почвой — это избавит корни от перегрева. На юге подобный прием просто необходим. Есть тут и такая тонкость: в солнечную погоду поливать требуется как можно аккуратнее, чтобы на листьях не оставались крупные капли. Ведь они, словно увеличительные стекла, сводят лучи в пучок, оставляя на листьях ожоги.

Конечно, огурцы надо подкармливать. Делают это раз в десять дней. Подкормка — коровяк, разведенный в воде из расчета 1:10. Годится для подкормок и птичий помет (70 г на литр воды), и зола, взятая в том же соотношении. Растения и сами могут сказать, как их правильно питать. При недостатке азота листья огурцов приобретают светло-желтую окраску, верхушки плодов заостряются. Когда в почве мало калия, плоды в верхней части расширяются, а листья делаются темно-зелеными, с желтой каемкой по краям. Однако и перекармливать растения нельзя, все хорошее должно быть в меру.

Некоторые огородники жалуются на повреждения, вызванные мельчайшими вредителями. «Плети желтеют, вянут, хотя видимых причин нет», — сетуют они. Что это за вредители? Один из них — обыкновенный паутинный клещик. Он поражает не только огурцы и родственные им растения — паразитирует на 150 видах культур. Против паутинного клещика хорошие результаты дают профилактические меры: правильное чередование культур и своевременная прополка сорняков. Если же вредитель все-таки завелся, на листьях огурца возникают светлые точки, затем появляется пятнистость, «мраморность». Надо растение опрыснуть настоем картофельной ботвы (килограмм свежей измельченной ботвы заливают 10 литрами воды). Смесь настаивают 3—4 часа, затем процеживают — и раствор готов для опрыскивания. Этот же самодельный препарат поможет и против бахчевой тли, существенно вредящей огурцам. Тлю пожирают естественные хищники — божьи коровки, личинки мух-журчалок, комары.

Большое огорчение подстерегает огородника при вспышке картофельной плесени — фитофторозе. Заболевание это «прячется» в больных клубнях картофеля и в растительных остатках помидоров. На участке фитофтороз обычно поражает сперва ботву картофеля. В теплую влажную погоду вдруг на листьях замечаешь бурые пятна. Перевернешь лист, а с изнанки белый налет — пушок грибницы. Если такая погода продержится, через несколько дней вся ботва на участке приобретает явные признаки болезни. Клубни перестают расти, угнетены недугом зеленой массы. С ботвы болезнь перекидывается впрямую на клубни: с каплями дождя возбудитель проникает через трещины почвы к подземным органам, и заражения не миновать.

Вот почему, как только появились признаки фитофтороза, надо картофель хорошенько окучить. Толстый слой почвы не пропустит возбудителя к молодым клубням, и они останутся здоровыми. Недобор продукции ограничится одним фактором — ненормальным состоянием ботвы. Но заболеть клубни могут как в период роста, так и при уборке, заразившись от соприкосновения с ботвой. Значит, перед копкой картофеля на пораженном участке ботву надо заранее срезать и вынести в безопасное место. Кстати, раннее окучивание и предуборочная срезка ботвы, кроме пользы, ничего другого не дадут и посадкам, не затронутым фитофторозом.

Как уже упомянули, фитофтороз с картофеля передается на помидоры. Болезнь поражает зеленые плоды, стебли, листья. В холодную дождливую погоду заболевание быстро перекидывается с куста на куст и буквально за несколько дней способно охватить всю плантацию. Интересно, что красные плоды не заболевают, а зеленые и без видимых признаков недуга при дозаривании оказываются с бурой гнилью. Фитофтороз нередко называют бурой или поздней гнилью плодов. Заболевшие листья покрываются коричневыми пятнами со слабым белым налетом. Такие же пятна, только удлиненные, появляются и на стеблях. Пораженный фитофторой плод сначала жесткий, с подкожным пятном, затем размягчается и гниет.

Вспышку фитофтороза на помидорах подавляют, опрыскивая кусты медно-мыльной эмульсией (в 10 л воды растворяют 20 г медного купороса и 200 г мыла) или 1 %-ной бордоской жидкостью. Если заболевание развивается быстро, надо плоды снять, пусть даже зеленые. Перед тем как заложить на дозревание, их прогревают около 4 ч при температуре 40°С (в духовке или в русской печи). Подобная термообработка подавит возбудителя, и плоды останутся здоровыми. Некоторые огородники пользуются для этого горячей (около 60°С) водой, выдерживая в ней плоды, время выдержки 1,5—2 мин. Затем, чтобы они дозрели, их укладывают в ящики или плоские корзины и ставят в теплое сухое место.

Помидоры в течение всего сезона требуют к себе внимания по уходу. Полив лунки, прополка сорняков, рыхление и окучивание, пасынкование, приемы, ускоряющие поспевание плодов, — все это надо выполнять вовремя и расчетливо. Подкармливают помидоры раствором коровяка, приготовленным в соотношении 1:6. Исходную подкормку делают при появлении первого плода, последующие — через каждые 15—20 дней в сочетании с поливом.

Обычно помидоры поливают вечером, на легких почвах раз, а на тяжелых — два раза в неделю. Рыхлят почву на глубину 10—15 см, не повреждая корней. Одновременно кусты окучивают. Крупные из них приходится подвязывать к кольям несколько раз за лето. Подвязку делают свободную, не затягивая шпагата.

Кусты помидоров необходимо периодически освобождать от боковых побегов — пасынков, следя, чтобы они не вырастали длиннее 5 сантиметров. Вырезайте их регулярно, этим вы пособите лучше развиться центральному стеблю, ускорите сбор урожая. Пасынки удаляйте остро отточенным ножом, причем срезайте побеги не целиком. Оставленный пенечек не позволит на том же месте появиться новому побегу. Надо пользоваться и такой операцией, как прищипка — удаление верхушек плодоносящих побегов. Это делают в августе. В первую очередь прищипывают высокорослые сорта помидоров. Срезая кисти, удалите и другие лишние цветки, ведь из них все равно плодов не будет, а развивающиеся плоды нальются крупнее. Кусты, оканчивающиеся плодовыми кистями (детерминантные сорта), не пасынкуют.

Вот еще несколько приемов, способствующих созреванию томатов. Один из них — надрывание корней. Захватив руками нижнюю часть стебля, осторожно подтяните куст вверх. Этим вы оборвете активные корешки, и в результате питание растения ослабнет, ботва перестанет пышнеть. На усыхающих стеблях

плоды покраснеют быстрее, чем на растущих. Надрывают корни, когда помидоры вполне нальются, закрупнеют. Преждевременная же операция помешает росту плодов, среди урожая окажется много завязи. Другой прием — поворачивание плодовых кистей к солнцу. Естественно, южанин по происхождению, помидор отзывчив на солнце, плоды его энергичнее растут на свету и быстрее поспевают. А солнца в августе еще так много...

Но всему свое время. Как постучится осень в ворота — пора браться за уборку корнеплодов. Выкапывая, старайтесь не повредить их, ведь и у моркови, и у свеклы, и у редьки плохо зарубцовываются раны. Поврежденные экземпляры не способны долго храниться, они первыми заболевают в закроме. С извлеченного корнеплода стряхивают землю и сразу же срезают ботву (на моркови оставляют черешки до 2 см). Необрезанная ботва вытягивает соки из корнеплодов, отчего они теряют свою упругость. Землю не счищайте, особенно ножом; стряхнули — и достаточно. При зачистке ножом корнеплод легко повредить. Морковь, свеклу, редьку и репу, только что выкопанные, не оставляйте долго на грядке: от ветра и солнца они могут подвянуть.

В погреб (или в другое хранилище) спускают лишь здоровую, свежую продукцию. Здесь должно быть достаточно влажно, ибо корнеплоды, за исключением свеклы и редьки, имеют кожуру тонкую, легко сохнущую. Свеклу можно держать вместе с картофелем, а морковь, сельдерей, пастернак и репу — отдельно в ящиках. Иногда их укладывают на плодные стеллажи. Сверху корнеплоды присыпают влажным песком или почвой (лучше послойно). Интересный прием хранения корнеплодов — глинование. Для этого их загружают в емкость с размешанной в воде до сметанообразного состояния глиной. Обмазанные глиной овощи не будут страдать от увядания, избегнут болезней. Хорошо чувствуют себя корнеплоды в мешках из полиэтилена: в них и воздух влажный, и углекислый газ накапливается, что способствует сохранности овощей. Мешки оставляют незавязанными.

А какой огородник откажется от запасов лука и чеснока? Без них не обойтись на кухне. Однако надо уметь не только выращивать лук и чеснок, но и правильно их сберегать. А сберегаются они длительное время лишь вызревшими. Рано вытребленный лук не успевает обзавестись прочными кроющими чешуями, его шейка остается толстой и открытой, легко пропускающей инфекцию, например возбудителя шейковой гнили. Чтобы луковицы получились крупными, необходимо от шейки отгребать землю. Пересидеть луку на грядке тоже нельзя. Запоздалая уборка приводит к шелушению и отпадению сухих чешуй, наблюдается при этом и повторное отрастание корней. Такая продукция плохо хранится. Сигнал к уборке лука — полегание сохнущих листьев, вызванное оттоком питательных веществ. Вот тогда бери вилы и выкапывай.

Некоторые овощеводы-любители хотят искусственно «подстегнуть» овощи к созреванию. Полагают, что достаточно скосить ботву — и луковицы дозреют. Но получается не так, да и сопряжено это с потерей урожая: из листьев оттока питательных веществ не произойдет. Если вы хотите ускорить созревание лука, то попробуйте прибегнуть к другой операции. Лопатой или вилами приподнимите луковицу, не вырывая ее из земли. Надорванные корни ограничат доступ влаги к овощу, а отмирающие листья постепенно отдадут накопленные вещества луковицам.

Выкопанный лук с неделю сушат на грядах, конечно, если дни держатся еще достаточно ведренными. В мокрую погоду сушку ведут под навесом. Перед тем как лук положить на хранение, его ботву оттирают. Затем приступают к сортировке: луковицы с толстыми шейками — для потребления в ближайшее время, а с вызревшими чешуями и плотными шейками откладывают впрок, такие хранятся хорошо. В бурт правильно высушенных луковиц рука входит легко, если же масса недосушена — руку не просунешь. Но и пересушивать лук нельзя: его наружные чешуи трескаются, слущиваются, внутренние, сочные обнажаются.

Что касается чеснока, то его лежкость тоже зависит от степени вызревания луковиц этого овоща. Рыхлые луковицы — незрелые, при хранении они легко заболевают. Перезревший чеснок распадается на зубки, подвержен болезням. Хорошей лежкостью обладает чеснок, имеющий не менее трех плотных наружных чешуй. Сушат его подобно луку.

ОСЕНЬ

Эта пора поначалу как бы продолжает летнюю теплынь. Тогда-то сухими, яркими днями и занимаются окончательной уборкой помидоров. Нельзя допускать, чтобы плоды оставались на кустах, если ночью температура воздуха ниже 5°С. Опоздание грозит потерей уже выращенного урожая. Лучше выкопать кусты помидоров и подвесить их с корнями в сухом помещении, где плоды дозреют и покраснеют. Нельзя «пересиживать» на грядке и другим овощам. До заморозков на почве надо выкопать свеклу, морковь, петрушку, репу. Кто разводил зимнюю редьку, сельдерей, пастернак, не откладывает и их уборку на более поздние сроки. Начавшееся похолодание и дожди торопят завершить огородные дела.

Копка позднего картофеля — одна из важнейших осенних операций. Клубни созрели, кусты будто приподнялись, ботва увядшая срезана, значит, самое время браться за лопату, пока погода не разладилась. Снятый картофель надо перебрать, отделить мелкие и резаные клубни. Затем урожай какое-то время, до заморозков, держать на погребице или в сарае, чтобы перед закладкой в хранилище они обсохли и несколько охладились. Этот период так и называется — лечебный. Дело в том, что картофель нельзя охлаждать быстро, иначе в нем произойдут нежелательные физиологические изменения, в результате чего клубни при варке темнеют. Резко охлаждают лишь картофель, зараженный фитофторой. Но перед закладкой его надо хорошенько обсушить. Вообще клубни картофеля первые два месяца после уборки находятся в глубоком биологическом покое, в это время они не прорастают. И охладить их надо, пока период покоя не закончен.

Семенной картофель моют, а затем прозеленяют на солнце (в дождливую погоду под навесом). Это занимает 10—12 дней, причем для равномерности процесса клубни периодически надо переворачивать.

Такой семенной материал хранят отдельно от продовольственного и кормового, чтобы их никак не спутать. Ведь в озелененных клубнях накоплен соланин — вещество ядовитое. В лечебный период семенной картофель держать при более высокой температуре (10—12°С), чем во время его основного зимнего хранения, когда температура воздуха в хранилище должна быть в пределах 2—4°С, а относительная влажность 92—95%. Семенные клубни хранят навалом.

Продовольственный картофель засыпают в погреба, подвалы и подполья. Испытан в селах и такой метод, как хранение в ямах, отрытых на высоком месте. Заложенная в яму продукция остается неприкосновенной до весны. Нельзя в яму закладывать картофель, застигнутый заморозком или дождем. Те и другие клубни хранятся плохо. Яму устраивают подальше от жилья, чтобы в нее не перебежали мыши. Первые две недели, пока продукция выделяет много пара, достаточен над хранилищем 20-сантиметровый слой земли, насыпанный поверх соломы. Затем его доводят до 50—70 см, сообразно характеру местных зим. Если под рукой не окажется соломы, яму закрывают досками, и слой земли впоследствии наращивают до метра. Сухой, здоровый картофель сохраняется в яме чистым и свежим.

Помимо картофеля, осенью устраивают на хранение всю огородную продукцию. И не просто устраивают, а продуманно создают наилучшие условия для ее безотходного сбережения. А для этого не только нужно иметь представление о болезнях, грозящих тому или иному виду овощей на хранении, но и знать их ранние конкретные признаки, чтобы вовремя определить и вылечить недуг. Какие же основные заболевания подстерегают заложенную в хранилища продукцию?

«Огородная барыня» — капуста, сберегаемая в свежем виде в течение зимы, может быть поражена многими болезнями. Из них наиболее обычна — серая гниль, ее возбудитель — гриб ботритис. Кочаны покрываются хлопьями серой плесени, листья ослизняются, загнивают. Чтобы приостановить распространение болезни, хранилище необходимо проветрить и охладить, капусту зачистить. Именно высокая влажность и избыток тепла способствуют развитию плесени. Но не только условия хранения приводят к поражению кочанов серой гнилью; болезнь легче «осваивает» подмороженную капусту и ту, что зачищена до белых листьев. Значит, осенью надо вовремя управиться с уборкой кочанов, а «раздевая» их, оставить на каждом по два-три кроющих зеленых листа. Обычно капусту срубают в середине октября, перед сильными заморозками. К этой поре кочан достигает наибольшего размера, на ощупь он плотный, кроющие листья посветлели и приобрели блеск. У некоторых сортов кочан сильно выпятился из розетки.

Вызывают болезнь капусты и бактерии. Сосудистый бактериоз — как раз одно из таких заболеваний. Черешки листьев и жилки чернеют, пластинки листьев желтеют и засыхают. Кстати, от этого недуга страдают также редис, редька, турнепс, брюква, горчица. Инфекция передается через зараженные семена, через растительные остатки и почву. Мера защиты — обеззараживание семян с помощью фитонцидов. Для этого 25 г растолченного чеснока перемешивают в 100 г воды и во взвесь на час помещают семена. Потом их промывают и просушивают. Избавиться от этой напасти поможет и смена участка под капусту и ее ботанических родственников. Во время хранения капусты сосудистый бактериоз мало поражает продукцию. Выходит, следует при закладке сразу браковать больные кочаны — те, что уже на грядках проявили признаки нездоровья.

Знакома огородникам и такая болезнь капусты, как точечный некроз листьев. Раскроешь кочан, а он будто загажен мухами, только пятнышки в самой ткани и к тому же вдавленные. Точечный некроз — заболевание физиологическое. Возникает оно в результате нарушения обмена веществ в листьях. И случилось это не на грядке, а в хранилище, где кочаны уже полежали порядком. Обычно точечным некрозом страдает капуста, «перекормленная» азотом, неправильный режим хранения тоже способствует заболеванию. Но есть сорта, устойчивые к такому недугу, например Зимовка 1474.

Немало врагов и у заложенных на зиму корнеплодов. Скажем, морковь в период хранения заболевает разными гнилями — черной, белой, серой и сухой. При черной гнили (альтернариоз) на корнеплодах появляются темные, немного вдавленные пятна. Если влажность воздуха в хранилище повышенная, эти язвочки затягиваются серо-зеленоватым налетом гриба. На разрезе больная ткань угольно-черного цвета. Здоровые ткани от больных отграничены резко. Гниющий корнеплод остается твердым. Возбудитель черной гнили—гриб альтернария—передается через почву, семена и послеурожайные остатки. Обеззараживание семян прогреванием, аккуратная без поранений уборка корнеплодов осенью, чистота в хранилище — все это надежно защищает продукцию.

Серая гниль тоже представляет немалую опасность. Пораженная ткань буреет, загнивает, поверху появляется серый пушистый налет. Болезнь передается от больных корнеплодов к здоровым, потому необходима переборка моркови в очагах загнивания. Что касается белой гнили — склеротинии, то она может погубить в хранилище не только морковь, но и петрушку, сельдерей, пастернак, репу. Заболевшие корнеплоды размягчаются, ослизняются; хотя окраска пораженной ткани и не меняется, на них заметен белый пушок. Возбудитель белой гнили передается через почву и растительные остатки, с ними и заносится в хранилище. Борются со склеротинией в первую очередь с помощью смены предшественников, а также внесением на участок извести и калийно-фосфорных удобрений. И конечно же, созданием соответствующих условий хранения. Погреб, подвал, подполье надо вычистить, просушить, опрыснуть формалином, затем побелить известью.

Опаснейшее заболевание заложенных на зиму корнеплодов — сухая гниль, или фомоз. Урон несет не только морковь, но и свекла, брюква, репа, редька. Такую гниль называют сухой, потому что пораженные места не мокнут, не ослизняются. Больной корнеплод покрывается темно-коричневыми пятнами, на разрезе они будут буровато-коричневыми. Поверх пятен нередко видны мелкие черные точки (пикниды). Это плодовые тела грибов, ведь фомоз — болезнь грибного происхождения. Пораженная ткань образует пустоты. Борются с фомозом теми же способами, что и с другими гнилями, в частности с черной.

Овощи убраны, но огородник не покидает участок: надо его перекопать, выбрать корневища сорняков, личинки вредителей, и пусть почва за зиму надышится и проморозится. А кто не слыхал о подзимних посевах? Оказывается, глубокой осенью можно сеять укроп, петрушку, морковь, салат, шпинат. Опытные овощеводы сеют осенью лук-чернушку и столовую свеклу — по весне, укрытые пленкой, посевы эти войдут в силу дней на десять раньше, чем весенние. Разумеется, подзимние посевы связаны с риском. На участках холодных, малоплодородных и обработанных кое-как, добрых результатов ожидать не приходится. Но где участок с южным склоном и к тому же защищен от северного ветра, где почвы рыхлые, хорошо разделаны и удобрены, там подзимние посевы, несомненно, удадутся. Наиболее подходящими сортами будут: свекла Подзимняя А-474, морковь Нантская 4, редис Розово-красный с белым кончиком, укроп огородный Грибовский, петрушка Обыкновенная листовая и Сахарная, пастернак Круглый и Студент. Норму семян при таком посеве приходится повышать раза в полтора-два по сравнению с обычным весенним.

Осенью же надо позаботиться о семенах овощных растений для следующего года. Приобрести сортовые полноценные семена удается не всегда. Жалобами делу не поможешь. Выход есть, и достаточно простой: семена многих культур можно выращивать самим, как это зачастую делали в прошлом. Не будем пренебрегать старым сельским опытом. Как же выращивают семена?

Начнем с нашей знакомой — «огородной барыни». Нетрудно заметить: капуста в первый год жизни семян не дает. Они появляются лишь на следующее лето, за что растение и относят к двулетним. Стало быть, от семян до семян проходит два года. В первый год капусту на семена выращивают так же, как на еду. Кочаны снимают осенью. С уборки и начинается отличие: продовольственную капусту срубают, семенную выдергивают с корнями. Кочан — это огромная разросшаяся почка. В пазухах листьев, в кочерыге, заложены почки. Чтобы растение на будущий год зацвело и дало семена, убранную семенную капусту нужно подвергнуть длительному воздействию пониженных (6—8°С) температур. Только тогда в ней произойдут физиологические процессы, которые приведут к тому, что маленькие почки, заложенные в пазухах листьев, погонят летом не листья, а цветочные стрелки.

Три-четыре месяца должны храниться маточники (кочаны с кочерыгой и корнями) в подвале или погребе. Для поздних сортов этот срок еще дольше. Конечно, на маточники отобраны лучшие особи с ярко выраженными сортовыми признаками, здоровые неповрежденные (в частности, смотрят, нет ли на корнях килы, не попорчена ли капустной мухой нижняя часть кочерыги). В хранилище закладывают растения с двумя-тремя зелеными околокочанными листьями. Если оставить их больше, маточник загниет. Не забудьте снимать с кочерыг остатки черешков. Иначе они подгниют и попортят кочерыгу. Как хранить такие кочаны? Можно на полках и стеллажах, а можно и подвесить за кочерыгу к потолку. В подвале, где воздух более сухой, кочаны лучше обернуть газетной бумагой. Так они меньше подсыхают.

Срок воздействия пониженных температур прошел, а на дворе еще зима. Значит, хранение продолжается. Надо сделать все, чтобы маточники не подмерзли, иначе они потом заболеют бактериозом и хороших семян не дадут. Повышенная температура тоже вредна: кочаны растрескиваются, израстают. Лучшей температурой будет 2—3°С, ее и надо поддерживать в хранилище.

Ранней весной готовят маточники к посадке. Для этого кочерыгу вырезают из кочана, подчищают от гнили. В грунт маточники высаживают в конце апреля.

Участок выбирают светлый, теплый, удобренный с осени. Когда семена созреют в стручках, семенники срезают, подсушивают, затем обмолачивают. Семена хранят в бумажных пакетах. Поскольку разные сорта капусты легко переопыляются, а на одном небольшом участке создать пространственную изоляцию невозможно, придется на семена выращивать один сорт капусты. Но огородники — народ дружный, можно сговориться, какой кому сорт выращивать, а потом поделиться друг с другом семенами.

Еще проще обзавестись собственными огуречными семенами. Для этого на грядах вплоть до заморозков оставляют переросшие, побуревшие плоды. Название им — семенники. Как только они приобрели свойственную сорту окраску, а некоторые к тому же заметно помягчели — настал срок сбора. Сорвать десяток-другой огурцов — дело легкое. Но при том надо убрать растительные остатки с гряд и закопать их в компостную яму, а из сорванных семенников отбраковать недозрелые и неправильной формы — пойдут на корм скоту.

Сорванные семенники дозревают 15—25 дней, пока не размягчатся. Потом их разрезают, выбирают ложкой семена и вместе с перегородками (плацентой) укладывают в банку для сбраживания. Процесс сбраживания длится недолго — 2—3 дня. Все это время банку держат закрытой, лучше пленкой. Затем семена отмывают и сушат, регулярно перемешивая, при температуре 35—40°С. Выход семян немалый: граммов пять с одного семенника. Хранят посевной материал в бязевых мешочках вместе с запиской, в которой указаны сорт огурца и год сбора.

ЗИМА

«Зимний денек — с воробьиный носок» — точно подмечено крестьянином. И хотя на дворе еще не зима, а предзимье, хмурые деньки короткие, несветлые. Дожди и снег — обычные явления этого времени.

Все хозяйственные заботы огородника теперь переключились на правильное сбережение продукции, накопление удобрений, на выгонку и выращивание овощной зелени. Как видите, круг деятельности овощевода не сузился, потому что у трудового человека межсезонья не бывает. А разве не в эти длинные вечера расторопный хозяин подводит итоги и занимается прикидками на будущее лето? Конечно же, венец года — самая пора для расчетов и планов. «Деньги не щепки — счетом крепки». Прикупает овощевод удобрения, семена, инвентарь. Ведь в эту пору их приобрести легче да и выбор шире. И подучиться надо: почитать агрономическую литературу, выписки сделать. Где созданы общества огородников при народных университетах, там ли не обменяться опытом? Но начнем обо всем по порядку.

Постоянного внимания и надзора требует та продукция, что заложена на хранение. Сберечь ее как можно полнее при наилучшем качестве — самая насущная задача в зимний период. Лежкость овощей зависит не только от того, в каком состоянии и как они сняты, но и от режима хранения. Продовольственный картофель, например, держат при температуре 1—2°С и относительной влажности воздуха 80—85%. Если температура выше, хранилище нужно охладить. Для этого до прихода морозов на ночь открывают отдушины, люки, форточки или окна. Днем, когда воздух снаружи начинает прогреваться, отверстия закрывают, чтобы сберечь запас холода. В морозы при падении температуры в хранилище до отрицательных отметок (ниже 0°С) картофель укрывают подручным материалом — соломой, мешками, рогожками. Бывает, что воздух в помещении слишком сух и клубни, обезвоживаясь, дрябнут. Как поступить в таком случае? Воздух легко увлажнить, стоит лишь разбрызгать воду по стенам или развесить влажные тряпки. Но может случиться и обратное: окружающая среда чрезмерно влажная, картофель отпотевает, теряет лежкость, а то и вовсе загнивает. Понижают влажность, проветривая помещения или ставя здесь ящики с негашеной известью.

И все же, как ни следи за режимом хранения, осмотр закрома с картофелем обязателен. В бурте со здоровыми клубнями всегда отыщется несколько подгнивших. Уберите их, чтобы не заражали запас. Если же обнаружен целый очаг загнивания, в этом месте бурта нужна переборка клубней с выбраковкой пораженных и мокрых. Только так и предотвратите значительные потери продукции. Бывает, что картофель заложили, как говорится, на скорую руку, не дав возможности клубням укрепить кожуру и зарубцевать порезы. И вот выясняется: бурт неблагополучен. Надо ему помочь. А раз взялся, то помогай по-настоящему. Картофель из подвала или погреба поднял в теплые сени, перебрал, досушил, затем спустил в охлажденное хранилище, и, считай, дело сделано. Особенно следите за удалением из бурта клубней, пораженных фитофторой. Вдавленные пятна на поверхности — это и есть признак коварной гнили. А если разрезать, то мякоть по краям затемнена «язычками», исчезающими к середине клубня. Подобно заболевшему, не хранится и подмороженный картофель. Он делается мягким, водянистым, в местах нажима выделяет сладковатый сок. На длительное время оставьте лишь здоровые, сухие и чистые клубни.

Требуется навык, и чтоб сохранить капусту, особенно свежую. Для сбережения впрок отбирают средние и крупные кочаны, неподвядшие, сухие. Загнившие листья счищают. Здоровые кочаны с двумя-тремя прилегающими листьями и внешней кочерыгой, отрезанной до длины 2—2,5 см перед самой закладкой, и будут наилучшими про запас. Держат свежую капусту в подвале или погребе. В штабель кочаны укладывают пирамидкой кочерыгами вниз и прикрывают защитным материалом — соломой или вязаными матами. Капуста хорошо чувствует себя при температуре воздуха около 0°С. Некоторые огородники предпочитают хранить капусту на полках (стеллажах), укладывая ее в два-три слоя, или подвешивают кочаны к рейкам и гвоздям. Так доступ воздуха получается свободнее. И совсем хорошо будет, если вы каждый кочан оберните в плотную бумагу и уло-

жите на стеллаж. Правда, подобные приспособления не всегда удается оборудовать, особенно в тесном погребе.

Порой и самих хранилищ не хватает. Тогда волей-неволей приходится обращаться к наземному способу складирования — штабелем, что, кстати, тоже дает неплохие результаты, если, конечно, все сделать правильно. А кто задумает капусту сберечь аж до нового урожая, должен прибегнуть к помощи... снега.

В феврале—марте надо выбрать площадку в затененном месте, скажем, с северной стороны здания, утоптать ее, выложить толстые снеговые стенки до метра высотой и в этот котлован сложить капусту, отделяя каждый ряд кочанов слоем снега в 5—6 см. Бурт к вершине сужают, укрывают хорошенько опять-таки снегом и засыпают опилками или стружками слоем около метра. Ни весеннее, ни даже летнее солнце не растопит снеговой ларь. Доставай из него свежую капусту и ешь.

Иногда огородники задают вопрос: как быть с подмерзшей капустой? Практикой установлено: если кочаны подморожены сверху, на глубину лишь 5—7 листьев, а сердцевина не тронута морозом, то такая капуста постепенно «отойдет» и будет сохраняться до трех и более месяцев. Когда же кочаны промерзжены насквозь и случилось это быстро, за два-три дня при 7—10-градусном заморозке, все равно такая капуста тоже может «выправиться», только размораживать ее надо в несколько приемов: сначала при температуре — 2—6°С, а через пару дней в помещении, где держится уже положительная температура 10—15°С. Конечно, подмерзания капусты надо всячески избегать, поскольку, как потом ни старайся, качество продукции ухудшается и возрастают вынужденные потери. К тому же размороженная капуста не годится для квашения.

До сильных холодов проверьте, как хранится лукрепка. Обычно его держат в ящиках и корзинах, которые устанавливают в сухом помещении или на чердаке. Хорошо сохраняется лук «в косах» — заплетенный наподобие косы. Вызревшие луковицы в сухих кроющих чешуях — «рубахе» и с тонкой усохшей шейкой обычно лежат длительное время. Невызревшие страдают от шейковой гнили. Чтобы спасти лук от порчи, его надобно основательно просушить. Сначала до полусуток прогревают при температуре 40—42°С, потом досушивают при 30—35°С, пока луковицы не оденутся в «рубаху». Сырые луковицы начинают сушить при меньшей температуре, иначе произойдет запаривание продукции. Лук-севок берегут в отапливаемом помещении или в погребе, подвале.

Не помешает в начале зимы проверить и морковь в хранилище. Обычно ее пескуют — пересыпают послойно чистым влажным песком, чтобы корнеплоды не соприкасались. Уложенная таким образом морковь длительный период остается сочной, вкусной и, что очень важно, здоровой. Кому не удалось этого сделать, может затарить морковь в пленочный мешок, не завязывая его горловину.

Одна из гордостей огородника зимой — свежая тыква. Сохранить ее совсем просто. По осени надо отобрать наиболее спелые и крупные плоды. Перед тем как внести в помещение, их дозаривают на солнце (кто оставляя на огороде, кто раскладывая на кровле). Дозаренную тыкву «не уковырнешь» — так прочна корка. Кстати, в помещении, уже в процессе хранения, тыквы тоже дозариваются. По осени внесешь с молодой коркой, а к новогодью она делается прочной, что броня. Тыквы закатывают в теплые чуланы, по запечьям, под лавки и т. д. Хранятся до марта.

Холода заставляют жарче топить печи. Вот и копится золы день ото дня больше. В хозяйстве, поставленном на разумную основу, и отходам найдут применение. Так, зола давно уже известна как ценное удобрение. Судите сами, за исключением азота, она содержит практически все питательные вещества, необходимые огородным растениям. Особенно богата зола калием, придающим продукции крепость и лежкость. А фосфор, разве в нем не нуждаются почвы? Элемент этот—один из важнейших в строительстве урожая. Но растениям, помимо основных, требуются еще микроэлементы — магний, сера, железо, натрий, бор, марганец и молибден. Так вот, все они имеются в обычной печной золе. Кто ею сдабривает огород, тот каждый год с овощами. Особенно отзывчивы на это удобрение свекла, морковь и картофель.

Старая истина: кислые почвы надо известковать. Но неумелым внесением извести можно испортить участок. Чем же еще сбавляют кислотность? Оказывается, в этом деле поможет все та же печная зола. А еще она и заметно оживляет деятельность полезных микроорганизмов, в частности бактерий, обогащающих почву азотом.

Накапливают печную золу в защищенных от дождя и снега местах, чтобы масса не выщелачивалась, не теряла с водой полезные элементы. Вносят золу весной в борозды и лунки из расчета 100—200 г на квадратный метр, предварительно смешав с перегноем, торфом или навозом. В последнее время некоторые огородники начали готовить торфозольные компосты, сдобренные азотными удобрениями. Считается, что такое использование подручного средства тоже дает хороший результат.

Торфяная зола уступает древесной. Питательными элементами она бедна, зато содержит до 25% окиси кальция. Особенно полезна для кислых почв, где ее можно применять вместо извести. А вот каменноугольной золой пользоваться на участке нельзя, она для почв вредна.

В самый разгар холодов старательный огородник пожинает первый урожай витаминной зелени. Это будет зелень лука и петрушки. Занимаются зимой и выгонкой цикорного салата. Толстые, сочные корни, выращенные летней порой, до января хранят в погребе.

И вот в новогодье, когда запасы витаминных продуктов подбираются, корни эти извлекают из погреба и садят плотно друг к дружке в цветочный горшок. Для выгонки салата не требуется света. Свет в этом деле даже во вред — листья получатся горькими. Главные условия — влага и тепло. Через полторы-две недели, сняв пленочный колпак с горшка, обнаруживаешь небольшие кочанчики из свернутых белых листьев. Это и есть желанный салат — нежный, вкусный. Срезай его и кроши. Вместе с луком, с солью да сметаной он куда как хорош!

Спускаясь в хранилище, не забывайте осмотреть все свои припасы. Так, выкладывая из кадки квашеную капусту, периодически смывайте с кружка плесень. Опрятность хорошо влияет на качество продукта. В сильные морозы укройте люки погребов подручным утеплителем — соломой, тряпьем, матрацами. Плотно заглушите вытяжку. Надо иметь в виду, что к концу зимы погреб сильнее выхолаживается, чем в начале или в середине сезона. Это связано с тем, что грунт уже отдал тепло, промерз. Теперь хранилище окружает только холод. И если сверху (через люк или вытяжку) ударит мороз, температура внутри помещения может опуститься к отрицательной отметке, а это губительно для сохраняемой продукции. Утепляя люки, укройте и картофель, чтобы он благополучно перезимовал. Ведь клубни приобретают сладковатый привкус даже при низких положительных температурах.

Чем ближе к весне, тем больше у огородника хлопот с рассадой. И поскольку «лишь от доброго семени жди хорошего племени», проверьте и пополните семенные запасы. Добрые семена — это, конечно же, сортовые, «пригнанные» селекционерами к конкретным климатическим условиям. Такие сорта называют районированными. То, что легко вызревает на юге, не успевает созреть в Российском Нечерноземье из-за нехватки тепла. Бывает, посадит огородник высокорослые помидоры в Подмосковье, и вроде бы они исправно растут в открытом грунте, ботву гонят. А плоды получаются мелкие, зеленые. Значит, сорт явно не на месте. Средне- и низкорослые помидоры — дело другое. Они меньше сил и времени затрачивают на создание ботвы, их потенциал направлен на формирование плодов. Местные и сортовые районированные семена — основа успеха. Это относится не к одним помидорам.

Но основа успеха — еще не сам успех. Его надо добиваться. И добиваться постоянно, начиная с предпосевной подготовки семян. Подготовка эта распадается на несколько операций, проводимых зимой. Сначала оценивают семена на всхожесть. Для этого есть простой способ. Лист бумаги погружают в воду, вынимают, дают воде стечь и расстилают на столе. Затем на влажной поверхности в один-два ряда раскладывают овощные семена. Крупных семян берут 25, мелких—полсотни. Свернутую в рулон бумагу ставят в сосуд с водой и убирают в темное место. Непременное условие: семена в рулоне должны находиться выше уровня воды в сосуде, в противном случае они не прорастут. Через неделю-полторы рулон вынимают из воды, разворачивают, проросшие семена подсчитывают и делают перерасчет на их сотню. Прогноз всхожести выражают в процентах. Если семена обладают низкой всхожестью (30—40%), сеять их надо погуще, а еще лучше заменить новыми, более активными.

Следующая операция — сортировка семян. Цель — отобрать наиболее крупные и тяжеловесные, удалив травмированные и щуплые. Сортируют поштучно или в соленой воде 3—5%-ной концентрации. Опущенные в раствор семена помешивают, затем им дают несколько минут отстояться, чтобы расслоились. Всплывшие на поверхность отбраковывают, а потонувшие выбирают, дважды промывают в чистой воде и подсушивают. Они-то и нужны для посева.

Одна из важных операций — обеззараживание посевного материала от болезней и вредителей. Самое простое — длительный прогрев при температуре 40—60°С. Для этого пользуются русской печью, сушильным шкафом или подвешивают мешочки с семенами к батареям водяного отопления. Старые мастера-овощеводы, например, считали, что прогретые огуречные семена дружнее всходят и дают больший урожай. Было время, когда огородники носили при себе мешочки с огородными семенами и прогревали их своим теплом. Издавна в ходу и так называемая яровизация, а точнее — прохолаживание и промораживание семян. Такие семена всходят быстрее и дружнее.

И вот еще один из приемов предпосевной обработки семян. Применяется он с недавних пор и называется барботированием. Важно, оказывается, не просто замочить семена, а замочить их в воде, насыщенной воздухом. Берут стеклянную банку, наливают в нее на две трети воды, подключают аквариумный компрессор, потом погружают семена. Продолжительность операции зависит от культуры. Так, семена моркови, лука, шпината специалисты рекомендуют обрабатывать до суток; петрушки, укропа, свеклы — 18 ч, семена гороха — всего 6 ч. Затем семена подсушивают. Этот прием также рассчитан на опережающее появление всходов.

Помогите семенам проявить биологический потенциал, и вы урожай снимете полной мерой.

...А теперь, закончив этот краткий очерк сезонных работ огородника, поговорим о полезных и целебных свойствах овощной продукции.

РОДНИК ЗДОРОВЬЯ

«В овоще силы велики» — исстари говорили на Руси. И действительно, кто регулярно ест овощи, тот бодр и здоров до глубокой старости. Продукты с огорода

питательны и вместе с тем целебны, им место на столе круглый год. Овощи богаты многими полезными для организма веществами. В них содержатся легкоусвояемые углеводы и белки, жизненно необходимые витамины и органические кислоты, ферменты и фитонциды, минеральные соли и микроэлементы. И при всем том они попросту вкусны! Наконец, овощи одаряют человека хорошим аппетитом, а это, как известно, лучшая приправа к пище.

Разнообразен мир овощных растений. Только в нашей стране их насчитывается около 70 видов, а ведь в пределах вида очень часто имеется множество сортов и разновидностей. Одна лишь белокочанная капуста представлена у нас десятками сортов. Тут и ранние, и средне- и позднеспелые. Капуста сопутствует человеку пять тысячелетий и по справедливости названа овощем № 1. С нее и начнем наш рассказ о целительной силе огородных растений.

Белокочанную капусту, как мы уже знаем, величают «огородной барыней». Нанизала на себя сто одежек без застежек да и ждет на грядке сокровенной минуты, когда стронется с места. Возят кочаны по домам осенней порой в завершение всей уборки. Хрустящие листья вкусны и свежие, и переработанные.

Кто не любит квашеной капустки? В кадках и банках она побывает, пока попадет на стол. Зато как легла в тарелку, считай, начала питать и лечить едоков. В капусте, помимо углеводов, присутствует благотворная для кишечника клетчатка. Ученые установили: именно клетчатка выводит из организма холестерин, препятствуя развитию такого недуга, как атеросклероз. Капуста — легкая пища, она полезна и больным диабетом.

«Огородная барыня» — обладательница минеральных солей, среди которых особенно ценны соли калия. Калий укрепляет мышцы тела и помогает работе сердца. Представлены в кочанах и такие элементы таблицы Менделеева, как фосфор, кальций, марганец, магний, железо. Они необходимы для нормального состава крови. А витамины? Недаром этот термин включает в себя латинское слово vita — «жизнь». Когда к концу зимы витаминов в пище меньше, людей начинают посещать усталость, недомогания, а то и болезни. Вот тут-то и выручает капуста. Ведь она не переводится весь год. Главный целитель — аскорбиновая кислота (витамин С) сохраняется в квашеной капусте так же, как в живом кочане. Этот витамин придает человеку бодрости, усиливает его работоспособность.

Весьма полезен сок свежей белокочанной капусты. С его помощью лечат гастриты, колиты и язвенную болезнь желудка. Полагают, что целебной силой капустный сок обладает благодаря витамину U. Есть в соке и другие лекарственные вещества. Помогает капустный сок еще при воспалении ротовой полости и горла. В этих случаях его используют как полоскание. Сок квашеной капусты тоже не без пользы, по-



скольку сохраняет многие витамины и необходимые нашему организму вещества.

В последнее время все большее внимание огородников и потребителей привлекает цветная капуста. И не зря. Ведь она превосходит кочанную по содержанию белка и витамина С. А присутствующие в ней минеральные соли щелочного характера? Они ведь чрезвычайно важны при избыточном поглощении мясной пищи. Клеточная структура цветной капусты так тонка, что овощ этот изо всех капуст усваивается организмом наиболее полно. Цветная капуста — необходимый продукт при желудочно-кишечных заболеваниях — действует оздоровляюще. Уместна она и в диетическом питании.

Все капусты полезны. Кстати, помимо кочанной и цветной, в распоряжении отечественных огородников имеются по крайней мере еще пять видов. Вот они. Савойская — кочан ее состоит из гофрированных или пузырчатых листьев. Кольраби — с сильно утолщенным стеблем, ее по-другому называют стеблеплодной. А вот капуста, у которой весь длинный стебель усажен мелкими кочанчиками размером с грецкий орех. Это брюссельская, или многокочанчиковая. И наконец, два вида листовых капуст, используемых как шпинатные растения. Застарелые их листья скармливают домашнему скоту.

Кто ж не знает родственницу капусты — редьку! Она тоже людям служит не одно тысячелетие. И о целебных силах редьки известно давно. Это лекарство с грядки часто употребляли с медом, ведь так-то редечка горька. В семи блюдах бывала редька на столе русского крестьянина. Так и говорили: «Семь перемен, а все она, редька: редька триха, редька ломтиха, редька с квасом, редька с маслом, редька в кусочках, редька в брусочках да редька целиком». Вот как едали овощ в старину да прихваливали! Ценят редьку и теперь, ведь она богата витаминами, минеральными солями, клетчаткой и даже сахарами,

хотя и горькая из-за эфирных масел. Особенно важен в ней фермент холин, сдерживающий рост холестерина в крови. В народе этот лекарственный овощ употребляли для возбуждения аппетита и улучшения пищеварения, а также как мочегонное и желчегонное средство. Конечно же, людям, страдающим болезнями желудочно-кишечного тракта и печени, столь острый продукт есть не рекомендуется.

По вкусу и пищевым достоинствам близок редьке скороспелый овощ — редис. Сочный, нежный, бодрящий — вот он каков! Самая для многих любимая грядка на огороде — с растущей редиской. Ведь она уже в начале мая поставляет к столу гостинцы, соперничая с многолетними луками, щавелем и спаржей. Диетическая ценность свежих корнеплодов заключена в углеводах, минеральных солях и витаминах. Редис — продукт калорийный, по этому показателю не уступает помидорам, как, впрочем, и по белку.

Неиссякаемый родник здоровья — морковь. С древнейших времен ее применяли при лечении ран и ожогов, но особенно благотворное влияние она оказывает на деятельность кроветворной системы. Раньше так и говорили: «От моркови больше крови». И сейчас морковный сок прописывают при малокровии и упадке сил. Помогает сок и при авитаминозах, а сваренный с медом, он снимает кашель и охриплость. Морковь обостряет и улучшает зрение, ведь среди прочих веществ в ней присутствует каротин, из которого в организме человека выделяется витамин А, целительно действующий на глаза. Хранится овощ великолепно, поэтому в любое время года попадает на стол свежим, сочным, вкусным. Если неперерос-шие корнеплоды оставить на грядке, то даже там они уцелеют от проказницы-зимы. Весной, стóит только сойти снегу, — вот она, морковь, будто только что выросшая! В погребе ее держат, как упоминалось, присыпанной песком. Обмакните морковь в глинистый раствор, и защитная корочка не даст ей завянуть за зиму и заболеть. Вспомните, мы называли этот прием глинованием.

А вот с виду пирожок на грядке вырос. Имя ему — патиссон. Молочно-белые плоды одинаково хороши маринованными, фаршированными или жареными. Чем нежнее завязь, тем вкуснее. Наилучшие — недельного возраста. Хранятся неважно, поэтому потреблять их лучше прямо с грядки. Говорят, кто ест патиссоны, тот долго не стареет.

Подобный «омолаживающий» эффект приписывают и тыкве. Да, да, той самой тыкве, что каменными голышами раскидана осенью по огороду. Полезна тыква как мякотью, так и семенами. В ней богато представлены необходимые для организма вещества — пектин и каротин. Кстати, в желтых тыквах каротина больше, даже чем в моркови. И минеральных веществ немало: есть калий, кальций, магний, железо, медь, кобальт. Опять перечень элементов таблицы Менделеева! Чем полнее представлена эта таблица в том или другом овоще, тем он питательнее и целебнее для людей. Тыква — пища легкая, хороша для диетического и детского питания. Семена ее — испытанное средство для изгнания ленточных глистов. Принимают тыквенные «таблетки» натощак. И здоровому человеку поесть семян тыквы лишь на пользу. Они калорийны, поскольку обильно снабжены маслом.

Самый обыкновенный овощ — огурец. Говорят, он на 97% состоит из воды. Но вода воде рознь. В этой растворены многие полезные вещества. Содержатся в огурце и пектины, улучшающие работу желудочно-кишечного тракта. Тому же способствует огуречная клетчатка, она выводит из организма и вредное органическое соединение — холестерин. Народные лекари давно заметили: кто вволю есть огурцы, того почти не касается недуг, связанный с заболеванием щитовидной железы. Оказывается, в овоще этом содержится йод, причем в легкоусвояемой форме. Среди «лекарств без этикеток» огурцы славятся еще как слабительное, мочегонное и желчегонное средство. В лечебных целях можно потреблять и сами плоды, и полученный из них сок. Огурцом даже наводят красоту: изнанкой зеленой кожуры протирают лицо, руки, очищая и оздоравливая кожу. Косметическая промышленность выпускает и лосьон, который называется «Огуречный».

Есть в огородной аптеке и такое «живое лекарство», как лук. На Руси издревле говорили: «Лук — от семи недуг». Именно этот овощ, как и его родственник чеснок, источает летучие вещества — фитонциды, от которых гибнут болезнетворные микробы. Помимо фитонцидов, в луке найдены каротин и витамины, минеральные соли и сахара. К тому же он знаменит своими эфирными маслами. Как раз они придают ему острый вкус и своеобразный запах. Эти масла обладают очистительным действием (бактерицидны), возбуждают аппетит. Измельченным на терке репчатым луком, сдобренным медом и сахаром, лечат бронхит с сухим кашлем. При ангине полезно вдыхать луковый запах. Больные диабетом чувствуют себя лучше, когда едят суп из печеного лука, ведь он несколько понижает количество сахара в крови. Да и другие недуги он исцеляет.

Про то, что лук—чрезвычайно распространенная пища, и говорить не приходится. Каких только блюд и приправ из него не готовят! Потому на огороде для него всегда находится место. Кроме репчатого, здесь будут и лук-резанец, по-другому — скорода, и батун, и многоярусный, и порей, и слизун. Много луков, причем каждый из них питает и лечит нас. Этот источник здоровья доступен круглый год.

Не менее известны во всем мире и помидоры. Именно синьор помидор в овощном ряду зачастую оказывается чемпионом среди носителей витамина С. Представьте, тут он не уступает не только апельсинам, но даже и лимонам! Богат помидор и каротином, и фолиевой кислотой, и целым рядом витаминов

группы В. Противоцинготный овощ, вот в какой роли может выступать помидор. Целителен он и при малокровии, ведь в нем широко представлены соли железа, элемента, по существу, кроветворного. Содержанием железа помидоры превосходят куриное мясо, рыбные продукты, молоко. Ценны в этом овоще и кислоты — яблочная и лимонная. Они нам нужны для аппетита и хорошего пищеварения. Не зря про здорового человека говорят: у него помидорный румянец!

Менее известны (и напрасно!) так называемые травы-приправы. И в самом деле, часто ли мы едим базилик, кервель, кориандр, любисток и майоран? Между тем пряно-вкусовые растения — целители. У абхазцев (а они славятся долголетием) есть пословица: «Кто базилик жует, тот долго живет». А «жуют» его в салатах, маринадах, как приправу к мясным блюдам. Базилик при случае заменит душистый перец. На зиму его можно посушить, измельчить и ссыпать в банку с плотной крышкой.

Кервель, или купырь, по вкусу немного напоминает сельдерей. В нем содержатся фитонциды, витамин С и каротин. Эта зеленая приправа улучшает пищеварение.

Одна из любимых южных пряностей — кориандр, по-иному—кинза. Для пищи это овощное растение дает зелень и плоды. Зелень хороша только что сорванная, и едят ее с хлебом или с бутербродами. Щепотка покрошенной зелени великолепно сдабривает фасольные, гороховые и мясные супы. Посыпьте ею рыбные блюда — тоже обогатите вкус. Считается, что кинза приостанавливает воспалительные процессы, употребляют ее и как бактерицидное средство. Нашли лекарственное применение и плоды кориандра. Они входят составной частью в сборы целебных чаев, ими придают приятный вкус лекарствам.

«Любим-травой» называют любисток. Это растение вытягивается до двух метров в высоту, обладает рассеченными листьями, по запаху вроде сельдерея, в земле у него спрятано толстое корневище. Иногда любисток называют многолетним сельдереем из-за сходства их запахов. Травой любистока посыпают супы и вторые блюда, из молодых стеблей варят цукаты. В качестве растения-целителя овощ этот издавна слывет как мочегонное средство. Корень его принимают для улучшения аппетита и при желудочных коликах. Поставляет любисток зелень в течение целого лета.

Средь пряных овощей на видном месте майоран. Его употребляют свежим и сушеным, им посыпают супы и сдабривают фарш для котлет. С майораном огурцы при засолке приобретают особенно приятный запах. А медики растение это относят к ряду тонизирующих и противоцинготных.

Вот как много лекарств на овощных грядках. И мы еще не обо всех рассказали. Огородные растения — неиссякаемый родник здоровья. Набирайтесь его живительных сил!

АПТЕКА НА ГРЯДКАХ

Из века в век люди пользовались природной кладовой лекарственных растений. Дикая флора поставляла сотни их видов сначала для народной, а затем и для научной медицины. Сейчас установлено: из 21 тысячи низших и высших растений, обитающих на территории нашей страны, аптечными свойствами обладают 2500 трав, деревьев, кустарников. Десятая их часть официально признана Государственной фармакопеей — сводом обязательных стандартов и положений, нормирующих качество лекарственного сырья. Это документ законодательной силы, его требования обязательны для предприятий и учреждений, имеющих отношение к изготовлению, хранению и применению лекарственных средств, в том числе растительного происхождения.

Уже в давние времена люди научились культивировать лекарственные растения. Их возделывали на так называемых аптекарских огородах подобно тому, как выращивают сельскохозяйственные культуры. Было замечено, что многие «одомашненные» виды из «флоры здоровья» не только не уступают по своим лечебным свойствам дикорастущим, взятым из леса и с лугов, но зачастую превосходят их по содержанию действующих веществ. Оно и понятно, в природе лекарственный вид может находиться в самых разнообразных условиях: в тени и на солнце, возле воды и на суходоле. В зависимости от места обитания растения будут обладать неодинаковой целебной силой. Когда же человек грамотно возьмется возделывать лекарственную траву, он может создать для нее наилучшие условия.

Так зародилась отрасль сельскохозяйственного производства, занимающаяся возделыванием эфиромасличных и лекарственных растений. В нашей стране эта отрасль имеет в разных географических районах и республиках целую сеть специализированных хозяйств. Так, в РСФСР выращивают валериану лекарственную, дурман обыкновенный, белену черную, ноготки лекарственные, ромашку аптечную, пустырник, спорынью, череду трехраздельную, облепиху и др. На Украине в полях сосредоточены такие лекарственные растения, как наперстянка, подорожник, стальник, мята перечная и ромашка аптечная. В Молдавии выращивают алтей, тимьян, шалфей, ромашку далматскую. На среднеазиатских и казахстанских плантациях мастера целебных грядок снимают урожай паслена дольчатого, кассии остролистной и полыни цитварной. Грузия поставляет аптечным предприятиям культивируемые ею лекарственные растения — эвкалипт, почечный чай, алоэ. Белоруссия и Литва возделывают ревень тангутский, валериану, ромашку аптечную и спорынью. Сельскохозяйственные предприятия страны уже освоили искусственное выращивание 50 видов лекарственных и



эфиромасличных растений! И это, конечно же, не предел.

Садоводам и овощеводам-любителям вполне по силам разводить лекарственные растения на своих участках. Помимо прямой пользы для себя, это снимает лишнюю нагрузку с живой природы, помогает сбережению дикорастущего фонда растений, многие виды которого сильно страдают от неумелого или хищнического сбора или вообще находятся на грани исчезновения. Завести аптеку на грядках — значит заняться поучительным, добрым и нужным делом. Травы можно использовать в домашнем обиходе и сдавать в аптеки.

Прежде чем обзаводиться «целебными грядками», надо хорошенько присмотреться к местной флоре. Обычно почти везде в средней полосе бывают в изобилии такие лекарственные травы, как мать-и-мачеха, одуванчик, пырей, крапива, пастушья сумка, подорожник, спорыш, щавель конский. Разумеется, культивировать не обязательно, поскольку для ограниченного потребления без ущерба берутся из природной кладовой или со своего садового участка. Кто все же решит выращивать эти травы, должен помнить: разводят их семенами, собранными по мере поспевания. Высевают сразу же, подобно тому, как ведется в естественных условиях. Семена, по существу, не заделывают в почву или заделывают поверхностно. Места для диких растений отводят приблизительно такие же, какие они «выбирают» на воле.

Где бережливо относятся к дарам природы, там она исправно снабжает людей зверобоем, пустырником, ландышем, душицей. К сожалению, эта группа растений-целителей в последнее время сильно пострадала от натиска всякого рода заготовителей. Потому и редки они стали даже там, где встречались значительными зарослями. Так, при заготовке зверобоя — этого «лекарства от сорока болезней», вместо того чтобы срезать лишь верхушки стеблей, некоторые неумелые сборщики вырывают растения целиком, с корнями. В результате многолетняя заросль изреживается, исчезает. Толку от такого «сбора» мало, а ущерб велик. «Дикарем» зверобой растет по сухим лугам, лесным полянам и вырубкам, среди кустарников, но встречается и на окраинах полей. Подобные условия несложно подыскать в саду. Разводят зверобой семенами, собранными с сильных экземпляров во второй половине лета.

Семенами же размножают пустырник, душицу, мяту, землянику. Пустырник нуждается в почвах жирных, недаром же он относится к рудеральным («мусорным») растениям. Душицу, мяту и землянику возделывают на обычных овощных грядках. Семена сеют осенью.

Ландыш легче всего приживается, если его посадить поделенным корневищем. От нескольких растений в скором времени получится целая куртина: корневища нарастают, ветвятся, дают жизнь новым стеблям. Участок должен быть влажный и затененный. Почвы подбирают подзолистые либо торфяно-болотные, но обязательно плодородные, с нейтральной или слабощелочной реакцией. Корневища берут от садовых форм, используемых в цветоводстве. Эти декоративные формы по целебности (успокоительное средство) не уступают лесному собрату, а нередко и превосходят его. Корневища сажают осенью или весной, глубина заделки 3—4 см. При семенном размножении ландыш развивается слишком медленно.

Весьма популярная в медицине череда трехраздельная. Растение это однолетнее, корень имеет стержневой, разветвленный. Стебель высокий, до полутора метров. Листья трехраздельные, каждая долька вытянутая, с зубчиками по краям. Расположены листья супротивно, крепятся короткими черешками. Цветки череды мелкие, желтые, собраны на концах стебля и ветвей. Цветет долго — с конца июня до сентября. Плод череды — плоская семянка с двумя загнутыми назад зубчиками. Семянки эти так цепки, что в народе их не зря называют собачками. В чем бы ни прошел по зарослям — прицепятся, не освободишься сразу.

Череда любит селиться возле ручьев и рек, по сырым лугам и заброшенным усадьбам. Почвы предпочитает легкие, влажные. Размножают череду семенами, которые не теряют всхожести 5—7 лет. Свежие семена обладают наиболее высокой всхожестью (до 90%). Сеют под зиму, за две недели до устойчивого похолодания. Глубина заделки семян — 1 см. В первые весенние месяцы череда растет медленно; чтобы посев не забился сорняками, всходы постоянно пропалывают. В середине июня растение быстро входит в силу: набирает крепкий стебель с ветвями и листьями, приступает к цветению.

Для аптечных нужд берут верхушки стеблей. Именно в траве череды, убранной в фазе бутонизации, обнаружены дубильные вещества, органические

кислоты, каротин, слизи и горечь: ванны из череды помогают от золотухи. Лекарственный сбор лучше использовать не для домашнего лечения, а для нужд аптеки, которая закупает целебное сырье по заготовительным ценам. Сбор сушат в тени — под навесом или на чердаке. Сушеные стебли ломкие. Хранят лекарственный сбор в ящике, выстланном изнутри бумагой. Срок хранения — два года.

На аптечных грядках можно выращивать и такое знаменитое растение, как валериана лекарственная. Ботанический род валерианы многочисленный — насчитывает свыше 200 видов. Распространено это растение в Андах Южной Америки и повсеместно в Евразии. У нас в стране встречается около 30 его видов. Поскольку спрос на валериану большой, а естественные запасы ее ограничены, растение это уже довольно давно возделывают на полях. И результаты получают неплохие. Сухого корня валерианы получают до 18 центнеров с гектара. Это вполне весомая отдача на вложенные труд и средства.

Разводят целебное растение семенами. Сеют их весной в самые ранние сроки, как только поспеет почва для обработок. Посев займет место на один сезон, осенью корни будут выкопаны, и участок освободится. В южных районах страны лучше высевать под зиму. Уход за растением сводится к рыхлениям междурядий, прополкам, подкормкам, удалению цветоносных побегов (вершкованию) и борьбе с вредителями и болезнями. Надо сказать, что валериана отзывчива на удобрения — и на органические, и на минеральные. Корни выкапывают в сентябре. Сначала их моют, затем подвяливают в проветриваемом помещении, потом измельчают, наконец сушат, после чего заготовленное сырье ссыпают в мешки.

Корневища валерианы богаты эфирными маслами, гликозидами, дубителями, алкалоидами, сахарами и органическими кислотами. Валериановая настойка — успокаивающее средство при нервном возбуждении, бессоннице, неврозах и спазмах желудочно-кишечного тракта. Конечно, при таком «списке благодеяний» заготовки корней этого растения должны быть особенно обширны. Вот почему так необходимы аптечные грядки, которые вместе с плантациями валерианы смогут удовлетворить постоянно растущий спрос на это лекарственное сырье.

Размножают валериану и рассадой, выращенной в открытом грунте. Осенью рассаду высаживают на постоянное место. Такой способ целесообразен в южных районах, где климатические условия позволяют собрать урожай корней в середине следующего года. Есть еще один способ размножения валерианы — вегетативный, с помощью поделенных многолетних корней. Но им больше пользуются не в практике, а при селекционном размножении растения.

Семена «сердечной травы» созревают далеко не одновременно: на стебле они попадутся вместе с цветками и бутонами. Важно успеть снять созревшие семена, чтобы они не осыпались. Для этого желтовато-зеленые цветоносы срезают невысоко от земли, дают им время подсохнуть, потом обмолачивают. Высевают свежие семена, поскольку они имеют наибольшую энергию прорастания.

Хорошо приживается на грядках и ромашка аптечная. Растение это широко представлено в районах с умеренным климатом. К плодородию почвы невзыскательно, развивается как на супесях, так и на суглинках. Не годятся под ромашку лишь тяжелые глинистые грунты, не переносит она и чрезмерную влажность почвы. Светлый, теплый участок для нее самый подходящий. Разводят целебное растение семенами, полученными от спелых корзинок. Сев проводят в конце августа — начале сентября с расчетом, чтобы всходы до устойчивых холодов успели развиться и окрепнуть. Слабые всходы перезимовывают плохо.

Уход за ромашкой сводится к прополкам, рыхлениям и поливам в период затяжной засухи.

Ромашка аптечная — однолетник, успевает за год вырасти и дать семена. Лекарственным действием у нее обладают корзинки, которые обрывают в начале цветения. Именно в эту пору эфирное масло наиболее богато целебными веществами, главное из которых — хамазулен. Выделенный в чистом виде, он представляет собой густую синюю жидкость, почти нерастворимую в воде. При доступе солнечного света вещество буреет, свойства его ухудшаются. Цветочные корзинки ромашки срывают солнечным утром, после схода росы, и сушат в тени, рассыпая сбор нетолстым слоем. Настой из них обладает противовоспалительным, потогонным и вяжущим действием.

Фармацевтическая промышленность вырабатывает из ромашки аптечной большое число целебных препаратов. Не зря ж у нее такое название!

Тому, кто увлекается цветоводством, хорошо знакомы ноготки. Но у них есть иное и тоже весьма красноречивое название — календула лекарственная. Растение однолетнее, корень имеет стержневой, ветвистый, стебель невысокий, но крепкий. Лекарственная сила заключена в цветках, собранных в крупные корзинки (у махровых форм их размер достигает 8 см). В соцветии находятся краевые, бесплодные цветки, и срединные, плодущие. Семянки ноготков изогнутые, крючками. Поспевают в конце лета.

Для лекарственных целей лучше культивировать махровые формы. Размножение семенное, сеют весной, через полтора месяца после всходов начинается цветение. Тогда-то и принимаются срывать корзинки и делают это через каждые 2—3 дня. Поскольку ноготки цветут продолжительное время, за сезон сбор оказывается 15—20-кратным. Сушат урожай подобно прочим цветкам — в проветриваемом помещении. Сбор считается сухим, когда сжатый в ладони цветок легко распадается. Из цветочных корзинок аптечные предприятия делают настойки календулы для полоскания полости рта и горла при ангине и стоматите. Лечат календулой также язвенную болезнь желудка и гастриты.

Конечно, на аптечных грядках можно выращивать и другие растения. Тем более что географические условия в разных районах страны далеко не схожи, и в каждом отдельном случае можно привлечь еще целый ряд чисто местных видов из «флоры здоровья».

Обратите внимание и на садовые кустарники, такие как барбарис, актинидия, боярышник, облепиха, калина, рябина, крушина, шиповник, плоды которых обладают целебными веществами. Кто не имеет этих кустарников — не поздно обзавестись. Хорошее дело, советуем.

Продукцию лекарственных растений сдавайте по договоренности в местные аптеки или на заготовительные пункты потребкооперации. Небольшую часть плодов можно оставить на ветках: пусть пернатые зимовщики полакомятся.

Возделывая «аптечные грядки», вы не только избавите себя от нелегких походов за целебным сырьем, но окажете услугу и местным заготовителям лекарственных растений, а в конечном счете поможете восстановить здоровье многим, многим людям. И что очень важно, повторим, ваш «лечебный огород» пособит сохранить природные кладовые от опустошения.

Ведь не зря говорят: природа щедра лишь для тех, кто ее бережет.

МАЛАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ В САДУ И НА ОГОРОДЕ

На любом участке есть сарайчик, где хранятся орудия и инструменты для работы в саду и на огороде. Здесь вы обязательно увидите лопаты, грабли, тяпки, косу и других «старых знакомцев». Вернее, древних, потому что они сопровождают земледельцев уже не один век. Теперь их нередко называют средствами малой механизации, но суть от этого не меняется — они, как были, так и остались ручным инструментом.

Правда, у иного хозяина рядом с ними можно обнаружить и нечто не совсем обычное. Нет, речь идет не о мотоблоке с набором орудий, косилке с приводом, баллонном опрыскивателе или водоподъемном электронасосе. Это современное оборудование серийно выпускается промышленностью и продается в магазинах.

Заинтересует вас, пожалуй, другое. Все те же «старые знакомцы», но в чем-то, в какой-то частности неожиданно иные. Вот вроде бы обыкновенная лопата, однако снабженная неким упором или насаженная на изогнутую рукоятку, мотыга с вырезанным «окошком», тяпка на болтах... Есть приспособления, назначение которых сразу и не угадаешь...

Подобные инструменты в магазинах вам как будто не встречались? Верно. Все это самоделки. Их придумали не дипломированные заводские конструкторы, а такие же, как мы с вами, садоводы и огородники. И придумали недурно, и испытали, можно сказать, на себе, убедившись, что они удобны, облегчают труд, экономят время и силы. Пусть на них не выбит Знак качества, будьте уверены, оно-то как раз и гарантируется, поскольку никому неохота возиться с негодным инструментом.

Выходит, применяемые людьми с незапамятных времен орудия можно улучшить, усовершенствовать? Да, конечно. Примеров тому множество. И что особенно ценно: опыт умельцев не так уж сложно позаимствовать, применить у себя в хозяйстве и, может быть, в свою очередь, внести в него что-то новое, толковое и дельное.

А как же иначе? Ведь умение да навык приобретаются по крупицам и малостям, идут от человека к человеку, смекалка же, творчество, живая мысль проявляются везде — хотя бы и на приусадебном участке, в саду, на огороде...

ВЫРУЧАЕТ СМЕКАЛКА

Копать обыкновенной лопатой — дело, конечно, привычное, но от этого оно, увы, не становится легче. Особенно большое напряжение испытывают руки и поясница. Молодым-то еще ничего, пожилому же человеку приходится тяжко. С возрастом не поспоришь, а вот лопату можно заменить более «ловкой», например, такой, как показана на рисунке II—42.

Чем она отличается от покупной? Ее штык выпрямлен — отбит молотком и обрублен зубилом до трапециевидной формы, а черенок вместе с хомутиком выполнен чуть-чуть (на 15—16°) отклоненным от вертикали в сторону от работающего. Но это вроде бы мелочи, хотя и они облегчают труд, способствуют лучшей обработке почвы. Главное и самое очевидное нововведение — упор, вытесанный в виде бруска (примерно 24×6×3 см) из достаточно прочной древесины. Его, понятно, надо прочно прикрепить.

Для этого к патрубку, которым лопата насажена на рукоятку, приваривают выгнутый по его форме хому-

тик из стальной пластинки толщиной 0,3 и шириной 1,7 см, в ушках которого заранее просверлено по отверстию диаметром 0,5 см. Один конец бруска затесывают, чтобы он совпал с патрубком и, отступив на 2 см, просверливают отверстие диаметром 0,8 см. В него пропускают металлическую трубку, куда, в свою очередь, вставляют болт (можно толстый гвоздь или отрезок 4—5-миллиметровой стальной проволоки). К бруску прибивают два резиновых амортизатора толщиной по 0,5—0,6 мм: сверху — размером 7×3,5 см, вырезанный из прокладки автомобильного ската, снизу — размером 14×4 см, из старой покрышки мотоцикла. Затем упор вставляют в хомутик, а прошедшие сквозь отверстия ушек концы болта (гвоздя, проволоки) загибают по внешней стороне хомутика, обеспечивая тем самым плотное и надежное соединение.

Но изготовить подобную лопату — еще не все. Теперь ее надо освоить. Правой рукой держат конец черенка и, нажимая левой ногой, заглубляют лезвие в землю примерно под углом 70°. Затем черенок отталкивают, чтобы он стал перпендикулярно к почве, и тут же левой ногой начинают прижимать упор к земле. Завершая цикл, черенок резко тянут на себя, доводя его примерно до уровня чуть ниже пояса, в результате чего порция почвы словно бы сама собой выбрасывается вперед. Очень удобно этой лопатой «добывать» картофель. Заглубите ее под прямым углом рядом с очередным кустом, потом слегка поведите черенок на себя, затем вновь резко направьте его вперед до исходного положения, прижмите левой ногой упор, и все клубни окажутся на поверхности.

А вот вариант, когда лопата осталась без переделок (лишь черенок удлинен примерно до уровня глаз работающего), зато изменена точка ее опоры при выворачивании кома земли. Для этого потребовалось усовершенствовать... рабочую обувь. К подошве левого сапога или ботинка прибивают прочную дощечку шириной приблизительно 4 и толщиной 1,5 см и такой длины, чтобы дощечка, перекрыв всю подошву, еще и выступала на 2—3 см за обрез носка. Вот и все. А теперь, как обычно, располагайте лопату наклонно к земле, нажимайте левой ногой на край штыка и... Нет! Не толкайте черенок вниз! Наоборот, отодвигайте его от себя! При этом верхняя кромка штыка скользнет по прикрепленной к сапогу дощечке, выйдет из-под нее и окажется сверху. Тут же правой рукой начинайте тянуть черенок на себя: лопата упрется в дощечку и поднимет пласт почвы. Чтобы отбросить его, нужно просто, не приподнимая лопату, вывернуть штык в сторону. Попробуйте, и вы убедитесь: копать станет легче, быстрее и усталость долго не почувствуете. Но можно даже не «жертвовать» обувкой, а снабдить лопату упором той или иной конструкции, который и возьмет на себя львиную долю нагрузки, обычно приходящейся на левую руку садовода.

Рис. II—42. Лопата с упором:
1 — штык; 2 — хомутик; 3, 4 — амортизаторы; 5 — упор; 6 — черенок.

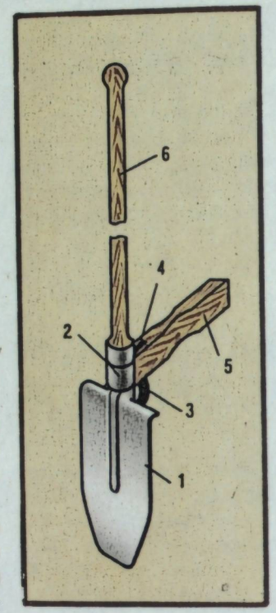
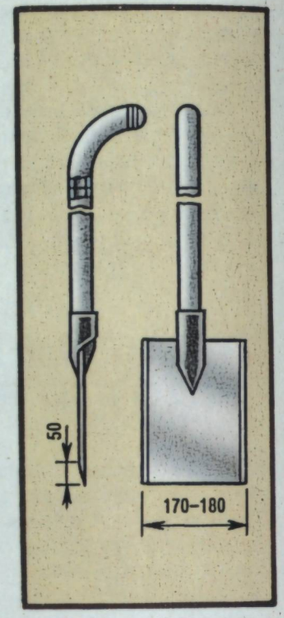


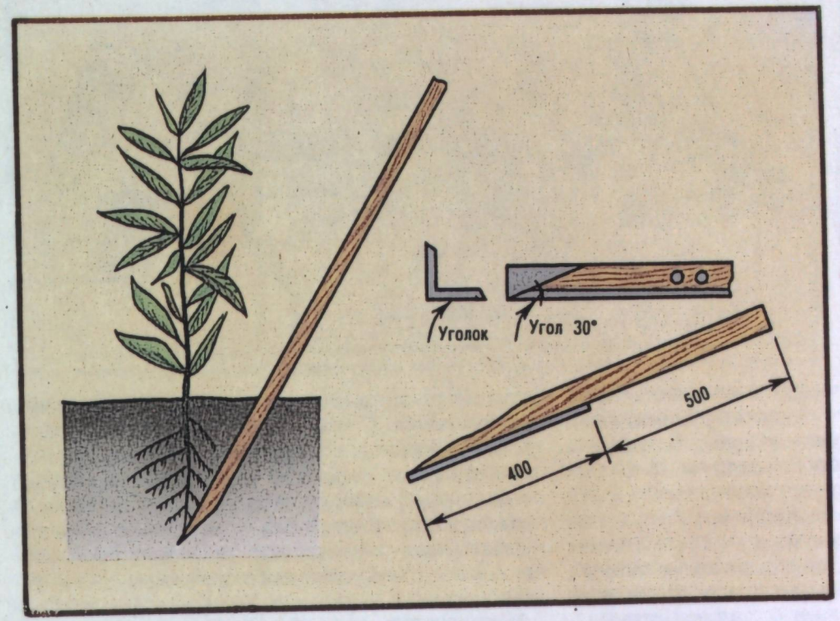
Рис. II—43. Лопата с изогнутым черенком.



Но, конечно, созданием всевозможных упоров не исчерпываются возможности улучшения лопаты. Впрочем, конструкцию, показанную на рисунке II—43, можно признать полностью оригинальной: от обычной лопаты остался лишь патрубок, приваренный к штыку. А сам штык изготовлен из прямоугольного достаточно толстого стального листа шириной 17—18 см. Боковины его выгнуты наружу перпендикулярными бортиками высотой по 1 см, а нижняя кромка с внутренней стороны на 5 см сточена на нет. На слегка расточенный верхний конец деревянного черенка насажена плавно изогнутая (примерно по радиусу 150 мм) металлическая трубка. Орудие вышло удобным, оно не набивает мозоли на ладони правой руки.

Есть среди самоделок и специальные инструменты для уничтожения сорняков с глубокими корнями (скажем, осота), а также корней лесной поросли. Тут может сгодиться даже изношенная лопата. Края ее штыка обрезают, оставив справа выступ для упора ноги, а левый изгибают ударами молотка наружу до тех пор, пока между продольной осью штыка и обрезом (в плане) не станет 75 см. Получившееся орудие заглубляют рядом со стеблем осота и, слегка повернув, вытаскивают вместе с сорняком. Полотно старой лопаты можно обработать иначе. Вырезать на нем и заточить четыре больших зуба шириной по 1,5—2 см. Такой пилообразный инструмент сравнительно легко, не соскальзывая, перерубает корни лесной поросли; им же хорошо копать среднетяжелые, тяжелые и каменистые почвы, а также извлекать из торфяных почв лук, картофель, морковь и другие корнеплоды.

Рис. II—44. Лопата-копье для уничтожения сорняков с глубокими корнями.





Лопата, показанная на рисунке II—44, пожалуй, все-таки больше похожа на копье, чем на лопату. Но как ее ни назови, а тому же осоту против нее не устоять. Возьмите железный уголок 25×25 или 30×30 мм и длиной 40 см. Один конец его срежьте ножовкой наискосок под углом 30°, а в другом просверлите два отверстия и болтами прикрепите к нему деревянную ручку. Это орудие как по маслу входит в грунт и перерубает корневище сорняка на такой глубине, с которой новым отросткам на поверхность земли уже не пробиться.

Чтобы существенно облегчить борьбу с довольно толстыми корнями деревьев, нам снова понадобится обычная вышедшая из строя лопата. Молотком выпрямите ее штык. Затем перпендикулярно к верхней кромке обрежьте стальное полотно (его общая ширина не должна превышать 12 см). Потом мелом по горизонтали разделите штык пополам и справа налево под углом 40—45° к рукоятке сточите металл. Теперь косой край заточите поострее и — за дело: работать станет значительно легче, поскольку подрубать корневища вы будете не прямым, а косым ударом с оттяжкой.

Хотя лопата, пожалуй, главное земледельческое орудие в саду и на огороде, ею отнюдь не исчерпывается инструментарий, предназначенный для обработки почвы. Другая распространенная здесь операция — рыхление. Однако большинство выпускаемых для этой цели орудий таково, что, пользуясь ими, приходится то и дело наклоняться.

Но, оказывается, можно довольно просто обойтись без этого обременительного «упражнения». Достаточно к верхнему обрезу черенка обычных садовых вил перпендикулярно ему, но под углом 45° к плоскости зубьев гвоздем прибить гладко обструганную палку диаметром примерно 3 и длиной 30 см. Теперь, после того как вы вгоните орудие в почву, вытаскивать его, а значит, и сгибаться нет необходимости, нужно лишь потянуть ручку на себя, и пласт земли послушно рассыпется на комочки.

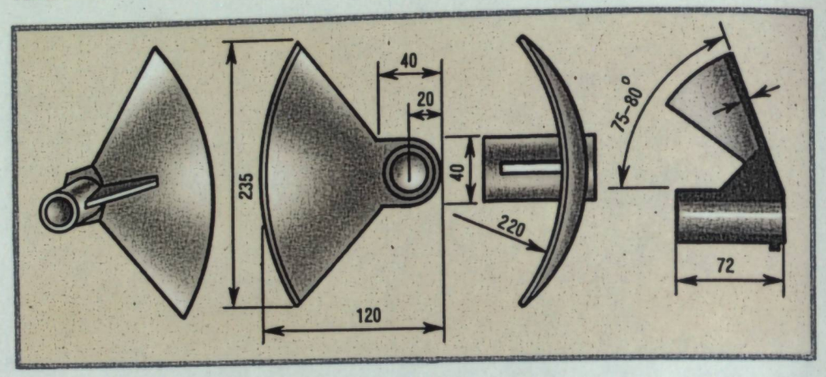
Столь же проста и другая «уловка». На рукоятку обычного пятирожкового рыхлителя насаживают отрезок металлической трубки длиной около 13 см и внутренним диаметром 2,5 см, в свободный конец которой вставляют подобранный по росту черенок. Сверху к нему прибивают поперечину и, не нагибаясь, рыхлят почву, вырывают сорняки.

Можно, разумеется, рыхлить и даже перекапывать почву и обыкновенными вилами, применяемыми при уборке навоза и сена. Но тогда лучше выпрямить их зубья, укоротить на 6—8 см и заострить концы напильником.

Рис. II—45. Регулируемая тяпка.



Рис. II—46. Изогнутая мотыга.



Отменные рыхлители несложно изготовить от начала и до конца. Для этого никаких особенных материалов иметь не нужно. Например, не выбрасывайте сломанную пилу. Из ее полотна надо вырубить лезвие тяпки. Потом к полученной заготовке приварите кусок трубы, вставьте в нее черенок по своему росту, и вы окажетесь обладателем рыхлителя, значительно долговечнее того, что продается в магазине.

Совсем нетрудно сделать рыхлитель, получивший название «единорог». Возьмите стальной стержень диаметром 9—10 мм и длиной около 40 см. Отмерьте от одного его края 12 см и в этом месте согните прут под прямым углом. После чего заострите напильником конец. Затем с противоположного края стержня отогните тоже под прямым углом, но в сторону, противоположную первому загибу, 2-сантиметровый отрезок. Теперь в подготовленную заранее рукоятку из дерева твердых пород высотой 1,2—1,5 м и диаметром 35—37 мм с закругленными торцами прорежьте с одного края продольный желобок такой длины и глубины, чтобы положенная в него средняя часть стержня не выступала наружу. В самом «тупике» желобка по диаметру стального прута просверлите отверстие глубиной 2 см и вставьте в него короткий изогнутый конец стержня. Остается опоясать ручку с вложенным прутком металлическими хомутиками — и орудие готово к работе. Оно отменно рыхлит почву на глубину до 12 см, не нарушая структуру плодородного слоя.

Несколько иное приспособление, рекомендуемое для обработки сырой почвы, а также под сомкнутыми растениями, получается, если толстый стальной прут согнуть буквой «П». Потом сверху, в середине образовавшейся перекладины шириной от 8 до 40 см, приварить слегка изогнутую державку для черенка и между концами «ножек» натянуть проволоку (чем она тоньше, тем легче работать, но, к сожалению, в этом случае учащаются обрывы). Вот и вся премудрость, производительность же труда существенно увеличивается. С помощью подобного инструмента неплохо обрабатывать междурядья в посадках картофеля, посевах подсолнечника и кукурузы, только тогда основу проволоки придется делать покрепче — скажем, из уголкового железа. И для большей устойчивости «хода» желательно перекладину утяжелить, прикрепив к ней какие-либо дополнительные грузики.

В зависимости от выполняемой работы — рыхлят ли почву или уничтожают сорняки — приходится как бы приспосабливаться к инструменту. А можно поступить иначе, сделав его универсальным, «переналаживаемым». Например, как показано на рисунке II—45, к полотну тяпки приварить полоску с двумя отверстиями, а к обрезку дюймовой трубы, в который входит деревянная ручка, — две небольшие щечки с рядом соосных отверстий. Дальше, кажется, все понятно: один неплотно защепленный болт служит осью соединения, а другой, затянутый крепко, фиксирует рабочий орган тяпки в нужном положении. «Переналадка» инструмента осуществляется очень просто и быстро, а удобство пользования им и выигрыш в качестве выполняемой работы — очевидные.

Возможен и своеобразный «гибрид» тяпки и косы, откованный из зазубренного массивного ножа и насаженный на длинную рукоятку. Таким орудием можно хорошо «вспушить» землю, окучивать растения, подрезать сорняки на глубине 2—3 см и, не нагибаясь, обрабатывать почву под кустами смородины или крыжовника.

Теперь расскажем о мотыгах, разумеется, несколько необычных. На рисунке II—46 показана мотыга не с трапециевидным лезвием, какую можно купить в магазине, а выполненным в виде сектора круга. Кромка лезвия слегка изогнута, а само полотно укреплено ребром жесткости (бородкой). Центр тяжести такого орудия оказался приближенным к



Рис. II—47. Мотыга с «окошком».

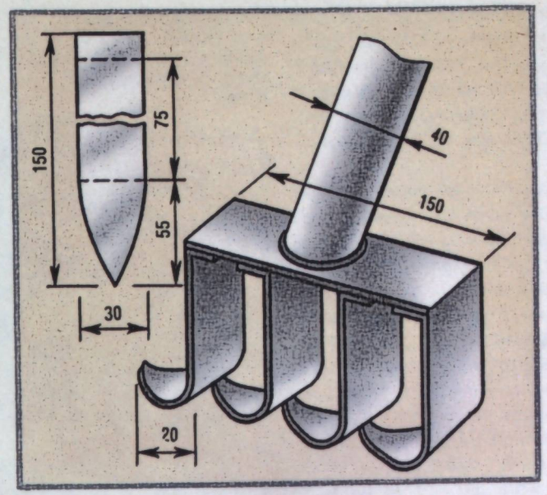


Рис. II—48. Рыхлитель.



точке удара, благодаря чему пользоваться мотыгой стало значительно удобнее.

И конечно же, как всегда, плодотворна идея использования «вторичных ресурсов» приусадебного хозяйства. Основой мотыги могут послужить полотно старой пилы-ножовки или обломанной косы, из которого вырезано лезвие с приваренными к нему ребром жесткости и держаком для черенка. Подобные инструменты хорошо зарекомендовали себя при рыхлении земли в приствольных кругах деревьев и под кустарниками с низко расположенной кроной, а также при удалении сорняков на откосах гряд, картофельных гребнях, в поливных бороздах и т. п.

А вот очень интересное предложение — мотыга со специальным «окошком», вырезанным в рабочем органе (рис. II—47). Понятно, к нему земля не прилипает, поскольку при каждом последующем ударе сдвигается и проваливается в проем.

Теперь познакомимся с самодельными культиваторами, которые иногда называют полотиками. Самое простое — вбить по краю закругленной лопаточки, выструганной из доски толщиной около 2,5 см, несколько гвоздей длиной 5—6 см. Вот и все. Или можно приспособить ненужные в хозяйстве четырехрожковые вилы. Тогда их зубья придется нагреть (отжечь) и изогнуть так, чтобы между основанием и острым концом зуба по вертикали было 18, а по горизонтали 17 см, после чего закалить, опустив в холодную воду. Получившееся орудие имеет существенные преимущества перед граблями, поскольку сорняки и комья земли меньше забивают его, а холостой ход (от себя) легок, ведь зубья при этом скользят, словно полозья.

Вообще же конструкции самодельных полотиков весьма разнообразны: тут немалый простор выдумке и смекалке. Их можно делать из полосовой стали. Одна из конструкций представлена на рисунке II—48. Рабочим органом культиватора собственного производства послужит и стреловидный нож, вырезанный из полотна старой пилы. Острый ее конец приварен к державке, а внутренняя часть боковин заточена. Такой полотик захватывает достаточно широкую (до 25 см) полосу земли и благодаря скошенным кромкам легко перемещается в почве на глубине 2—3 см, срезая сорняки. Заточенную и согнутую дугой часть полотна пилы можно укрепить в развилке державки и, заглубив на 2—7 см, протягивать под землей.

В арсенале умельцев есть и культиватор, с помощью которого удастся разрыхлить и прополоть сразу несколько междурядий посадок. К его горизонтальной стальной поперечине болтами и гайками прикреплены остро заточенные изогнутые лезвия, расширенные на концах в виде лопаток. Продольный паз в поперечине позволяет передвигать лезвия, регулируя их положение в соответствии с расстояниями между рядками культурных растений.

Наш рассказ о самодельных почвообрабатывающих орудиях закончим весьма оригинальной конструкцией. Ее основой послужила... старая автопокрышка, каких немало валяется по обочинам дорог. В вырезанной по кругу боковине покрышки просверливают отверстия и закрепляют в них с помощью шайб и болтов согнутые скобой зубья списанных поперечных грабель. В дело пошли отходы, а получилась эластичная, легкая, удобная и эффективно действующая борона.

СЕВ СО ЗНАКОМ КАЧЕСТВА

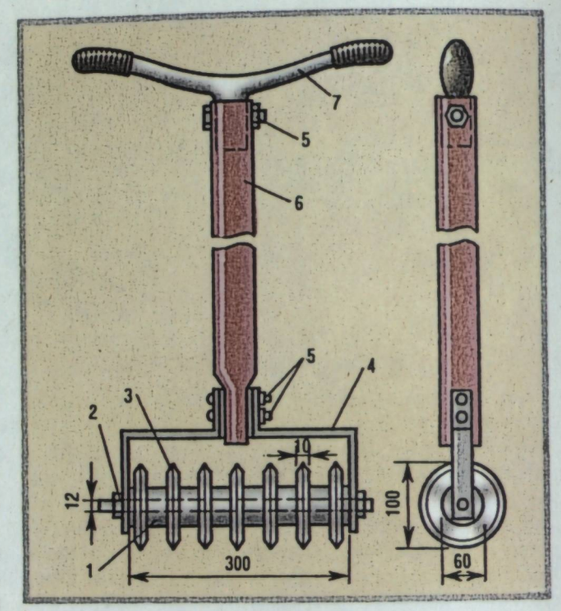
Вроде нехитрое дело — засеять грядку. Времени же, сил уходит немало. Семена у овощей — мелкие, сыпучие, а уложить их надо аккуратно, чтобы потом растения не теснились и не угнетали друг друга или,

наоборот, не располагались слишком свободно, без толку занимая землю и давая место сорнякам. И другая забота одолевает овощевода: семена высеваемых культур следует поместить на оптимальную и одинаковую глубину, обеспечивающую получение ко времени ровных и дружных всходов. Что же поможет провести сев качественно?

Прежде всего маркер, позволяющий легко, быстро и точно разметить и провести по земле равномерно отстоящие друг от друга и одинаковые по глубине бороздки. Основой подобного простейшего приспособления могут стать рейки шириной 5—6, толщиной 1,5—3 и длиной 130 и 200 см, которые выстроганы по форме клина и соединены двумя короткими (пропорционально величине междурядий) поперечными брусками. Достаточно уложить эту конструкцию на грядку и слегка надавить на нее сверху, как в земле отпечатаются борозды глубиной 2—3 см. Если же нужно высадить рассаду, то место каждому растению легко определить, уложив на площадку заранее размеченную трубу-линейку диаметром 3 дюйма и длиной, соответствующей длине участка, выбранного под помидоры или огурцы.

Чуть сложнее, но зато эффективнее маркер, показанный на рисунке II—49. Сквозь металлическую трубу длиной 30 и наружным диаметром 6 см пропущен стальной прут диаметром 1,2 см. На свободные концы получившейся таким образом оси насажено по фиксирующему подшипнику, на которых вращается труба-вал. К той же оси прикреплены две изогнутые пластины, образующие как бы рогач. Между его сближенными концами-ушками вставлена и закреплена болтами вторая труба длиной 120 см, перпендикулярная первой. На вращающийся в горизонтальной плоскости вал насажено несколько (в зависимости от выбранных числа борозд и ширины междурядий) дисков толщиной 10 и наружным диаметром 100 мм, заточенных по кромке на конус. Конструкцию венчает вставленный во вторую трубу руль от старого детского велосипеда. Если такое орудие прокатить по грядке, то диски прочертят на ней идеальные рядки. Они будут настолько хороши, что, пожалуй, обидно сыпать в них семена кое-как, на глазок. Сама собой напрашивается мысль о самодельной сеялке.

Рис. II—49. Маркер:
1 — валик; 2 — ось; 3 — диск; 4 — рогач; 5 — болты; 6 — трубка-ручка; 7 — руль.



Самая простая — аптечный пузырек или небольшая круглая бутылочка, внутрь которой помещены семена, а горлышко заткнуто пробкой с пропущенным сквозь нее пустотелым утолщенным концом гусиного пера. Теперь наклоните посудину, слегка встряхивайте ее — семена «потекут» в бороздку. Основное достоинство подобного приспособления — его простота, а вот качество сева хотя и выше, чем при ручном способе внесения семян, однако далеко от совершенства. Да и годится такая «сеялка» лишь для семян определенного калибра.

Стремление увеличить производительность труда и качество сева с очевидностью наблюдается в конструкции, представленной на рисунке II—50. На оси, скрепляющей два опорных колеса, на равных расстояниях друг от друга установлены три диска, в ободах которых высверлено по двенадцать небольших углублений — семенные гнезда. Над дисками расположены три небольших бункера, заполненные посевным материалом. При движении этого приспособления семена из бункеров попадают в дисковые гнезда, перемещаются вместе с ними и выпадают в бороздки, проделанные заранее маркером или металлическими стреловидными лапами, смонтированными перед дисками сеялки, а затем заделываются в почву прикрепленными позади орудия специальными планками.

Приспособление, изображенное на рисунке II—51, как бы повторяет конструкцию промышленно выпускаемых сеялок. Правда, в миниатюре: ведь размеры этой самоделки в плане всего 50×12 см. На П-образной раме, опирающейся на три колеса (заднее диаметром не менее 30 см — от детского велосипеда, и передние — от детской коляски), укреплен ящик из многослойной фанеры с плексигласовой крышкой — бункер для семян. Внутри него на двух подшипниках скольжения в горизонтальной плоскости смонтирована главная часть высевающего аппарата — деревянный вал, по форме отдаленно напоминающий катушку для ниток. В ее «впадину» вкладывают одну из сменных кожаных или резиновых лент, в которой выбраны полусферические углубления — семенные гнезда. При перемещении сеялки по заранее вспаханному ровному участку велосипедная цепь, натянутая от звездочки заднего колеса, вращает катушку высевающего аппарата, ячейки ленты захватывают семена в бункере, роняют их в подставленную воронку семяпровода, откуда они самотеком попадают в сошник и затем — в отрытую им бороздку.

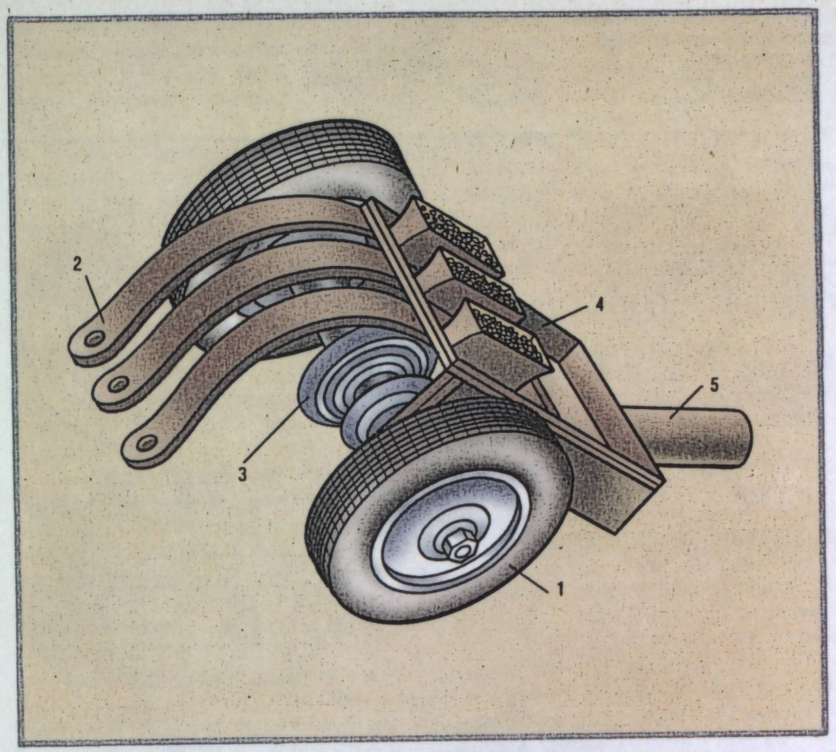
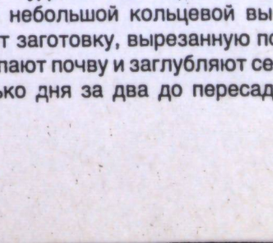


Рис. II—50. Универсальная сеялка:
1 — колесо; 2 — планка; 3 — диск; 4 — бункер; 5 — рукоятка.

Многие огородные культуры высаживают в открытый грунт рассадным способом. Рассаду обычно выгоняют в ящиках — так компактнее и вроде бы удобнее. Но именно «вроде бы», потому что ко времени пересадки ростков на грядку их корни переплетаются и овощевод невольно обрывает часть из них, чем, конечно, ослабляет растения. А что, если каждому ростку выделить «отдельную квартиру»?

Подобным образом поступают многие огородники, используя освободившуюся мелкую тару, например опорожненные молочные пакеты, магазинную упаковку из-под сметаны и т. п. Можно и самому вырезать из достаточно плотного картона крестообразные заготовки, согнуть их соответствующим образом и склеить по краям, получив прямоугольные стаканчики, которые потом заполняют питательной смесью, «засевают» и ставят в общий ящик. Необходимо помнить лишь, что площадь изготовленной ячейки должна быть кратна площади ящика.

А вот простейшая технология изготовления горшочков под рассаду из гладкостенных полиэтиленовых бутылочек, в которых продают подсолнечное масло. Верхнюю часть бутылочки на расстоянии 10 см от дна отрезают, в центре дна образовавшегося стаканчика прокалывают отверстие диаметром 10—12 мм, укладывают на дно кружок из негниющего материала с отверстием диаметром 6—8 мм. Затем насыпают питательную смесь, чтобы ее поверхность была на 2—3 см ниже верхнего края стаканчика. Туда-то и высевают по одному проклюнувшемуся семечку. При пересадке растение вместе с комом земли выталкивают палочкой, выструганной по диаметру отверстия в дне стаканчика (можно карандашом).



Конусообразные стаканчики, конечно же, менее устойчивы, чем прямоугольного или круглого сечения. Зато их можно сделать из совсем уж бросового материала — старой полиэтиленовой пленки. Вырезанную заготовку сворачивают на манер кулька, а зашедшие друг за друга края связывают или скрепляют шпилькой: «фунтик» для рассады готов.

Разумеется, самые надежные стаканчики под рассаду — металлические. Для их изготовления вполне пригодны обычные консервные банки. Их верхние части начисто срезают, а дно удаляют консервным ножом так, чтобы остался небольшой кольцевой выступ. На него укладывают заготовку, вырезанную по размеру из крышки, насыпают почву и заглубляют семечко. Не забудьте только дня за два до пересад-

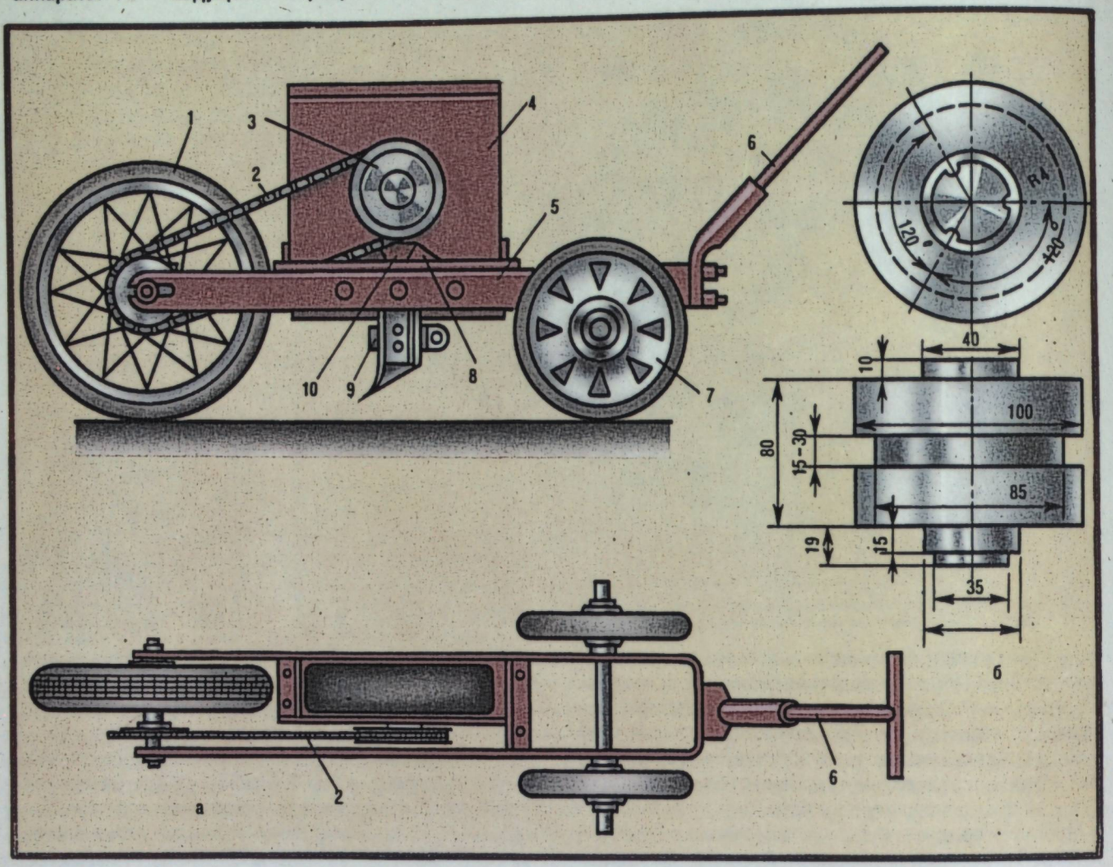


Рис. II—51. Сеялка с приводом от колеса:
а — схема сеялки; б — конструкция высевающего аппарата: 1 — «ведущее» колесо; 2 — цепь; 3 — звездочка; 4 — бункер с высевающим аппаратом; 5 — рама; 6 — рукоятка; 7 — маркерное колесо; 8 — узел семяпровода; 9 — сошник; 10 — приемная воронка.

ки прекратить полив рассады — тогда ком земли, стóит слегка нажать на дно, легко выскользнет наружу.

В другом варианте в стенках такой же банки делают три равноотстоящих друг от друга разреза, чуть не доходящие до ее низа. Достаточно их чуть-чуть раздвинуть, постучать по перевернутой банке — земляной цилиндрик с ростком окажется у вас в руке.

Можно и не удалять дно банки, а просверлить в нем центральное отверстие диаметром примерно 8 мм и уложить обрезанную крышку с несколькими мелкими отверстиями. При пересадке аккуратно выталкивают ком земли вместе с ростком, нажимая на крышку через центральное отверстие в дне выструганной палочкой (опять-таки годится карандаш).

Излишне говорить, что такие стаканчики используют многократно.

ОРУЖИЕ ЗАЩИТЫ

У культурных растений очень много врагов. Особенно большой урон причиняют саду и огороду паразитирующие насекомые, возбудители болезней, вредоносные микроорганизмы. Для борьбы с ними промышленность выпускает широкий ассортимент ядохимикатов, а также ряд технических средств их применения. Но не стоит уповать лишь на заводскую продукцию. Ядохимикаты нередко удается с успехом заменить отварами, настоями или растворами из трав, ботвы и прочего растительного сырья, а устройства для их распыливания или разбрызгивания сделать самому.

Пожалуй, самый эффективный способ защиты растений от вредоносных насекомых и микроорганизмов — опрыскивание посевов и посадок. И оказывается, в этом деле может помочь проложенная на участке водопроводная сеть. Ведь вода подается под определенным давлением, не правда ли? Вот его-то и используют в различных самодельных распылителях. Например, в таком, как показанный на рисунке II—52.

В бидон с плотно закрывающейся и фиксируемой крышкой или в молочную флягу помещают эластичный полихлорвиниловый мешок емкостью 30—35 л, заполняют его раствором ядохимиката. Горловину мешка герметично и надежно (через изоляционную ленту, затянутую хомутиком или проволокой) прикрепляют к нижнему концу вмонтированной в крышку трубки. Затем через врезанный около дна штуцер в бидон пускают воду из распределительной сети. Вода сжимает мешок и выталкивает из него раствор по трубке с открытым краном в распылитель. Окончив операцию, воду из бидона удаляют через расположенный у его дна сливной кран.

Самодельный опрыскиватель может быть и куда более простым. Внутрь стеклянной трехлитровой банки помещают резиновую камеру обычного волейбольного мяча, а сквозь пластмассовую крышку, плотно закупоривающую банку, пропускают две трубки: одну, ведущую к распылителю, герметично соединяют с соском камеры, другую — с водопроводной сетью.

Водопровод можно применять и, как говорится, напрямую. Только в данном случае будет использоваться не действие губительных для вредителей химических веществ, а просто сила выбрасываемой с большой скоростью водной струи. Для этого с водопроводной сетью соединяют гибкий шланг, в который вставлена насадка, изображенная на рисунке II—53. Выполнена она из тонкостенной сплющенной и запаянной с одного конца трубки.

Примерно в 1 см от места пайки сверлом или напильником сделано отверстие. Через него-то и выбрасывается сильная и мелко распыливающаяся струя воды. При помощи такого «водомета» можно очень успешно сбивать и смывать с растений всяческую нечисть, например, с листьев малины удалять паутинных клещей, в обилии размножающихся во время созревания ягод, когда, как известно, никакие инсектициды применять нельзя.

Однако все эти виды «оружия» защиты от садовых и огородных вредителей могут действовать лишь в том случае, когда на участке проложен водопровод. Но ведь так обстоит дело далеко не везде. Значит, нужны, так сказать, автономные средства борьбы с врагами культурных растений, то есть переносные достаточно легкие опрыскиватели.

В принципе работы любого из них заложено воздействие воздушного потока на струю жидкости, как это происходит в обычном парикмахерском пульверизаторе. Кстати, есть опыт использования именно такого пульверизатора в качестве миниатюрного садового опрыскивателя. В бутылочку наливают, разумеется, не духи или одеколон, а раствор ядохимиката, раз за разом сжимают резиновую грушу этого нехитрого приспособления и обрабатывают губительным составом вредоносных «клиентов». Грушу можно заменить ножной помпой, с помощью которой надувают, например, походные матрасы, лодки. Теперь и работать станет легче, и сам пульверизатор можно прикрепить к шесту, чтобы доставать до высоких ветвей. Но, конечно, производительность пульверизатора мала, струя получается небольшой и пульсирующей, так что подобный «опрыскиватель» в полном соответствии со своим прямым назначением годится лишь для «косметических операций» — локальных обработок.

Совсем иное дело — пневматический ранцевый опрыскиватель, сделанный из списанного пожарного огнетушителя. Близ верхней кромки его баллона сверлят отверстие и на резиновых прокладках закрепляют в нем ниппель от камеры мотоциклетного колеса. Снизу же в баллон вваривают стальную трубку диаметром 10 мм и шлангом с пробковым краном соединяют ее с распылителем. Под отверстие в крышке сначала ставят резиновую прокладку, потом крышку заваривают, баллон наполняют раствором (до 6 л) и плотно закупоривают. Теперь надо 60—80 раз качнуть автомобильный насос: воздух через ниппель поступит в емкость и сожмет жидкость. Укрепите на ремнях устройство за спиной, поверните кран — распыленная струя ядохимиката окутает деревья, кусты. Если же применить купленный в магазине лабораторного оборудования дешевый пластмассовый тройник, то можно сразу вести обработку из двух «стволов», отрегулированных на разный режим распыливания.

А вот усовершенствованное «оружие» для защиты растений, выполненное на основе серийно выпускаемого гидропульта. В одиночку пользоваться обычным гидропультом затруднительно, ведь приходится одновременно и подкачивать его, и вести опрыскивание. Но гидропульт можно вертикально укрепить на деревянной подставке и оснастить несложной системой рычагов, как показано на рисунке II—54. Нажимая ногой на педаль, вы через рычаг и центральную опору поднимаете шток гидропульта, а отпуская ее, даете возможность двум пружинам, расположенным под педалью, вернуть шток в исходное положение. Преимущества подобного устройства очевидны: и работать стало несравненно сподручнее, и равномерность распыливания, а значит, качество обработки, резко повышаются.

В заключение обратим внимание на одно немаловажное обстоятельство. Пользоваться средствами и устройствами борьбы с врагами культурных растений надо очень осмотрительно. Ведь любые применяемые для этой цели препараты обладают определенной степенью токсичности. Так что «оружие защиты», как мы его назвали, требует осторожного обращения, неукоснительного соблюдения соответствующих рекомендаций и правил техники безопасности.

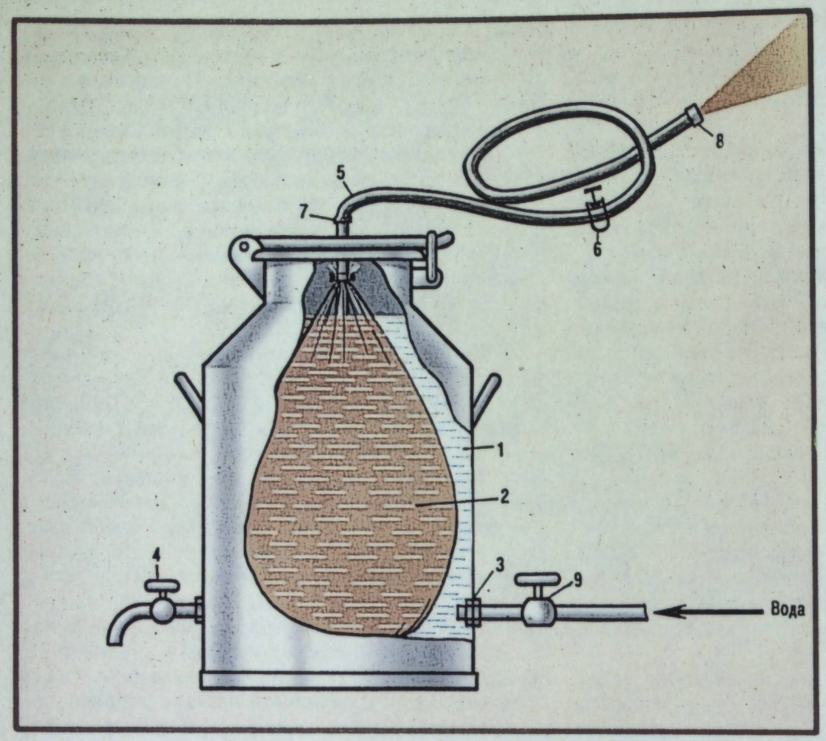
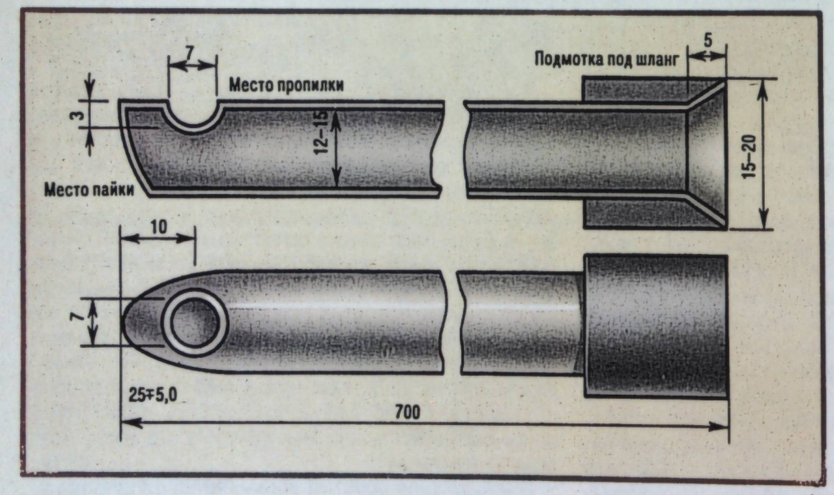


Рис. II—52. Устройство для опрыскивания:
1 — фляга; 2 — емкость из пленки; 3 — штуцер водоподводящего шланга; 4 — кран для слива воды; 5 — шланг, соединяющий флягу с распылителем; 6 — пробковый кран; 7 — штуцер для шланга, ведущего к распылителю; 8 — распылитель; 9 — запорный кран.



Рис. II—53. Щелевой распылитель для опрыскивателя.





ДУШ ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Речь, как легко догадаться, пойдет о поливе. Садоводы и огородники знают, какое это хлопотное дело. А ведь, казалось бы, чего проще: присоединил шланг к водопроводу, открыл кран и... Но подобный способ орошения не годится для рассады, молодых всходов, овощей. Слишком сильная струя размывает почву, оголяет корни, ломает листья. Да и воды жаль — уж очень расточительно она расходуется. К тому же тугой резиновый рукав по участку особенно не потаскаешь — и тяжело, и посевы повредить можно.

Вот почему многие предпочитают пользоваться старой доброй лейкой. Но и она не всем хороша: скажем, рядки ею аккуратно не польешь — вода-то из воронки вырывается расширяющимся конусом. Но такую насадку можно заменить самодельной — запаянной по концам трубочкой, по длине которой просверлен ряд тонких отверстий. Оригинальную насадку можно прикрепить к выступающему носику обыкновенного ведра. Она представляет собой изогнутую расширяющуюся пластинку (вроде так называемой обувной ложки) с припаянной к внешнему концу поперечной пластинкой, ударяясь о которую, струя мягко рассеивается.

Несложно изготовить своеобразное приспособление и для орошения деревьев, ягодников. Например, из отрезка шланга, в стенках которого на расстоянии 10—15 см друг от друга проделаны отверстия диаметром 4—6 мм. Шланг располагают вокруг ствола дерева кольцом и оба его конца замыкают тройником, соединенным с водопроводом. Остается вращением вентиля крана отрегулировать напор вырывающихся из дырочек струй — и простая, экономичная система орошения начинает действовать. Тот же шланг, но проложенный вдоль рядка овощей или земляники и закрытый с противоположного водопроводу конца деревянной пробкой, окажется хорошим линейным оросителем.

А вот аналогично действующая оросительная система, но обходящаяся без водопровода. Поднятый на подставку высотой около полуметра бак резиновой трубкой с вентилем соединен с цилиндром-коллектором. На его патрубки насажены гибкие шланги. В них вставлены полиэтиленовые или дюралевые трубки диаметром 15—20 мм, уложенные на земле вдоль ряда посадок и заканчивающиеся заглушками. По всей их длине равномерно просверлены 2—3-миллиметровые отверстия, через которые нагревающаяся за день в баке вода медленно поступает к расте-

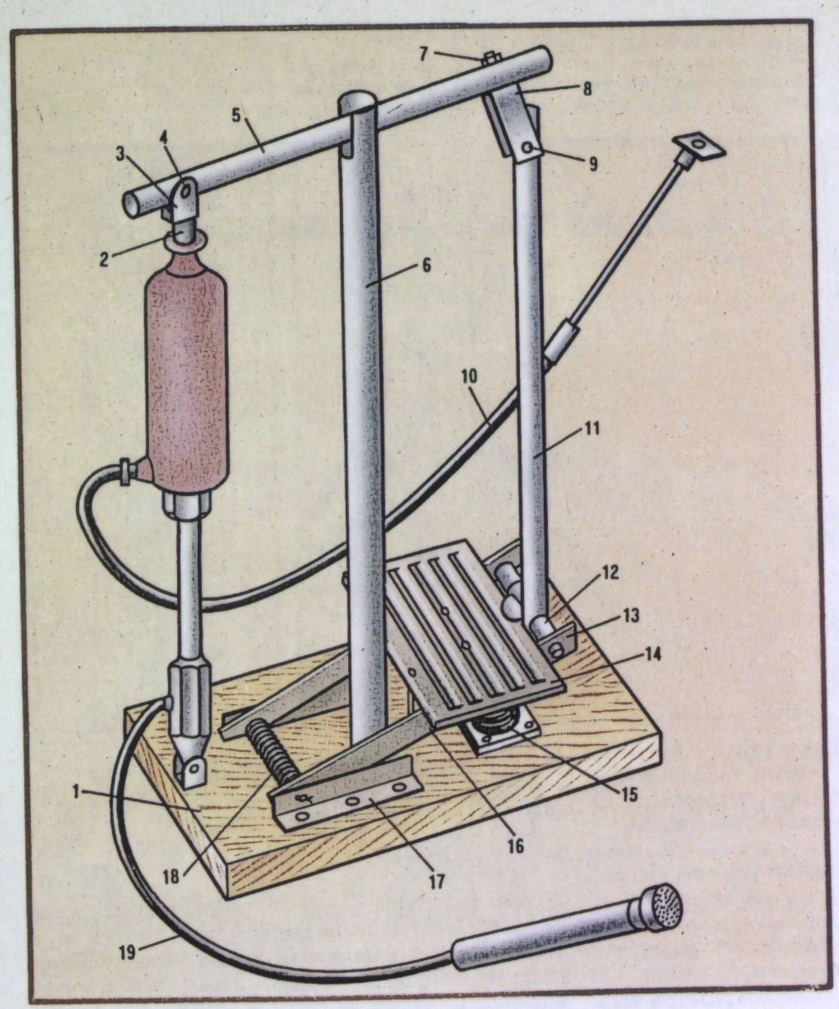


Рис. II—54. Усовершенствованный гидропульт ГШ-2.
1 — деревянная подставка; 2 — шток поршня гидропульта; 3 — скоба; 4 — ось; 5 — двуплечий рычаг; 6 — стойка; 7 — крепежный болт; 8 — скоба; 9 — ось; 10 — шланг распылителя; 11 — тяга; 12 — ось тяги; 13 — подвижная рамка педали; 14 — педаль; 15 — цилиндрическая пружина; 16 — угольник; 17 — неподвижная рама педали; 18 — возвратная пружина; 19 — всасывающий шланг.



Рис. II—55. Винт, управляющий «дождем».

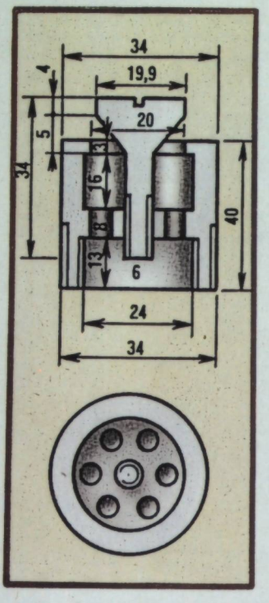
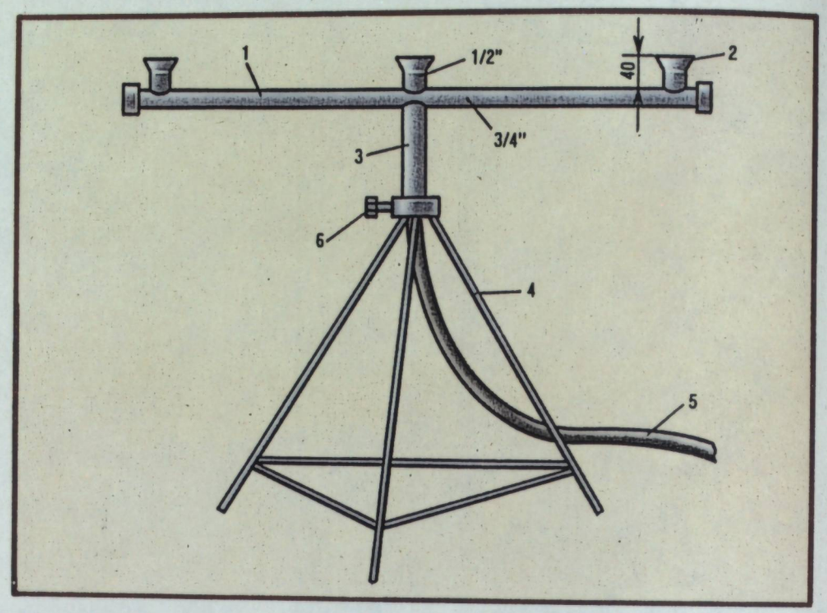


Рис. II—56. Переносная дождевальная установка: 1 — дождевальное крыло; 2 — насадки-разбрызгиватели; 3 — подводящая трубка; 4 — треножник; 5 — шланг; 6 — головка с зажимным винтом.



ниям. При помощи той же установки проводят и корневые подкормки, для чего сначала в отдельной емкости удобрения настаивают или растворяют, а затем, процедив, заливают в основной бак с водой.

Конструкция, показанная на рисунке II—55, очень проста, а между тем она позволяет устроить для растений равномерный и регулируемый «душ». Эту насадку надевают на водопроводные стояки: внутренней резьбой — на трубу диаметром 3/4 дюйма, внешней — на дюймовую. Вворачивая или выворачивая центральный болт насадки, изменяют размеры кольцевого зазора, из которого выбрасывается вода, и регулируют радиус действия искусственным дождем. С настоящим же дождем его роднит еще и то, что в солнечную погоду вы можете увидеть радугу, только не в небе, а прямо у себя на участке.

Переносная дождевальная установка (рис. II—56) освободит вас от «привязки» к водопроводным стоякам. Ее можно расположить в любом месте участка. Легкий треножник этой дождевалки «увенчан» кольцевой головкой с зажимным винтом, куда вертикально вставлена трубка, на нижний конец которой надет шланг, связанный с водопроводом. В верхней части трубки горизонтально приварена другая — закрытая по концам и снабженная распылителями. Их можно позаимствовать у садовых опрыскивателей, а можно сделать самому — скажем, наподобие (но не в точности!) конструкции, приведенной на рисунке II—53.

КАК ЛУЧШЕ ВНОСИТЬ УДОБРЕНИЯ

То есть что значит — «как»? Разбросать да перекопать вместе с почвой или растворить, настоять в воде и полить. Однако тогда немалую часть питательных веществ перехватит сорная трава. Куда целесообразнее доставить их прямо к «столу» культурных растений — к их корням, в соответствующий почвенный слой. Кстати, говоря о саде, мы уже упоминали о так называемом очаговом методе внесения удобрений.

Но для того нужно проделать в земле аккуратные скважины — а каким инструментом? В дело годится садовый бур с набором насадок, льдобур, которым зимой пользуются рыбаки, или подобные им не такие уж сложные в изготовлении самоделки. А можно взять трубу подходящего диаметра, разрезать ее стенку, отогнуть края, заточить нижнюю кромку, приварить к боковине упор и сверху вставить Т-образную деревянную рукоятку. Заглубляют это орудие, нажимая на упор ногой, затем вынимают — в земле остается скважина, куда и заливают удобрительный раствор.

Операции по внесению жидких удобрений можно совместить с поливом — выполнять их одновременно. Для этого ранцевый опрыскиватель следует дооборудовать гидробуром-насадкой. Она представляет собой (рис. II—57) металлическую трубочку наружным диаметром 3—6 мм, одному концу которой придана конусообразная форма. Вблизи острия конуса просверлены четыре миллиметровых отверстия. К противоположному обрезу трубочки припаивают наконечник. Получившееся приспособление прикрепляют к деревянной рукоятке, с ее помощью его и заглубляют в землю. Стоит накачать опрыскиватель — и удобрительная «инъекция« попадает в почву.

Подобную же насадку можно соединить шлангом через кран с емкостью, в которую наливают раствор удобрений. А необходимый напор жидкости обеспечивают тем, что бак подвешивают к треноге или располагают на подставке достаточной высоты.

А вот гидробур несколько более сложной конструкции (рис. II—58). Его металлический круглый конус длиной 50 мм и верхним диаметром 27 мм снабжен хвостовиком с гайкой и шайбой. При развернутой гайке и сдвинутой шайбе конус вставляют в штуцер наружным диаметром 27 и общей длиной 25 мм, после чего весь узел ввертывают по резьбе, нанесенной изнутри на нижний обрез куска водопроводной трубы внутренним диаметром 22 мм. В результате конус получает свободу движения вверх-вниз в пределах 15 мм. Значит, когда вы с помощью боковой рукоятки заглубляете гидробур на 30—40 см в землю, конус прижимается к штуцеру. Но достаточно открыть вентиль на подводящем шланге, как находящаяся под давлением жидкость нажмет на шайбу и отодвинет весь конус на 5—6 мм от штуцера — такого зазора вполне хватает, чтобы раствор удобрений попал в почву. Когда затем вентиль закрывают, конус вновь плотно прижимается к штуцеру. Теперь гидробур можно вынуть и перенести на новое место.

Рис. II—57. Гидробур-насадка.

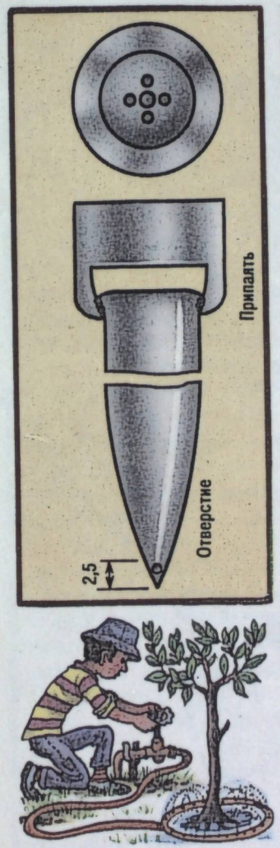
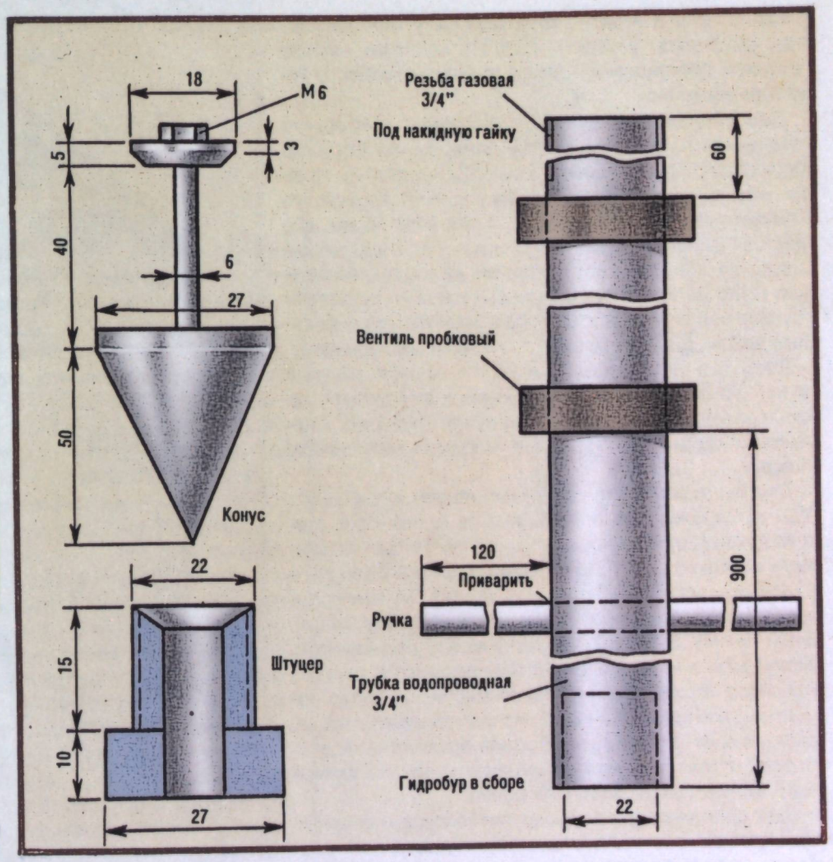


Рис. II—58. Бур для очагового внесения раствора удобрений.



В ПОМОЩЬ СБОРЩИКУ ПЛОДОВ

Сбор плодов и ягод — труд долгий, утомительный. Как облегчить, ускорить его? На сей счет немало дельных предложений. Давайте познакомимся с некоторыми из них.

Для уборки смородины, крыжовника попробуйте применить лоток (рис. II—59), размеры которого выбирают, исходя из удобства работы (например, такими, как приведенные на нашем рисунке). Каркас его сбивают из реек толщиной 15 и шириной 45 мм, дно делают из провисающего брезента, чтобы падающие ягоды не получили повреждений да и приспособление было легким. Подставьте его узкой — «угловой» частью вплотную к кусту и сбрасывайте туда собранные ягоды. Дело у вас пойдет значительно быстрее.

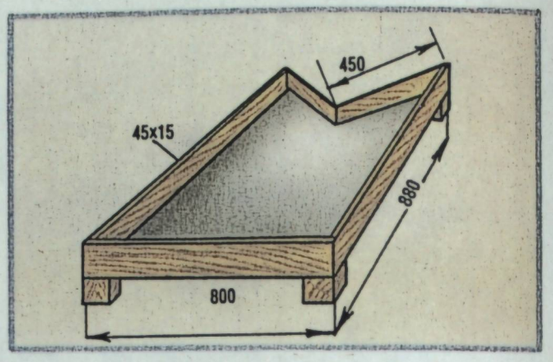
Роль лотка с успехом может взять на себя... старый зонт. Его раскрывают, прилаживают внутренней частью вверх под кустом, цепляя ручку крючками к ветвям, и сбрасывают ягоды в широкую матерчатую «чашу».

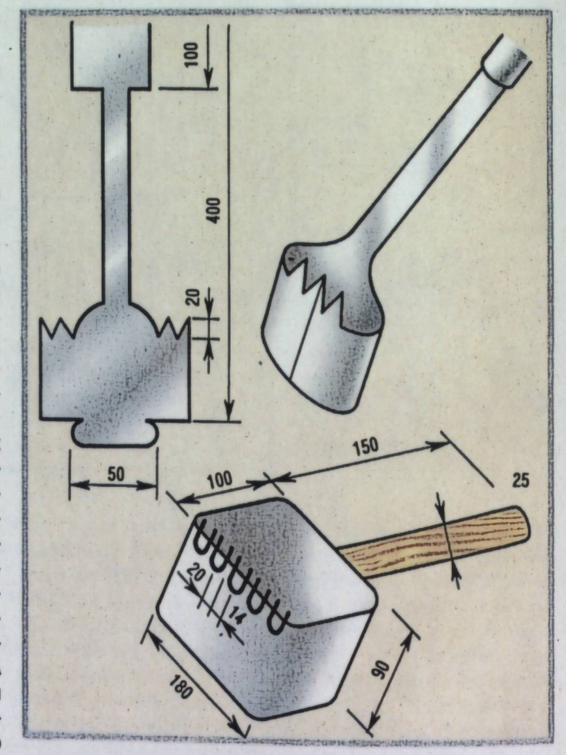
Все бы хорошо, да уж больно колюч крыжовник. Как ни бережешься, а когда кустов много и они старые, густые, руки сплошь исцарапаны. Нельзя ли снизить «травматизм» на уборке крыжовника и заодно и увеличить производительность труда? Тут вам помогут простые приспособления, изображенные на рисунке II—60. Заготовку первого из них вырезают из белой жести и выгибают, чтобы получился черпак-гребенка. Второе — несколько массивнее, зато покрепче, понадежнее. К его ковшу припаяны зубья, выгнутые из 2—3-миллиметровой проволоки. А действуют этими черпаками одинаково: плавно очёсывают ветку, придерживая ее конец.

Еще сравнительно недавно литература о садовых самоделках пестрела описаниями различных плодосъемников. Каких только конструкций не рекомендовали для уборки яблок и груш! Тут были и секаторы на шесте, и подпружиненные ножницы, и заточенные пластины, и ножи, и бритвы, и даже пневматические захваты. Но теперь предложений поубавилось, потому что промышленность в достатке выпускает надежные, удобные и дешевые пружинные плодосъемники. Правда, к ним нужно приладить шест. А чтобы его длину можно было менять, доставая плоды с разных ярусов дерева, шест лучше сделать составным. Например, из двух дюралевых трубок разного диаметра, чтобы одна входила в другую. В них по высоте просверливают ряд отверстий, куда вставляют штырек или пружинную проволочную шпонку.

Но все-таки подобным плодосъемником целесообразно действовать в самом верху кроны, потому что работа с ним идет медленно. Ведь надо подвести его под яблоко, раскрыть, ухватить плод, вытянуть из кроны, снова раскрыть и наконец вынуть яблоко.

Рис. II—59. Лоток для сбора ягод смородины и крыжовника.
Рис. II—60. Ковш-гребенка для сбора крыжовника.





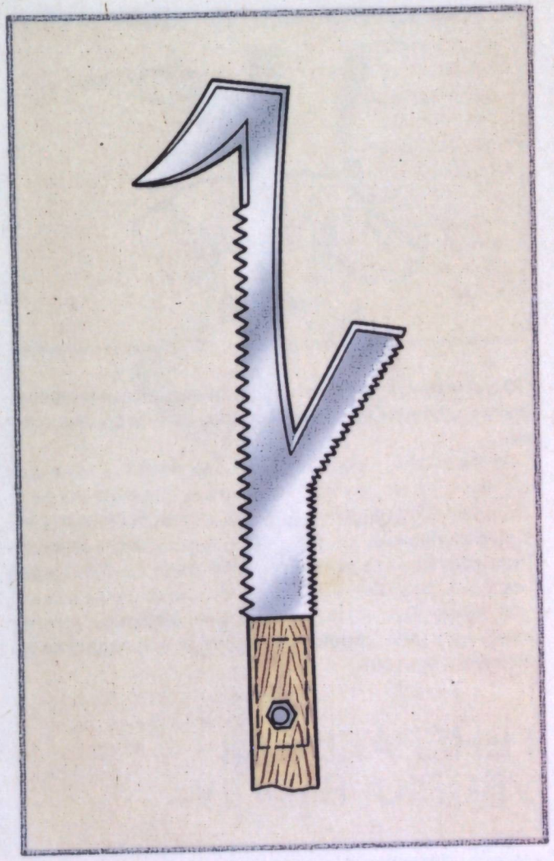
Прямо скажем, труд не слишком производительный. Так что там, где можно, плоды лучше доставать с лестницы. Обычная мало годится: ее нужно прислонять к стволу, а это не всегда удается — ветви мешают, устойчивость невелика, да и кору ненароком повредишь. Умельцы совершенствуют лестницы на разные манеры: делают их по типу стремянок, и трехногими — когда вверху сквозь третью опору и концы поперечин пропущена металлическая ось, с перемещаемыми ступенями на крюках и т. п. А для большей устойчивости к нижним торцам прибивают доски, обработанные каким-нибудь составом против гниения древесины. И еще по высоте лестницы располагают кронштейны, на которые подвешивают корзину или ведро для собранных плодов.

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ОБРЕЗКИ

Мы уже говорили о том, как важна для культурных растений правильная и своевременная обрезка. Но если по этой части с ягодниками и кустарниками управиться сравнительно легко, то с плодовыми деревьями дело существенно усложняется. Тут приходится вырезать, обстригать, отпиливать, зачищать — и все в кроне, на высоте. Хорошо бы иметь универсальный инструмент, дающий возможность выполнять любую из перечисленных операций. В магазине таких приспособлений нет, а у умельцев найдутся.

Вот, например, изображенная на рисунке II—61 пила-нож-стамеска. Сделана она (или, вернее, они) из цельной стальной пластины. Верхняя прямая кромка образует стамеску, которой удобно снимать с деревьев всяческие наросты. Отходящий от нее влево и вниз отрезок тоже заточен, только изнутри, благодаря чему получилась вторая стамеска, предназначенная для зачистки краев спиленных веток. Правая часть всей пластины образует два боковых ножа, сходящихся под острым углом: ими легко удалять сучья при самых разных направлениях резания. Расположенная ниже вогнутая кромка превращена в ножовку для мелких ветвей, а длинная боковина с противоположной стороны представляет собой прямую пилу, которой удаляют толстые сучья. Инструмент насажен на рукоятку, чтобы все операции выполнять с земли.

Рис. II—61. Пила-нож-стамеска.



Обычным секатором пользуются на «первом этаже» сада, а чтобы достать до более высоких побегов, нужна лестница. Но можно обойтись и без нее, если одну ручку секатора укрепить на шесте, а от второй протянуть тонкую проволоку или шнур.

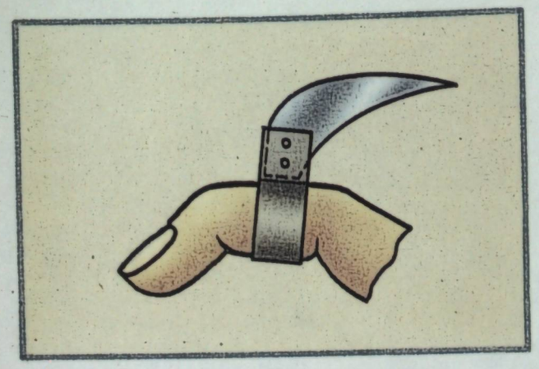
Однако такому секатору «не по зубам» толстые ветви. Тут самое время вспомнить о мощных садовых ножницах, которыми формируют кустарники живых изгородей. Уж они-то стригут все подряд! А чтобы добраться в крону, их тоже укрепляют на шесте и снабжают «приводом» или просто наращивают рукоятки достаточно длинными трубками.

Удлинение рукояток дополнительными рычагами-трубками позволяет значительно снизить усилия, прикладываемые к ножницам. Это особенно оправдывает себя при сплошной обрезке кустарников, когда не нужно «осторожничать» с каждой веточкой. У подобного секатора можно заточить нижнюю опорную пластину и, усилив узел крепления, получить еще более производительное орудие.

При выборочной же обрезке кустарников может пригодиться большой серповидный нож, например откованный из стального прута, или той же формы пилка с мелкими зубьями, направленными в сторону рукоятки.

Вполне по силам каждому самому сделать ножницы для обрезки кустарника. Например, такие. Возьмите металлический уголок 25×25 мм, отрубите от него два куска длиной по 120 см и на расстоянии 15 см от одного из концов просверлите отверстия для соединяющей оси (ею будет служить достаточно толстая заклепка или болт с гайкой и пружинящей шайбой). Затем в 7—8 см от другого края высверлите в уголках полукруглые отверстия, под острым углом заточите эти вырезы и прилегающие к ним концы (по

Рис. II—62. «Перстень» с лезвием.



10 см) уголков, а к противоположным концам привинтите шурупами две ручки из дерева — и орудие готово.

И уж совсем простое приспособление — тоже для обрезки, но не ветвей и побегов, а подвязочного материала. Оно представляет собой как бы «перстень» с приклепанным к нему, отогнутым назад и заточенным изнутри стальным лезвием (рис. II—62). Надев перстень на указательный палец, вы сможете, не меняя руки, без ножа или ножниц обрезать лишние концы шпагата, веревки, лыка и т. п. при подвязке саженцев и кустов.

ГЕНЕРАЛЬНАЯ УБОРКА В САДУ

Но вот наступила пора готовить участок к зиме, все на нем прибирать. Работы много. И одна из обязательных и важных операций — уничтожение зимующих вредных насекомых. Но как добраться до их гнезд и коконов, как извлечь их из крон деревьев? Или как снять засохшие плоды с самых высоких веток?

Тут нам поможет очень простое приспособление (рис. II—63). Его вырезают из боковины обыкновенной консервной банки, внутренние кромки затачивают, края плавно загибают и прибивают к шесту. Получился как бы острозубый совочек, которым срезают листья с гнездами гусениц, засохшие плоды, осторожно, чтобы не повредить кору, подавая его по ветке снизу вверх.

Для той же цели с успехом можно использовать слегка модернизированный плодосъемник (рис. II—64). Надо лишь к концам его захватов присоединить кусочки металлических щеток, продаваемых в хозяйственных магазинах, и на оси смонтировать ограничитель. Такой съемник отлично захватит и засохший плод, и свернутые листья, в которых гнездятся вредители.

Впрочем, какой бы ни был захват, лишь бы он был надежен и удобен. Сгодится даже прищепка, которой крепят комнатные шторы. Правда, и ее придется несколько переоборудовать: к одной половине присоединить небольшой стержень, к другой — металлический крючок. К крючку привязывают шпагат, стерженек же крепят к шесту.

Дальше все, как в предыдущем случае. Подводят прищепку, скажем, к гнезду боярышницы, и тянут за шпагат, раскрывая захват, затем отпускают шпагат — и зубчатые створки прищепки смыкаются на гнезде вредителя.

При уборке сада много сил уходит на зачистку деревьев от отмершей коры — ее отдирают скребками, так что работа эта достаточно пыльная. Помочь тут может самодельная гидрощетка. «Гидро», потому что к ней по шлангу с насадкой подается вода, а почему «щетка» — сейчас поймете. Возьмите полуметровую металлическую пластинку шириной 3 см, разметьте ее на три равные части и в средней — рабочей — на расстоянии 1 см друг от друга в шахматном порядке проделайте два ряда отверстий. Затем от четырехжильного стального троса отрубите кусочки в несколько сантиметров, каждый согните на U-образный манер и вставьте в отверстия. Через них со стороны образовавшейся «щетины» пропустите гвозди, и к пластине прибейте тарную дощечку размером 16×4 см. Все это насадите на черенок, для большей прочности стянув «фартуками» — отогнутыми боковыми частями той же металлической пластины. Место соединения «фартуков» с черенком окольцуйте жестяной лентой. К ней, а также к тарной дощечке привинтите фиксирующие шланг петли. Наконец, проволочную «щетину» подравняйте кусачками: для молодых деревьев оставьте ее подлиннее (1,5 см — тогда она мягче), для старых — покороче. Вот и получилось приспособление, вполне оправдывающее обе части своего названия.

Впрочем, можно поступить и так. Приобрести в магазине щетку для зачистки металлических поверхностей, отпилить ее боковую ручку, зато приладить по центру длинный черенок, прикрепить шланг — и готова полупокупная, полусамодельная гидрощетка.

Однако все это для «высотных» работ, так сказать, над землей, а что же на ней? А на ее поверхности полным-полно опавшей листвы, растительных остатков. Обычно их собирают металлическими граблями. Но их зубья могут повредить посадки, травмировать неглубокие корни культурных растений. Тут пригодятся иные — «щадящие» — грабли, конечно же, самодельные. В деревянной планке размером 40×3×2 см просверлите десяток отверстий диаметром 8—10 мм каждое. Из плотной листовой резины нарежьте

Рис. II—63. Приспособление для удаления гнезд вредителей и мумифицированных плодов из крон деревьев.

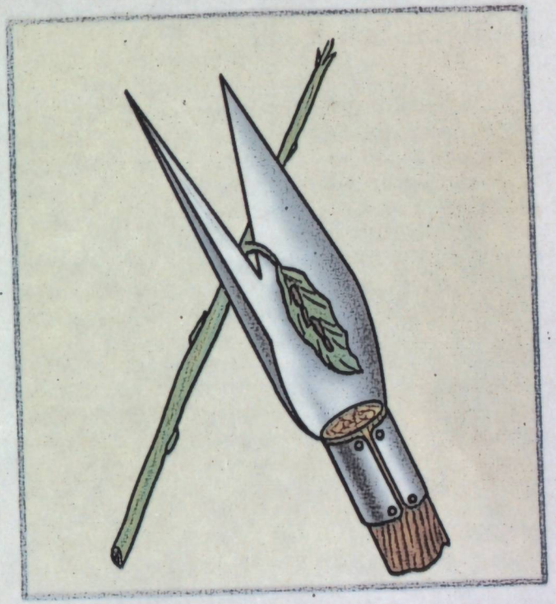
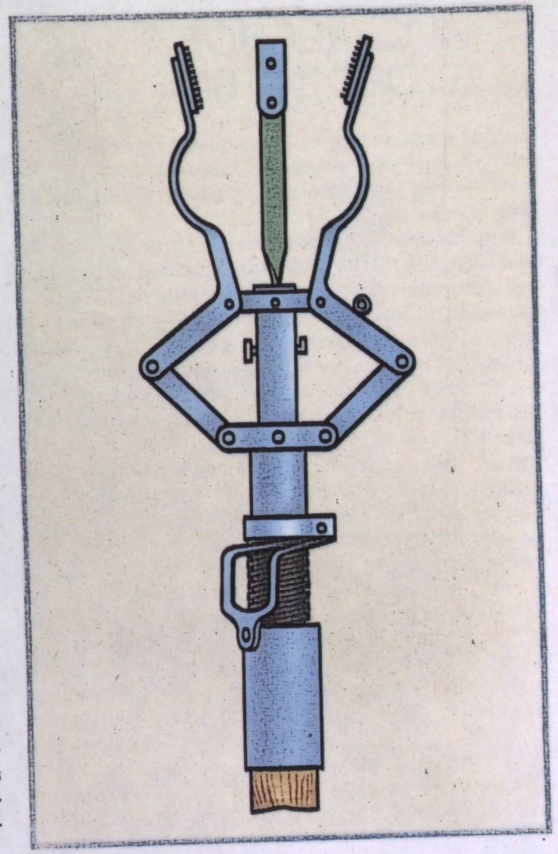


Рис. II—64. Приспособление для сбора мумифицированных плодов.



зубья длиной по 8—9 см и такого сечения, чтобы они с натягом входили в отверстия. Один конец зубьев заострите, а тупым всадите в отверстия планки. Потом из железа вырежьте лист, чуть длиннее деревянной планки. Посредине этого листа приварите державку для ручки, а края его согните так, чтобы в получившийся желоб туго вошла планка с зубьями. Грабли «мягкого действия» готовы к применению.

Еще вариант: по средней линии деревянного бруска габаритами 16×2,5×2,5 см просверлите 15 отверстий, в них вставьте прутки из подпружиненной стальной проволоки (длиной около 20 см и диаметром 1 мм). Выведенные над бруском их 5-миллиметровые концы согните, плотно прижмите дощечкой по размеру бруска и толщиной 1,5 см, соедините конструкцию шурупами. Затем прикрепите выбранный по своему росту черенок и начинайте сгребать листья.

Или смастерите специальную метелочку. Из металлической пластины вырежьте равнобедренный треугольник с основанием 20 и 25 см, оставив у его вершины две небольших лопасти. Вдоль основания получившейся фигуры на равных расстояниях пробейте десяток отверстий. Затем этот перфорированный край отогните перпендикулярно плоскости пластины. В дырочки вставьте отрезки проволоки (диаметром 2 мм и длиной 40 см), перед тем согнув и нанизав на проволоку их концы. Вставьте между жестяным угольником и прутьями черенок, обмотайте вокруг него проволоку, прибейте к нему обе металлические лопасти треугольника — вот вам и стальной веер для смахивания листьев с земли.

... Мы рассказали лишь о некоторых предложениях, направленных на улучшение существующих или создание новых орудий, инструментов и приспособлений для работы в саду и на огороде. Вообще-то даже самый подробный их перечень, пожалуй, никогда не будет полным. Ведь, как говорят в подобных случаях, поиск продолжается. Недаром во многих периодических изданиях предусмотрен постоянный раздел, посвященный творчеству «самодельщиков». Поэтому читайте соответствующую литературу, перенимайте достижения умельцев. А может быть, и сами придумаете что-то интересное — тогда поделитесь своим опытом с другими.

ЦВЕТЫ НА УЧАСТКЕ И ДОМА

ПРИУСАДЕБНОЕ ЦВЕТОВОДСТВО

Сейчас трудно представить себе нашу жизнь без цветов — этих удивительных творений природы, настолько тесно связаны они с нашей историей, культурой, бытом.

В красочный и разнообразный мир цветущих растений садов и парков внесли огромный вклад многие поколения цветоводов. Они изменили первоначальные, присущие диким видам черты, обогатили внешний вид растений. Мода на цветы менялась: то всеобщим вниманием пользовалась царственная роза, то стройные тюльпаны, то изящные камелии, то пышные георгины. Но всегда во все времена сохранялась у людей любовь к цветам, несущим радость общения с природой. Это уже в наши дни ученые открыли несомненную пользу, получаемую от растений. Оказалось, что многие из них выделяют фитонциды — летучие вещества, пагубно действующие на различные болезнетворные микробы. Но гораздо раньше человек ощутил благотворное влияние цветов, соприкосновение с которыми украшает досуг, способствует творческому отдыху, поднимает настроение.

И сегодня люди украшают цветами свое жилище, рабочее место, городские площади и приусадебные участки.

Любители-цветоводы, живущие в сельской местности, для озеленения своих участков высаживают многочисленные виды однолетних, двулетних, многолетних зимующих и незимующих растений открытого грунта, а также различные кустарники и вьющиеся растения.

Цветами украшают вход в дом, создают из них красивые композиции для оформления палисадников, мест отдыха, зелеными изгородями отделяют посадки овощных культур от остального сада. Выращивают цветы для различных целей — создания декоративной зелени, на срезку, на выгонку.

Однако не всем удается правильно разместить цветы на участке, сделать так, чтобы они действительно стали его украшением. Порой можно увидеть, как цветы растут просто рядами на грядке, а ведь существует очень много вариантов размещения, которые позволяют подчеркнуть красоту каждого растения, донести до зрителя очарование природы. Чтобы добиться успеха, необходимо тщательно продумать планировку сада, выбрать наиболее подходящие виды цветников, наметить места посадки всех основных пород.

Рис. II—65. Растения на альпийской горке:
1 — ацена; 2 — живучка ползучая, пурпурнолистная; 3 — кошачья лапка; 4 — астра многолетняя; 5 — ясколка, «крымский эдельвейс»; 6 — широколокольчик; 7 — колокольчик.

РАЗМЕЩЕНИЕ ЦВЕТОВ

Прежде чем приступить к планировке участка*, цветовод должен решить для себя, какие растения и для какой цели он хотел бы выращивать. Коллекционеру, например, желательно собрать как можно больше сортов какого-либо определенного декоративного растения — гладиолусов, флоксов, лилий, тюльпанов. Но даже в этом случае коллекцию можно расположить так, что она будет выглядеть живописно, а можно высадить цветы уныло однообразными рядочками.

Если же владелец сада захочет вечером отдохнуть среди цветов, вдыхая их аромат, перед домом можно предусмотреть небольшую группу душистого табака или поставить декоративную решетку, пустив по ней душистый горошек. Если вы не можете уделять много внимания работе в саду, выберите растения, которые не требуют каждодневного ухода, — это различные декоративные кустарники или неприхотливые многолетники. Нередко все цветочное оформление сводится к украшению палисадника — но и этот уголок можно оформить с выдумкой, и он будет радовать и удивлять всех, кто его увидит.

Особое внимание надо обратить на совмещение цветочных культур с овощными и плодовыми. Некоторые сочетания бывают чрезвычайно эффектны, ведь многие из наших овощей очень декоративны, например морковь с ее густыми разрезными листьями. Морковь — прекрасное бордюрное растение при посадке по краю цветника. А можно, наоборот, вокруг грядки с той же морковью посадить невысокие астры, получится красивое окаймление. Еще неплохой вариант — несколько плодовых деревьев размещены на газоне, а вокруг старой раскидистой яблони посажены тюльпаны или примула. Для садовода очень ценны декоративные растения, обладающие инсектицидными свойствами, — они отпугивают вредителей, препятствуют поражению болезнями. Это всем известные бархатцы (тагетес), ноготки (календула), их соседство не только украсит, но и предохранит плодовые деревья от повреждений.

Из огородных культур также очень декоративны ревень с крупными листьями на сильных красноватых черешках, различные луки — мелкий шнитт-лук и лук гигантский, артишок, укроп, хрен, физалис и др. Их вполне можно выращивать в цветниках — в группах

* Для тех, кто желает детально изучить варианты планировки, советуем просмотреть журнал «Цветоводство» за 1985—1986 гг. Там были опубликованы лучшие проекты, предложенные цветоводами из разных областей страны.



ЦВЕТЫ НА УЧАСТКЕ И ДОМА

ПРИУСАДЕБНОЕ ЦВЕТОВОДСТВО

Сейчас трудно представить себе нашу жизнь без цветов — этих удивительных творений природы, настолько тесно связаны они с нашей историей, культурой, бытом.

В красочный и разнообразный мир цветущих растений садов и парков внесли огромный вклад многие поколения цветоводов. Они изменили первоначальные, присущие диким видам черты, обогатили внешний вид растений. Мода на цветы менялась: то всеобщим вниманием пользовалась царственная роза, то стройные тюльпаны, то изящные камелии, то пышные георгины. Но всегда во все времена сохранялась у людей любовь к цветам, несущим радость общения с природой. Это уже в наши дни ученые открыли несомненную пользу, получаемую от растений. Оказалось, что многие из них выделяют фитонциды — летучие вещества, пагубно действующие на различные болезнетворные микробы. Но гораздо раньше человек ощутил благотворное влияние цветов, соприкосновение с которыми украшает досуг, способствует творческому отдыху, поднимает настроение.

И сегодня люди украшают цветами свое жилище, рабочее место, городские площади и приусадебные участки.

Любители-цветоводы, живущие в сельской местности, для озеленения своих участков высаживают многочисленные виды однолетних, двулетних, многолетних зимующих и незимующих растений открытого грунта, а также различные кустарники и вьющиеся растения.

Цветами украшают вход в дом, создают из них красивые композиции для оформления палисадников, мест отдыха, зелеными изгородями отделяют посадки овощных культур от остального сада. Выращивают цветы для различных целей — создания декоративной зелени, на срезку, на выгонку.

Однако не всем удается правильно разместить цветы на участке, сделать так, чтобы они действительно стали его украшением. Порой можно увидеть, как цветы растут просто рядами на грядке, а ведь существует очень много вариантов размещения, которые позволяют подчеркнуть красоту каждого растения, донести до зрителя очарование природы. Чтобы добиться успеха, необходимо тщательно продумать планировку сада, выбрать наиболее подходящие виды цветников, наметить места посадки всех основных пород.

Рис. II—65. Растения на альпийской горке:
1 — ацена; 2 — живучка ползучая, пурпурнолистная; 3 — кошачья лапка; 4 — астра многолетняя; 5 — ясколка, «крымский эдельвейс»; 6 — широколокольчик; 7 — колокольчик.

РАЗМЕЩЕНИЕ ЦВЕТОВ

Прежде чем приступить к планировке участка*, цветовод должен решить для себя, какие растения и для какой цели он хотел бы выращивать. Коллекционеру, например, желательно собрать как можно больше сортов какого-либо определенного декоративного растения — гладиолусов, флоксов, лилий, тюльпанов. Но даже в этом случае коллекцию можно расположить так, что она будет выглядеть живописно, а можно высадить цветы уныло однообразными рядочками.

Если же владелец сада захочет вечером отдохнуть среди цветов, вдыхая их аромат, перед домом можно предусмотреть небольшую группу душистого табака или поставить декоративную решетку, пустив по ней душистый горошек. Если вы не можете уделять много внимания работе в саду, выберите растения, которые не требуют каждодневного ухода, — это различные декоративные кустарники или неприхотливые многолетники. Нередко все цветочное оформление сводится к украшению палисадника — но и этот уголок можно оформить с выдумкой, и он будет радовать и удивлять всех, кто его увидит.

Особое внимание надо обратить на совмещение цветочных культур с овощными и плодовыми. Некоторые сочетания бывают чрезвычайно эффектны, ведь многие из наших овощей очень декоративны, например морковь с ее густыми разрезными листьями. Морковь — прекрасное бордюрное растение при посадке по краю цветника. А можно, наоборот, вокруг грядки с той же морковью посадить невысокие астры, получится красивое окаймление. Еще неплохой вариант — несколько плодовых деревьев размещены на газоне, а вокруг старой раскидистой яблони посажены тюльпаны или примула. Для садовода очень ценны декоративные растения, обладающие инсектицидными свойствами, — они отпугивают вредителей, препятствуют поражению болезнями. Это всем известные бархатцы (тагетес), ноготки (календула), их соседство не только украсит, но и предохранит плодовые деревья от повреждений.

Из огородных культур также очень декоративны ревень с крупными листьями на сильных красноватых черешках, различные луки — мелкий шнитт-лук и лук гигантский, артишок, укроп, хрен, физалис и др. Их вполне можно выращивать в цветниках — в группах

* Для тех, кто желает детально изучить варианты планировки, советуем просмотреть журнал «Цветоводство» за 1985—1986 гг. Там были опубликованы лучшие проекты, предложенные цветоводами из разных областей страны.





Рис. II—66. Растения для полутенистых мест сада: 1 — василистник водосборолистный; 2 — папоротник страусник; 3 — астильба японская; 4 — аконит клобучковый; 5 — водосбор гибридный; 6 — астранция малая; 7 — купальница европейская; 8 — купальница азиатская; 9 — незабудка альпийская; 10 — живучка ползучая, пурпурнолистная; 11 — ландыш майский; 12 — купена лекарственная; 13 — дымянка.



или одиночно. С помощью вьющихся растений (хмель или дикий виноград) отделяют огород от остального участка. Таких примеров великое множество, в каждом случае цветовод-любитель должен дать простор своей фантазии, вспомнить удачные приемы, которые удалось где-либо увидеть или прочесть о них. Чужой опыт лучше не слепо копировать, а приспосабливать к своим условиям.

Приемы и стили оформления участка цветами с годами меняются, как и мода на те или иные цветы. Когда-то самым распространенным видом цветника была круглая цветочная клумба, расположенная перед домом. От нее отходили в стороны прямые дорожки, посыпанные песком или битым кирпичом. Иногда перед домом делали настоящий цветочный партер в миниатюре. Такой стиль сохранился при оформлении городских парков, площадей, мемориалов. В этом случае дорожки делают прямыми, цветники — правильной геометрической формы.

В небольшом саду сейчас предпочтение отдают стилю, близкому к природе: растения, расположенные неправильными свободными группами на фоне газона, невысокая каменистая горка с горными растениями, миниатюрный водоем с водной растительностью. Дорожки в этом случае имеют изогнутую форму, посадки размещают свободно, асимметрично.

Итак, выбрав подходящий для своего сада вариант цветочного оформления, переходят к планировке. Предварительно надо начертить на бумаге план участка, изобразить на нем все имеющиеся постройки, деревья и кустарники, наметить расположение огорода, плодовых культур, ягодников, прикинуть, где проложить дорожки. Цветочные растения не занимают много места, поэтому важно правильно разместить их, чтобы добиться максимального декоративного эффекта.

Посадки декоративных растений могут быть разнообразными, цветоводу полезно знать их основные типы.

Одиночная посадка применяется для особенно эффектных растений, когда даже отдельный экземпляр сам по себе является украшением участка. Это могут быть такие многолетники, как пион, дельфиниум, аконит, арункус, ясенец, рудбекия (золотой шар), из однолетних — клещевина, декоративная капуста, а из двулетних — мальва, наперстянка.

Одиночное растение лучше всего высаживать на газоне, около бассейна или группы кустарников, оно хорошо смотрится в палисаднике.

Групповая посадка имеет самые различные формы. В садах, распланированных в геометрическом (регулярном) стиле, растения объединяют в группы строгих правильных очертаний — рабатки, бордюры, клумбы. В садах пейзажного или естественного стиля группы бывают свободной формы — их размещают на фоне газона, у водоема, под деревьями, у входа в дом, их высаживают в миксбордеры, каменистые горки.

Рабатку образуют растения, высаженные в виде узкой длинной полосы. Их нередко располагают по бокам дорожки, ведущей к дому, вдоль оград у дома и т. д. Длина рабатки зависит от конкретных условий, ширина, как правило, 50—100 см. Таким способом хорошо высаживать выровненные, цветущие длительное время растения, как однолетние (бархатцы, агератум, алиссум, лобелию, циннию), двулетние (виолу, маргаритку), так и многолетние (флоксы, ирисы, астильбу, бадан, хосту, клубневую бегонию, пеларгонию). Нередко на рабатке высаживают весеннецветущие луковичные растения (тюльпаны, нарциссы), потом их выкапывают и место занимают однолетниками (агератум, бархатцы) или такими многолетниками, как клубневая бегония, гелиотроп, пеларгония.

Иногда основные посадки в рабатке «подбивают» бордюром — узкой полосой из более низких растений (цветущих или декоративно-лиственных). Из цветущих для бордюра подойдут алиссум, низкие бархатцы, агератум, а из декоративно-лиственных — кохия, цинерария морская, камнеломки, седумы (очитки), белоокаймленная пеларгония, а в тенистых местах — копытень.

Гораздо живописнее так называемый смешанный бордюр, или миксбордер, но для его устройства надо затратить несравненно больше времени и фантазии. Растения подбирают таким образом, чтобы они цвели в разное время, тогда группа всегда будет выглядеть нарядно. Имеет значение и рост растений: спереди высаживают более низкие, сзади — более высокие. Соседние экземпляры должны контрастировать друг с другом по цвету, фактуре и форме листьев, чтобы подчеркнуть, выявить красоту каждого вида. В миксбордер высаживают растения в два или три яруса. На задний план относят различные высокие многолетники (куст флокса, рудбекия, дельфиниум, многолетняя астра) или невысокие кустарники (куст туи, барбарис).

В средней части высаживают многолетники, отличающиеся невысоким ростом, красивой формой куста. Для этого подходят ирисы, невысокие пионы, люпин, лилейник, астильба, купальница, бадан, хоста.

На переднем плане должны расти совсем низенькие многолетники: примула, различные очитки (седумы), копытень, низкие колокольчики, гвоздики. Высаживая растения в миксбордере, надо помнить, что многие из них сильно разрастаются и надо будет следить за тем, чтобы они не теснили друг друга. Кроме красиво цветущих растений, в миксбордере используют и декоративно-лиственные, на их фоне цветение выглядит особенно эффектно.

Разместить такой миксбордер можно около дома, вдоль дорожки, около живой изгороди и т. д. Необходимо учитывать, с одной или двух сторон он будет просматриваться. Иногда по тому же принципу высаживают многолетники не полосой, а небольшой группой — у развилки дорожки, у входа в дом.

Цветники правильной формы (округлые, квадратные, овальные) называют клумбами. Они когда-то были очень распространены в оформлении садов, но сейчас применяются значительно реже. Их делают произвольных размеров, плоскими или несколько приподнятыми, различного рисунка. Засаживают цветущими растениями. Сложные пестрые ковровые рисунки клумб, столь популярные раньше, сейчас сменились простыми узорами с небольшим количеством расцветок. Эффектны клумбы и из одного вида, например из мелкоцветных астр, посевных георгин, петунии, агератума.

В небольшом саду можно устроить живописную группу из низких, как бы стелющихся по поверхности земли, разнообразно цветущих многолетников. Как правило, они происходят из горных областей, поэтому высаживают их на каменистой горке (рис. II—65). Высота горки может быть различной, в зависимости от площади участка и художественного замысла. Камни (лучше брать крупные) располагают ступенчато, чтобы они образовывали как бы «карманы», куда насыпают землю. Для устойчивости камни примерно наполовину заглубляют.

Растения высаживают небольшими группами, стараясь, чтобы они красиво сочетались с соседними. В верхней части горки эффектно будут выглядеть седумы (очитки), молодило, ясколка, или крымский эдельвейс, подушковидные камнеломки, колокольчики. В нижней части горки можно высадить относительно более крупные растения — бадан, невысокие ирисы, низкие кустарники (кизильник), дикие тюльпаны. Подбирают растения так, чтобы добиться непрерывного цветения, особенно хороши такие виды, которые и без цветков выглядят достаточно декоративно благодаря густому опушению листвы, восковому налету или своеобразной форме листьев.

Очень украсит сад и самый небольшой водоем. Поверхность воды особенно притягивает взгляд в жаркий день, создает впечатление свежести, близости к природе. Самый простой водоем — вкопанная в землю старая ванна или половина деревянной бочки. Бассейны больших размеров выкапывают по заранее намеченному плану и цементируют или бетонируют. Иногда выкладывают дно двойным слоем заранее сваренной полиэтиленовой пленки. Форма бассейна может быть правильной (круглая, квадратная) или произвольной.

Края водоема оформляют неровным камнем, в промежутках высаживают растения. Около водоема живописно выглядит небольшая группа растений — папоротник, ирис болотный, лилейник или небольшая плакучая ива. В воде очень красивы различные кувшинки (существует много садовых разновидностей), стрелолист, ежеголовка, рогоз и др.

Любой вид цветочного оформления будет выглядеть особенно красиво и нарядно на фоне газона, который регулярно выкашивают. Даже совсем небольшая площадь газона придает законченный вид всем посадкам, на его фоне совсем по-другому смотрится и куст розы, и водоем, и рабатка. Засевают газон смесью трав или одним видом (мятлик, овсяница).

Располагая различные посадки, цветовод-любитель не должен забывать об **оформлении палисадника, входа в дом, места для отдыха.** При подборе различных элементов оформления владелец участка имеет возможность проявить творческую фантазию, применить все свои знания, накопленный опыт.

Палисадник — первое, что мы видим, приближаясь к дому, это лицо участка, визитная карточка его хозяев. Жаль, если он отгорожен от улицы глухим высоким забором или сплошной стеной высокого кустарника. А как нарядно смотрится он, раскрытый навстречу посетителям, украшающий не только участок, но и улицу. Вдоль заборчика, отделяющего участок от улицы, можно посадить невысокий кустарник в виде живой изгороди. Кустарник периодически подстригают, чтобы создать аккуратную ровную линию. Здесь же высаживают полоску однолетников.

Очень красив перед домом участок зеленого газона, украшенный декоративным деревом, кустарником или ярким пятном из цветущих растений — это могут быть два-три куста роз, несколько клубневых бегоний, небольшая клумба из летников одной-двух расцветок. Очень красиво выглядит на газоне невысокое хвойное растение — туя, можжевельник, особенно если рядом положен неровный камень-валун. Вариантов украшения палисадника может быть очень много, но основное — не перегружать его, не закрывать зеленью окон, не устраивать беспорядочного нагромождения самых разнообразных растений, любое из них надо располагать так, чтобы можно было по достоинству оценить его красоту.

Из цветущих кустарников чаще всего используют сирень, жасмин, спирею, при этом важно не увлекаться их количеством, а следить за тем, чтобы каждый куст был красиво сформован, удалена вся лишняя поросль, срезаны отцветшие побеги.

Вход в дом можно оформить особенно нарядно, красочно, если привлечь на помощь различные контейнеры, подвесные кашпо с ампельными растениями, вьющиеся растения — жимолость, клематис.

Цветы в контейнерах применяют для оформления таких мест, где посадить их трудно или вообще невозможно, — у входа в дом, под тенистым деревом или на участке, заливаемом весной талыми водами. Под контейнеры идут ящики, вазы, корзины (некоторые цветоводы с успехом используют даже старые чугуны). Их заполняют плодородной землей и высаживают туда яркие однолетники (петуния, алиссум, вербена, годеция, кларкия) или многолетники (низкие флоксы, клубневую бегонию). Хорошо растут в контейнерах и такие комнатные растения, как колеусы с яркой окраской листвы, пеларгония (особенно ампельная, с поникающими стеблями), фуксия.



Рис. II—67. Весенние цветы:
1 — белоцветник весенний; 2 — пушкиния сцилловидная; 3 — хионодокса Люцилии; 4 — первоцвет весенний; 5 — гусиный лук желтый; 6 — мускари гроздевидный (мышиный гиацинт); 7 — медуница лекарственная; 8 — хохлатка полая; 9 — крокус золотистый; 10 — крокус весенний; 11 — сцилла (пролеска); 12 — печеночница махровая; 13 — печеночница благородная; 14 — первоцвет; 15 — весенник обыкновенный; 16 — чистяк лютичный; 17 — кандык европейский.

Очень интересен прием контейнерной посадки луковичных растений.

Осенью, в обычные сроки посадки (в средней полосе в сентябре), луковицы высаживают в различные емкости — старые металлические или пластмассовые ведра, бочки и др. объемом 10—15 л. В дне делают несколько водосточных отверстий, насыпают дренажный слой (3—4 см) из гравия, черепков, битого кирпича, угля, а затем обычную землю для луковичных. В каждую емкость сажают 5—7 крупных луковиц тюльпанов, нарциссов или гиацинтов и заделывают в землю несколько мельче, чем обычно — на 4—5 см. Для мелколуковичных больше подходит посуда поменьше, в ней луковицы размещают гуще, заделывают еще мельче. Посадки поливают и вкапывают контейнеры в почву где-либо на заднем участке



Рис. II—68. Красивоцветущие летники:
1 — гвоздика китайская Геддевига; 2 — амбербоа мускусная имперская; 3 — кореопсис; 4 — гайлардия красивая; 5 — эшшольция калифорнийская; 6 — кларкия изящная; 7 — амарант хвостатый.

сада или огорода, в месте, не затопляемом весенними водами, защищенном от ветра, с хорошим снегозадержанием. Верхний край на 5 см заглубляют, сверху засыпают землей. В землю надо воткнуть 2—3 колышка, тогда весной легко можно будет обнаружить эти емкости. Колышки хорошо как-то пометить, чтобы обозначить сорт.

Весной по мере оттаивания почвы (примерно конец марта — начало апреля) аккуратно снимают верхний слой земли, дают азотную подкормку. Затем переносят контейнеры и ставят или вкапывают их (так же, как и осенью) на нужном месте, иногда ждут образования бутонов. Дальнейший уход за растениями не отличается от обычного.

Сразу после отцветания контейнеры переносят на любое хорошо освещенное место, время от времени поливают. После пожелтения листьев выкапывают луковицы. Нарциссы можно оставить на 2—3 года, тюльпаны лучше ежегодно высаживать в контейнер, отбирая самые крупные луковицы, а вынутые — высаживать осенью в грунт.

Контейнер с весенними растениями летом заменяют другим — с летниками.

Другой превосходный элемент оформления входа в дом — вьющиеся растения. Взбираясь на большую высоту, они очень украшают дома, покрывая их своими мощными облиственными побегами. Вьющиеся растения предохраняют строения от перегрева и дождевых потоков. Живописно расположенные на опорах, они вносят разнообразие в монотонность горизонтальных посадок. С помощью вьющихся растений можно не только украсить стену дома или вход в него, но и устроить беседку, арку, отгородить участок с огородными культурами, прикрыть некрасивый забор или хозяйственные постройки.

Опоры для вьющихся растений (трельяжи) делают из деревянных планок или металлического прута различной формы высотой около 200—250 см.

Набор вьющихся растений очень разнообразен: здесь можно применить различные сорта клематиса (ломоноса), жимолость, плетистые розы, хмель, актинидию, дикий виноград. Из однолетних лиан наиболее популярны душистый горошек, эхиноцистис (ежовый плод), декоративная фасоль.

Среди вьющихся растений есть и красивоцветущие (клематис, жимолость, плетистые розы) и декоративно-лиственные. Там, где у растений декоративные листья (хмель, девичий виноград), опору делают более яркой окраски и, наоборот, для красивоцветущих — нейтральной, приглушенной (серой, зеленой).

При посадке вьющихся растений около дома решетку располагают на штырях на некотором расстоянии от стены (20—25 см). Это обеспечит лучшее развитие побегов, доступ к ним воздуха и предохранит стены дома от сырости.

При желании на этой же решетке укрепляют несколько контейнеров с яркими цветами — петунией, пеларгонией. Но, как всегда, очень важно не допускать перегрузки цветов.

Место для отдыха выбирают в том участке сада, откуда открывается красивый вид, не загораживаемый деревьями и кустарниками. Скамейку располагают в тени, под деревом. Как правило, ее делают своими руками из подсобных материалов. Некоторые цветоводы удачно приспосабливают под садовую мебель старые пни, коряги.

В тенистом уголке, где цветущие растения плохо развиваются, на помощь придут теневыносливые виды — папоротники (особенно красив страусник), купена, садовый ландыш и низкое почвопокровное растение — копытень. Из этих растений можно составить красивую группу (рис. II—66). Найдется место и для цветов в контейнерах — их располагают у забора, под деревом, около скамейки.

Сад от снега и до снега должен выглядеть красивым и нарядным, к этому стремится каждый цветовод и подбирает растения таким образом, чтобы они цвели непрерывно, сменяя друг друга.

Ранней весной прямо из-под снега появляются разноцветные бутоны крокусов — белые, лиловые, золотисто-желтые. Они очень хороши группами на газоне, под деревьями или на каменистой горке. Им на смену распускаются подснежники (галантусы), мускари, или мышиный гиацинт, пушкиния, хионодокса (рис. II—67).

Все эти растения низенькие, для них важно подобрать подходящий фон. Это могут быть невысокие вечнозеленые кустарники (различные хвойные, магония), декоративно-лиственные многолетники (например, бадан с крупными кожистыми зимнезелеными листьями). Красиво смотрятся ранневесенние цветы на фоне неровного камня, пня, причудливой коряги.

Затем наступает время цветения таких луковичных, как нарциссы и тюльпаны. Сейчас существует очень много их сортов, как раннего, так и позднего цветения. Очень хороши сорта, выведенные из диких видов, отличающиеся, как правило, небольшой высотой, ранним цветением и устойчивостью к заболеваниям.

Лето приносит с собой новые краски: цветут пионы, ирисы, розы. Великолепны декоративные кустарники — сирень, жасмин, спирея. Во вторую половину лета сад украшают астильбы, флоксы, георгины. Все лето радуют нас разнообразные летники. А осень приносит в сад все оттенки золотого и желтого: цветут гелениумы, рудбекии, декоративные подсолнухи, корейские хризантемы. И совсем «под занавес», уже под первыми холодами, доцветают великолепные пышные кусты многолетних астр и внезапно появившиеся из-под земли сиреневые бокалы безвремен-

ника — удивительного растения, «перепутавшего» все сезоны, оно цветет осенью, плодоносит весной, а листья развивает к началу лета.

Некоторые из этих растений можно высадить группами на газоне, перед деревьями или кустарниками, другие — на горке или около водоема.

УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ

Прополка нужна всем культурным растениям, а особенно декоративным. Разрастаясь и угнетая цветы, сорняки лишают сад красоты, то есть того, к чему стремится каждый цветовод. Отнимая влагу и питательные вещества у культурных растений, сорняки ослабляют их, а иной раз даже становятся рассадниками вредителей и болезней. Сорняки выдергивают вместе с корнем, иногда для этого применяют специальные приспособления типа узкого и длинного совка. Лучше всего пропалывать посадки после дождя или полива.

Полив растений применяют в зависимости от климатических условий. Полезнее поливать цветы не часто, но обильно, пользуясь лейкой (молодые растения) или шлангом. Для полива выбирают время лучше всего вечером или рано утром. Количество воды зависит от потребности растений, в среднем на 1 м^2 выливают около 25 л воды, чтобы промочить почву на глубину до 10 см. Особенно необходим полив во время бутонизации растений. Иногда удобнее поливать, сделав вокруг растений широкую лунку. Растениям полезнее теплая вода — на несколько градусов выше окружающего воздуха. Некоторые цветоводы держат воду в открытых бочках, чтобы она отстоялась и нагрелась на солнце.

Для георгинов, гладиолусов, канн применяют ежедневное **опрыскивание.**

После полива приступают к рыхлению поверхности земли, поскольку на ней может образоваться плотная корка, препятствующая проникновению воздуха в почву, к корням. Рыхлить лучше мотыгой или специальной вилкой на глубину около 5 см, очень осторожно, чтобы не повредить поверхностных корней.

Мульчирование (покрытие поверхности земли разными материалами — торфом или компостом слоем 5—10 см) препятствует появлению сорняков, испарению влаги, способствует повышению температуры почвы, иногда служит даже дополнительным удобрением. Особенно рекомендуется мульчирование для многолетников, таких как флоксы, люпины, примулы, астильбы, аквилегии.

Размножение цветочных растений можно проводить разными способами. К посеву прибегают в основном при размножении однолетников и двулетников, а также некоторых многолетников (мак, люпин, дельфиниум). Семена одних культур сеют прямо в грунт на грядку (более холодостойкие и с коротким периодом вегетации от посева до цветения), других — заранее проращивают и получают рассаду. Сроки посева культур очень различны (см. таблицы раздела «Памятка цветовода»). Иногда удобнее прибегать к подзимнему посеву (при выращивании многолетников и некоторых однолетников). На постоянное место в средней полосе нашей страны рассаду высаживают в начале мая (более холодостойкие виды) или в начале июня (теплолюбивые).

Большинство корневищных многолетников размножают делением. Так поступают еще и потому, что все они с годами разрастаются, побеги теснят друг друга, корни нередко «выпирают» растение из земли. Большинство растений — флоксы, ирисы, астильба, рудбекия, примула — необходимо делить через 3—4 года, пионы можно держать на одном месте дольше — до 8 лет. При размножении куст осторожно выкапывают из земли (лучше всего это делать в августе), острым ножом или лопатой разрезают на несколько деленок, присыпая места разрезов угольным порошком для дезинфекции. На каждой деленке должно быть несколько почек. Если хотят быстро получить декоративный эффект, делят на более крупные части, если же предпочитают обзавестись большим количеством посадочного материала — на более мелкие. Разделенные растения не сразу сажают на постоянное место, а сначала — на разводочную грядку. Ее располагают на заднем плане участка в полутени и высаживают сюда молодые растения, черенки, деленки. На грядку насыпают сверху слой рыхлой питательной земли, при необходимости делают каркас для пленки.

При размножении растений семенами и получении рассады применяют **закалку.** Выращенную в парнике или в комнате рассаду летников не сразу высаживают в грунт, а постепенно приучают к смене температур, свежему воздуху. Для этого ежедневно на несколько часов, постепенно удлиняя это время, ящики оставляют открытыми в парниках или просто под открытым небом. Высаживают рассаду в грунт в пасмурную погоду.

Травянистым многолетникам, которые сильно кустятся, раскидывая во все стороны свои побеги, или выбрасывают вверх сильные вертикальные стебли высотой до 2 м, а то и более, необходима **подвязка.** Иначе стебли будут ломаться, полегать после сильного ветра и дождя. В подвязке нуждается большинство сортов георгин, дельфиниумы, акониты. Без своевременной подвязки не могут развиваться многие вьющиеся растения.

Чаще всего растения подвязывают к деревянным кольям, выкрашенным масляной краской в незаметный цвет — зеленый или серый. Для лучшей сохранности нижней части кольев ее пропитывают олифой или покрывают садовым варом. Подвязывают побеги, используя мягкий материал — мочало, бечевку, нарезанную на полоски старую ткань. Нельзя перевязывать растение очень туго, так как это будет мешать его правильному росту. Иногда сильные раскидистые растения (пион) не подвязывают, они хорошо держатся на опорах из толстой проволоки в форме полукольца.

Цветовод не должен забывать об **очистке** растений и своевременно срезать с них отцветшие части. Для получения семян можно оставить плоды на наиболее сильных экземплярах. Некоторые виды при своевременной обрезке соцветий или цветков могут при благоприятных погодных условиях дать осенью второе цветение.

Осенью обрезают стебли у таких многолетников, как пионы, флоксы, многолетние астры, гелениум, дицентра, люпин, золотарник. На их стеблях и листьях могут сохраняться споры и другие источники заболеваний. Например, астры и флоксы часто поражаются ложной мучнистой росой. Их лучше сжечь для получения золы (ценное калийное удобрение).

Осенью с почвопокровных растений (флокс шиловидный, камнеломки и др.) осторожно удаляют упавшие на них листья с деревьев, весной сделать это будет гораздо труднее.

Укрытие на зиму — довольно трудная и ответственная работа. Многие цветоводы предпочитают обходиться без нее и подбирают растения, не требующие укрытия. В тех областях, где зимой постоянно выпадает много снега, снежный покров — самая надежная защита растений. Тем не менее рекомендуется укрывать деленки ценных сортов, посаженные в том же году, прежде всего таких растений, как пионы, ирисы, клематисы. Укрывают на зиму некоторые луковичные (гиацинты) и красивоцветущие кустарники (розы, гортензии, дейции). В качестве защитного материала применяют сухой лист, еловый лапник, торф, перегной. Когда почва слегка подмерзнет, кладут утепляющий материал слоем 15—20 см.

Иногда растения больше страдают от выпревания, чем от морозов. Это случается, если обильный снежный покров ложится на еще не вполне промерзшую землю (температура около нуля). Тогда приходится раскидывать снег, чтобы почва охладилась. Укрытые растения могут пострадать и во время оттепели, наступившей после ранних морозов. В таких случаях рекомендуется слегка приоткрывать укрытие, чтобы проветрить находящиеся под ним растения.

Весной, чтобы ускорить таяние снега, посыпают его золой или торфом. Укрытие снимают по мере его оттаивания. Следует помнить, что некоторые кустарники, а также многолетники с зимнезелеными листьями после схода снега сразу начинают интенсивный фотосинтез, для которого требуется много влаги. Корни же находятся еще в промерзшей земле и не обеспечивают растение водой. В такой ситуации оно может погибнуть от пересыхания. Чтобы уберечь эти растения, не следует спешить с их раскрытием, а наоборот, первое время притенять их. Луковичные растения нередко трогаются в рост очень рано, поэтому утепляющий материал убирают сразу, иначе цветовод рискует поломать ростки.

Для защиты от весенних заморозков отдельные виды укрывают ящиками, колпаками из толя, стеклянными банками, а также соломенными матами, рогожкой и т. д.

Подкормка необходима для нормального роста и развития всех декоративных растений. В конкретных условиях идеальной почвы, содержащей полный набор необходимых элементов питания, как правило, не бывает, поэтому приходится применять различные удобрения.

Основное, медленно действующее удобрение вносят в почву осенью или рано весной при ее обработке (навоз, торф, зола, фосфоритная мука). Быстродействующие удобрения применяют перед посадкой. В период роста и развития растениям дополнительно дают сухие или жидкие подкормки. Их вносят в почву или слабыми дозами удобрений опрыскивают листья (например, у гладиолусов).

Количество удобрений, частота их внесения во многом зависят от вида растения, качества почвы, на которой они растут, и т. д. Кроме того, имеет значение и стадия развития растения. Так, весной, когда у растений развивается основная масса стеблей и листьев, они особенно нуждаются в азоте, а осенью при подготовке к зиме им требуются фосфор и калий.

Все удобрения делятся на органические и минеральные. Органические удобрения — навоз, торф, фекалий, птичий помет, торф, зола, ил — не только обогащают почву необходимыми растению веществами, но и улучшают ее структуру. В индивидуальном саду прекрасным органическим удобрением служат компосты, приготовляемые из самых различных растительных остатков (опавшие листья, сорняки, остатки после обрезки растений и т. д.).

Из минеральных удобрений чаще всего применяют азотные (мочевина, аммиачная селитра, сульфат аммония), фосфорные (суперфосфат, фосфоритная мука), калийные (хлористый калий, сернокислый калий, калимагнезия). Очень эффективны различные сложные и комбинированные удобрения — нитрофоска, нитроаммофоска, цветочная смесь и т. д.

Кроме основных элементов, растениям необходимы и микроэлементы (магний, марганец, цинк, медь, бор) в незначительных количествах. Если их нет в почве, развитие растений задерживается, поэтому лучше пользоваться комплексным удобрением с микроэлементами.

Неопытные цветоводы часто впадают в одну из двух крайностей: либо выращивают растения в любой земле, какая придется, просто вскопав верхний слой на глубину лопаты, либо увлекаются большим количеством удобрений, видя в них панацею от всех бед. В результате обжигают у растения корни или перекармливают его, и оно оказывается неспособным переносить неблагоприятные условия. Необходимо все-таки придерживаться золотой середины:

обращать большое внимание на основную обработку почвы и вносить в течение лета 3—5 подкормок. Наиболее благоприятные сроки для них: весна, период разворачивания первых листьев; бутонизация и цветение; после отцветания. В отдельных случаях количество подкормок увеличивают.

Жидкие подкормки вносят всегда во влажную почву. Сухие подкормки рассыпают на расстоянии 6—10 см от растения, заделывая на глубину 3—5 см. Делают это обычно перед дождем или сразу после него. Для приготовления удобрений на 10 л воды (норма для обработки 1 м² площади) берут (г): мочевины — 8—10, селитры — 10—15, суперфосфата — 20—30, калийной соли — 12—15, цветочной смеси — 40—50.

Борьба с вредителями и болезнями — постоянная забота цветовода. Для того чтобы вырастить здоровые полноценные растения, за ними следует хорошо ухаживать — поливать, удобрять, содержать почву в цветниках рыхлой и чистой от сорняков. Эти обязательные профилактические мероприятия — залог успеха.

И летом, во время роста, и зимой, во время периода покоя, необходимо следить, не появились ли на растениях (или на клубнях, луковицах, хранящихся в подвале) признаки повреждений. Такие растения обрабатывают в первую очередь различными биологическими средствами: отварами и настоями фитонцидных растений (красный перец, помидорная ботва, бархатцы и т. д.). В условиях любительского хозяйства применять ядохимикаты следует в крайнем случае и в очень малых дозах из-за их повышенной токсичности. При большом поражении растения лучше уничтожать, а почву перекапывать.

ОСНОВНЫЕ РАСТЕНИЯ ЦВЕТНИКОВ

Летники и двулетние

К летникам относят большую группу растений, которые за один сезон успевают развиться из семян, зацвести и, как правило, дать семена. Среди них есть настоящие однолетники, погибающие после цветения и плодоношения, и многолетние по своей биологии растения, но их выращивают лишь в течение лета, а на следующий год вновь высевают (душистый табак, посевные георгины, антирринум, или львиный зев). Иногда один сезон используют и многолетние растения, если маточники переносят для зимовки в помещение, а весной размножают черенкованием (гелиотроп, седум, герань, ирезине).

Основное преимущество летников — их обильное и пышное цветение нередко в течение всего лета. Они очень разнообразны по окраске, высоте, характеру роста, требованиям к теплу (рис. II—68).

Размножают летники семенами. Неприхотливые сорта высевают сразу на грядку — весной или в октябре, под зиму. У других же, теплолюбивых или отличающихся более длительным периодом развития, выращивают сначала рассаду, а уж потом ее высаживают на постоянное место в мае или июне. Сроки посева летников для получения рассады различны: гвоздику Шабо, например, высевают в оранжерее уже в январе, антирринум (львиный зев) — в конце марта. Если обеспечить нужное освещение, хорошую рассаду можно получить в комнате. Чем позже сроки посева, тем легче это сделать.

Применение летников очень широко. Их высаживают на клумбах и в рабатках, помещают в различные контейнеры и ящики для украшения балконов, входа в дом, используют для вертикального озеленения. Среди них есть сухоцветы, из которых составляют зимние букеты, и декоративно-лиственные растения, незаменимые для бордюров (кохия, цинерария) или одиночной посадки (клещевина).

Двулетние растения наиболее декоративны на второй год после посева. Как правило, их высевают семенами летом (июнь—июль) в парник или на грядку, к осени они развивают розетку листьев, а зацветают обычно в мае—июне следующего года и цветут продолжительное время. Иногда как двулетники выращивают некоторые однолетние растения, например гвоздику Шабо, чтобы не тратить времени и сил на посев семян и уход за рассадой зимой и ранней весной.

К наиболее распространенным двулетникам относятся виола (анютины глазки), гвоздика турецкая, колокольчик средний, наперстянка, маргаритка, мальва, незабудка. Некоторые из них, например виола, могут цвести и на третий год, но уже значительно слабее.

Двулетники — постоянный элемент оформления цветников. Так, из анютиных глазок создают рано цветущие клумбы, рабатку, бордюры, высаживают в контейнеры. Незабудку очень хорошо посеять под яблоней, где она со временем будет давать обильный самосев, мальва хорошо смотрится в одиночной посадке или маленькой группой у дома в палисаднике.

Многолетники

Эти растения могут длительное время расти и цвести на одном месте, правда, время от времени их надо выкапывать и делить, чтобы развившиеся побеги не теснили друг друга. Как правило, многолетники теряют на зиму надземную часть (хотя есть среди них и зимнезеленые растения, например бадан) и в земле остаются лишь корневища, луковицы или клубнелуковицы, дающие весной новые побеги. Большинство растений зимует в грунте (аквилегия, или водосбор, астры, маргаритки, пионы, флоксы и др.). Некоторые многолетники не могут зимовать, их подземные части (клубни, луковицы) осенью выкапывают и хранят в различных прохладных хранилищах, например подвалах. Из незимующих многолетников в любительских садах чаще всего встречаются георгины, гладиолусы, реже — канны, монбреция.

Георгины издавна выращивают в садах, правда, одно время они стали менее популярными, но в последние два-три года вновь стали модными. Это клубневые растения высотой от 20—30 см до 2 м, отличающиеся удивительным многообразием форм и расцветок соцветий-корзинок.

Существует огромное число сортов георгин, которые объединяют в несколько садовых групп. Из них чаще всего выращивают декоративные, кактусовые, нимфейные, шаровидные и помпонные. Последние три группы хороши и для срезки.

Размножают георгины делением клубней и черенками (весной). Высаживают в грунт клубни, черенки или подращенные растения, когда минует угроза заморозков. Растения предпочитают солнечные безветренные места, рыхлые, богатые перегноем почвы. Высокорослые сорта нуждаются в подвязке. При первых заморозках надземная часть чернеет и полегает, клубни выкапывают и хранят при 3—5°С.

Гладиолусы — изящные растения с длинными листьями и колосовидным соцветием. Если георгины широко используются для цветочного оформления, то гладиолусы — прежде всего срезочные культуры, их соцветия распускаются в воде до последнего бутона. Окраска крупных, эффектных цветов очень разнообразна — от белой, розовой до красной, лиловой и даже коричневатой всех оттенков. В последнее время получено много сортов с гофрированными лепестками, ярким пятном в середине лепестков и др.

Гладиолусы размножаются клубнелуковицами и детками — маленькими клубнелуковичками, образующимися на материнском растении. Клубнелуковицы в начале мая высаживают в заранее подготовленные грядки, детку высаживают раньше — в марте—апреле в ящики или парники, чтобы за лето успели сформироваться полноценные клубнелуковицы, которые на будущий год смогут дать цветущие экземпляры.

Для хорошего развития гладиолусов требуется тщательный уход — подвязка, подкормка (не менее пяти за сезон). При срезке необходимо оставлять побольше листьев на растении. Выкапывают клубнелуковицы обычно в октябре, просушивают месяц в теплом помещении, очищают и хранят при температуре 3—6°С. Зимой проверяют состояние посадочного материала — не появились ли гниль и другие заболевания. Важно поддерживать влажность воздуха на уровне около 70% (при пониженной влажности клубнелуковицы могут подсыхать, при более высокой — загнивать).

Кроме клубневых (георгины), клубнелуковичных (гладиолусы), большую группу декоративных многолетников составляют луковичные растения. Это нарциссы, тюльпаны, гиацинты, лилии и разнообразные мелколуковичные весеннецветущие виды — подснежник, мускари, сцилла и др.

Большинство луковичных растений (за исключением лилий, цветущих летом) цветет весной, в апреле—мае, являясь лучшим украшением цветников в это время. Некоторые ранневесенние виды зацветают буквально из-под снега. Применение их многообразно — на клумбах и рабатках, свободными группами на газоне под деревьями, в контейнерах, на каменистых горках, выращивают их и на срезку. Луковицы обычно высаживают в сентябре, чтобы до морозов они успели укорениться. Весной очень рано, сразу когда сойдет снег, дают первую подкормку. Вскоре развиваются листья и цветочные бутоны. Очень важно достаточное снабжение влагой во время бутонизации. После цветения луковичные остаются на грядках, их продолжают поливать, что необходимо для формирования новой дочерней луковицы, образующейся на смену материнской. Для размножения растений выкапывают луковицы, когда листья на них пожелтеют, первое время их подсушивают в теплом месте, затем для посадки держат в более прохладном.

Нарциссы. Многочисленные сорта по форме цветка делятся на различные группы: трубчатые, крупнокорончатые, мелкокорончатые, поэтические, махровые, тацетовидные и др. По срокам цветения их делят на ранние, средние и поздние. Нарциссы наиболее нетребовательные из луковичных растений, они могут выносить и некоторое притенение, а самое главное — не нуждаются в ежегодной выкопке, могут расти на одном месте 3—4 года. Размножаются в основном вегетативно, отделением дочерних луковиц от материнской луковицы.

Тюльпаны. Среди многочисленных групп тюльпанов наиболее популярны простые ранние, махровые, дарвиновские гибридные, лилиецветные, попугайные. В последнее время становятся особенно популярными сорта, полученные от гибридизации диких тюльпанов. Они отличаются невысоким ростом, ранним цветением и устойчивостью к болезням и вредителям.

Тюльпаны используют во всех видах оформления и выращивают на самых различных почвах. Размножаются луковицами и детками, которые следует доращивать 2—3 года.

Лилии. Очень декоративные растения со своеобразным чешуйчатым строением луковицы, не защищенной сверху покровными пленками, как у других луковичных. Некоторые виды лилий имеют не только толстые многолетние корни, отходящие от донца луковицы, но и так называемые надлуковичные — в этом случае луковицу сажают глубже. Цветки лилий различаются по форме и окраске, они бывают белые, желтые, оранжевые, красные, даже коричневатые. Размножают лилии семенами, делением гнезда луковиц, чешуйками, иногда маленькими луковичками-бульбочками, которые образуются в пазухах листьев.

Применение лилий очень многообразно: группами, на каменистых горках, в рабатках, миксбордерах, на срезку и для выгонки.

В культуре известно очень много видов и сортов лилий, отличающихся различными требованиями к внешней среде. Среди них есть зимостойкие (лилия кудреватая, даурская) и нуждающиеся в зимнем укрытии (лилия белая). Большинство сортов предпочитает солнечные места, но есть и выносящие притенение. Лилии лучше развиваются на легких питательных суглинистых почвах. Глубина посадки зависит от вида растения и колеблется от 10 до 25 см. Пересаживают лилии осенью, но они могут несколько лет расти на одном месте.

Декоративные кустарники. Для оформления приусадебного участка можно использовать разнообразный набор кустарников, среди которых есть как красивоцветущие, так и отличающиеся красивой окраской листьев, оригинальной формой куста, поддающейся формовке. Из некоторых кустарников получаются прекрасные зеленые изгороди.

Из красивоцветущих кустарников чаще всего выращивают различные сорта сирени, чубушника (садового жасмина), спиреи, жимолость, калину, гортензию. Встречаются на приусадебных участках и декоративно-лиственные кустарники, особенно хороши различные барбарисы, лох, хвойные породы — декоративные формы туи, кипарисовика, можжевельника и др.

Сажать кустарники можно весной или осенью. Уход заключается в обрезке и прочистке кроны, подкормках, борьбе с вредителями и болезнями.

Розы пользуются огромной популярностью, славу им создали исключительная красота и тонкий аромат цветов. Существует множество сортов и видов этих кустарниковых растений, которые объединены в несколько групп. Наиболее неприхотливы и зимостойки. Парковые розы, куда относятся многие шиповники. Другие группы роз требуют в условиях средней полосы европейской части СССР укрытия на зиму. Наиболее популярны Чайногибридные, Флорибунда, Плетистые розы.

Размножают розы прививкой и черенкованием. В зависимости от того, как получены молодые растения, различают привитые и корнесобственные розы. На постоянное место чаще всего их высаживают весной. Уход заключается в обрезке (у привитых растений удаляют дикую поросль), подкормках, поливе и рыхлении почвы, укрытии на зиму. В качестве укрытия используют лист, лапник, а также деревянные ящики, колпаки из толя и т. д.

Розы чрезвычайно эффектны в различных вариантах оформления — в одиночной или групповой посадке на газоне, на клумбах или небольших рабатках, на декоративных пашетках (плетистые розы).

ПАМЯТКА ЦВЕТОВОДУ

Красота клумб, рабаток, палисадников, как уже было сказано, зависит от правильного подбора цветущих растений по окраске, срокам и продолжительности цветения, высоте стебля. Нужно стремиться к приятному для глаза сочетанию цветов, которое создают, например, синий и оранжевый, лиловый и желтый, зеленый и красный. Нейтральный белый цвет хорошо гармонирует со всеми цветами, смягчает яркость красного и оранжевого, оживляет синий, лиловый.

Растения в группу подбирают с учетом времени цветения, чтобы они цвели или одновременно, или сменяли друг друга. Высокорослые растения лучше подходят для крупных клумб и длинных рабаток. На круглых клумбах в центре высаживают более высокие растения, к краям — все более низкие.

Некоторые растения подвергают **выгонке**. Так называется особый прием, заключающийся в создании для растений таких условий, при которых они зацветают раньше обычного срока. Некоторые растения можно заставить цвести даже в декабре, к Новому году. Обычно для этого используют луковичные, но ранней весной вполне можно выгонять пионы, дицентру, ирисы и ряд других корневищных растений.

Суть выгонки состоит в том, что растения, вернее, их подземные части — луковицы, корневища, с осени высаживают в горшки с рыхлой проницаемой землей и на несколько недель помещают в холодное место — в подвал или даже оставляют под хорошим укрытием в прикопе на воздухе. Затем за определенный срок до цветения их переносят в светлое прохладное помещение, начинают поливать, и вскоре появляются побеги и бутоны. Сейчас разработаны очень точные рекомендации по срокам посадки, охлаждения и постановки на выгонку для многих сортов тюльпанов, нарциссов и гиацинтов.

Для того чтобы помочь цветоводу-любителю лучше ориентироваться в мире цветов и использовать приведенные рекомендации, сведения об основных декоративных растениях представлены в таблицах.

Красивоцветущие однолетники

Название, высота растения, окраска цветка	Время посева		Расстояние при посадке, см	Период цветения*
	в теплицу	в грунт		
Агератум, 20—30 см, голубая, сиреневая	Март	—	20—30	Июнь—октябрь
Алиссум, 30—40 см, белая	Апрель	Май, октябрь	20—30	» »
Антирринум, 20—80 см, красная, белая, желтая	Март	Май	25—35	Июнь—сентябрь

Продолжение

Название, высота растения, окраска цветка	Время посева		Расстояние при посадке, см	Период цветения*
	в теплицу	в грунт		
Астра, 20—80 см, разнообразная	Март	Апрель, октябрь	25—40	Июль—октябрь
Бальзамин, 20—60 см, белая, розовая, красная	Апрель	—	25—30	Июль—сентябрь
Бархатцы, 20—100 см, желтая, оранжевая	Март, апрель	Май	30—40	Май—октябрь
Василек, 50—100 см, синяя, желтая, розовая, белая	—	Апрель, октябрь	25—30	Июль—сентябрь
Вербена, 25—40 см, красная, лиловая, белая	Март	—	25—35	Июнь—сентябрь
Гвоздика Шабо, 25—50 см, красная, белая, розовая	Январь, февраль	—	25—30	» »
Георгин посевной, 40—100 см, белая, желтая, красная	Апрель	Май	50—60	Июль—сентябрь
Дельфиниум, 20—150 см, синяя, белая, голубая	—	Апрель, октябрь	15—25	Июнь—август
Иберис, 20—30 см, белая, сиреневая	Апрель	» »	20—30	Июнь—октябрь
Календула, 50—60 см, оранжевая, желтая	—	Апрель, май	35—40	» »
Космея, 50—100 см, белая, красная, розовая	—	Апрель, май, сентябрь	40—50	» »
Левкой, 20—70 см, белая, красная, лиловая	Март	—	15—25	Июнь—август
Лобелия, 15—20 см, синяя	Январь, февраль	—	15—20	Июнь—октябрь
Настурция, 20—90 см, оранжевая, желтая	Апрель	Май	30—60	» »
Петуния, 20—80 см, розовая, белая, красная, лиловая	Март	—	25—30	» »
Пиретрум, 10—20 см, белая	»	Апрель	15—20	» »
Резеда, 30—40 см, белая	Апрель	Май	20—30	Июль—сентябрь
Сальвия, 15—60 см, красная	Февраль, март	—	25—30	Июнь—октябрь
Табак, 60—100 см, белая, красная	Март	—	40—50	Июль—сентябрь
Флокс Друммонда, 15—60 см, красная, белая, розовая	»	—	15—30	Июнь—октябрь
Хризантема, 40—80 см, белая	Апрель	Апрель	40	Июль—сентябрь
Цинния, 40—100 см, красная, желтая	»	»	30—40	Июнь—октябрь

* Отдельные растения могут расцветать на месяц раньше.

Луковичные

Название, высота растения, окраска цветка	Время цветения	Использование
Гиацинт, 20—50 см, синяя, белая, красная, лиловая	Май	Групповая посадка, рабатка, горка, миксбордер, срезка, выгонка
Мускари, 10—20 см, синяя, белая, лиловая	Апрель — май	То же
Нарцисс, 20—50 см, белая, желтая	»	»
Подснежник, 10—20 см, белая	»	Групповая посадка, миксбордер, горка, выгонка
Пролеска (сциллa), 10—20 см, белая, синяя, голубая	»	Групповая посадка, горка, миксбордер, выгонка
Рябчик (фритиллярия), 30—100 см, белая, оранжевая, желтая	»	Одиночная и групповая посадка, горка, миксбордер, срезка, выгонка
Тюльпан, 10—80 см, красная, желтая, розовая, белая	Апрель — июнь	Групповая посадка, рабатка, горка, срезка, выгонка
Крокус (шафран), 10—15 см, лиловая, желтая, белая, сиреневая	Апрель	Групповая посадка, горка, миксбордер, выгонка
Безвременник (колхикум), 15—20 см, сиреневая, лиловая, белая	Сентябрь	Групповая посадка, горка, миксбордер
Лилия королевская, 60—150 см, белая	Июль	Групповая посадка, миксбордер, срезка, выгонка
Лилия даурская, 60—100 см, красно-оранжевая	Июль — август	То же

Многолетники, зимующие в грунте

Название, высота растения, окраска цветка	Время цветения	Способ размножения	Использование
Аквилегия, 50—100 см, синяя, белая, розовая	Май — июль	Семенами, делением	Групповая посадка, миксбордер, срезка
Аконит, 60—100 см, синяя, голубая, белая	Июнь — август	То же	Одиночная посадка, миксбордер

Продолжение

Название, высота растения, окраска цветка	Время цветения	Способ размножения	Использование
Астильба, 40—90 см, белая, розовая, красная	Июль — август	Делением	Групповая посадка, рабатка, миксбордер, срезка
Астра многолетняя, 40—150 см, фиолетовая, белая, розовая	Сентябрь — октябрь	»	Одиночная посадка, миксбордер, срезка
Бадан, 20—40 см, розовая	Апрель — май	»	Одиночная и групповая посадка, миксбордер, горка
Гелениум, 80—100 см, желтая, оранжевая, коричневая	Август — сентябрь	Делением, семенами	Одиночная и групповая посадка, миксбордер
Дельфиниум, 80—250 см, сиреневая, лиловая, белая, розовая	Июнь — июль	То же	Одиночная и групповая посадка, миксбордер, срезка
Дицентра, 50—80 см, бело-розовая	Май — июнь	Делением	Одиночная и групповая посадка, миксбордер
Золотарник, 40—140 см, желтая	Июль — август	Делением, семенами	Групповая посадка, рабатка, миксбордер
Ирис, 30—100 см, лиловая, голубая, желтая, розовая	Июнь — июль	Делением	Групповая посадка, рабатка, горка, срезка
Купальница, 40—80 см, желтая, белая, оранжевая	Май — июнь	Семенами, делением	Групповая посадка, миксбордер, горка, срезка
Ландыш, 20—30 см, белая, розовая	»	Делением, семенами	Групповая посадка, миксбордер, срезка
Лилейник, 60—120 см, желтая, оранжевая, розовая	Июнь — август	Делением	Групповая посадка, рабатка, миксбордер, срезка
Люпин, 50—120 см, синяя, розовая, белая	Июнь — июль	Семенами, делением	То же
Мыльнянка (солонария), 40—60 см, белая, розовая	Июнь — август	Семенами	Групповая посадка, миксбордер, срезка
Пион, 40—120 см, белая, розовая, красная	Июнь	Делением	Одиночная и групповая посадка, миксбордер, рабатка, срезка
Примула, 10—40 см, белая, желтая, розовая, красная, синяя	Май — июнь	Делением, семенами	Групповая посадка, миксбордер, рабатка
Ромашка, 50—100 см, белая	Июль — август	То же	Групповая посадка, миксбордер, рабатка, срезка
Рудбекия, 60—200 см, желтая, оранжевая	Июль — сентябрь	»	То же
Флокс дернистый, 10—15 см, белая, розовая, сиреневая, фиолетовая	Май — июнь	Делением, черенками	Горка, миксбордер
Флокс метельчатый, 30—150 см, белая, красная, розовая, фиолетовая	Июль — сентябрь	То же	Групповая посадка, миксбордер, рабатка, срезка
Функия, 30—90 см, белая, сиреневая	Июль — август	Делением	Одиночная посадка, миксбордер, рабатка
Хризантема корейская, 50—90 см, желтая, красная, белая	Август — сентябрь	Семенами, делением	Групповая посадка, миксбордер, срезка

ЦВЕТЫ НА ПОДОКОННИКЕ

Любая комната выглядит уютнее, наряднее, если в ней размещены живые растения. Они не только приносят в наш дом красоту, но и обогащают нас новыми знаниями: ежедневный уход за цветами, внимательное наблюдение за их ростом и развитием позволяют нам глубже проникнуть в мир живой природы, познать ее тайны. Но цветы в комнатах хорошо развиваются только при условии заботливого отношения к ним, снабжения их всем необходимым, а для этого мало лишь любить растения, нужно иметь представление об их основных требованиях к окружающей среде, научиться ухаживать за ними.

Каждое растение хорошо развивается лишь при определенной температуре воздуха, влажности почвы, освещении. Все цветы надо регулярно поливать, ежегодно пересаживать, а некоторые обрезать. Очень важно подобрать каждому растению подходящее место.

Температура. Все комнатные растения теплолюбивы, ведь их дикие предки росли в жарких странах. Тем, родина которых тропический лес (бегонии, фикусы, филодендроны), круглый год требуется более высокая температура (около 20—25°С), выходцы же

из субтропических зон (лавр, мирт, цикламен, розан китайский, цитрусовые) тоже привыкли к высокой температуре, но только летом, зимой им нужна более низкая, ведь в прежних местах обитания в это время прохладно — плюс 6—8°С. Вот и приходится для многих растений субтропиков искать на зиму прохладные и светлые помещения или в крайнем случае ставить их около самого оконного стекла, отгородив от комнаты прозрачной пленкой.

Полив. Вода играет огромную роль в жизни растений. Она входит в состав их клеточного сока, все питательные вещества почвы усваиваются корнями только в растворенном виде, наконец, без воды невозможен фотосинтез — важнейший процесс, происхсдящий в растениях. Вот почему такое важное значение при уходе за цветами имеет полив. Как же надо поливать комнатные растения?

Готовых рецептов здесь нет. Растения даже одного вида зачастую поливают по-разному, если они находятся в неодинаковых условиях. Фикус, растущий в большом горшке или в кадке, можно поливать раз в неделю или еще реже, если он размещен в прохладной комнате. А небольшой укоренившийся черенок фикуса в маленьком горшке придется поливать каждый день, особенно если он стоит в тепле.

Частота полива зависит и от развития корневой системы. Растение с сильно развитыми корнями «выпивает» воды в несколько раз больше, чем только что укорененное, слабенькое. В солнечные дни растения более интенсивно поглощают углекислый газ, следовательно, и воды им требуется больше. Да и из почвы в это время испаряется больше влаги.

Режим полива зависит и от биологических особенностей растения. Влаголюбивый циперус, или папирус, в диком виде растущий по берегам Нила, и в комнатах требует гораздо больше влаги, чем пустынные агавы и алоэ. А фикус, хотя и происходит из влажных тропических лесов Индии, осенью при частом поливе начинает сбрасывать здоровые листья — оказывается, у него на родине в это время бывают засушливые периоды.

Летом, в солнечные жаркие дни, даже обитателей пустынь — кактусы, столетники, толстянки — поливают ежедневно, а зимой, когда многие растения находятся в состоянии покоя, и влаголюбивые циперусы можно вынуть из сосуда с водой, где они находились с весны, и поливать несколько реже.

Следующий вопрос — какой водой поливать? Ведь она бывает неодинаковой по составу растворенных в ней солей, поэтому и называют ее жесткой или мягкой. Различной может быть и ее температура.

Очень многие любители-цветоводы свои успехи в выращивании комнатных растений объясняют исключительно поливом дождевой (или снеговой) водой. И действительно, эта вода лишена многих вредных для растений примесей, не хлорирована, как водопроводная. И водопроводной водой можно пользоваться, только брать ее для полива следует не сразу из-под крана, а после того как она сутки постоит в комнате, нагреется до комнатной температуры, из нее выветрится хлор. Полив холодной водой может привести к охлаждению и загниванию корней.

Растение нельзя поливать в полдень, когда светит яркое солнце. Под его лучами капли воды, попавшие на листья, вызовут ожоги. Обычно цветоводы предпочитают поливку во второй половине дня, когда земля в горшке подсыхает. Поливать следует очень аккуратно, держа носик лейки у самой земли. В таком случае и земля не будет вымываться. Снизу, с поддонника, рекомендуется поливать только растения с легко загнивающими черешками листьев, например цикламены. Вообще при поливке снизу трудно установить, когда земля достаточно напиталась водой, а при поливе сверху на это указывает вода, появившаяся на поддоннике (через 20—30 минут ее сливают).

Цветовод не должен забывать и о «сухой поливке» — рыхлении поверхности земли в горшке. Это предохраняет землю от «закисания», обеспечивает доступ воздуха к корням для их дыхания.

Растения и свет. Одно из основных условий существования всех растений — свет, ведь только на свету в листьях в результате фотосинтеза образуются сложные органические вещества, необходимые для роста и развития живого организма. Требования к свету у растений неодинаковы и зависят от происхождения того или иного вида. Африканские алоэ и молочаи, например, привыкшие в пустыне к палящим лучам солнца, нуждаются в большой освещенности, а скажем, аспидистре, растущей в сумраке тропических лесов Индокитая, яркий свет ни к чему. Так что, прежде чем приобретать цветы, нужно определить, какие условия освещенности в комнате, и соответственно им подбирать растения.

По отношению к свету комнатные растения условно делят на три большие группы — светолюбивые, теневыносливые и растения умеренного освещения. К первой группе относятся растения пустынь — кактусы и другие суккуленты* (седумы, восковой плющ, гаворции, гастерии), а также такие виды, как эвкалипты, колеусы, кротоны. К второй — такие теневыносливые растения, как различные папоротники (адиантум, птерис, нефролепис, пеллея) или хвойные (кипарисовик, криптомерия, туя), а также драцена душистая, аспидистра, рускус (иглица), саксифрага, плющ. Большинство комнатных растений составляют группу, которая может довольствоваться умеренным количеством света.

Некоторые виды растут и в условиях недостаточного освещения, где-нибудь вдали от окна, но все-таки пышного развития не имеют. Обычная монстера, если ее выращивать на северном или западном окне,

* Суккуленты — растения, листья или стебли которых утолщаются для запаса воды.



Рис. II—69. Комнатные растения для полутенистых мест:
1 — фатсия (арамия) японская; 2 — фикус каучуконосный; 3 — циссус антарктический; 4 — сциндапсус золотистый; 5 — саксифрага отпрысковая; 6 — сенполия, узамбарская фиалка; 7 — кливия оранжевая; 8 — адиантум Венерин волос; 9 — кипарисовик горохоплодный; 10 — фуксия гибридная; 11 — аспидистра высокая; 12 — бегония королевская; 13 — маранта Керхова.

дает небольшие сердцевидные цельные листья, а у того же растения на освещенном окне листья будут крупными, разрезными, с характерными отверстиями, как будто продырявленные.

Многие кактусы — ребуции, опунции — на северных окнах изменяют свою характерную форму, вытягиваются, теряют колючки. И в то же время криптомерия или папоротник адиантум, выставленные на солнечное окно, начинают желтеть и сохнуть. Крупное кадочное растение — стрелиция — может многие годы расти в условиях недостаточного освещения, но цвести она не будет.

Иногда даже по внешним признакам легко определить, к какой группе относится растение. Обычно теневыносливые виды отличаются темно-зеленой окраской листьев (аспидистра, иглица), листья их не-

редко образуют «листовую мозаику» — плотно прилегают друг к другу, располагаясь в одной плоскости и не закрывая света (рис. II—69).

Освещенность различных мест в комнате очень неравномерна, если на подоконнике растения получают около 40% солнечного света, то в глубине комнаты — не более 2%. Поэтому светолюбивые растения очень полезно летом держать в ящиках, укрепленных на карнизе с внешней стороны окна. Нужно только защитить корни от перегрева (горшки закапывают в песок, торф или землю). Кактусы же можно вынести в парник. Растения, оставшиеся в комнате, не обязательно ставить на подоконник, их размещают на специальных подставках или цветочных столиках около окна на светлом месте.

Если хотят украсить ампельными растениями (со свисающими вниз побегами) стены комнаты, то для малоосвещенного места берут плющ, для среднеосвещенного — традесканцию или один из видов комнатного винограда, золотистый сциндапсус из семейства ароидных, а на освещенной стене размещают пассифлору, ампельную пеларгонию, колокольчик — «невесту».

Очень важно постепенно переводить растения из состояния зимнего отдыха в более активное весеннее. Весной лучи света особенно ярки и, попадая на растения, ослабевшие после «зимней спячки», могут вызвать сильные ожоги. Вот почему хотя бы первое время надо обязательно затенять растения от прямых солнечных лучей. Для создания тени можно воспользоваться марлей, калькой, белой бумагой. Иногда забеливают стекла. Некоторые любители устраивают «скользящую тень» (с помощью редкой решетки из плотной бумаги).

Зимой приходится думать уже о другом: как восполнить недостаток света? Тут нередко прибегают к подсвечиванию люминесцентными лампами. При подсветке очень хорошо растут и даже цветут сенполии (узамбарские фиалки), пеперомии, бегонии и многие другие тропические виды.

Пересадка. Для того чтобы комнатные растения могли лучше расти и развиваться, они должны получать полноценное питание. Но ведь питательные вещества находятся в земле небольшого горшка и запасы их быстро иссякают, поэтому желательно каждый год пересаживать растения, давать им новую землю. Пальмы и другие крупные кадочные растения, пересадка которых связана с большими трудностями, можно пересаживать не ежегодно, а раз в 3—4 года, а весной только менять верхний слой земли в кадке.

Пересадку проводят весной, когда у растений начинается рост. Надо заранее запастись землей, цветочными горшками или другими емкостями. Они должны быть вместительнее тех, где раньше находились растения (нужно, чтобы старый горшок легко входил в новый). Новые, еще не бывшие в употреблении горшки, замачивают в горячей воде. Старые тоже используют, их очищают, тщательно моют жесткой щеткой в горячей воде с содой, а потом ошпаривают кипятком, после такой обработки в землю не попадет инфекция.

Обязательно понадобится песок, лучше крупнозернистый. Перед употреблением его несколько раз промывают в воде. Мутную воду сливают, чтобы удалить все глинистые частицы, тогда он не будет слипаться в комок.

Заготавливают и землю. Это, пожалуй, наиболее сложная задача, поскольку для разных растений требуется неодинаковый почвенный состав. Чаще всего составляют смесь из земли двух типов. Первый — более тяжелая, плотная, глинистая земля; ее называют дерновой, так как получают из дерна, взятого с пастбищ или многолетних лугов. Пласты дерна нарезают и складывают в кучу, время от времени поливая навозной жижей. На следующий год пласты перелопачивают и пропускают через грохот — получается хорошая дерновая земля. Она светло-коричневого цвета, довольно тяжелая.

Второй тип — листовая земля из перепревшей листвы деревьев, лучше всего клена или липы. Для ее получения осенью листья в садах и парках сгребают в кучу, где они постепенно перепревают. Через год-два образуется легкая темная листовая земля. Можно и просто собрать землю в лиственном лесу, взяв ее из-под слоя старых листьев.

За неимением лучшего для пересадки комнатных растений подойдет обыкновенная садовая земля, которую берут с огородной грядки или цветочной клумбы, просеивают через сетку с ячейками около 1 см, добавляют немного древесной золы.

Как составную часть земляной смеси используют перегнойную или компостную землю. Перегнойная образуется на дне парников от смеси земли с перепревшим навозом. Это очень богатая питательными веществами земля, но ее можно только добавлять в смеси, иначе легко обжечь корни растений. Компостная земля, богатая перегноем, получается при перепревании различных хозяйственных отбросов в течение 2—3 лет.

Обычно для пересадки большинства комнатных растений (пальмы, цитрусовые, циперус, мирт и др.) берут по 2 части дерновой и листовой земли и прибавляют 1 часть песка. Для кактусов, алоэ и других сочных растений — жителей пустынь земля должна быть более бедной и рыхлой, поэтому песка берут значительно больше (до $^1/_3$). Для молодых растений почву стараются сделать более легкой, для крупных, старых — тяжелой. Если удалось купить в магазине готовую земляную смесь, просто добавляют к ней необходимое количество песка.

Теперь можно приступить к самому процессу пересадки. Осторожно берут растение, слегка постукивают горшком о край стола, затем опрокидывают растение на руку, а другой рукой снимают горшок. Внимательно осматривают, насколько развиты корни. Землю можно слегка стряхнуть с помощью палочки. Если ком весь оплетен мелкими разветвленными корнями, их слегка подрезают острым ножом. Когда же корни толстые и сочные, этого делать нельзя, следует лишь удалить старую землю. Может оказаться и так, что корни развиты совсем слабо, тогда понадобится горшок не бóльших размеров, а такой же или даже поменьше. В общем, само растение «подскажет», что ему нужно.

На дно нового горшка кладут один или несколько черепков, насыпают слой мелкой гальки или песка — это так называемый дренажный слой, нужный для того, чтобы лишняя вода не застаивалась в земле, а через водосточное отверстие выходила в поддон. Затем еще подсыпают немного песка, а сверх него — горкой немного земли, слегка приминают ее пальцами, помещают на нее растение и понемногу подсыпают землю по краям горшка, стараясь распределить ее равномерно с помощью палочки.

После пересадки землю поливают, а после того как она осядет, подсыпают еще немного. Исключение составляют кактусы, алоэ и другие сочные растения, которые не надо поливать после пересадки дня 3—4, так как их корни очень чувствительны и легко могут загнить от лишней влаги.

Во время пересадки многие растения размножают: отделяют боковые отпрыски или просто большой куст расчленяют на несколько частей. Места среза для дезинфекции присыпают порошком серы или угля. Отделенные молодые растения сажают в небольшие горшки. После пересадки растения ставят в притененное теплое место и лишь через 1—2 недели, когда они оправятся, возвращают на прежнее место на окне.

При пересадке растения очень важно равномерно распределить корни в горшке. Особенно внимательным надо быть при пересадке пальм, у них корни нередко свернуты спиралью у дна горшка, так что этим растениям подбирают более глубокую посуду, лучше всего деревянную кадку.

Нельзя насыпать землю вровень с краями горшка: при поливе вода будет переливаться через край, не смачивая как следует земляного кома. От поверхности земли до края горшка должно оставаться 1—2 см свободного пространства.

Пересаженные в свежую землю растения первое время не подкармливают удобрениями, поскольку все необходимые питательные вещества они получат из земли. Подкормку начинают не раньше мая.

Обрезка растений. Рано весной, когда на окне все чаще задерживаются лучи солнца, растения пробуждаются от зимней спячки и тянутся к свету своими тоненькими веточками.

Но очень часто этот преждевременный рост только мешает правильному развитию растений, истощает их, уродует форму. Часто приходится видеть экземпляры с некрасивыми вытянувшимися побегами, совсем лишенными листьев снизу. Такими растения становятся, если цветовод позволяет им расти «как вздумается», не следит за ними и не управляет их развитием.

Весенняя подрезка растений как раз и есть жесткое, но необходимое средство получения красивых, хорошо сформированных экземпляров.

Все ли растения надо подрезать? Разумеется, нет. В первую очередь этой операции подвергают различные виды с кустарниковым характером роста. К ним относятся растения субтропического происхождения, требующие прохладной зимовки. В теплых комнатах под влиянием частой поливки их ветки сильно вытягиваются. Это такие виды, как олеандр, мирт, фуксия, пеларгония (герань), лигуструм (бирючина), китайский розан, цитрусовые, самшит, евгения, лавр, абутилон (комнатный клен), спармания (комнатная липа), свинчатка и др. Из тропических растений подрезать надо кустовые бегонии, кофейное дерево, некоторые кустарники, например жасмин.

За подрезку лучше всего браться весной во время пересадки, в марте — апреле. Подрезают растения по-разному в зависимости от того, какую форму хотят получить — штамбовую или кустистую. Штамбовую форму можно придать фуксии или пеларгонии. Для этого не нужно срезать главный верхний побег, дав ему свободно расти, а подрезать все боковые. Спустя некоторое время, когда верхний побег достигнет желаемой высоты, его прищипывают, чтобы на верхушке образовалось несколько боковых побегов, их тоже в свое время придется прищипнуть, и тогда получится красивый штамбовый кустик.

Чаще же подрезают растение равномерно со всех сторон, укорачивая каждый побег на $^1/_2$ или $^2/_3$ его длины. Прежде всего удаляют сухие ветки и побеги, направленные внутрь кроны, которые не смогут развиваться нормально. Затем укорачивают все остальные побеги. Срезанные концы ветвей можно употребить для черенкования; их укореняют в ящиках, горшках с промытым песком или же просто в воде.

Размножение. Некоторые комнатные растения (такие как кактусы, амариллисы, цикламены, кливия, пальмы, руэллия, сенполия, глоксиния, бегония, алоэ) размножают семенами. Субстрат для посева делают рыхлым (смесь в равных частях листовой земли и песка). Глубина заделки зависит от размера семени — она примерно равна его диаметру. Очень мелкие семена (бегонии, глоксинии) сеют без заделки, лишь опрыскивают сверху из пульверизатора. Температура при посеве должна быть на несколько градусов выше той, при которой содержатся растения.

Однако многие комнатные растения не цветут или не завязывают семян, поэтому чаще применяют различные способы вегетативного размножения — делением корневища, корневыми отпрысками, черенками, усами, прививкой и т. д. Самые распространенные — деление и черенкование. О делении уже говорилось в разделе, посвященном пересадке.

Черенковать можно весной или летом. Обычно используют стеблевые, реже листовые черенки. Их укореняют в воде или песке (крупнозернистом, хорошо промытом). Черенки более «капризных» видов накрывают сверху стеклянной банкой — получается как бы миниатюрная тепличка.

Подкормка. Подкармливать надо здоровые растения и только в то время, когда они растут, то есть примерно с марта по сентябрь. Как уже было сказано, пересаженные растения не нуждаются в дополнительном питании, поэтому их подкармливают через 2—3 месяца.

Излишние удобрения подчас бывают даже более вредны, чем недостаток питания, — они обжигают корни и нередко приводят растение к гибели. Подкармливать надо не чаще чем раз в 7—10 дней, причем вначале обязательно хорошо пролить землю водой. Подкормка для комнатных растений обычно содержит 3 основных элемента — азот, фосфор и калий. Азот способствует росту и развитию листьев и стеблей, но может тормозить цветение, поэтому азотные подкормки дают обычно в начале роста, весной — в начале лета, а в дальнейшем уменьшают дозу азотных и переходят на фосфорные и калийные.

Из азотных удобрений чаще всего применяют аммиачную селитру, мочевину (соответственно 1 и 2 г на 1 л), из фосфорных — суперфосфат (2—3 на 1 л), из калийных — азотнокислый калий (1 г на 1 л). Очень удобно пользоваться готовыми подкормками для комнатных растений, они выпускаются как в сухом, так и в жидком виде. Для многих комнатных растений полезны органические удобрения: навоз (коровяк) и птичий помет. Конечно, ими не всегда удобно пользоваться в помещении, но при возможности надо вынести растения в палисадник или на балкон и подкормить их — польза большая.

Настой коровяка готовят в смеси с водой 1:3, а куриного помета — 1:5. Затем берут 250 и соответственно 150 г настоя на 1 л воды. Органическое удобрение вносят не чаще чем раз в месяц.

Емкости для выращивания цветов. Чаще всего комнатные цветы помещают в глиняные горшки. Самые ходовые их размеры (диаметр верхней части) 5, 11, 23 и 30 см. Более крупные или мелкие горшки делают, как правило, по специальному заказу.

Кроме горшков, промышленность выпускает низкие глиняные плошки, пригодные для посева семян или для культуры стелющихся растений со слаборазвитой корневой системой (гельксине, традесканция, седум). При подборе горшков никогда не нужно увлекаться слишком большими размерами — это приводит к закисанию земли и ослаблению цветка.

Поскольку простые глиняные горшки даже с красивым растением вряд ли украсят комнату, их помещают в кашпо. Назначение кашпо декоративное — маскировать горшок. Изготавливают их из керамики, пластмассы. Можно сделать простое кашпо из деревянных палочек, сплести из прута или веревки.

А можно ли заменить глиняные горшки другим материалом? В последнее время в продаже появились пластмассовые горшки, но многие цветоводы их не покупают, считая, что растениям полезны лишь глиняные изделия, у которых стенки пропускают воздух и влагу. Однако опыты агрономов показали, что растения хорошо развиваются и в пластмассовых горшках, только режим полива должен быть иным. Поскольку земляной ком в пластмассовой «упаковке» дольше просыхает, поливать цветы надо реже, зато рыхлить поверхность земли в горшке — чаще, чтобы облегчить доступ воздуха к корням.

Изобретательные цветоводы приспосабливают для выращивания растений, особенно кактусов, различные пластмассовые изделия, например детские пластмассовые кубики с одной срезанной гранью. Конечно, в них обязательно должно быть дренажное отверстие (его можно сделать раскаленным гвоздем). Небольшие квадратные горшки для кактусов сейчас изготовляют в разных городах. Можно делать их и самим из оргстекла, склеивая его дихлорэтаном. Поскольку обычно в комнате места для расстановки растений бывает мало, то прямоугольные горшки оказываются более экономичными.

При соблюдении правильного режима поливки и своевременном рыхлении земли в горшке растения в обливных керамических, пластмассовых, фарфоровых или даже нержавеющих металлических горшках развиваются нормально. Во всяком случае любая емкость для комнатных растений должна иметь дренажное отверстие для стока излишней воды, а поверхность земли надо почаще рыхлить, чтобы земляной ком был проницаем для воздуха.

Крупные экземпляры пальм, лимонов, хибискусов быстро вырастают, и даже самые крупные горшки оказываются для них маловаты. В этом случае комнатные «гиганты» сажают в деревянные кадки, изготовленные из твердых пород дерева (дуб, бук) или сосны.

Многие цветоводы-любители с успехом выращивают растения в комнате в небольших корзиночках, сделанных из бересты, в южных районах — из коры пробкового дуба, кусков ствола бамбука. Есть любители, выращивающие «сады» на грибах-трутовиках.

Размещение растений в комнате. Обычно за комнатными растениями старательно ухаживают, создают им все условия для роста и развития, но мало думают о том, чтобы цветы были украшением жилища. Нередко любители увлекаются количеством растений в ущерб их качеству, ставят на подоконники слишком много цветов. Другие же, наоборот, приобретают для цветов красивую керамику, модные полочки и украшают комнату, забывая об условиях, нужных растениям, а потом удивляются, почему они желтеют, чахнут и не цветут.

Как же сделать так, чтобы цветы были действительно украшением комнаты, радовали хозяина свежей зеленью и цветами?

На подоконниках не надо ставить много растений — достаточно двух-трех хорошо развитых экземпляров в красивых кашпо. Большое количество цветов затемнит комнату, да и ухаживать за ними будет труднее. Для небольших растений на окне можно сделать полочки. Располагать их поперек окна не рекомендуется, горшки будут летом сильно перегреваться на солнце. Иногда устраивают специальные кронштейны по обеим сторонам окна.

Коллекция кактусов очень красиво выглядит в разноцветных пластмассовых горшочках. Можно создать своеобразный «ландшафт пустыни», посадив вместе в широкой плошке несколько суккулентов различной формы.

Делают композиции и из других горшечных растений — в один крупный горшок сажают вместе 3—4 вида, группа красиво смотрится и занимает меньше места.

Надо только позаботиться о том, чтобы в композиции были растения с одинаковыми требованиями к свету и влаге. Например, вместе с циперусом можно посадить влаголюбивые традесканции или гельксине, а с узамбарской фиалкой (сенполией) — теневыносливую пилею или пеллионию. Дополняют такую композицию несколькими камнями или куском дерева причудливой формы.

Несколько растений с горшками хорошо сгруппировать в низкой плетеной корзинке, невысоком ящике. Их можно разместить на специальной подставке перед окном.

Крупные кадочные растения (пальма, олеандр, китайский розан, комнатный виноград) лучше поставить недалеко от окна на подставку или тумбочку. Один-два горшка с теневыносливыми растениями (аспидистра, иглица, стрелиция) можно поместить и подальше от окна, в глубине комнаты.

При подборе кашпо надо считаться с окраской растения — виды с темно-зелеными листьями рекомендуется помещать в кашпо более ярких тонов. Пестролистные или красиво цветущие растения выигрывают в однотонных неярких кашпо или в плетеных корзинках.

Ампельные растения с поникающими, свешивающимися побегами выглядят гораздо эффектнее, если их разместить не перед окном, а поставить на легкую полочку или подвесить на кронштейне на хорошо освещенной стене — тогда четкий силуэт свисающих ветвей будет особенно красив.

Неплохо выглядят ветви традесканции или плюща, если растение поставить на шкаф вблизи окна, правда, в этом случае будет трудней поливать.

Особенно приятно выглядят комнаты, где хозяева своими руками сделали что-то для украшения интерьера.

Домашний мастер без труда сделает подвесные полочки для ампельных растений, красивый трельяж для вьющихся, различные кашпо из деревянных планочек, сплетет подвеску в технике макраме.

СОВЕТЫ ЦВЕТОВОДУ

Сначала — праздничный совет. К весенним дням 23 февраля или 8 Марта можно постараться посредством выгонки получить свежие цветы не только таких луковичных, как тюльпаны, нарциссы, гиацинты, но даже и лилий. Лучше всего попробовать это сделать с лилией даурской — самой распространенной в наших садах лилией с оранжевыми, смотрящими вверх цветками. В сентябре — октябре надо выбрать несколько хорошо развитых луковиц, посадить их в достаточно крупные горшки и поместить в погреб с температурой около 2—5 °С. Через 40—50 дней они укореняются, и тогда их переносят в светлое теплое помещение и начинают понемногу поливать. От посадки до цветения проходит около 16—18 недель.

Астры разных окрасок и различной высоты — прекрасное украшение любого участка. Особенно красивы низкие бордюрные обсадочные сорта, на отдельной грядке можно выращивать букетные — на срезку. Осенью, чтобы продлить их цветение, рекомендуем пересадить несколько цветущих экземпляров в горшки и перенести их в комнату, где они еще около месяца будут радовать вас своими яркими красками. Но астры нередко страдают от грибного заболевания, называемого «черная ножка» — молодые растения (или рассада) чернеют у основания, полегают и погибают. Такое может случиться на излишне влажной или слишком удобренной перегноем почве. Поэтому для выращивания рассады лучше брать более легкую проницаемую почву, не увлекаться поливом, а в междурядьях советуем высаживать чеснок.

Цветоводы часто обеспокоены тем, что у них раньше времени начинают прорастать находящиеся на хранении клубнелуковицы гладиолусов. Очевидно, дело в том, что их держали при недостаточно низкой температуре. Если это случилось, их можно завернуть в бумажный пакет и поместить в ту часть холодильника, где температура плюсовая. В апреле их можно будет вынуть и разложить на подоконнике — для световой обработки.

Там, где в озеленении используются почвопокровные растения (вероника, лизимахия, копытень, живучка, ясколка и др.), необходимо осенью убрать опавшие с деревьев листья — в это время они влажные и сгрести их довольно легко. Если же оставить их до весны, то уборка существенно осложнится, поскольку они станут или очень ломкими, или клейкими, студенистыми, а в результате заметно пострадает декоративность растительного покрова.

Предпочтительнее подбирать для посадки на участке те растения, которые не требуют укрытия

на зиму. Это значительно облегчит работы по уходу за ними. Но все же желательно в первый раз новые посадки ценных растений укрыть на зиму, особенно когда речь идет о слабых экземплярах пионов, ирисов, клематисов. А вот на следующий год они уже обойдутся без такой защиты.

Если растения получены поздно и посадка их затруднена, можно их на зиму прикопать, выбирая места, где нет капели (не у самого дома), не будет потоков весенних талых вод и где зимой обычно образуются хорошие сугробы (например, у забора или под сильным деревом).

Очень удобно на участке иметь разводочную грядку с хорошо обработанной легкой землей. Сюда можно высаживать черенки, молодые деленки, осуществлять подзимний посев и т. д. В случае угрозы заморозков грядку лучше накрыть пленкой.

Не забывайте регулярно очищать растения от отцветших частей. Когда хотят получить семена, оставляют для этого ограниченное количество самых сильных цветков или соцветий. Помните, чтобы добиться хорошего цветения в будущем году, надо обеспечить хороший уход за растениями уже сейчас, поскольку у многих из них почки закладываются в конце лета (чаще всего в августе), не убирая же отцветшие цветы и соцветия, вы тем самым ослабляете растения.

Если у вас на участке собрано по нескольку сортов георгин, гладиолусов, ирисов, астр, других декоративных культур, вам необходимо снабдить растения этикетками с названием сорта. Это нужно и для того, чтобы знать, с какого растения сняты семена, и чтобы луковицы, клубни не перепутались при хранении. Обычно на этикетках из жести, фольги, клеенки надписи делают шариковой ручкой, деревянные же лучше покрыть олифой и по невысохшему ее слою писать простым карандашом. Можно использовать и простую бумажную этикетку, «заварив» в конвертик из полиэтиленовой пленки.

Многие растения в саду страдают весной от ярких лучей солнца, особенно те, у которых листья зимнезеленые и сохраняются под снегом (магония, бадан, многие хвойные). Поэтому рекомендуем на первое время слегка защитить листья соломенными матами, рогожей или грубой тканью, иначе на них появятся некрасивые бурые пятна ожогов.

Если вы купили кусты привитых роз, которые хорошо и быстро развиваются, не забывайте периодически внимательно осматривать растения, чтобы вовремя удалять всю так называемую дикую поросль — побеги, которые образуются ниже места прививки: это побеги шиповника, которые, будучи оставленными, начинают активно разрастаться и способны полностью заглушить культурные розы.

Бывает, что пионы развивают сильные листья, мощные кусты, но не цветут. Причин здесь может быть несколько: слишком глубокая посадка, неподходящее место (тенистое или со слишком близким залеганием грунтовых вод), повреждение почек весенними заморозками. Кроме того, иногда пионы не пересаживают многие годы, да и подкармливают от случая к случаю. Нужно также обратить внимание, не болеют ли растения, не страдают ли от вредителей.

Если у ирисов корневища «вылезли» на поверхность земли, значит, растения пора делить. Лучше всего это делать в августе. Обычно это делают через 4—5 лет. Корни можно слегка укоротить, довольно сильно надо обрезать и листья — примерно на две трети их длины. Без своевременного омолаживания многочисленные побеги ирисов станут теснить друг друга, листья будут развиваться плохо, цветение ослабеет.

Не стоит гнаться за большим количеством одновременно цветущих растений: гораздо лучше, когда посадки цветут по очереди, сменяя друг друга. Красивоцветущие растения особенно выигрышно выглядят на фоне зеленой листвы различных оттенков.



Домашняя ферма

Многие сельские жители да и горожане — владельцы садовых участков — в своем личном подсобном хозяйстве держат скот, птицу, кроликов. Их маленькие домашние фермы становятся частью общегосударственного хозяйства, поскольку вносят свой вклад в решение продовольственной проблемы. Способствует увеличению ресурсов продовольствия даже животновод-любитель, который получает молоко, мясо и яйца только для нужд своей семьи. Ведь он уже не пойдет за этими продуктами в магазин, более того, излишки продаст заготовителям или на рынке. Так он перестает быть лишь потребителем государственной продукции и делает первые шаги в сторону тех, кто ее производит. Все большее число животноводов предпочитают выращивать на своем подворье скот, птицу специально для продажи государству, поскольку видят в этом очень выгодное дело.

Колхозы и совхозы заинтересованы в развитии личных хозяйств, особенно домашних ферм, поэтому выделяют участки для выпаса животных, заготовки сена, помогают в его уборке и вывозке с покоса, продают корма, заключают договоры с населением на выращивание и откорм бычков, свиней, гусей. Животноводы-любители получают молодняк сельскохозяйственных животных, корма и в обусловленные договором сроки возвращают откормленную живность за соответствующую оплату. Такие взаимосвязи личных хозяйств с общественными и государственными выгодны и тем и другим.

В тех местностях, где нет недостатка пастбищ и покосов, лучше всего держать корову, откармливать бычка. Продавая молоко от своей коровы государству, владелец может приобретать комбикорм (встречная продажа). А уж рачительный хозяин пустит его в дело так, что комбикорм достанется не только корове, но и поросенку. При недостатке сена часть необходимого запаса его на зиму можно заменить силосом. Осенью, когда начинается уборка урожая с огородов, в приусадебных хозяйствах скапливается много зелени — сырья для закладки силоса в ямы, траншеи. Силос хорошо сказывается на удоях.

Если корову держать не под силу, заводят молочных коз. Их прокормить гораздо легче, да и ухаживать за ними вполне могут пенсионеры. Те, кто на своем подворье содержат двух коз, как и владельцы коров, могут продавать излишки молока государству в обмен на комбикорм. Это позволит улучшить кормление животных и повысить их продуктивность. От коз при желании можно получать и мясо, поскольку козий молодняк хорошо откармливается.

Однако лучше все-таки в своем хозяйстве на мясо выращивать бычков. На дешевых, порой даровых кормах, особенно в летнюю пору, молодняк быстро растет и развивается, приросты массы доходят до 1 кг в сутки. За 16—18 месяцев бычок вполне может набрать 320—390 кг живой массы и дать хозяевам достаточно весомую прибыль.



Практически каждой сельской семье под силу вырастить поросенка. В его кормушку пойдут и пищевые отходы, и картофель со своего участка, и овощи. За 8—10 месяцев животновод-любитель откормит свинью массой 1 ц.

А вот разведением кроликов могут заниматься как сельские, так и городские жители. Клетки со зверьками не займут много места, поэтому их несложно соорудить и на небольшом садовом участке. Нет другого домашнего животного, которое бы так быстро росло, как кролик. При улучшенном кормлении 4-месячный молодняк весит 2,8—3 кг. Домашнее кролиководство — увлекательное занятие, позволяющее проявить творческие способности человека. При помощи старейших методов селекции — отбора и подбора животных с теми или иными свойствами — любитель может вывести зверьков с еще небывалой окраской шкурки, с более густым ворсом или удлиненным пухом.

Селекция увлекательна и в птицеводстве, особенно при разведении кур с цветным оперением. Они не только дают своему хозяину диетические продукты — яйца, мясо, но и доставляют истинное наслаждение, ведь иные из них красоты необычайной.

Даже в городах ныне принялись за выращивание цыплят-бройлеров. Всего за 7—10 недель цыпленок превращается в 1,5-килограммовую птицу с хорошей мясной тушкой, нежирной, что сегодня особенно ценится.

Если есть условия — водный выгул, обилие зеленой травы, можно заняться разведением водоплавающей птицы. Утки не всех пород дают много яиц, а вот мяса от взрослой птицы с выводком обычно получают по 100—120 кг в год.

Для человека пытливого, не боящегося труда, домашняя ферма — это не только существенное подспорье для семейного бюджета, но и лаборатория любителя живой природы, простор для творчества.

КРУПНЫЙ РОГАТЫЙ СКОТ

Прежде чем обзавестись коровой, нужно соизмерить возможные затраты и ожидаемые прибыли, конкретные условия и свои силы. От продажи продукции, полученной от одной коровы за год, можно ожидать существенной прибавки к домашнему бюджету — 900—1500 рублей. Однако и сил затратить придется немало: в одно и то же время чистить, доить, поить, кормить коров, убирать помещение. Следует подумать и о кормах (на год корове требуется сена примерно 20 ц, а кроме него, сочные корма, концентраты), и о помещении, в котором будет находиться корова (оно должно быть просторным — не менее 20 м^3, теплым, сухим).

Очень важно не ошибиться в выборе коровы. У хорошего молочного животного голова легкая, спина прямая, кожа тонкая, эластичная, конечности крепкие, задние — широко расставлены. Большое значение для молочного животного имеет форма вымени. Ценится объемистое, чаше- или ваннообразное. Отвислое вымя (так называемое козье) бывает у малоудойных коров.

Самое лучшее — приобрести корову специализированной молочной породы, которая распространена в данной местности. Наиболее популярная порода крупного рогатого скота — черно-пестрая (рис. III—1). Таких коров можно встретить почти по всей стране, они приспосабливаются к различным климатическим условиям. При хорошем содержании и кормлении за год от них надаивают по 5—6 тыс. кг молока, весит взрослая корова 450—500 кг. Примерно такая же продуктивность и у коров красной степной породы, которых держат в хозяйствах южной зоны страны. Старинные русские молочные породы холмогорскую и ярославскую разводят в северных и прилегающих к ним районах средней полосы. Симментальская и швицкая породы относятся к молочно-мясному направлению продуктивности. У хороших хозяев они дают высокие удои (известны рекордистки с 9—12-тысячными удоями), а бычки откармливаются лучше, чем молодняк специализированных молочных пород. Есть и другие породы (в нашей стране их разводят около 50), те же, что названы, — самые распространенные.

Коровы могут хорошо доиться до 12—15-й и даже 17-й лактации, однако до такого возраста их редко держат. Пик удоев приходится на 4—5-ю лактацию. Половая зрелость у крупного рогатого скота наступает в 6—7 месяцев, но это так называемая физиологическая зрелость, случать телок в этом возрасте рано. Хозяйственной зрелости животные достигают в 16—18 месяцев, когда их живая масса составит 70% массы взрослой коровы. В этом возрасте их случают или подвергают искусственному осеменению. Стельность у коровы продолжается 280—295 дней.

На зиму корове требуется 24—30 ц грубых кормов (сена, соломы) и 55 ц сочных. Комбикорм рекомендуется давать по 100—150 г на 1 л надоенного молока (при высоких удоях — побольше). На одну голову молодняка старше года на стойловый период ориентировочно запасают грубых 15 ц, сочных 9 ц.

По данным Всесоюзного научно-исследовательского института животноводства, примерная годовая потребность в основных кормах в расчете на одну корову такова.

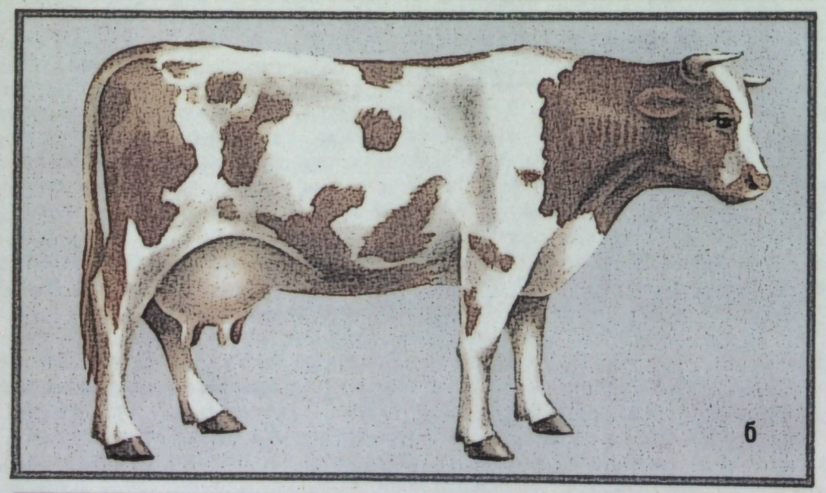
Годовой удой коровы, кг	Среднесуточный удой, кг	Сено, ц	Солома яровая, гуменные отходы, ц	Свекла, картофель, морковь, ц	Силос, ц	Зеленая трава, ц	Зерновая дерть, комбикорм, ц
2500	8	17,6	8,8	8,8	11,0	65,2	3,6
3500	12	17,6	8,8	19,8	11,0	72,5	6,0
4500	16	22,0	4,4	30,8	15,4	87,0	10,0
5500	20	26,4	—	41,8	22,0	100,0	22,0

При спокойном и ласковом обращении корова привязывается к своим хозяевам, легко осваивает необходимые навыки поведения. А парное молоко и продукты, приготовленные из него, с лихвой окупают труды, затраченные на уход за животным, — так они вкусны и нужны людям.

Зимнее содержание. К началу зимнего стойлового содержания корова обычно бывает стельной, но от нее еще получают молоко (доить перестают за 2 месяца до отела). Организм дойной коровы из-за усиленного «производства» молока находится в большом напряжении, поэтому животное нуждается в особой заботе. У коровы должен быть сухой, теплый хлев, хорошо вентилируемый и достаточно освещенный. Двери и окна лучше расположить на восточной и южной сторонах, чтобы избежать излишнего переохлаждения коров.

Кормушки в хлеву устраивают на некотором расстоянии от пола (навесные либо на стойках), чтобы животное не могло влезть в них с ногами. Кормушку лучше делать полуовальной формы, шириной вверху 80, внизу 50 см. По объему она должна вмещать разовую порцию сена. Стойла устраивают длиной 180, шириной 140 см при высоте боковой стенки 150 см. Привязи делают по-разному, но всегда так, чтобы в случае необходимости можно было бы быстро освободить животное. Кроме того, привязь не должна мешать корове вставать и ложиться. Лучшая температура в коровнике зимой от 5 до 12 градусов тепла. Чтобы корова могла пить воду вволю, животноводы ставят в хлеву бочонок. Если зимой вода в нем не замерзает, то этот способ поения вполне приемлем. Воду нужно обновлять не реже чем через день-два, поскольку с морды животного в нее попадают остатки корма и она быстро протухает. Если же в по-





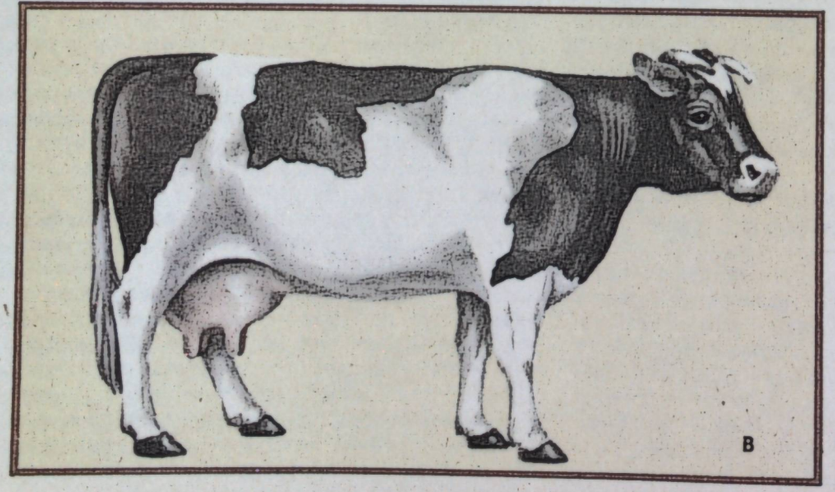


Рис. III—1. Коровы чернопестрой (а), симментальской (б) и холмогорской (в) пород.

мещении для скота зимой стоит минусовая температура, то воду в каждое поение дают свежую.

Иногда животноводы, хорошо утеплив хлев, не заботятся о вентиляции, полагая, что открывание дверей обеспечивает хорошее проветривание. Но в таком случае вместе с отработанным воздухом выходит накопленное тепло да и животных можно простудить. Лучше постараться устроить вентиляционные камеры, благодаря которым происходит обмен воздуха, а накопленное в хлеву тепло сохраняется. Однако вентиляция эффективна лишь в помещении с утепленными стенами. Если же стены холодные, то на них оседает конденсат и сырость в коровнике неизбежна. Простейшее устройство вентиляции — труба из досок, разделенная по всей длине крест-накрест двумя перегородками. Ширина каждой стороны этой трубы — 50—60 см. В два отсека трубы входит свежий воздух, в два остальных — выходит воздух загрязненный.

Без вентиляционного устройства затраты на утепление иногда сводятся на нет. В холодные дни после проветривания задвижки, в низу трубы закрывают, чтобы не дуло. В случае, если вентиляционное устройство поставить невозможно, делают открывающуюся раму в окне — позади или сбоку стойла. При таком расположении окна холодный воздух меньше охлаждает животное, кроме того, солнечный свет не бьет в глаза.

Чаще всего в коровниках прорезают маленькие окошки примерно 25×25 см. Но животному с таким окошком темно и это его угнетает. Освещенность должна быть такой, чтобы площадь пола превосходила площадь окна в 10 раз.

Зимой коротко светлое время дня, поэтому хорошо бы корову днем выпустить во двор. Там животное чистят скребницей. Водят ею по спине, очень осторожно по животу, крестцу, задним ногам, счищая прилипший навоз, сор, отпавшие волосы. Затем берутся за щетку и окончательно смахивают пыль с шерсти.

В сумерки включают в коровнике электричество или зажигают керосиновый фонарь «летучая мышь». Стойловое содержание — тяжелый период в жизни коровы, а перед отелом особенно. Нельзя круглые сутки держать животное в темноте. Если же с коровой соседствуют куры, им тоже свет необходим — для лучшей яйценоскости.

Вечером корове задают побольше сена в расчете на долгую ночь, поят подсоленной водой, чистят хлев, сметая навоз в канавку, подсыпают на загрязненные места свежей подстилки. Проверяют, не запутана ли привязь, и, уходя, гасят свет.

Корова в первую четверть стельности не требует особой прибавки кормов, но питательность их должна быть высокой. В первую четверть стельности масса тела зародыша еще очень мала. Однако в это время закладываются главные органы и системы, потому-то и важно полноценное кормление коровы. Желательно корма ей давать в таком порядке: концентраты, сочные, а под конец — грубые. После каждой дачи корма кормушки вычищают, поскольку объедки, застрявшие по углам, могут загнивать. Гнилостный запах перейдет к кормам, которые будут следом положены, и поедаемость их ухудшится.

Перед тем как задать сено, корову поят водой (гонять пить к проруби, как это делали раньше, ни в коем случае нельзя).

Некоторые корма, рекомендуемые для кормления дойных коров, требуют обработки перед скармливанием. Скажем, цельное зерно в натуральном виде давать крупному рогатому скоту нецелесообразно, так как зерно проходит через желудочно-кишечный тракт транзитом. Зерно следует молоть или дрожжевать. Берут 50—100 г пекарских дрожжей (впоследствии для закваски можно оставлять часть дрожжеванного корма), разводят в теплой воде, растирают в комочки и выливают в бочку, частично наполненную теплой водой (30—35°С). Затем высыпают сюда 10 кг сухого зернового корма, можно с добавкой соломенной резки, корнеплодов. Через 5—6 ч корм готов. Дрожжуют и другие корма, но при этом обязательно в бочке должен быть зерновой корм.

В зимнюю пору большим подспорьем служит силос. Если он приготовлен правильно, то есть получился не очень кислым, без постороннего привкуса, то его очень охотно едят коровы и молодняк. Удои коров при этом увеличиваются.

Зимой коров можно подкармливать зеленой хвоей. Она богата каротином, и, если сено неудачно высушено, а потому бедно витаминами, хвоя восполнит этот пробел. Ее лучше дробить, плющить и скармливать корове до 1 кг в день. Делают также настои, напары. Закладывают хвою (исходя из той же нормы — 1 кг) в кадку, наливают в нее кипятку и дают постоять 3—4 ч. Затем этот настой выпаивают либо отдельно, либо с пойлом. В хвое содержится не только каротин, но и ценные для организма микроэлементы (кобальт, марганец, железо, медь и др.).

В последние два месяца стельности масса плода увеличивается на 17—20 кг. Ему уже необходимо много питательных веществ, поэтому корову перестают доить — запускают. Если она дает по 3—4 л в день, ее можно запускать сразу, коров же с более высокими удоями запускают постепенно: уменьшают дачу концентратов, сочных кормов, доят 1 раз в день, через день. Следят за выменем, оно должно уменьшиться в объеме — ссохнуться. После запуска кормление коровы постепенно улучшают.

В ожидании приплода глубокостельную корову утром кормят хорошим зеленым сеном, дают теплое пойло с отрубями или овсяной мукой, которые легко перевариваются, поят теплой чистой водой. Корова получает и немного (сколько позволят запасы — 3—5 кг) кормовой свеклы или куузику, турнепса. Комбикорм дают сухим по 1—2 кг. Если в хозяйстве мало комбикорма, в пойло подсыпают припасенные с лета сушеные клевер, люцерну, крапиву, сорванные в на-

чале цветения. Все корма дают только хорошего качества.

Получение приплода и выращивание молодняка. Опытный хозяин записывает сроки отелов, покрытия или осеменения коровы, следующего отела. Для облегчения записей приводим календарь стельности коров (табл.).

Календарь стельности коров

Дата		Дата		Дата		Дата	
осеменения	отела	осеменения	отела	осеменения	отела	осеменения	отела
Январь	Октябрь	Апрель	Январь	Июль	Апрель	Октябрь	Июль
1	7	1	5	1	6	1	7
5	11	5	9	5	10	5	11
10	16	10	14	10	15	10	16
15	21	15	19	15	20	15	21
25	31	25	29	25	30	25	31
Февраль	Ноябрь	Май	Февраль	Август	Май	Ноябрь	Август
1	7	1	4	1	7	1	7
5	11	5	8	5	11	5	11
10	16	10	13	10	16	10	16
15	21	15	18	15	21	15	21
20	26	20	23	20	26	20	26
25	1 декабря	25	28	25	31	25	31
Март	Декабрь	Июнь	Март	Сентябрь	Июнь	Декабрь	Сентябрь
1	5	1	7	1	7	1	6
5	9	5	11	5	11	5	10
10	14	10	16	11	16	11	15
15	19	15	21	15	21	15	20
20	24	20	26	20	26	20	25
25	29	25	31	25	1 июля	25	30

Уже дня за три до срока отела (по записям) животновод повнимательнее присматривается к корове. Если замечает, что она тревожно мычит, оглядывается на живот и то встает, то ложится, а из-под хвоста потянулась нитка слизи, ждет не сегодня-завтра отела. Заботливый хозяин раза два за ночь выйдет в хлев проверить — не началось ли?

Заранее припасают чистый брезент, полиэтиленовую пленку, чтобы принять на них новорожденного. Брезент или пленку застилают выстиранной старой простыней или другой чистой тряпицей.

Руки на случай экстренной помощи загодя обрабатывают, подрезают ногти, зачищают заусенцы. Перед самым отелом моют руки с мылом и обтирают растительным маслом, чтобы лучше скользили, если придется помогать роженице.

Заблаговременно пересматривают свою ветеринарную аптечку. В ней обязательны настойка йода, скипидар, перекись водорода, марганцовка, камфарное масло, 10%-ный камфарный спирт, глауберова соль, риванол, стрептоцид, мазь Вишневского, вата, марля, бинты, клеенка, ножницы прямые и изогнутые, скальпель, резиновый жгут, пинцеты, троакар, копытный нож, термометр, кружка Эсмарха, резиновая бутылка, молочный катетер. Все содержимое аптечки пригодится не только для родовспоможения, но и для оказания первой помощи при травмах, воспалениях и т. д. И если сам хозяин не сумеет воспользоваться этим набором, то нужное всегда окажется под рукой, если что-то из содержимого аптечки спросит приглашенный ветеринарный специалист.

Перед отелом же важно, чтобы в аптечке были дезинфицирующие средства, и в первую очередь настойка йода для обработки пуповины теленка и марганцовка, которой непосредственно перед отелом обмывают заднюю часть коровы (после этого насухо обтирают чистой тряпкой).

Если корова здорова, отел, как правило, проходит нормально. Если потуги у роженицы есть, а плод идет с подвернутыми передними ножками, в перерывах между потугами слегка отодвигают плод назад — может быть, удастся выпрямить ножки. Тянуть теленка не следует, разве что при затяжных родах и то во время потуг коровы. При рождении теленка бывают осложнения иного плана. Скажем, головка и передние ножки вышли наружу, а околоплодный пузырь еще не разорвался. Его немедленно разрывают или разрезают чистыми ножницами.

Сразу же у теленка обтирают ноздри и губы чистой тряпицей — нужно скорее удалить с них слизь и околоплодную жидкость, чтобы они не попали в легкие при первых дыхательных движениях.

Если у малыша не оборвалась пуповина, ее перевязывают в 8—10 см от живота толстой ниткой и конец обмакивают в настойку йода. А если пуповина уже оторвалась, то ее не перевязывают, а лишь выдавливают из кончика кровь и тоже дезинфицируют йодом.

А теперь пора подставить теленка корове, чтобы она облизала его и хорошенько промассировала своим шершавым языком, разогнала кровь, разогрела и ему легче будет перенести разницу температур между той, при которой он только что находился в утробе матери, и той, которая держится сейчас в хлеву.

Некоторые животноводы боятся за корову: слизывая околоплодную жидкость с тела теленка, она, мол, может отравиться. Нет, вреда эта жидкость не принесет. Ее даже собирают на брезенте, а потом выливают в таз и дают роженице выпить. Это стимулирует отделение последа. Кстати, наблюдают за тем, чтобы послед после отела отделился не позже чем через сутки (его выносят из стойла и закапывают). При задержке последа надо немедленно обратиться к ветеринарному врачу, иначе послед в организме коровы начнет разлагаться и в конце концов животное может погибнуть.

Через 30—40 мин после отела, когда корова придет в себя от нервного напряжения, потуг, ей выносят ведро теплой подсоленной воды или болтушки из овсянки, которая имеет послабляющее действие (корове полезно очистить желудок). Не позже чем через час у буренки подмывают вымя теплой водой, вытирают его насухо полотенцем, сдаивают в отдельную посуду первые струйки, а потом доят. Теплое первое молоко, называемое молозивом, дают выпить малышу. Задерживать поение молозивом ни в коем случае нельзя. Организм теленка лишен иммунитета, то есть устойчивости к действию болезнетворных микробов. Вместе же с молозивом теленок получает не только все необходимые элементы питания, но и иммунные тела — особые вещества, способные обезвреживать возбудителей болезни, предохранять от недугов в дальнейшем. Самое раннее молозиво наиболее богато иммунными телами.

Корове в первые два-три дня после отела дают одно сено, но самое лучшее — зеленое, душистое, специально припасенное на это время. Кормят им вволю. Сочных кормов (корнеплодов, картофеля) не кладут в кормушку до тех пор, пока вымя не опадет, не придет в норму. Хорошо после отела давать и пшеничные отруби (по 0,5—1,5 кг с пойлом или сухие). Это питательный корм, имеющий послабляющее действие. Подойдут на этот случай и овсянка, и льняной жмых. На полный рацион корову переводят дней через 10—15, постепенно увеличивая норму вводимых кормов.

Время идет, и примерно в конце первого месяца (на 25—28-й день) у коровы может наступить половая охота, которая длится в среднем 18 ч с колебаниями от 6 до 36 ч. В это время стараются отвести корову к быку или на пункт искусственного осеменения. Если оплодотворение не произойдет, то через 21 день (средний срок) корова снова придет в охоту. Лучше осеменять во второй половине охоты дважды с интервалом 10—12 ч. При удачном осеменении у коровы начинается новая беременность.

Родившийся теленок требует заботливого отношения животновода-любителя. Если малыш появился зимой, хозяин, приняв его, затем поступает по-разному в зависимости от того, насколько утеплен хлев. Один животновод уносит теленка в дом и держит его на кухне весь молозивный период. Другой несет в дом, чтобы как следует обсушить, а потом отправляет обратно в хлев, третий сразу оставляет новорожденного в хлеву, насухо обтирает его и надевает на малыша жилет, сшитый из старой телогрейки. Держат теленка либо в клетке, либо в утепленном уголке хлева. Все способы годятся к применению на практике, лишь бы теленку не грозили ни сквозняки, ни сырость, ни антисанитарные условия.

Первую неделю корову желательно доить 3—4 раза в день и столько же раз поить теленка. При двухразовом доении и, стало быть, кормлении маленькому теленку не выпить и не усвоить столько молозива, сколько требуется организму. Нужна трехкратная выпойка. Каждый раз дают 1—1,5 л молозива, практически вволю. Иные животноводы не считают нужным поить теленка водой, думая, что молоко заменит воду. Полностью воду оно не заменяет. И тем более густое молозиво. Влага находится в молоке в связанном состоянии с белками и другими веществами и не удовлетворяет потребности организма в жидкости. Вода имеет огромное значение в жизнедеятельности животного. Его органы нормально работают только при поступлении в них воды. Скажем, почки и потовые железы, выводящие из организма отработанные и вредные продукты, без воды не смогут полностью выполнять свои функции. Те телята (да и молодняк других видов), которым не дают воды, бывают вялыми и плохо растут. Питье выносят в перерывах между кормлениями молоком. Поначалу, дней десять, дают кипяченую воду. Строго следят за чистотой посуды теленка — это гарантия сохранения его здоровья.

Для теленка до месячного возраста в хлеву лучше поставить деревянную разборную клетку размером примерно 100×120 см. Ее легко мыть, ошпаривать.

Теленок набирает силу. Если хотят вырастить из телочки хорошую удойную корову, на выпойку не жалеют молока. За молочный период выращивания (3—4 месяца) выпаивают по 500—600 л. За первый месяц масса телочки может достигать 60 кг, и ей выпаивают примерно по 8 л молока в день, а всего за месяц 240 л.

Со второй декады, а то и раньше, можно уже приучать малыша к растительным кормам, в первую очередь к сену. Выбирают из него листочки понежнее и подносят ко рту животного. Раннее приучение к грубому корму как бы пробуждает к действию преджелудки теленка. Если у взрослых жвачных животных в переваривании пищи участвуют все камеры четырехкамерного желудка (рубец, книжка, сетка, сычуг), то у теленка раннего возраста работает лишь сычуг. Он переваривает молоко, а впоследствии будет служить главной пищеварительной камерой. Однако для животного важны и остальные камеры, в особенности рубец. У взрослого скота в него поступает масса заглоченного непережеванного корма. Наполнив рубец и насытившись, животное ложится отдыхать и в спокойной обстановке отрыгивает порции корма и пере-

жевывает. Жует жвачку. Потом этот корм поступает в книжку, сетку, сычуг, продолжая перевариваться. Основной обработке корм подвергается в сычуге.

Важно, чтобы у коровы первая камера — рубец была как можно объемнее. Будет она вмещать много корма — можно ожидать высоких удоев в будущем. Стало быть, у животновода должна быть цель — постараться, чтобы у молодняка рубец как можно раньше вступил в процесс пищеварения. Для того-то и приучают телочек к сенным листочкам. Ученые отметили хорошее влияние на преджелудки у телят листьев деревьев, особенно березы. Этим, по-видимому, и объясняется известный народный способ выращивания телят, ягнят, козлят с использованием березовых веников с самого раннего возраста. Заготавливают веники в июле-августе, связывают попарно и сушат в тени, а хранят в сухом месте. Именно в конце лета березовые листочки накапливают сахар, белок, витамин С, каротин, то есть ценные для теленка вещества. Березовый веник подвешивают к стенке клетки или в уголке, отведенном теленку.

В первую декаду второго месяца животному все еще выпаивают по 8 л молока в сутки, но со второй декады норму цельного молока можно снизить до 5 л, а 3 л заменить снятым молоком, с третьей — до 3 л (плюс 5 л обрата). Всего же за второй месяц выпаивают 160 л цельного молока и 80 л снятого.

У теленка так устроен пищевод, что он становится замкнутой трубкой только при попадании в него небольших порций молока (при выпойке из соски). Молоко целиком проходит в сычуг, минуя преджелудки, и нормально переваривается. Если же молоко дают в ведерке и теленок заглатывает его крупными глотками, пищевод не смыкается, как в первом случае, и часть молока попадает в рубец и другие камеры. А они ведь еще не действуют. Молоко там разлагается, загнивает, и теленок заболевает. Так что, пока молодняк не приучен к поеданию растительных кормов, лучше выпаивать молоко из бутылки с соской.

Очень важно приучить телочку с раннего возраста к поеданию концентратов — зернового корма. Начать можно с трехнедельного возраста. Сперва дают по столовой ложке, потом все больше и больше. Поначалу полезнее скармливать просеянную овсяную муку. Через неделю-полторы можно добавлять ячменную, а еще через неделю — пшеничные отруби. Впоследствии лучше давать смесь этих кормов. Все это легкая для телочки пища. Она оказывает на желудок послабляющее действие.

Как приучают к концентратам? Берут в горсть корм и прикладывают к губам телочки. Она его слизывает и заглатывает. Когда же привыкнет, дают болтушки, которые готовят непосредственно перед кормлением.

С трех-четырехнедельного возраста телочку пора уже приучать к корнеплодам, тыкве. Сберегают их на это время специально для телят. Можно давать также картофель, как сырой, так и вареный. Прежде чем предложить эти корма малышу, их мелко измельчают. Ни в коем случае не дают гнилые, заплесневелые и промороженные корнеплоды и картофель.

В погожие дни телочку выпускают на прогулку, сначала на 3—5 мин, потом этот срок увеличивают. Во время прогулки молодняка следят, чтобы телята не ложились на снег, не застаивались, а двигались, согревались.

При хорошем уходе телочка к концу второго месяца может весить 80 кг, а то и более.

Бычкам, выращиваемым на мясо, выпаивают цельного молока меньше, чем телочкам. И все же следует учесть, что излишняя экономия может плохо сказаться на развитии молодняка. Телята при недостатке молока больше лежат, не резвятся, шерстка их не блестит, глаза тусклые, скучные. Все это от того, что слабы, плохо себя чувствуют.

Если в хозяйстве молока недостаточно, бычку в течение молочного периода можно выпоить 180—200 л. Но в этом случае желательно, кроме того, выпаивать больше снятого молока и легкоперевариимых кормов в виде болтушек с отрубями, овсяного киселя, дрожжеванного корма. К немолочным кормам бычка приучают в те же сроки, что и телочку. Бычку, предназначенному на мясо, можно давать больше картофеля — лучше вареного, размятого и сдобренного концентратами или в виде пойла. Сено можно скармливать вволю. В морозные дни годовалым бычкам пойдет в корм и яровая солома, только вполне доброкачественная. Иные животноводы готовят из концентратов каши. Круто сваренную кашу разводят теплой водой, бычки охотно поедают такое пойло. А если бычкам на откорме готовить мешанки, то корма будут использованы наилучшим образом, в кормушке почти не бывает объедков. Измельченные сено, солому после запарки, корнеплоды, концентраты перемешивают и скармливают.

Бычок с 7- до 12-месячного возраста должен получать в сутки примерно 3—4 кг смеси концентратов, 15—20 кг сочных кормов и сено вволю. Животное можно приучить к двукратному кормлению в день, важно только не снижать ему суточную норму кормов. Для кормления по такому режиму кормушка должна вмещать больший объем корма, чем при трехкратном. Однако поить водой при этом надо вволю, иначе прирост не будет высоким.

В первый год жизни бычки усиленно растут, в основном увеличивается мышечная ткань. После же года у них начинает откладываться жир, и на его образование расходуется вчетверо больше кормов, чем на мышечную ткань. Так что в первый год нужно кормить бычка получше, чтобы скорее нарастали мышцы. Концентратов ему скармливают больше, чем телке, а сена, соломы — меньше. Хорошо прибавляет в массе бычок на дрожжеванном корме, вареном картофеле, размятом и перемешанном с концентратами или в пойле.

И бычков и телочек нужно регулярно поить водой, приучать к пойлу. Нередки случаи, когда молодые коровы отказываются от пойла, почти не пьют воду. Значит, хозяева не уделяли должного внимания молодому животному, а давали лишь то, что оно охотнее ест.

Окончание молочного периода молодняк переносит тяжело. Иногда болеет, худеет, слабеет, отстает в росте. В это время животновод должен быть особенно заботливым. Чаще делать телятам болтушки из концентратов, напоминающие им молочный корм, выпаивать сенной настой. Готовить его несложно. Берут 1 кг хорошего зеленого сена (лучше клеверного или люцернового), кладут в эмалированный бачок или кадку, заливают горячей водой (7 л температурой 70—80°С). Через 5—6 ч настой процеживают и добавляют в него немного соли. Выпаивают теплым. Начинают приучать к сенному настою, когда выпойка молока еще не закончена. Дают настой через 1,5—2 ч после кормления молоком.

Выращивая теленка, животновод не должен забывать и об особенностях ухода за коровой. Ее основной корм в стойловый период — хорошее сено (2—2,5 кг на 100 кг живой массы). Нужны и молокогонные корма. Это картофель и овощи, силос. Сочные корма дают из расчета 2—3 кг на литр надоенного молока. В зависимости от удоя устанавливают и норму концентратов (100—150 г на 1 кг молока). Можно провести раздой коровы: давать ей чуть больше концентратов и молокогонных кормов. Увеличится удой — дня через два добавку еще повышают. На какой-то прибавке удой останется на прежнем уровне, значит, эта норма и соответствует потенциальному удою. Однако увлекаться прибавками концентратов не следует, слишком большое их количество в рационе коровы может привести к отрицательным результатам. Корова начнет жиреть, удои ее снизятся.

В раздое коровы, особенно первотелки, большую роль играет массаж вымени. Если его применять умело, перед каждым доением и после него, то удои можно поднять на 10—15%.

После обмывания вымени теплой водой прикладывают к нему смоченное в горячей воде полотенце. Это усиливает припуск молока. Далее вымя поглаживают сверху вниз — правую и левую половины, потом с боков к середине, слегка приподнимая и опуская его. И сразу же после массажа приступают к доению, поскольку корова уже настроилась на отдачу молока. Ее организм начинает вырабатывать гормон окситоцин, мышцы вымени расслабляются, а молочные протоки расширяются, выпрямляются, что способствует молокоотдаче. Окситоцин вскоре прекращает свое действие, и вымя приходит в прежнее состояние. Вот почему после процедур надо немедля приступать к доению и закончить его не более чем за 4—5 минут. Такая быстрота дает прибавку удоя на 10—15% по сравнению с неспешной дойкой. В конце проводят заключительный массаж — вымя несколько



раз приподнимают, и молоко снова прибывает, после чего додаивают «досуха». В последних струйках молока больше жира, чем в начале доения, так что полнота выдаивания сказывается на общей жирности удоя. Выдаивая каждый раз все образовавшееся молоко, животновод побуждает организм коровы «работать» на том же уровне. Одним словом, постоянная тренировка и чистота выдаивания — приемы, на которые не нужно жалеть ни времени, ни сил. Затраты окупятся сторицею.

... Близится весна. Подросли телята, скоро их можно будет выгонять на пастбище. Животные реагируют на изменения в природе, чуют тепло, свежую зелень. Но еще есть время, и хозяин должен осмотреть своих подопечных. За зиму у них отрос копытный рог, требуется его подрезать. Сами копыта расчищают тупым ножом с загнутым концом. Специальными щипцами обрезают лишний роговой нарост, заравнивают рашпилем. Если этого не сделать, копыта будут задираться вверх и вперед и мешать животному передвигаться. Когда корова выйдет на пастбище, то не сможет нормально кормиться, поскольку ходить ей будет трудно. Обработку копыт делают очень осторожно, чтобы не повредить мягкие ткани.

Летнее содержание. В средней полосе страны коров и молодняк выгоняют на выпас уже в мае, как только основательно зазеленеет луг. Если пастбище выделено владельцам коров для постоянного пользования, то не следует спешить с выгоном скота на это угодье. Надо позаботиться о дальнейшей продуктивности пастбища. Весной выпускают скот только на окрепшую почву, иначе животные вытопчут все кормовые травы и пастбище заполонят сорные растения.

Телят с началом пастбищного сезона либо выпускают в гурт молодняка, либо пасут на привязи. Первое — лучше, и вот почему. Животное, росшее без общения с матерью и лишенное возможности усваивать

жизненные навыки путем подражания, имеет замедленное развитие. Как выяснили ученые, такие телята дольше приучаются самостоятельно есть, пить, распознавать, что съедобно, а что нет, обороняться против обидчиков, чем те, которые росли в общении со своими сверстниками или с животными несколько старше их. В стаде телята скорее приобретут необходимые им навыки, обучатся щипать траву, отыскивать более съедобные и вкусные растения.

Если же в стадо по каким-либо причинам выпускать нельзя, телят привязывают на лугу. Желательно, чтобы и тут малыш пасся рядом с другим теленком или даже ягненком, козленком. Посмотрите на теленка, одиноко пасущегося на привязи, — скучен, вял, тягуче мычит. Вместе же с другими весел и резв. В компании телята и пасутся лучше, стало быть, и развиваются скорее.

Для пастьбы на привязи теленку надевают легкий ошейник с металлическим кольцом. В это кольцо вдевают костыли цепи или привязывают веревку.

Молодняк едва срывает верхушки растений и вскоре на участке, где он был привязан, делать ему уже нечего. Поэтому, когда теленок освоится с пастбищем, держать его весь день на одном участке не надо. Место выпаса следует менять по нескольку раз в день.

С начала пастбищного сезона сразу на весь день на выпас не выгоняют, а дают молодым животным оглядеться в новых условиях, привыкнуть к режиму, незнакомому корму. В первый день более двух часов не рекомендуется пасти. Затем сроки удлиняют и через 6—8 суток телята могут находиться на выпасе уже целый день.

Коровы при содержании на хорошем пастбище даже без дополнительной подкормки дают до 15 кг молока в сутки. При большем удое им необходимо давать немного концентратов. При недостатке пастбищного корма корову подкармливают скошенной травой и концентратами. Лето — пора большого молока, и нужно постараться использовать все преимущества сезона.

А теперь несколько советов начинающему животноводу:

доят корову так. Захватывают сосок всей рукой и быстро сжимают его сверху вниз, загибая пальцы — сначала большой и указательный, потом средний и т. д.;

перед доением вымя коровы подмывают и насухо вытирают, хвост привязывают к ноге;

первые струйки молока сдаивают в отдельную посуду;

выдоенное молоко сразу же процеживают, охлаждают и хранят в стеклянной или эмалированной посуде при 3—4°С.

Заготовка силоса. На фермах колхозов и совхозов силос — основной корм для коров, овец и коз зимой. В индивидуальном хозяйстве силос из-за трудностей в его заготовке менее распространен, однако если удалось купить полиэтиленовую пленку и на участке есть место для силосной ямы или траншеи, то можно взяться за его изготовление. Для закладки на силос берут измельченные растения — луговые травы, клевер (длина резки 3—4 см), кукурузу, солому (5—6 см). Хорошо силосуются ботва огородных культур, капустный лист. Надо следить, чтобы в массу не попали ядовитые растения — болиголов, белена, дурман и др. Силос закладывают в ямы и траншеи. Ямы роют круглой формы с отвесными стенками объемом 4—5 м³. Размер траншеи: глубина 2—2,5, ширина 3—3,5 м, длина произвольная. Боковые стенки делают с наклоном, чтобы расстояние между ними по дну было меньше, чем по верхнему краю. Стенки ямы или траншеи обмазывают глиной, выкладывают кирпичом или цементируют, а затем выстилают полиэтиленовой пленкой для лучшей герметичности.

Емкость для силоса нужно заполнить массой очень быстро — за 1—2 дня, а массу тщательно утрамбовать по всей поверхности. Трамбовать массу следует постоянно, засыпая емкость небольшими слоями. Влажность силосуемой массы 60—70%. Если силосуемое сырье выделяет много сока, в него добавляют сухую измельченную солому или мякину. Растительным сырьем емкость заполняют с верхом, так как масса, уплотняясь, оседает. Массу плотно укрывают пленкой, стараясь, чтобы через нее не проникли ни вода, ни воздух, прикрывают соломой и приваливают землей. Через 25—30 дней силос готов. У хорошо приготовленного силоса приятный запах печеного хлеба, моченых яблок, цвет — от желтовато-зеленоватого до темно-коричневого. Если силос имеет запах уксусной кислоты или едкий аммиачный (навозный) запах и зеленый или грязно-зеленый цвет, он испорчен. Силос с запахом навоза несъедобен. При выемке силоса аккуратно снимают укрывающие материалы и берут нужную порцию, не разрыхляя соседних слоев, затем снова закрывают соломой или соломенными матами. В конце стойлового периода емкость тщательно очищают от остатков и дезинфицируют раствором свежегашеной извести.

Постоянную емкость для силоса можно делать из бетона или кирпича. Круглое силосохранилище по возможности изготовляют из бетонных колец диаметром 1 м. Внутренние стены обмазывают охранным кислотоустойчивым покрытием (асфальтовый лак, изоляционная замазка и др.), внешнюю сторону изолируют против проникания дождевой воды, а надземную — от мороза. На силосохранилище кладут крышку из досок, соединенных в четверть, сверху обшивают толем (рис. III—2).

Навозохранилища. При чистке помещений для скота скапливается большое количество навоза. Это ценное удобрение, однако его нельзя сразу использовать, надо, чтобы навоз «созрел». Для этого его помещают в специальные хранилища, которые устраивают в отдаленных местах участка. Размер навозосборника зависит от численности всех животных, разводимых животноводом-любителем. Сооружение

Рис. III—2. Силосохранилище:
1 — кладка из пустотелого кирпича + пенополистирол; 2 — гравий; 3 — цементные кольца диаметром 1000 мм; 4 — цементная обмазка; 5 — бетон; 6 — трубка диаметром 50 мм для отвода выделяющегося сока; 7 — камень дренажной канавки.

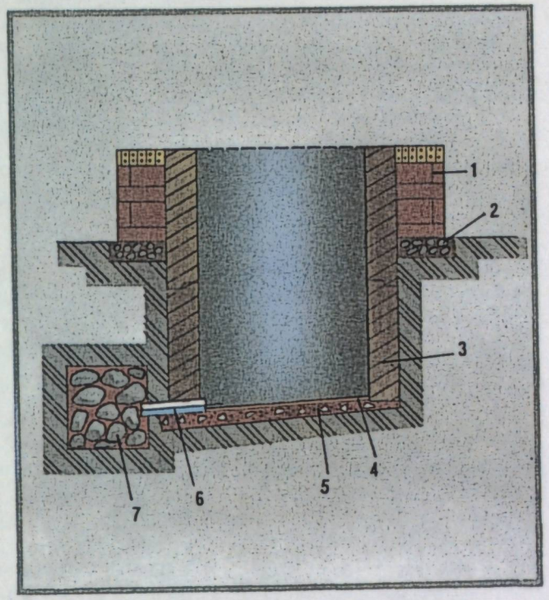
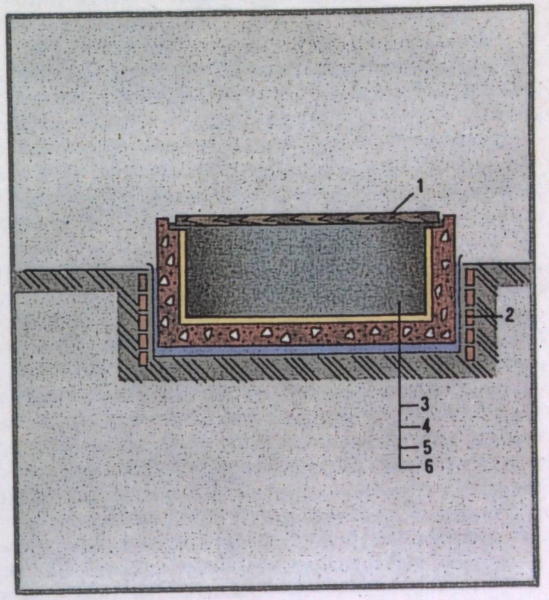


Рис. III—3. Навозник:
1 — деревянный тес; 2 — кирпич; 3 — асфальтовое покрытие; 4 — цементная обмазка 20 мм; 5 — бетон 150 мм; 6 — толь.



должно быть водонепроницаемым, и его следует охранять от проникновения внешней воды. Лишь небольшая часть хранилища помещается над землей, основная его часть — под землей. В качестве строительного материала используют бетон в соотношении 1:8. Сборник закрывают крышкой из шпунтованных досок толщиной 50—60 мм, соединенных в четверть. Чтобы доски были погодоустойчивыми, их обмазывают консервирующим покрытием (рис. III—3).

КОЗЫ

Это весьма своеобразные существа: очень смышленые, преданные человеку, который за ними ухаживает, в то же время привередливые к качеству корма. Им, например, надоедает пастись на одном и том же месте. Придя на новый выпас, козы ведут себя осмотрительно и далеко от человека — своего хозяина — не уходят. Они любят гулять по возвышенностям и там лучше себя чувствуют. Плохо переносят пастьбу на низинных луговинах.

Козы более сообразительные и чистоплотные животные, чем овцы. В этом нетрудно убедиться, если понаблюдать за овечьим стадом, в котором пасутся козы. Когда овцы возвращаются с пастбища, они движутся плотными рядами, поднимая клубы пыли. Козы же в это время осторожно идут с наветренной стороны, с краю стада, где пыли меньше. Далее: овцы, если захотят пить, все кучно, как истинно стадные животные, заходят в реку, поднимая со дна муть. Где же видим коз? Они отошли поодаль и с камешков, стоя на коленях, приложились к чистой водичке. Выбирают место под кустами, где попрохладнее.

Козы дают своеобразного вкуса молоко с целебными свойствами. Многие козоводы, страдавшие ранее заболеваниями желудка, кишечника, печени, даже диабетом, свидетельствуют, что при употреблении козьего молока чувствуют себя намного лучше. Продуктивность коз в большинстве невысока — до 300—600 кг молока в год, но те, кто занимается племенной работой в своем хозяйстве, добиваются удоев до 1000 кг, а иногда и более за лактацию. Жирность козьего молока обычно выше, чем коровьего, — от 4 до 6%. Из него получаются очень вкусные простокваша, кефир, творог. Масло, приготовленное из козьего молока, отличается воздушностью, имеет белый цвет, а по вкусу напоминает крем. Правда, оно не очень долго хранится, но в топленом виде вполне отвечает стандарту масла этого вида.

Козье молоко бактерицидно (то есть действует губительно на микробы), особенно парное. Может стоять неделю некипяченым в холодильнике и не испортиться. Даже в тепле скисает лишь через несколько

дней. В его физических свойствах есть одна особенность. Это молоко содержит жировые шарики во много раз мельче, чем молоко коровье, поэтому гораздо лучше переваривается и усваивается организмом человека, особенно детьми, стариками, больными людьми. Известно много примеров, когда детей, лишенных в раннем возрасте материнского молока, успешно выкармливали козьим. Оно богато минеральными солями, что очень важно при кормлении детей.

Козликов можно откармливать на мясо. Козлятина по вкусу и питательности почти не отличается от баранины, хорошо усваивается человеком, что важно для питания пожилых людей и детей.

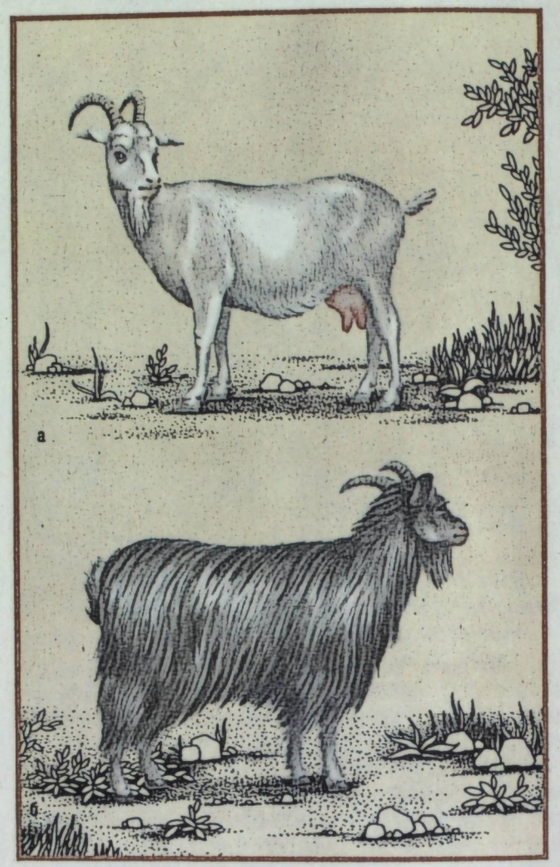
Кроме молока и мяса, от коз получают также пух и шерсть, но для этого надо разводить животных специализированных пород — придонской, оренбургской, ангорской (рис. III—4). В преобладающем же большинстве хозяйств содержат молочных коз, поэтому при покупке козы основное внимание обращают на признаки молочности, телосложение и возраст животного. У хорошей молочной козы крепкий костяк, прямые ноги, широкая грудь, объемистое вымя шарообразной или грушевидной формы, спадающее после доения. Порочными считаются такие формы вымени: объемистое, но не спадающее после дойки; отвислое, болтающееся при передвижении животного; четко разделенное на две доли; обросшее, а также вымя с короткими сосками. Наиболее высокие удои у коз бывают после второго и до пятого-шестого окота, а потом начинают снижаться.

Получение приплода и выращивание молодняка. Козочку первый раз случают в возрасте полутора лет, хотя она и может прийти в охоту в 7—8-месячном возрасте. Животноводы, разводящие коз, могут успешно заниматься племенной работой и таким образом улучшать свое стадо. Каких же козочек лучше оставлять на племя и пускать в случку? Прежде чем ответить на этот вопрос, надо провести оценку молодого животного и отметить все положительные и отрицательные качества. В своем хозяйстве оставляют хорошо развитую козочку без серьезных недостатков.

При оценке животного обращают внимание на челюсти. Недоразвитые челюсти — один из распространенных недостатков козы. Верхняя и нижняя челюсти должны смыкаться одна с другой. Иногда встречаются козы, у которых верхняя челюсть короче нижней и наоборот. Это очень серьезный изъян, потому что животное в таком случае не может как следует захватывать зубами корм и скусывать траву. Такие козы редко бывают молочными.

Еще один минус — узкий, свислый и тощий зад (от крестца линия резко идет вниз). Осматривают также ноги: близко поставленные передние указывают на узкогрудость, по слишком мягким бабкам задних судят о слабых связках. Коза не сможет так хорошо ходить, как при правильном поставе. Как и у животных

Рис. III—4. Козы молочной (а) и пуховой (б) пород.



других видов, у коз желательны прямая спина, широкая грудь — признаки крепости костяка.

При оценке козочек обращают внимание и на удой матери. Неплохо бы знать и продуктивность матери козла. Вообще козовод должен взять себе за правило вести учет продуктивности коз, тогда легче будет улучшать стадо.

Если приплод хотят получить в марте, случают коз в сентябре (средний период сукозности 5 месяцев). Однако к случке их надо готовить загодя, примерно за месяц, то есть в августе. Нужно хорошо кормить, чтобы они лучше оплодотворились.

Если животновод располагает теплыми помещениями и запасом кормов, то может случать козу и раньше. Козлята зимнего и ранневесеннего окотов бывают наиболее крепкими и хорошо развитыми. Те, кто не имеет таких условий, козу случают в ноябре—декабре, чтобы козлята родились в апреле—мае,

когда не требуется теплого помещения и уже отросла трава — подножный корм. Козу покрывают производителем только в момент охоты, которую распознают по беспокойному поведению животного, отказу от корма, истечению слизи из-под хвоста.

В личных хозяйствах козы приносят приплод большей частью в марте. К осени козлята хорошо развиваются. Самочек продают в другие хозяйства или оставляют в своем дворе на смену старым маткам, козликов реализуют на мясо или выращивают на смену козлу-производителю (но во избежание родственного спаривания лучше обмениваться молодняком с другими козоводами).

Роды у козы обычно проходят легко и быстро. Иногда рождаются 2—3 козленка. У них нужно сразу же освободить от слизи рот и нос и подложить малышей матери, чтобы она их облизала. Пупочный канатик у козленка обрезают на расстоянии 6—8 см от живота и смазывают настойкой йода.

После рождения козлят поят молозивом матери не позднее чем через час. Если молодняк отделяют от маток, как обычно и делают в молочном козоводстве, то молозиво выпаивают через соску (10 дней), а потом наливают молоко в мисочку и приучают пить.

Если помещение для коз холодное, то козлят первое время держат либо в доме, либо в отапливаемой летней кухне. Перед переводом в сарай сколачивают ящик с решетчатым полом, рейку приколачивают на некотором расстоянии от дна ящика так, чтобы между ними не проскакивали копытца малышей. На дне ящика под решеткой ставят выдвижной поддон, из которого легко сливать жижу.

В течение месяца козлят кормят и поят 4 раза в сутки, а далее 3 раза. До 10 дней дают только молоко — теплое и процеженное. Потом прикармливают жидкой манной кашей (или овсяной) на молоке или картофельным пюре, разбавленным теплым молоком. Приучают к сену с листочками, чтобы быстрее привыкали к растительному корму и разрабатывали желудок, а в 20—25 дней, а то и раньше — к комбикорму.

Зимнее содержание. Для коз вполне можно приспособить один из уголков хлева, где содержится крупный рогатый скот, сарай для дров, но в любом случае козлятник должен быть светлым, теплым и сухим, с доступом свежего воздуха.

В северной зоне страны лучшее помещение — хорошо проконопаченная бревенчатая постройка высотой внутри (в чистоте) не менее 2 м. Если приспособили для коз дощатый сарай, стараются его утеплить. Даже в жгучие морозы в козлятнике не должна замерзать вода. Иногда делают так. Изнутри на расстоянии 10 см от стены ставят вторую стену (дощатую, например), а пространство заполняют опилками с известью. Засыпают слоем опилок и перекрытие.

Окна в помещении прорезают обычно с солнечной стороны примерно на высоте 1,5 м от пола, чтобы, встав на задние ноги, коза не разбила рогами стекла. Если же сарайчик так мал, что окно не вырежешь, делают его в двери. Она должна быть двойной и пошире — не менее 85 см и обита для утепления. Иногда обивают мешками, набитыми сеном, соломой. Примерный вид хлева для овец или коз показан на рисунках III—5 и III—6.

К сараю можно пристроить небольшой светлый тамбур. Он помогает сохранять тепло в помещении и служит чуланом. В нем держат часть корма, метлы, посуду, лопаты и прочий инвентарь.

Коз в стойлах желательно не привязывать. На свободе они чувствуют себя бодрее, веселее. В одно стойло подбирают спокойных животных, равных по силе. Для двух коз устраивают стойло шириной не менее 2 м и длиной 1,7—1,8 м (лучше сделать пошире, если позволяют условия). Козы — животные подвижные, теснота их угнетает, что сказывается на удоях. Драчливых коз отделяют и держат на привязи, но так, чтобы они видели других животных.

Переднюю стенку стойла закрепляют на петлях (на случай уборки), делают ее высотой не менее метра, решетчатой, чтобы козам попадало больше света и можно было задать корм, не беспокоя их. На решетку навешивают ясли, выполненные из частокола планок, а под ними ставят ящик для сбора объедков.

В козлятнике настилают деревянный пол или в стойлах укладывают щиты из досок. Когда коз содержат вместе с другими животными, прибивают к стенкам полки-лежанки на высоте 50—70 см от пола — козы любят забраться повыше и спать, где посуше и почище.

Для козла выделяют отдельное помещение, наглухо отгороженное от стойл коз, чтобы не передавался запах молоку. В отсеке для козла тоже прорубают окно и дверь, устраивают вентиляционную трубу.

Зимой молочных коз недостаточно кормить только кухонными отходами. Коза не может обходиться без грубого корма — сена. Жители лесистых местностей могут давать козам высушенные летом веники из веток малоценных деревьев и кустарников, растущих по оврагам и балкам. На заготовку веников получают разрешение лесной охраны.

Зимой козам полезно скармливать хвою. Рацион пополняют кухонные отходы. Картофельные очистки вначале моют, отваривают, воду сливают, подсаливают и посыпают комбикормом. Очистки непроросших клубней можно давать сырыми. Готовят и мешанки. В кухонные отходы добавляют запаренные овсянку или овес, сушеные хлебные остатки, морковные, свекольные очистки. Мешанки хорошо сказываются на удое. Если для животных припасены корнеплоды и зерно, то кормление можно организовать следующим образом: утром — 150—200 г дробленого зерна, 500—700 г корнеплодов; днем — 1—2 кг сена; вечером — 100—150 г дробленого зерна, 100 г жмыха, сено — на ночь. Поят коз водой комнатной температуры. В кормушку кладут йодированную соль-лизунец, а нет такой соли — подсаливают пойло, воду.

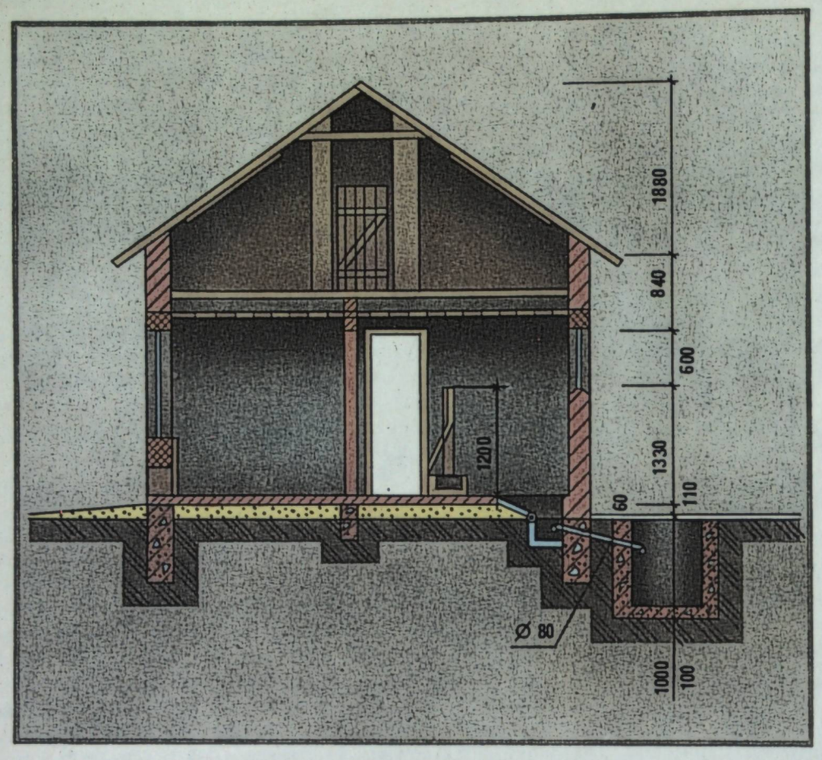
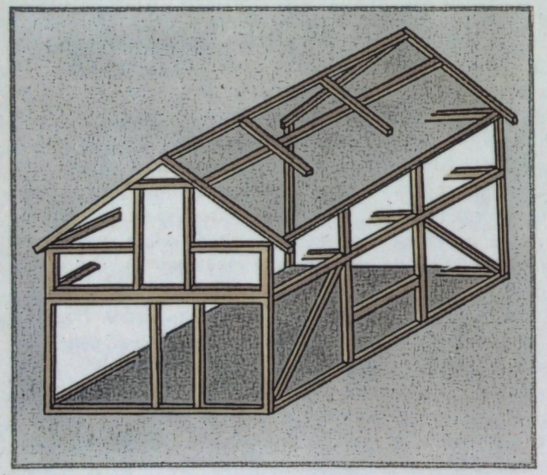


Рис. III—5. Деревянный хлев.

Рис. III—6. Каркас хлева из брусков.





Часто животноводы спрашивают, можно ли давать молочным козам сахарную свеклу и жом. Можно, но с наступлением середины сукозности дают поменьше. Сахаристые корма вызывают брожение в кишечнике, что вредно для беременных самок.

Кормят коз на выгульном дворике, чтобы матки, а тем более сукозные, больше находились на свежем воздухе. Только нужно защитить их от сквозного ветра. В сильные холода кормежку переносят в сарай. Следят за чистотой в помещении, что особенно важно зимой, когда козы постоянно находятся в хлеву. Сухая подстилка, чистая шерсть животных — залог их здоровья, да и молоко не загрязняется и имеет более высокое качество.

Если владелец коз не может запасти подстилку на весь стойловый период, то ему можно посоветовать на нижний пол, например бетонный, настелить пол дощатый с зазорами между дощечками. С таким решетчатым полом особой надобности в подстилке нет (при условии, конечно, что в козлятнике плюсовая температура). Под ногами у животных всегда сухо. Верхний дощатый пол можно поднимать и чистить нижний. Перед козлением маток пол застилают соломой или накрывают плотно сколоченными щитами, чтобы народившиеся малыши не поломали ножки.

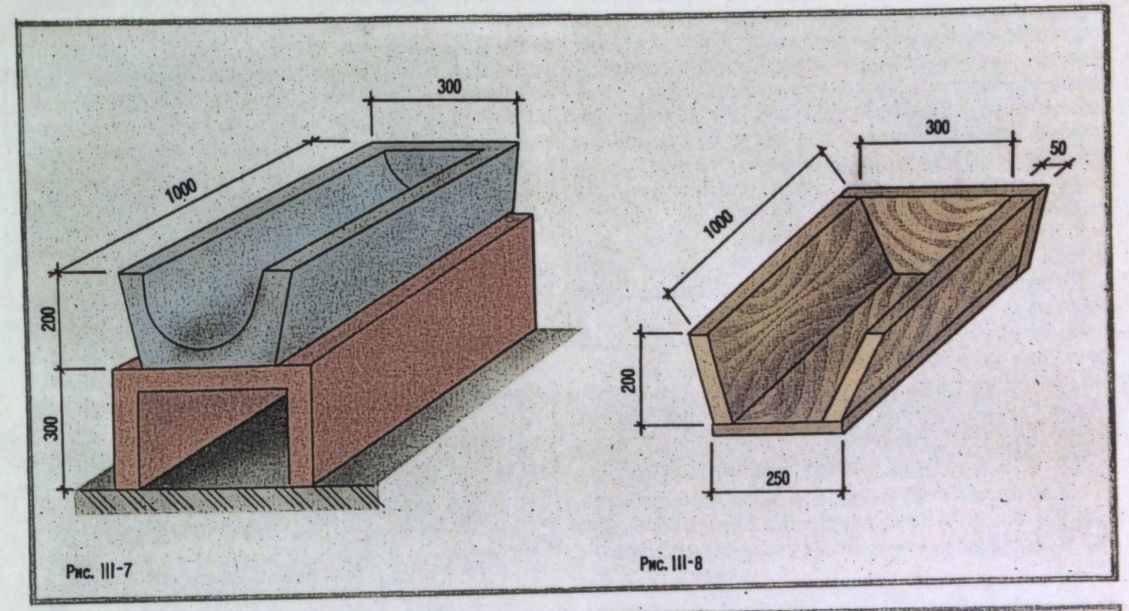
В помещениях для коз или овец устанавливают кормушки и ясли. Кормовые корыта (кормушки) делают из бетона (рис. III—7) и дерева (рис. III—8) и размещают под яслями, чтобы собирать корм, выпадающий из яслей. Ясли для сена делают из металлических прутьев и подвешивают на стене помещения (рис. III—9).

Летнее содержание. В пастбищный сезон козы находят пищу там, где даже овцам взять нечего, благодаря своей очень узкой морде. Молодняк тоже приучают к пастбищу, но в холодные весенние дни при-

Рис. III—7. Кормушка из бетона.

Рис. III—8. Деревянное кормовое корыто.

Рис. III—9. Ясли для коз и овец.



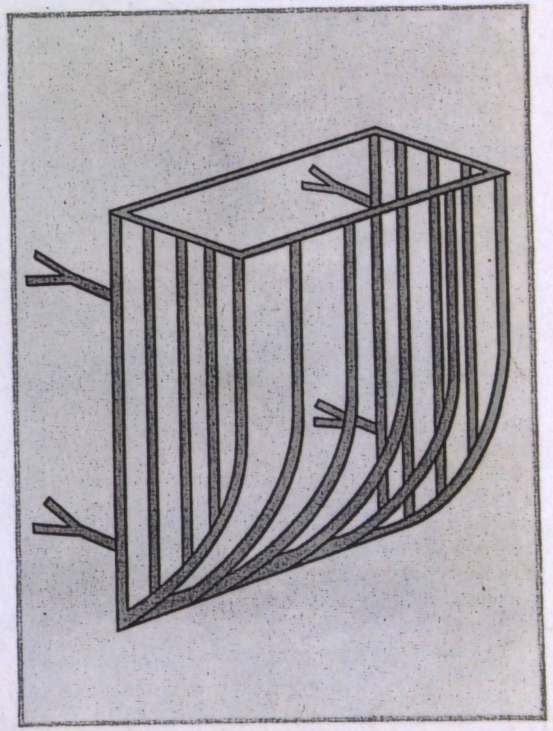
сматривают за ним, не дают ложиться на землю, заставляют больше двигаться. Для вечерней подкормки после пастбища козам можно давать кухонные отходы, корнеплоды, картофель. Проросший картофель очищают от ростков и обязательно варят, а воду сливают.

Если животных пасти негде, то их держат в загоне и дают до 8 кг травы в день. Сукозным маткам зелени полагается больше — с учетом развития плода. Заметно прибавляются удои при подкормке яблоками — падалицей.

Весной основательно чистят козлятники. Глубокую подстилку, на которой содержались козы зимой, вынимают. После просушки ее можно использовать как топливо.

На время уборки, ремонта козлятника животных размещают под навесом, устроенным в сухом месте, защищенном от сквозняков. Стены козлятника, стойла, пол моют горячей водой с содой и хозяйственным мылом, пользуясь жесткими щетками. После мытья основательно проветривают, просушивают, белят стены известью (1 часть негашеной извести на 5 частей воды).

Каждый животновод, поскольку ему приходится запасать траву для своих подопечных, должен знать, какие травы вредны скоту или передают свою горечь или запах молоку. Горечь в молоке появляется при поедании полыни и пижмы, горчицы после цветения,



от ромашки молоко приобретает довольно неприятный привкус, а хвощ вообще способствует убавлению удоя. В южных местностях у коз могут вызывать отравления ветки тисса, персика, азалии. Козам нередко скармливают зелень отцветших клумб. Однако поедание листьев и луковиц нарциссов может привести к воспалению желудочно-кишечного тракта, слабости, судорогам. В лесах средней полосы ядовиты ветки бересклета. Причиной паралича мышц у коз может стать повсеместно распространенный паслен черный. Козы, как замечено, очень любят листья табака, но они ядовиты. Вредны и ветки багульника.

На пастбищном корме можно получить дешевую козлятину. Когда же трава на выпасах выгорает, откормочных животных переводят на стойловое содержание и кормят скошенной травой, лучше с добавкой концентратов (100—200 г в сутки) и регулярно выпускают на прогулку.

На хорошем травостое молочные козы дают и хорошие удои. Но в это время надо особо следить, чтобы на сосках не было трещин. Они часто появляются именно в жару, когда нежная кожа сосков больше иссушается. После подмывания вымени и доения соски смазывают жиром или кремом «Детский».

ОВЦЫ

Содержать овец на подворье несложно. Были бы летом пастбища, а зимой—сено. Продукция овцеводства всем хорошо известна — шерсть, овчины и различные продукты питания — мясо, жир, молоко. Овцы — животные выносливые, подвижные, приспособленные к пастьбе и в предгорьях, и по склонам оврагов, и в полупустыне, то есть в местах, недоступных, скажем, для крупного рогатого скота. Для содержания небольшого стада овец не требуется дорогостоящих построек и больших средств на обзаведение.

Породы овец (рис. III—10) по направлению продуктивности подразделяют на группы: тонкорунные (от них получают однородную шерсть, состоящую только из пуховых шерстинок), полутонкорунные (шерсть тоже однородная, но менее тонкая; сами овцы крупны, скороспелы, обладают хорошей мясной продуктивностью), грубошерстные (от них получают овчины и мясо). Среди овчинных лучшая — романовская порода, очень популярная у населения средней и северной зон страны. Если овцы других пород приносят по одному-два ягненка, то романовские, как правило, по три, а иные по четыре-пять ягнят. Разводить романовских овец особо выгодно, поскольку заготовительные цены на их овчины более высокие, чем на овчины от других овец.

Тот, кто наблюдал за поведением овец, скажет, что существа они беззащитные. Действительно, известны случаи, когда волк, забравшись в овчарню, режет всех овец до единой, они сопротивляться, бороться не умеют. Другое дело коровы или свиньи, которые в случае опасности будто сговариваются и действуют против нападающего сообща. Ученые объясняют такую робость тем, что у овец слабое зрение. Оттого у них сильно развито чувство стадности: куда одна — туда и другая, третья.

Овцы свой двор запоминают плохо и поэтому пасут их вместе с козами или козлом, которые хорошо ориентируются. Впрочем, если в первые дни пастбищного сезона овец подкармливать по вечерам комбикормом, то они, бывает, тоже быстро находят дорогу домой. Развитая стадность у этих животных осложняет уход за ними.

Овца живет 20—25 лет. Но как матку, так и производителя используют в хозяйстве от силы 7—8 лет. Если же животное выдающейся продуктивности, то можно держать и дольше, чтобы побольше получить потомства с ценными качествами. Беда только в том, что со временем у овец стираются зубы и им трудно пережевывать жвачку, особенно если они пасутся на песчаных или каменистых почвах.

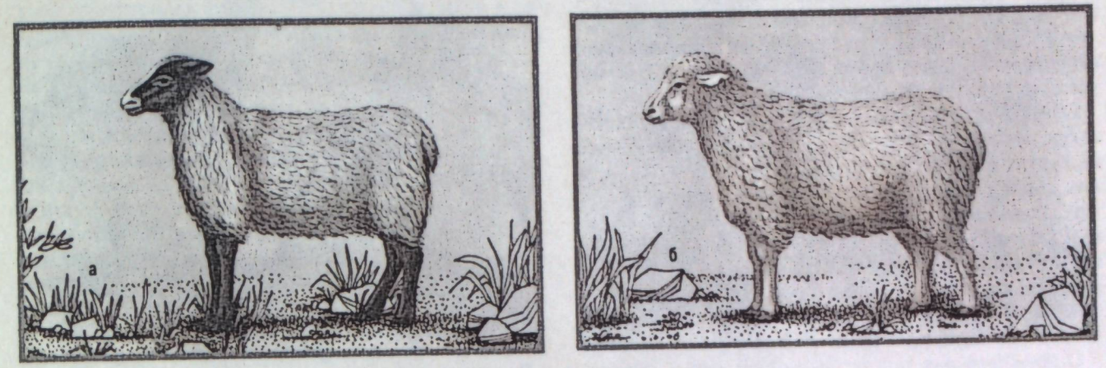
Человек не зря тысячелетия назад приручил овцу. Она кормит его и одевает. Баранина — любимый вид мяса многих народов. На бараньем жире по рецептам восточной кухни готовят множество национальных блюд.

Убойный выход (отношение убойной массы к предубойной живой массе) у овец достигает 50%. Все зависит от упитанности животного. При сдаче на мясо упитанность определяют на глазок и путем ощупывания. У овец высшей упитанности мускулатура спины и поясницы на ощупь хорошо развита, поэтому остистые отростки позвонков не выступают, разве только на холке. На спине, пояснице и ребрах прощупываются и отложения подкожного жира. У овец средней упитанности мускулатура спины и поясницы развита похуже, чем при высшей упитанности. Остистые отростки позвонков слегка проступают, а выступающая часть холки весьма приметна для глаза. Незначительны и отложения жира. Ну а овцы нижесредней упитанности на вид совсем угловаты: выпирают и остистые отростки, и холка, а подкожный жир не прощупывается. Если при сдаче животного между владельцем и приемщиком возникают разногласия, то проводят контрольный убой, по результатам которого окончательно и устанавливают упитанность.

Помимо мяса, от овец большинства пород получают и хорошую шерсть. Она пригодна как для изготовления тканей, так и для домашнего вязания, делают из нее и незаменимую для сельской местности валяную обувь. Шерстяные изделия в носке долговечны, теплые и гигиеничные. Густота шерсти у овец зависит от породы, кормления.

На одну овцу на стойловый период в средней полосе заготавливают сена хорошего качества 500 кг, сочных кормов (корнеплоды, картофель) — 500—700 кг, концентратов — 100 кг.

Рис. III—10. Овцы романовской (а) и мериносной (б) пород.



Получение приплода и выращивание молодняка. Покрывают овец производителем в период охоты, который длится 18—36 ч и, если не было покрытия, через 2,5—3 недели окота повторяется. Первый раз в случку пускают ярок не моложе годовалого возраста, хотя половая зрелость и наступает у них в 6—8 месяцев. Овцы большинства пород приносят приплод в конце зимы — начале весны, но бывает, что ягнятся и летом. Матки вынашивают приплод примерно пять месяцев (от 142 до 156 дней). В это время они нуждаются в усиленном кормлении и хорошем содержании. Многие животноводы стараются случать своих овец так, чтобы получить приплод зимой, тогда к началу пастбищного сезона ягнята уже смогут поедать траву и к осени наберут массу, достаточную для убоя. Другие владельцы предпочитают весеннее ягнение, ведь ягнята появятся в пору, когда не надо заботиться о теплых помещениях. Однако такие ягнята не успевают за пастбищный период достичь убойной массы, их приходится около месяца откармливать. Весной, когда погода неустойчива, матки и новорожденные ягнята требуют большого внимания, их надо уберечь от холодных ветров, сквозняков, сырости. Конечно, каждый животновод исходит из своих возможностей, но все-таки ягнение лучше приурочить к концу зимы.

Наиболее плодовитые матки за год приносят приплод дважды, например в феврале и октябре. От романовских овец, которые иногда рождают до пяти ягнят за одно ягнение, получают приплод трижды за два года, а то и дважды за полтора года. Так они плодовиты.

Во вторую половину суягности, а также в подсосный период овец кормят несколько обильнее, чем обычно, но не дают очень кислый силос и другие корма, вызывающие брожение в желудке. Главный корм зимой — хорошее сено, комбикорм, пищевые отходы, корнеплоды, веники.

Но вот приходит пора овце ягниться. Животное становится беспокойным, часто ложится, встает — словом, места себе не находит. Овца слегка стонет, загребает подстилку передними ногами. С этого момента за ней начинают приглядывать, чтобы не пропустить времени ягнения и помочь матке в случае необходимости. У нее выстригают шерсть вокруг вымени, чтобы при сосании загрязненные волосы не попали в рот ягненку.

Роды длятся 30—50 мин. Сначала выходит пузырь, наполненный жидкостью (воды). Он лопается, воды выливаются и тут же обнаруживаются передние ножки ягненка, а затем головка, лежащая на них. Случается, что пузырь с жидкостью не лопается сам. Значит, его нужно разорвать, как только выйдет из родовых путей, и освободить ягненка, чтобы не задохнулся. Овце надо обязательно дать облизать новорожденного, после чего ножницами укоротить пуповину и продезинфицировать ее.

Спустя полчаса ягнята уже хорошо стоят на ногах и ищут вымя матки. Если хлев утепленный или роды происходят в теплую пору, матку с приплодом оставляют в хлеву или отводят им отдельный уголок. Летом их пасут отдельно от других овец недалеко от своего двора.

Зимнее ягнение овец приносит хозяевам немало хлопот, не так уж часто бывают в приусадебных хозяйствах теплые хлева. Чаще температура в них зимой такова, что оставлять там новорожденного ягненка опасно. Поэтому 5—7 дней малышей держат в доме или в отапливаемой летней кухне, бане и т. д., потом отапливать эти помещения перестают; когда ягнята свыкнутся с пониженной температурой, переводят их в хлев. С ягнятами, родившимися летом и осенью, в этом смысле легче — их сразу же оставляют в хлеву с матерью.

Трудно выкармливать ягнят, если их родилось трое-четверо, ведь у материнского вымени только два соска да и молока может на всех не хватить. В

этом случае устанавливают очередность. Сперва подпускают к вымени тех, что послабее, а во вторую очередь — сильных. Чтобы у матки было больше молока, ей дают тыкву, брюкву, турнепс, вареный и сырой картофель. Если молока снова не хватает на всех, подкармливают коровьим. Обычно в первые 15—20 дней ягнята хорошо растут на одном материнском молоке. В это время им требуется по 5 кг молока на 1 кг прироста массы тела.

Отнимают ягнят от матки в разные сроки, в зависимости от того, будут ли матки еще раз случаться или их пустят на откорм. Если хотят вырастить баранчиков или ярочек на племя, отбивать от маток не спешат. И, бывает, ягнята сосут матерей не только зимой, но и весной и даже летом до тех пор, пока матки сами не перестанут подпускать ягнят. Впрочем столь длительное время подсоса может задержать наступление половой охоты у овцы и, стало быть, отсрочить следующую суягность.

С 20—30-го дня для поддержания жизни ягнятам требуется уже основательная подкормка, хотя к этому сроку их уже приучают поедать мягкое нежное сено, листочки веников. В качестве подкормки служат высокопитательные зерновые смеси в сухом виде, измельченные на крупной терке корнеплоды (морковь, брюква), а также вареный картофель, размятый деревянным пестиком. На такой подкормке ягнята хорошо растут. При раннем отъеме необходимо, чтобы малыши независимо от возраста имели живую массу 11—12 кг.

Отнимают от маток постепенно в течение 3—5 дней. Матке дают корма победнее, чтобы урезать припуск молока. Или так: отсаживают ягнят в первый день, подпускают их к матке два раза на второй день и один раз — на третий. Этот способ помогает оберегать овцу от мастита.

Если в случае несчастья с маткой ягненок остался сиротой, его можно вырастить и на коровьем (лучше козьем) молоке. Дают его теплым из бутылочки с соской. В первую пятидневку 5—6 раз в день, во вторую-третью — 3, а в дальнейшем—2 раза. От рождения до 7-дневного возраста скармливают 200 г молока в сутки; в последующую неделю — 300—400 г, затем 400—700, в 20—30-дневном возрасте — 700—900 г. Далее норму можно не увеличивать, потому что ягнята начинают есть и основные корма.

Чтобы ягнята-искусственники росли быстрее, их подкармливают концентратами: 15—30-дневным дают по 25—50 г в день, 1—2-месячным — 100—150, 2—3-месячным — 500 г. Коровье молоко перестают выпаивать в 3,5—4 месяца. Концентраты скармливают как сухими, так и запаренными.

Летом периодически взвешивают молодняк, чтобы удостовериться в его хорошем развитии. И если окажется, что прирост замедлился, дают больше подкормки. Нормальный прирост для ягнят таков: до месячного возраста — 250—300 г в сутки, двухмесячного — 200—250, до трехмесячного — 150—200 г.



В некоторых личных хозяйствах в год рождения молодняка его не забивают, ждут, чтобы набрал большую массу. Но если провести интенсивный откорм, то нужной массы можно достичь в том же году, при этом затраты корма на килограмм прироста получают самыми низкими. Если суточный прирост массы ягненка более 200 г, то затраты корма составляют 5—6 кормовых единиц (за единицу условно принимают 1 кг овса), а если прирост всего 100 г, то затраты корма оказываются вдвое больше.

Летнее содержание. Овец тонкорунных и полутонкорунных пород с однородной шерстью стригут раз в год — весной перед началом пастбищного сезона. У ягнят, рожденных весной, шерсть снимают весной следующего года. Если животные родились зимой, то полутонкорунных можно стричь в тот же год, в конце лета. Овец грубошерстных и полугрубошерстных с неоднородной шерстью обрабатывают дважды в год: весной и осенью.

Весеннюю стрижку начинают, когда установятся теплые дни. У овец грубошерстных и полугрубошерстных (а их в основном и держат в личных хозяйствах) шерсть к этому времени, как говорят, подрунивается (ослабляется связь с кожей). Если не остричь, она все равно выпадет и потеряется. Стригут овец специальными ножницами, которые продают в сельских магазинах. Для облегчения этой работы выпускается и электростригальный агрегат.

Шерсть стараются снять целым руном. Сначала обрабатывают голову, затем шею, грудь, потом пах, живот. Далее берутся за бока, спину, хвост. После этого овцу переворачивают и остригают другой бок. Шерсть снимают как можно ближе к коже, но не сильно оттягивая ее, чтобы ненароком не порезать на оттянутом участке. Когда стригут маток, то, проходя ножницами по животу, действуют очень осторожно, чтобы не повредить вымя. Два раза по одному и тому же месту ножницами не проводят. Это ухудшает качество руна. Получается «сечка» — короткий волос.

Шерсть, настриженную с ног, живота и охвостья, складывают отдельно от руна. Отделяют и загрязненную шерсть.

Лучше хранится мытая шерсть. Ее опускают в раствор, приготовленный из такого расчета: на 6 л горячей воды — 100 г мыла и 50 г соды. Все это хорошо размешивают, чтобы получилась однородная смесь. Берут 2 л этой смеси и вливают в 8 л горячей воды. В этом растворе (температура 45—50°С) и моют шерсть, слегка сжимая ее в растворе. После мытья прополаскивают, отжимают и сушат. Хранят в сухом помещении.

Летом для овец заготавливают на зиму корма, в первую очередь сено, которое хранят на чердаке сарая. Корм под крышей отлично сохраняет свои качества. Удобно и доставлять его в овчарню — сбросил охапку сена вниз, а потом положил его в кормушку.

Осенью собирают опавшие листья деревьев, сушат и используют на подстилку. Впрочем, эти листья зимой животные иногда едят, даже если не голодны. Значит, находят в них какие-то вещества, которых не оказалось в пище, положенной в кормушку.

Овца — пастбищное животное; если выпасать ее негде, то домашнее овцеводство не будет особо выгодным: продуктивность овец при безвыгульном содержании не бывает высокой. Правда, некоторые животноводы получают неплохие результаты и от овцеводства без пастьбы животных, но с использованием выгульных дворов.

Овцы приспособлены поедать малоценные травы и могут скусывать пастбищные растения ниже, чем другие животные, поэтому находят себе корм, даже если пасутся после коров.

Весной овец начинают пасти, когда хорошо просохнет земля и отрастет трава на 8—10 см. Пасут днем после того, как спадет роса или подсохнет мокрая от дождя трава. В дождливую погоду пасти овец не следует: намокшая шерсть долго не просыхает, животные легко простужаются и заболевают. Летом, наоборот, выгоняют на пастбище пораньше утром, пока свежа трава.

По росистому лугу в теплые месяцы пасти овец не вредно, наоборот, полезно — больше съедают сочного корма. Пасут с восхода солнца до 10—11 ч, потом дают овцам отдохнуть до 17 ч в тени под навесом или деревьями. Снова пасут вечером с 17 до 22 ч.

Осенью, как и весной, овцы на выгон идут позднее, надо оберегать животных от холодной росы. Пасут до 13 ч, затем предоставляют животным небольшой отдых, водопой и затем продолжают пастьбу до сумерек.

Не везде есть возможность вольно пасти овец, поэтому там, где пастбищ мало, стараются использовать их экономно. Овец пускают в огороженный щитами или переносной изгородью загон, а после стравливания ставят щиты на новое место. Как взрослых овец, так и ягнят можно держать на лугу на привязи.



Только требуется изготовить широкие ошейники и привязывать животных так, чтобы они были близко друг от друга, но не могли запутаться веревками. Когда уж совсем негде пасти, держат овец весь день на выгульном дворике возле хлева. При таком содержании животные мало двигаются, а это, конечно, им не на пользу. При возможности желательно раз в день животных прогонять по дороге для прогулки. Кормят на выгульном дворе зеленой массой.

Существует мнение, будто овец в пастбищный период можно не поить, дескать, в траве много влаги. Но трава, особенно в летние месяцы, не спасает животных от жажды, поэтому поят их 2 раза в день, а в жаркую погоду 3 раза. Если зимой овца может выпить воды до 2,5 л в день, осенью — до 3,5 л, весной — около 4, то летом для утоления потребности организма в воде требуется 5,5—6 л, а подсосным маткам еще больше. Поят овец перед выходом на пастбище утром и в середине дня после отдыха, а в жару еще и после возвращения с выпаса.

Хорошо, если в летнюю пору овцы могут отдыхать в помещении, под навесом, где сухо и нежарко. Здесь ставят кормушку и кладут в нее глыбу соли-лизунца или комок обычной соли, а то просто подсаливают воду.

Пойло овцам стараются не давать, уж очень неаккуратно они пьют и много проливают.

Пастбищная трава — корм питательный и самый дешевый, поэтому ее и стараются использовать как можно лучше, чтобы молодняк к осени нагулял больше мяса. Но надо следить, чтобы овцам ничего не мешало спокойно пастись. Отросший рог на копытах своевременно откусывают специальными щипцами или остро наточенным секатором. Эту работу выполняют с необходимой осторожностью, чтобы не повредить мягкие ткани конечностей животных.

Летом с установлением тепла появляются двукрылые кровососущие насекомые (мухи, оводы, слепни), которые могут отложить яички в ранки на теле овцы. Впоследствии из них развиваются личинки — белые червячки. Они разъедают кожу, вызывают зуд, овцы беспокоятся, блеют — им уже не до пастьбы. Вот почему каждый день осматривают тело овцы, смазывают ранки йодом. Появившихся личинок удаляют и обрабатывают пораженное место раствором какого-либо дезинфицирующего вещества.

Овцы легко заражаются глистами, особенно при длительной пастьбе на одном и том же выгоне. Чтобы этого не случалось, участки пастьбы рекомендуется менять каждую неделю.

Владелец должен знать определенные правила содержания овец. Например, нельзя ловить их за шерсть — легко вырвать клок вместе с кожей. Это принесет страдания животному, снизит его продуктивность, кроме того, рана может воспалиться. Опытный овцевод для ловли овец держит во дворе палку с насаженным на конце деревянным крючком, которым ловит животное за ногу, а чтобы случайно не травмировать животное, следит, чтобы в стенах, дверях, изгородях не торчали гвозди, концы проволоки, о которые овцы могут пораниться. Первая помощь при ранениях — остановка кровотечения и обработка раны (вокруг нее остригают шерсть и смазывают поврежденное место йодом).

Зимнее содержание. К зиме овчарни должны быть отремонтированы, стены утеплены, кровли поправлены, при необходимости прорезаны окна, подогнаны рамы, двери.

Если зимой в сарае бывает душно, стекла из окна в овчарне вынимают, а раму затягивают тканью, которая пропускает воздух, но препятствует сквознякам. В таком случае не приходится держать дверь открытой для проветривания. Лучше же всего устроить в овчарне вентиляцию, как в коровнике, только диаметр труб придется уменьшить вполовину.

В плохо оборудованном сарае животные тяжело переносят стойловый период, а он далеко не короток. Например, в Нечерноземье длится в среднем 240 дней. Вот почему уже к началу октября надо подготовить овчарни к зимовке скота. На каждое животное должно приходиться 2,5—3 м² площади (высоту стен менее 1,5 м не делают). Кроме того, надо выделить в хлеву место для яслей, кормушки (для корнеплодов). Температуру зимой в овчарне поддерживают на уровне 6—8 градусов тепла, а в период ягнения — до 15°С. Чтобы добиться этого, стены капитальной овчарни утепляют камышовыми матами или вдоль стен снаружи ставят щиты, а в промежутки закладывают сухую солому.

Кормят овец в открытом загоне, в ненастную погоду — под навесом. На свежем воздухе они едят с большим аппетитом. Кормить лучше 3—4 раза в день. При таком режиме меньше остается объедков. В первую очередь при кормлении задают сено, солому, затем сочный корм — силос, корнеплоды. После кормежки поят, а потом дают концентраты и снова грубый корм. Когда кормят в одно время, животные остаются спокойными, не подают голос, не надоедают хозяевам своим блеянием, как это бывает при беспорядочном кормлении. На ночь овцам в ясли кладут сено или один-два веника на каждую овцу.

Корнеплоды лучше скармливать резаными и посыпанными отрубями, комбикормом. Можно принять такой режим кормления: в 7—8 ч — раздача сена, в 9—10 — грубых (сено, солома, веники) и сочных кормов, поение, в 17—18 ч — раздача концентратов и сена. Поят овец вволю, особенно заботясь о достатке воды для откормочных животных и подсосных маток. В холодную погоду овца выпивает примерно 1,5—2 л воды в сутки, а в теплую больше.

Менее всего требовательны к кормлению валухи (кастрированные баранчики) и яловые матки. Им в основном дают сено, солому — по 2 кг того и другого и по возможности концентраты. В очень холодные дни норму увеличивают.

Особое внимание уделяют кормлению баранов-производителей. Они получают овес, дробленый ячмень — 0,5 кг, сено лучшего качества — 2 кг, картофель — 3—4 кг в сутки. Подготавливая к случному сезону, вводят в рацион зерно гороха. Для откорма овец в стойловый период используют в основном грубый и сочный корма с небольшой добавкой концентратов.

Овцы, откармливаемые зимой, хорошо поедают сено, особенно злаковое и бобовое. На таком сене и прирост мяса бывает хорошим. Солому и мякину при откорме не применяют.

СВИНЬИ

Знаменитый дрессировщик Анатолий Дуров, много лет проработавший со свиньями, как-то воскликнул: «Что за чудесное создание — свинья! У нее ума палата!». Чарлз Дарвин тоже признавал, что это животное очень смышленое. Человек держит в своем дворе свинью короткий период, поэтому «ума» у свиньи, может быть, и не замечает. Однако все, должно быть, обращают внимание на способность ее к дрессировке, к запоминанию команд: «Гулять!», «Вернись!» Потому-то за свиньей и ухаживать просто, надо только приучить к этим командам. Свинья — животное аккуратное. Если хозяева уделят ей немного внимания, научат оставлять навоз в определенных местах — так животное и будет делать. Ест она много, но это потому, что быстро набирает массу, ведь свинья скороспела и у нее высокая оплата корма мясом.

Домашнее свиноводство — занятие не только доходное, но и интересное, особенно если заводят свиноматку (рис. III—11), а потом получают от нее поросят. Молодняк всегда идет нарасхват: и весной, и осенью, когда свиньи поросятся второй раз за год. Проданные поросята с лихвой оправдывают все хлопоты по уходу и за ними, и за их матерью.

Некоторые свиноводы опасаются держать в своих хозяйствах хряков: считают, уж очень сложно за ними ухаживать, однако особой сложности здесь нет, и это читатель поймет чуть позже.

В индивидуальных хозяйствах применяют мясной, беконный, мясо-сальный и сальный откорм. Большинство животноводов предпочитают получать мясную или беконную свинину. Заканчивают откорм на мясо, когда животные достигают массы 100—120 кг. Дальнейший откорм удорожает продукцию, потому что наращивание мышечной ткани почти приостанавливается, а энергия кормов идет в основном на образование жира. Цель мясного откорма — за короткий срок получить молодую нежирную свинину. Чтобы откорм оправдал себя, животные должны иметь высокий суточный прирост. Вот здесь-то и важны концентраты, которых рекомендуется давать не менее 1,5 кг в день. Неплохие результаты бывают и при использовании большого количества картофеля.

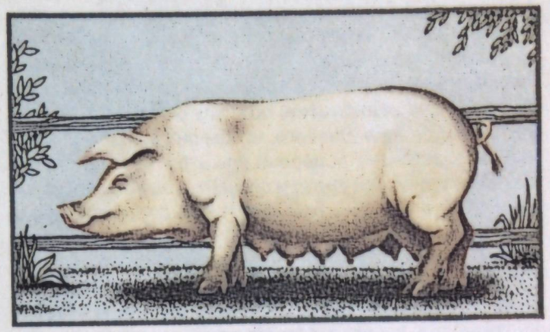
Заманчиво получить и беконную свинину. Беконный откорм широко распространен в Прибалтийских республиках, но животноводы и других районов страны охотно бы применяли его, да не всегда под рукой бывают нужные корма.

Что такое бекон? Так называют половинки туши без головы, позвоночника, лопаток и нижних частей ног, соответствующим образом разделанные и прокопченные. На такой откорм ставят прежде всего свиней беконных пород (ландрас, крупная белая, эстонская беконная и их помеси). Годятся трехмесячные поросята с растянутой средней частью туловища. Откармливают примерно до 7 месяцев, то есть до массы 90—100 кг. Толщина шпика у беконных свиней составляет 3—4 см.

При беконном откорме очень важно кормить сытно, но не закармливать. Лучший зерновой корм — ячмень, затем рожь. В небольшом количестве хорошо давать сорго, сою, отруби, жмыхи, шроты. Повсеместно распространенные в кормлении свиней кукуруза, овес при беконном откорме непригодны. Они способствуют отложению жира.

Животновод, желающий заготовить свинину для своей семьи, может выбрать мясо-сальный откорм. И мяса и сала получают примерно поровну. На откорм ставят молодняк в 4-месячном возрасте и снимают с откорма в 8—9 месяцев, когда свиньи весят 130—150 кг. Толщина сала на уровне шестого ребра бывает 5—7 см. Жирное мясо используют больше для приготовления колбас, ветчины, консервов. Для этого вида откорма подходят разнообразные корма — концентраты, картофель, пищевые отходы.

Рис. III—11. Свиноматка.



На сальный откорм ставят выбракованных свиноматок и хряков, сальная свинина также может получиться при скудном кормлении молодняка, когда у него, по всем правилам, должна наращиваться мышечная ткань, а накапливается жир. Бывает, держат поросенка на растительных зеленых кормах, а потом его, вытянутого и худого, с трех-четырех месяцев начинают кормить, как говорят, на убой. Вот и образуется тоненький слой мяса и сало толщиной с ладонь. Многих при этом прельщает тяжеловесность свиней, достигаемая при сальном откорме. Иногда их масса доходит до 300—400 кг. Сдать заготовителям такое тяжелое животное, конечно, выгодно, но надо учесть, что при этом бывают немалые расходы на кормление, поскольку прирост массы идет очень медленно, а кормов расходуется много.

Важно самим убедиться в том, какие корма выгодно использовать при откорме свиней, а какие — нет. Надо вести записи всех израсходованных кормов (и покупных, и произведенных в своем хозяйстве) и по соотношению затрат и доходов определить экономичность домашнего свиноводства. Для ориентировки свиновода можно привести примерную потребность в кормах для выращивания, доращивания и откорма одного поросенка (кг): молоко цельное — 10—15, снятое — 30—35, концентраты — 245, картофель — 550, корнеплоды — 300—350, сено — 30, скошенная трава — 500—550, кухонные отходы — по возможностям хозяйства.

При покупке поросенка для откорма предпочтение отдают животным с более растянутым туловищем, ровной линией спины и живота. Провислая спина и отвислость брюха свидетельствуют о слабости мускулатуры, изнеженности. Крепкие, умеренной длины ноги с косо поставленными копытцами — признак хорошего здоровья. Поросята с короткими ногами и курносой или мопсовидной головой склонны к раннему ожирению, их покупают, когда хотят получить побольше сала. Обращают внимание на прикус и строе-

ние челюстей. Поросята с искривленной верхней челюстью часто бывают менее продуктивны.

Получение приплода и выращивание молодняка. Молодую свинку пускают в случку в возрасте 9—10 месяцев, массой не менее 100 кг. Случают или осеменяют маток сразу же после выявления охоты. Взрослую матку можно случать в первую же охоту после отъема поросят. Супоросность — нелегкое испытание для свиноматки, поэтому ей стараются создать все условия для того, чтобы она принесла крепкое потомство, не подорвав при этом свое здоровье. Обращаются с ней ровно и спокойно, без резких окриков, чтобы не вызвать у животного беспокойства, а иногда и злобности. Это опасно еще и тем, что свиноматка в таком состоянии может покусать обидчика.

Свинья вынашивает приплод в среднем 114 дней. Во второй половине супоросности ей уже требуется гораздо больше питательных веществ, чем в начале. На четвертом месяце масса плодов в утробе матери составляет половину массы новорожденных поросят. В основном плоды растут в последний месяц супоросности, поэтому свиноматку стараются хорошо кормить и не давать корма, вызывающие сильное брожение в желудочно-кишечном тракте, промерзшие и загнившие мякину, запаренные шляпки подсолнечника. Кормят и поят животное не менее трех раз в день.

Опорос у матки начинается с легких схваток, которые могут длиться от 2 до 6 ч. Тут-то особенно заметно беспокойство свиньи. Роды продолжаются от 1,5 до 6 ч. Поросята появляются на свет с промежутками 10—20 мин. Внимательно следят, чтобы после родов отошли последы — плодные оболочки (по числу родившихся поросят). Последы нельзя оставлять в хлеву. Свинья их, бывает, съедает, и это наталкивает ее на поедание поросят, особенно при скудном рационе.

У каждого поросенка быстро удаляют слизь из носа, рта, ушей, обтирают его досуха, слегка массируя при этом, обрабатывают пуповину йодом. Тотчас прикладывают к вымени матери и дают пососать несколько минут молозива, очень важного для малыша, а потом отсаживают в приготовленный для приплода ящик, выстланный соломой, сеном и покрытый чистой тканью.

Если поросенок родился в плодной оболочке — «рубашке», ее сразу разрывают. Случается, что малыш после этого не подает признаков жизни, тогда его опускают по шею в теплую (около 45°С) воду на 4—5 мин, а затем хорошенько растирают.

Надо подумать и о поении свиноматки во время опороса и после него, поскольку она в это время испытывает сильную жажду.

Чрез 10—12 ч после опороса свиноматке приносят теплую подсоленную болтушку из овсянки, отрубей и в течение недели постепенно увеличивают количество кормов, так, чтобы норма кормления свиньи, выкармливающей поросят, была на 70—80% больше, чем во время супоросности.

Вымя, находясь в напряженном состоянии, легко подвергается заболеваниям, поэтому следят за его чистотой, почаще меняют подстилку.

Поросята сосут матку до 30 раз в сутки, только так они могут наесться, ведь объем желудка у них очень мал, а интенсивность роста высокая. Каждого приучают к одному и тому же соску, чтобы во время кормления среди поросят не было суеты, беспокойства. Слабых подсаживают к более молочным передним соскам, сильных — к задним. Чтобы не путать поросят, их метят цифрами на спине краской. Сосущим правую сторону сосков, кроме того, ставят на спине букву «П», а сосущим левую сторону — букву «Л». Когда краска стирается, ее обновляют. Дня через четыре поросята уже приучаются к определенным соскам. Если у свиноматки сосков меньше, чем родилось поросят, их кормят по очереди, то есть через кормление, и со 2—3-го дня подкармливают коровьим молоком.

Для обогревания поросят приспосабливают электрические лампочки с металлическими абажурами-отражателями. Их развешивают на высоте 60—70 см от пола. Очень хорошо обогревать приплод лампами инфракрасного излучения. В первые дни поросята очень чувствительны к холоду и повышенной влажности в хлеву. И если в помещении прохладно и сыро, то молодняк может погибнуть.

Для содержания поросят отгораживают часть станка свиноматки, в разделяющей перегородке делают лаз с задвижкой. Общая площадь станка для матки с поросятами 7,5 м².

Для усиления молокообразования матке дают 3—4 л обрата, подсолнечниковый жмых, зерно бобовых культур или рыбные и мясные отходы. Из рациона исключают жмых хлопчатниковый, конопляный, рапсовый и горчичный, а также недоброкачественные корма. В зимний период примерный рацион подсосной свиньи может быть таким (в расчете на массу 180—200 кг и 10 поросят в помете), кг: комбикорм или смесь концентратов — 3, сочные корма (картофель, корнеплоды) — 3—3,5 или проваренные пищевые отходы — 3—4, травяная мука — 0,8—1, рыбные или мясные отходы (вареные) — 0,3, а также обрат — 3 л, соль и мел — по 50 г. Если замечают, что в корыте к вечеру остается корм, утром разовую порцию несколько сокращают.

В погожие дни свиноматку выпускают на прогулку, регулярно чистят, обмывают загрязненные участки кожи. Обращаются с ней ласково.

Когда поросятам не хватает материнского молока, подкармливают цельным коровьим или козьим, причем молоко полезнее скармливать сквашенным. Лучше для закваски брать ацидофильную культуру, которая придает кисломолочным продуктам целебные свойства и предупреждает желудочно-кишечные заболевания.

У поросят растут зубы и потому сильно чешутся десны. Чтобы животные не кусали загрязненные предметы, для них ставят в миске или корытце поджаренное зерно, которое поросята легко раздавливают деснами. Если удалось приобрести специальный комбикорм для сосунов, то его лучше давать сухим.

Полезная подкормка — и овсяное молоко, которое хозяйке нетрудно приготовить из овсяной муки тонкого помола. В ведро с прокипяченной теплой водой насыпают 3—3,5 кг муки, дают отстояться примерно 3 ч, а потом процеживают и выпаивают. Овсяное молоко быстро закисает, поэтому его скармливают только свежим. Для профилактики поносов поросятам готовят и ячменный кофе — целебный и питательный напиток. Поджаренные до темно-вишневого цвета зерна ячменя размалывают и просеивают. Полученную муку засыпают в кипящее снятое молоко, снова доводят до кипения, снимают с огня и еще раз процеживают. На 3 л снятого молока берут 40—50 г ячменного кофе.

В уголке отделения для малышей ставят красную глину, припасенные с осени куски дерна, мел. Охотно грызут поросята пережженные хлебные корки или древесный уголь (лиственных пород деревьев). Уголь способствует хорошей работе желудочно-кишечного тракта.

Те свиноводы, что не поят поросят, поступают неправильно. У всех домашних животных большое влечение к воде, если ее нет, они активно пытаются найти какой-либо источник для утоления жажды, облизывают все мокрые предметы. Через кожу поросенка в первые дни жизни испаряется примерно стакан влаги в сутки, то есть четверть его живой массы. Не восполнять эти потери нельзя, так как тогда в организме животного серьезно нарушится обмен веществ.

Поросят отнимают от матери в 2-месячном возрасте, но готовят к этому трудному для них моменту заранее, приучают к поеданию разных кормов, тогда отъем они перенесут легче. О матке тоже заботятся заблаговременно: чтобы от прекращения сосания у нее не возник приток молока к вымени и его воспаление (мастит), за 3—4 дня до отъема ей дают поменьше кормов, особенно сочных. При отъеме поросята должны весить не менее 20 кг каждый.

В последние годы на крупных фермах и в малом животноводстве применяют более ранний отъем — в месячном возрасте. В таком случае матки на подсосе не сильно худеют и при хорошем кормлении вполне бывают способны на вторую супоросность в том же году.

После отъема поросят кормят первое время вручную 5 раз в сутки, чтобы привыкли к новому режиму. Обычно отъемышей оставляют в привычном для них станке, а свиноматку переводят в другое место.

Малышей стараются кормить теми кормами, которые они поедают наиболее охотно, так они быстрее забудут материнское молоко — картофельное пюре, комбикорма, снятое молоко. Дают пока знакомые



корма, а новые еще не вводят. Как всегда, вволю поят водой.

Постепенно поросята привыкают к новому типу кормления. Из концентратов отъемышам скармливают овсянку, ячменку, отруби, гороховую муку, обрат, молочную сыворотку. Концентратов дают по 700—800 г в день, обрата — по 1 л, картофеля (лучше вареного) — до 1 кг, моркови, свеклы (в сыром виде) — до 1,2 кг, травяной или сенной муки — до 200 г в сутки каждому. Во второй месяц после отъема норму увеличивают: концентратов — до 1 кг, картофеля — до 1,5, корнеплодов — до 2 кг, травяной муки — до 300 г. Поросята весенних опоросов к этому времени уже могут пастись на лужке или поедать зелень в загоне во дворе.

Иные свиноводы кормят отъемышей в это время в основном одной крапивой, а концентраты приберегают на конец откорма. Так поступать не следует. Именно в начальные месяцы маленькие животные наращивают мышечную массу и костные ткани, поэтому им необходимы корма, богатые белком: комбикорм, снятое молоко, рыбные или мясные отходы, дробленое зерно, содержащее много белка (например, горох), жмых.

Для подрастающих поросят готовят влажную мешанку и стараются кормить в загоне — «столовой», приучая оставлять навоз в отведенном уголке — «туалете», тогда отдыхать молодняк будет в сухом логове. Поросят выпускают на прогулки — дают возможность побегать не только в загоне, но и во дворе. Это укрепляет костяк животного, особенно конечностей. Молодняк при таких активных прогулках не будет «садиться» на ноги. Поросят следует чистить, мыть, что улучшает обмен веществ, а значит, и укрепляет здоровье.

Зимнее содержание. Хорошо, когда в зимнюю стужу в хлеву у свиньи тепло и сухо. Значит, заботливые хозяева построили добротный сарай, оборудо-

вали просторный станок, поддерживают в нем чистоту. Если же не удалось утеплить помещение, то в станке настилают толстый слой соломы, в которую свиньи, бывает, зарываются с головой. Однако так можно содержать откормочников, а свиноматку лучше разместить в утепленном хлеву, ведь зимой у нее родятся поросята, а им нужно тепло.

В первой половине супоросности никаких особых тонкостей в уходе за свиноматкой нет. Несмотря на грузность, она охотно и пока легко выбегает в загон, устроенный при хлеве. Здесь ее и кормят. Накладывают в чистое корыто теплую мешанку, а когда съест, наливают туда воду комнатной температуры. Супоросных свиноматок нельзя поить холодной водой, поскольку это может вызвать выкидыш.

В одном из углов загона отгораживают небольшое навозное отделение. Обычно одно — трехразовое приучение свиней к «туалету» (загоняют туда после кормления) легко формирует у них привычку оставлять здесь навоз.

На выгульной площадке устраивают и чесала. Для этого в землю врывают четырехгранные столбы с ребрами, о которые животные и чешутся. Столбы иногда обвивают толстыми канатами, и они тоже служат чесалом. В сильные морозы супоросных маток в загон не выпускают, в хлеву и кормят.

О зимнем кормлении свиньи животновод заботится еще с весны, засевая свой огород культурами, которые в кормлении свиней наиболее полезны. Из всех прочих кормов свиньи предпочитают картофель, топинамбур, тыкву. Ценность тыквы в том, что она содержит каротин, который в организме свиньи переходит в витамин А. Свиньи охотнее едят вареную тыкву, но лучше давать пареную, поскольку при ее приготовлении меньше теряется каротина. Замечено, что тыкву любят и дикие кабаны. Ученые-этологи считают, что это пристрастие не случайно: вероятно, потребность у свиней и кабанов в тыкве связана с аутосанацией (самооздоровлением), желанием избавиться от гельминтов. Как известно, семена тыквы обладают выраженным свойством антигельминтика, то есть средства против глистов.

Существенная часть мешанки для свиньи — пищевые отходы с кухни хозяев. Отходы проваривают, разминают и кладут в мешанку. Сюда же входит сенная мука или труха. Сено для свиней заготавливают из разнотравья, желательно, чтобы оно было более нежным, мелкотравчатым, чем для крупного рогатого скота. Супоросной свиноматке приберегают сушеную крапиву, полезную всем беременным животным. Очень важно заботиться о белковом питании свиньи и постараться приобрести комбикорм — главный источник белка. Следует покупать только «свиной» комбикорм, в крайнем случае «птичий», предназначенный же для крупного рогатого скота не годится, потому что в него входит мочевина, а она у свиньи может вызвать отравление.

Наилучшая структура рациона для супоросной матки такая: концентратов — 1,5—2 кг, сочных — 8—10 кг, грубых — 2—2,5 кг. При недостатке в корме белка у животных часто появляются извращения пищевого влечения. Свиньи при этом могут пожирать поросят не только своих, но и из соседних гнезд, охотятся за мышами, курами, цыплятами.

Как и другие животные, свиньи нуждаются в минеральных веществах. Особенно опасна нехватка минеральных веществ для супоросной свиноматки, ведь ее организм «питает» развивающиеся эмбрионы. Вот почему необходимо подсаливать мешанку, которую выносят матке, держать в отдельном корытце мел, просеянную золу, даже куски старой штукатурки, глину.

Если решили оставить на племя хрячка, следует иметь в виду, что в первую случку его пускают в возрасте 12 месяцев. Долголетие, половая активность и качество семени во многом зависят от условий кормления и содержания. Даже временное ухудшение кормления сказывается в дальнейшем на его свойствах. Хрячка содержат в сухом, теплом и светлом помещении. Ему выделяют отдельный станок площадью 7—10 м². Можно просто огородить эту площадь деревянными щитами высотой 1,4 м — вот и будет станок для хряка. Стены станка белят раствором извести.

Полы в станке хряка лучше сделать деревянными, плотно сбитыми. Станок ежедневно очищают и после выноса навоза застилают подстилкой. Зимой температура воздуха в помещении должна быть около 16°С, а влажность 60—70%.

Кормят хряка больше концентратами. В мешанку вводят 2—2,5 кг зерновой смеси (ячмень, овес, кукуруза, пшеница). В зимние и ранневесенние месяцы подкармливают травяной мукой — 500 г (летом травой — не более 3 кг в сутки) и 2—3 кг картофеля и моркови. Весной очень полезна крапива в свежем виде, которая поднимает тонус хряка, повышая его половую активность. Кормят его 2 раза, например в 6 и 16 ч, строго в одно время, к которому хряк привыкает. Обслуживать его помогает дрессировка: с раннего возраста приучают к словам, необходимым при уходе за ним. В содержании хряка немаловажное значение имеет моцион, поэтому рядом с хлевом оборудуют загон.

Для молодого хряка (до двух лет) интервалы между случками должны быть с неделю. В день случки подпускают к свиноматке дважды. Летом это лучше делать до жары рано утром или вечером, когда жара спадет. Замечено, что при высокой температуре оплодотворение проходит менее эффективно.

Летнее содержание. Там, где есть возможность в пастбищный сезон пасти свиней, их держат на выпасе. Выгонять на траву лучше утром до кормления, тогда животные больше съедают зеленого корма. Следующий раз можно попасти во второй половине дня. Держать на выпасе до тех пор, пока свиньи не наедятся, — на обильном травостое — 40—60 мин, на плохом — 2—4 ч. Когда замечают, что свиньи начали рыть землю, пастьбу в этот день заканчивают. Рядом с пасущимися свиньями ставят корыто с водой.

Подкармливают свиней комбикормом или пищевыми отходами не ранее чем через 40—50 мин после пастьбы. Сокращать этот период нельзя, поскольку у животных может выработаться нежелательный условный рефлекс. Как только свиньи усвоят, что сразу после пастьбы им дадут комбикорм, они будут плохо пастись, ожидая более вкусного корма.

Пастбищное содержание летом намного упрощает и удешевляет выращивание свиней. В жаркие дни они испытывают непреодолимое влечение к воде. Погружение в воду, в грязь предохраняет их от перегревания. Полезнее все же поливать их из шланга по 2—3 мин, оберегая при этом голову животного.

Если нет возможности пасти свиней, то и на выгульном дворике или в станке им дают свежескошенную траву в смеси с комбикормом или пищевыми отходами.

Полезно подкармливать свиней грибами и даже сушить их на зиму. Запасают летом и желуди, каштаны. Их сушат россыпью на чердаке, а потом размалывают в муку и дают в мешанках или в цельном виде. Желуди по питательной ценности приближаются к отрубям. Скармливают их до 2 кг и более на голову в сутки. Желуди не рекомендуется давать маткам во второй половине супоросности и поросятам, поскольку в плодах дуба немало дубильных веществ.

Летом хорошей белковой подкормкой послужат и куколки тутового шелкопряда. Их дают и вареными и сушеными, истолченными в муку. Заготавливают куколки и на зиму.



КРОЛИКИ

На домашней ферме это самые скороспелые и выгодные животные. От одной только самки за год можно вырастить 20—30 крольчат общей массой до 100 кг. Мясо кроликов имеет диетические свойства, поэтому его рекомендуют для питания всем людям — и детям, и пожилым, и здоровым, и страдающим заболеваниями желудка, печени. Хорош и другой вид продукции — шкурки. После выделки они становятся шелковистыми и идут на пошив жакетов, шуб, шапок. Кроличий мех научились так обрабатывать и красить, что он становится похожим на мех выдры, соболя, котика.

У нас в стране немало любителей, всерьез увлеченных кролиководством и накопивших немалый опыт в этой отрасли. Впрочем, нередки и такие случаи, когда заводят кроликов ради забавы, не имея ни малейшего представления о том, как их кормить, содержать. Обычно «игрушки» гибнут, и в этом нет ничего удивительного: не берись за дело, коль не знаешь в нем толк. Ознакомившись с особенностями этих животных, приемами ухода за ними и соблюдая все правила содержания зверьков, каждый любитель может добиться успеха в их разведении.

В настоящее время в мире насчитывается около 60 различных пород кроликов, (рис. III—12÷III—14). Не все они имеют большую хозяйственную ценность. У любителей наиболее популярны породы белый и серый великан, советская шиншилла и др. Кролики породы белый великан отличаются длинным туловищем (60 см) и крупностью (живая масса 5 кг), молодняк растет интенсивно. Советская шиншилла — тоже крупные кролики. Они неприхотливы, выносливы, дают крупную шкурку серебристо-серо-голубого тона. Пользуется успехом у любителей-кролиководов порода венский голубой. Животных этой породы держат в основном из-за красивого меха сизо-голубой окраски, густого и мягкого. Некоторые кролиководы предпочитают разводить породу под названием бабочка. У животных хорошие мясные качества, но больше всего их ценят за мех оригинальной окраски — белый с черными пятнами четкого рисунка.

Прежде чем закупить зверьков, будущий кроликовод должен взвесить возможности своего хозяйства — найдется ли там место для клеток, удастся ли заготовить необходимое количество кормов, ведь для той самой крольчихи с приплодом, о которой было сказано вначале, потребуется на год примерно 330 кг концентратов, 107 кг сена, 120 кг картофеля, корнеплодов и пищевых отходов, 412 кг зеленой травы.

Получение приплода и выращивание молодняка. В какое время лучше случать кроликов на домашней ферме? Ответ на этот вопрос прежде всего зависит от возможностей хозяйства и самого кролиководa-любителя, но ориентироваться он может на наши рекомендации. Начиная с ноября составляют

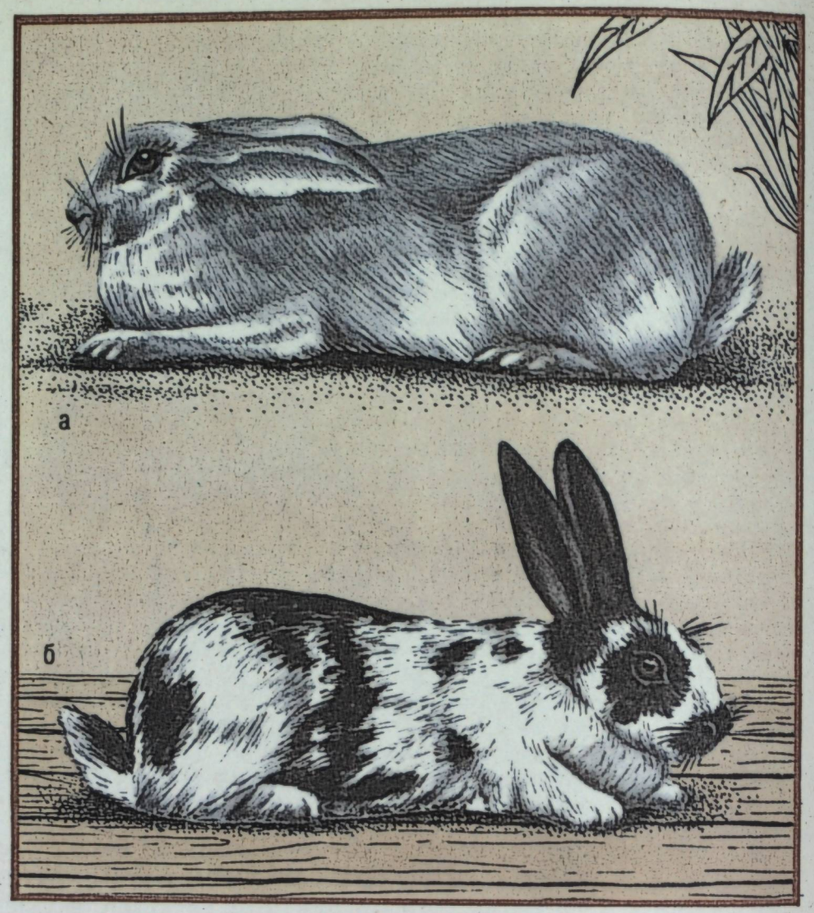


Рис. III—12. Кролики пород венский голубой (а) и бабочка (б).

план случек и окролов, одного самца закрепляют за восемью самками, первый окрол основных самок подгадывают на 15 января — 1 февраля. В этом случае, поскольку сукрольность продолжается 28—31 день, покрывают самок с 15 декабря по 1 января, а отсаживают молодняк с 1 по 15 марта. Второй окрол намечают на 1—15 апреля, для чего случку проводят с 1 по 15 марта, молодняк отсаживают с 15 по 30 мая. Третий окрол придется на 1—15 июня, а случка должна быть 1—15 мая, отсадка крольчат — 15—30 июля. Можно запланировать и четвертый окрол — на 1—15 августа. Подпускать самок в клетку к самцу надо будет 1—15 июля; отсаживать потомство — 15—30 сентября.

Кроме того, записывают в план и сроки окрола разовых самок, от которых один-два раза получают потомство, а после отъема крольчат откармливают этих самок.

Действуя по плану, кролиководство успешно ведет воспроизводство стада. Лучший молодняк, оставленный на племя, случают в 6—8-месячном возрасте, хотя половой зрелости кролики достигают и раньше — в 3—4,5 месяца в зависимости от породы. Однако в этом возрасте они еще не закончили своего роста.

Самца нужно чаще использовать для покрытия самок. Длительные перерывы плохо сказываются на его качествах как производителя. Спаривают кроликов в то время, когда самка бывает в охоте. В период активной половой охоты крольчихи беспокойны, выщипывают пух у себя на груди, собирают и таскают подстилку, разбрасывают корм. Охота протекает в течение нескольких дней. Подсаживают крольчиху к самцу, а не наоборот. Причем делают это несколько раз.

Дней через пять проводят контрольное спаривание. Если крольчиха оплодотворилась в прошлый раз, самца она не примет. Стоит все-таки и после проверять — сукрольна ли самка. Делают это на 13—16-й день после спаривания. Животное сажают головой к себе. Одной рукой придерживают за крестец, а другой осторожно прощупывают живот. У сукрольной крольчихи матка сильно увеличена и под рукой чувствуются зародыши овальной формы длиной около 2 см.

В ожидании приплода хозяева готовят клетки. Тщательно чистят их, ставят туда продезинфицированные ящики-маточники, кладут чистую подстилку (пересаживать самок в другие клетки для окрола нежелательно).

Самки способны оплодотворяться круглый год уже на второй-третий день после окрола. Но круглогодовые окролы допускают только в тех случаях, когда самки отличаются крепким здоровьем и содержатся в утепленных сараях с хорошей вентиляцией.

Дня за 4 до окрола крольчиха выкладывает гнездо пухом, выщипывая его у себя на животе. Не все самки это делают, тогда кролиководы сами выстилают гнездо пухом или ватой.

Вода всегда должна стоять в клетке кролика, а во время окрола обязательно, иначе самки, испытывая сильную жажду, могут загрызть народившихся детенышей. После окрола самку на несколько минут удаляют из клетки, а гнездо в это время осматривают, убирают мертворожденных, слабых. Самке средней молочности под силу хорошо выкормить 8 крольчат. Обильномолочные крольчихи способны прокормить больше десятка детенышей.

Нередко хозяева видят, как после окрола самка раскидала своих крольчат по углам. Значит, беспокоилась. Может быть, оттого, что у нее уже наступила половая охота, может быть, нет молока или вообще ее до родов неправильно кормили и содержали.

Если слишком велик помет и нет надежды, что крольчиха весь его «поднимет на ноги», несколько крольчат отсаживают к самке, у которой помет невелик. На время этой операции будущую кормилицу удаляют из клетки, гнездо убирают, и все, в том числе и крольчат, опрыскивают настоем какой-либо пахучей травы, например полыни, тысячелистника и т. д. И тогда крольчиха спокойно принимает чужих крольчат.

Рождаются крольчата совершенно беспомощными — слепыми, голыми. Прозревают на 11-й день. Растут и развиваются быстро. На 18-й день у них меняются молочные зубы, и малыши уже тянутся к нежным листочкам сена, мешанкам. Окончательно зубы меняются к месячному возрасту, а еще через полмесяца животные едят любой кроличий корм. В это время самка бросает кормить своих детенышей. Значит, пора отсаживать молодняк. Если же матка все еще подпускает их сосать, отсадку надо отложить.

Сажают крольчат в общие «молодежные» клетки и первое время кормят так же, как кормили и в клетке матери. Однако через каждую неделю увеличивают долю кормов из общего «ассортимента». Крольчат сортируют по полу и возрасту, развитию. Некоторые кролиководы жалуются, что молодняк бывает драчлив и в схватках портит свои шкурки. Драчунов отсаживают. Вообще же нужно примечать, от каких самок драчливее молодняк, и стараться на племя его не оставлять. Иные кролиководы опрыскивают клетку и крольчат настоем трав (ароматной водой) или одеколоном, чтобы у всех был одинаковый запах и тогда драк бывает меньше. Ведь животных прежде всего раздражает «чужак» с его незнакомым запахом.

При отсадке молодняка его метят, чтобы знать, от какой крольчихи рожден. При распределении по половому признаку важно научиться отличать самцов от самочек в молодняковом возрасте. Одной рукой берут крольчонка за холку, переворачивают брюшком вверх, а другой рукой оттягивают кожу возле полового органа по направлению к хвосту. Самцов обнаруживают по трубочке с круглым отверстием.

Не имеющих большой племенной ценности самок после отсадки малышей откармливают. Если хозяева не заинтересованы в получении большого поголовья молодняка, то для разовых окролов отбирают лишь несколько самок из тех, которые покрупнее и посильнее. Остальных, как и большинство самцов, тоже начинают откармливать.

Опытные кролиководы (со свидетельством общества кролиководов), имеющие племенные фермы, постоянно улучшают качество поголовья, обновляя стадо. Основных самок держат в хозяйстве по 2—3 года, а наиболее плодовитых, дающих здоровое потомство, можно не выбраковывать из стада до десяти лет.

Ремонтный молодняк на смену устаревшим животным подбирают тщательно, учитывают его происхождение, то есть животных отбирают от родителей с наиболее желательными признаками. Сначала сортируют в 2-месячном возрасте, затем в 3-месячном, а окончательно — в 8—9-месячном. Не менее важно и удачно подобрать пары для случки. Самец и самка не должны быть от одних и тех же родителей (нельзя допускать родственного спаривания), желательно, чтобы они имели предков с хорошей продуктивностью, а сами отличались бы крепким здоровьем и средней упитанностью. Ожиревшие животные теряют половую активность.

Для того чтобы облегчить себе племенную работу, кролиководу следует вести племенные записи. На каждой клетке племенных производителей или самок вешают трафаретку, где и записывают данные оценки кроликов по продуктивности, результаты случки, взвешивания, окрола (у самок). Те же сведения заносят и в тетрадь.

На племенной ферме прежде всего оценивают породность.

Молодняк, имеющий родителей одной и той же породы и выраженные признаки этой породы, относят к чистопородному. Если владелец состоит членом общества кролиководов, то его хозяйство инспектируют специалисты и документально подтверждают чистопородность поголовья.

Немаловажное значение имеет и оценка телосложения. К самому высшему классу элита и первому от-

носят кроликов, у которых совсем нет никаких пороков телосложения. В поголовье второго класса выделяют животных с одним дефектом, третьего — с двумя и более. Кролиководу, заинтересованному в получении хороших шкурок, строже оценивает густоту меха, его уравненность. Учитывает величину розетки, которая получается при раздувании меха против направления роста волос на середине хребта. Уравненность густоты определяют, сравнивая величину розетки на крупе, хребте и боках. В класс элита включают кроликов, у которых волосяной покров с упругой эластичной остью, равномерный по всему туловищу и очень густой. Если раздуть мех, то на дне розетки кожа не видна. Чуть похуже те же показатели у первоклассных кроликов — на дне розетки кожа видна еле-еле: до 2 мм². На лапах густой упругий волос. Второклассные по всем параметрам хуже. Они опушены неравномерно. На огузке подпушь погуще, на хребте и боках — более рыхлая, а дно розетки — от 2 до 4 мм². На лапах волос редкий и мягкий. У третьеклассных шкурка недостаточно хороша: волос изреженный (розетка от 4 до 6 мм²), неровный. На лапах бывают потертости опушения.

Пуховых кроликов оценивают по сбору пуха за год, а молодняка — по двум первым сборам (в 2- и 4-месячном возрасте). К элитным причисляют тех самок, от которых собрали, как минимум, 500 г пуха (самцы—450, молодняк—60 г), первоклассным — 450 г (соответственно 400 и 50 г), второклассным — 400 г (350 и 40 г), третьеклассным — 300 г (300 и 30 г).

Оценив животных по всем признакам, делают общее заключение о качестве каждого, и одних кроликов оставляют на племя и заменяют ими старых производителей, а других собирают в группу откорма.

Зимнее содержание. Кролики живут в ограниченном пространстве своей клетки всю жизнь, поэтому надо создать им по возможности больше комфорта. Клетка должна быть чистой, сухой, защищенной от сквозняков, мороза, открытой солнцу, но в то же время имеющей затененный уголок. Хорошо, когда у кроликовода есть сарай, где он расставляет клетки, а если не сарай, то навес. В ненастье под крышей кроликам уютно да и хозяевам, легче обслуживать клетки. У нерадивых кролиководов можно увидеть насквозь продуваемые клетки, где в зимнюю стужу мерзнут животные. Бывает, и кормят не особенно хорошо. Какой продукции можно ожидать при таких условиях содержания! Хорошо, если зиму переживут. К весне кролики в этих хозяйствах, как правило, худеют, слабеют. Самок и самцов пускают в случку и, конечно, получают потомство низкого качества. Так вести дело нельзя: и прибыли не получишь, и животных заморишь.

В южных районах крольчатник не обязателен, в районах же средней, а особенно северной зоны он необходим. Фасад крольчатника должен быть обращен на юго-восток, чтобы в сарай не попадали прямые

Рис. III—13. Белый великан.



солнечные лучи. Самое полезное для кроликов утреннее солнце, вот почему еще важно построить крольчатник окнами на юго-восток.

Среди кролиководов бытует мнение, будто зверьки и без солнца хорошо растут. Но это неверно. Во-первых, лучи солнца уничтожают в клетках болезнетворные микробы, во-вторых, у самих животных под влиянием солнечных лучей вырабатывается витамин D_2, улучшающий их рост.

Чтобы животные произвольно могли выходить на солнце или прятаться в тени, клетки ставят в самом крольчатнике у стены, но прорезают лаз из клетки наружу и там, на солнечной стороне, устраивают выгул, огороженный сеткой.

Считается, что жизненное пространство кроликов можно ограничить 0,5 м² на голову для мелких пород, 0,75 м² — для средних и 1,25 м² — для крупных. В крольчатнике ставят в ряд клетки выбранных размеров в один, два или три яруса.

В личных хозяйствах чаще встречаются простые дощатые крольчатники, утепленные засыпкой в межстенном пространстве или листами картона изнутри (мхом, сухим листом, соломой, ветками). Можно утеплить и снаружи. Лучший крольчатник, конечно, бревенчатый, но таких мало. Остановимся на дощатых строениях, наиболее распространенных на малых фермах любителей (рис. III—15, III—16).

Поскольку кролики чувствительны к сквознякам, для обшивки стен лучше использовать шпунтованные доски. Крышу можно покрыть толем, ленты которого настилают по горизонтали, начиная с края кровли и накладывая каждую новую ленту на предыдущую нижнюю. При таком покрытии потоки дождя совсем не будут затекать внутрь.

Крольчатники должны иметь вентиляционное устройство, приточное отверстие — внизу постройки, вытяжное—вверху, оба с задвижками на случай стужи.

Рис. III—14. Серебристый.



Если в сарае не сделано выгула на солнечную сторону и сделать его невозможно, то клетки на лето выносят на открытый воздух.

На маленьких садовых участках негде построить настоящий крольчатник, но выкроить место для одно-, двух- или трехэтажных безнавесных клеток, сблокированных между собой, можно. Каждый ярус имеет решетчатый пол, а под ним делают сплошной водонепроницаемый настил.

Клетки любого типа оборудуют практично и удобно кормушками, родильными будками, полами с поддоном. В хозяйствах кролиководов можно видеть большое разнообразие конструкций кормушек (рис. III—17). Тут и обычные предметы хозяйственного обихода, и бункерные кормушки полуавтоматического действия. Засыпал кормом такие кормушки кроликовод — и с неделю может не навещать животных, что удобно для владельцев садовых участков. Кролики будут без хозяев получать рассыпчатую мешанку в любое время. Принцип устройства такой кормушки несложен. Бункер с крышкой (или без нее), внизу суживающийся до щели, засыпают смесью. Через щель корм под собственной тяжестью высыпается в корытце по мере его опустошения.

Для зернового корма приспосабливают обычные керамические миски или низкие плоские консервные банки (например, из-под сельди). В середине такой банки укрепляют более узкую, типа банки из-под сгущенки. Особенно удобны такие кормушки в больших молодняковых клетках. Кролики не могут залезать внутрь с ногами — не дает узкая банка посредине и потому не пачкают корм.

Можно также устроить и полуавтоматическую, даже автоматическую систему поения, чтобы у животных бесперебойно была вода. Самое простое, взять бутылку, налить в нее воду и поставить горлышком в поилку (может служить низкая консервная баночка из-под сардин на подставке). Для такой поилки подойдет меньшая бутылка — емкостью 0,33 л. Однако такой посудины маловато, чтобы оставлять кролику воды на несколько дней. Для этого случая лучше взять литровую бутылку, тогда и поилка должна быть таких размеров, чтобы треть ее можно было задвинуть в клетку. Бутылку прикрепляют снаружи на дверце пояском из жести с крючком или проволокой. Давление воздуха выравнивает уровень воды. Когда животное отопьет из поилки, она автоматически дополнится до предыдущего уровня.

Вода для кролика должна быть все время, острый недостаток влаги плохо сказывается на здоровье кроликов. У них при этом увеличиваются в размерах селезенка, почки, а печень, наоборот, уменьшается. Отмечается даже заболевание нефритом, и многие животные гибнут из-за этого. Вообще ограничение воды приводит к расстройству пищеварения, ухудшению аппетита, у крольчих — к снижению плодовитости. Вот почему о питье кроликов надо заботиться так же серьезно, как и о кормлении.

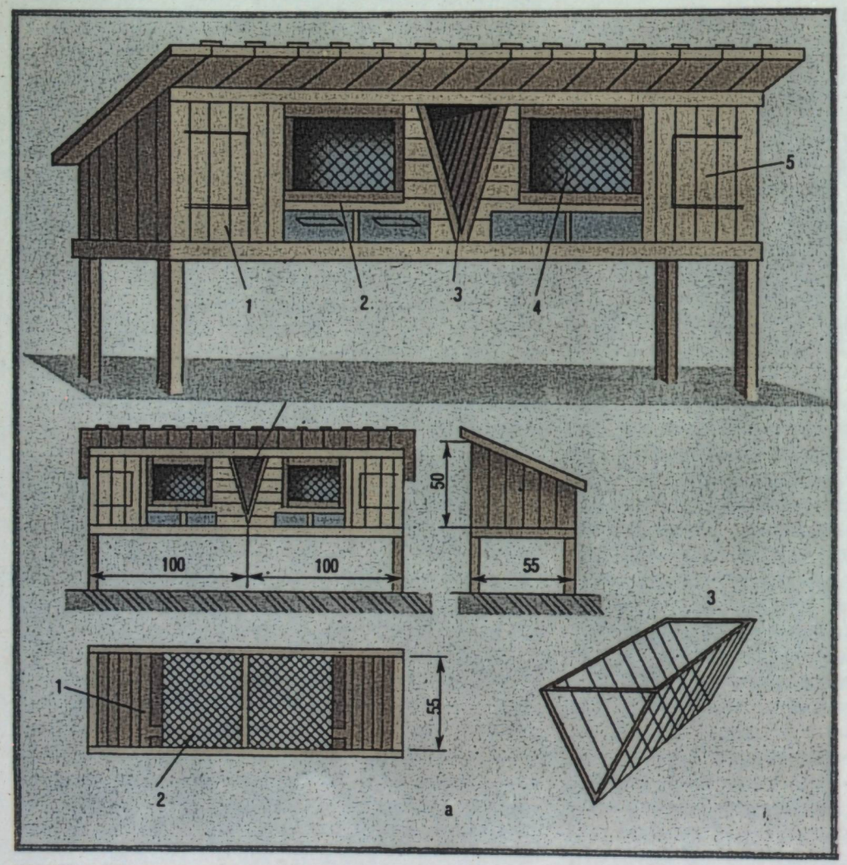
А теперь об устройстве самих клеток, в которых содержат кроликов. Удобны как одноместные, так и двухместные с сетчатыми выгулами — вольерами для молодняка. Из клетки в выгул ведет лаз с вставной перегородкой. Такие клетки могут стоять на открытом воздухе без навеса или размещены в крольчатнике (выгул — снаружи, как говорилось выше). Эти сооружения ценны тем, что кролики не сидят в них без движения. Они могут порезвиться в выгуле, чем укрепляют свое здоровье.

Пол в «жилище» сетчатый, однако к осени его прикрывают снизу плотно сколоченными щитами, но так, чтобы между сеткой и щитами мог поместиться поддон для сбора навоза и жижи. Как и поддоны в самих клетках, их делают с уклоном посредине, чтобы образовался сток.

В двухместных клетках, стоящих даже на открытом воздухе, можно получать зимние окролы. Но для этого их нужно обильно утеплить соломой и сетки дверей прикрыть дощатыми щитами. На одну двухместную клетку расходуется 0,2 м³ досок, около 1,5 м² металлической сетки на пол и дверцы, до 0,5 м² металлической сетки на ясли и чуть более 1,5 килограмма гвоздей. В клетках для самок устраивают гнездовое отделение либо стационарное, либо съемное.

Итак, рассмотрев виды зимнего жилища кроликов, перейдем к рассказу об их кормлении. На зимние месяцы приходится такой важный этап в жизни животных, как случка. Перед ее началом производителей и самок полезно подкармливать пророщенным зерном — по 10—20 г на голову в сутки. В нем много витамина Е, способствующего лучшему размножению. Для той же цели можно применять и пекарские дрожжи. Самкам дают по 4—6 г в сутки в течение 5 суток, затем делают перерыв на 3 дня. Каждый день кроликам скармливают поваренную соль — взрослым дают 1—1,5 г, молодняку — 0,5 г в сутки на голову. Из минеральных кормов можно порекомендовать еще

Рис. III—15. Клетки для кроликов:
а — для двух самок; б — групповая для отсаженного молодняка: 1 — гнездовое отделение; 2 — кормовое отделение; 3 — кормушка для травы и сена (одна кормушка на двух самок); 4, 5 — дверки в кормовое и гнездовое отделения.



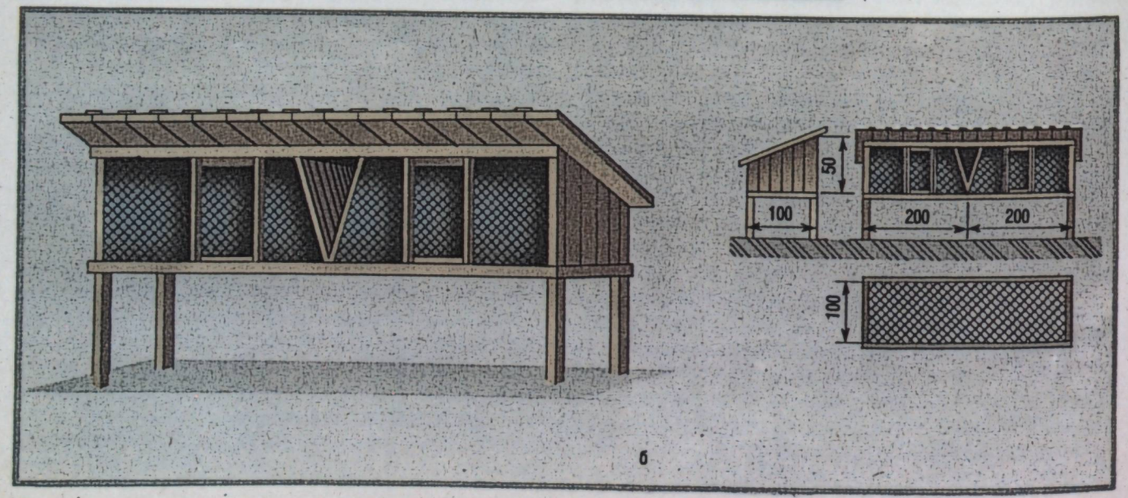


Рис. III—16. Девятиклеточный деревянный крольчатник:
а — вид спереди; б — поперечное сечение.

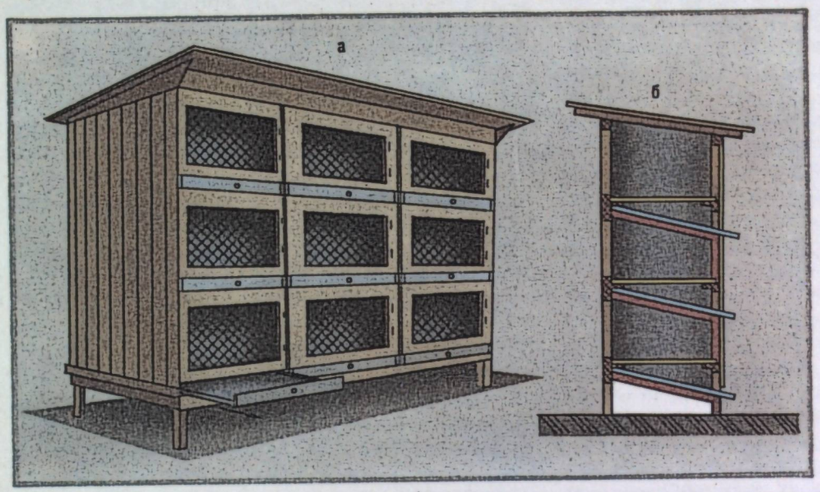
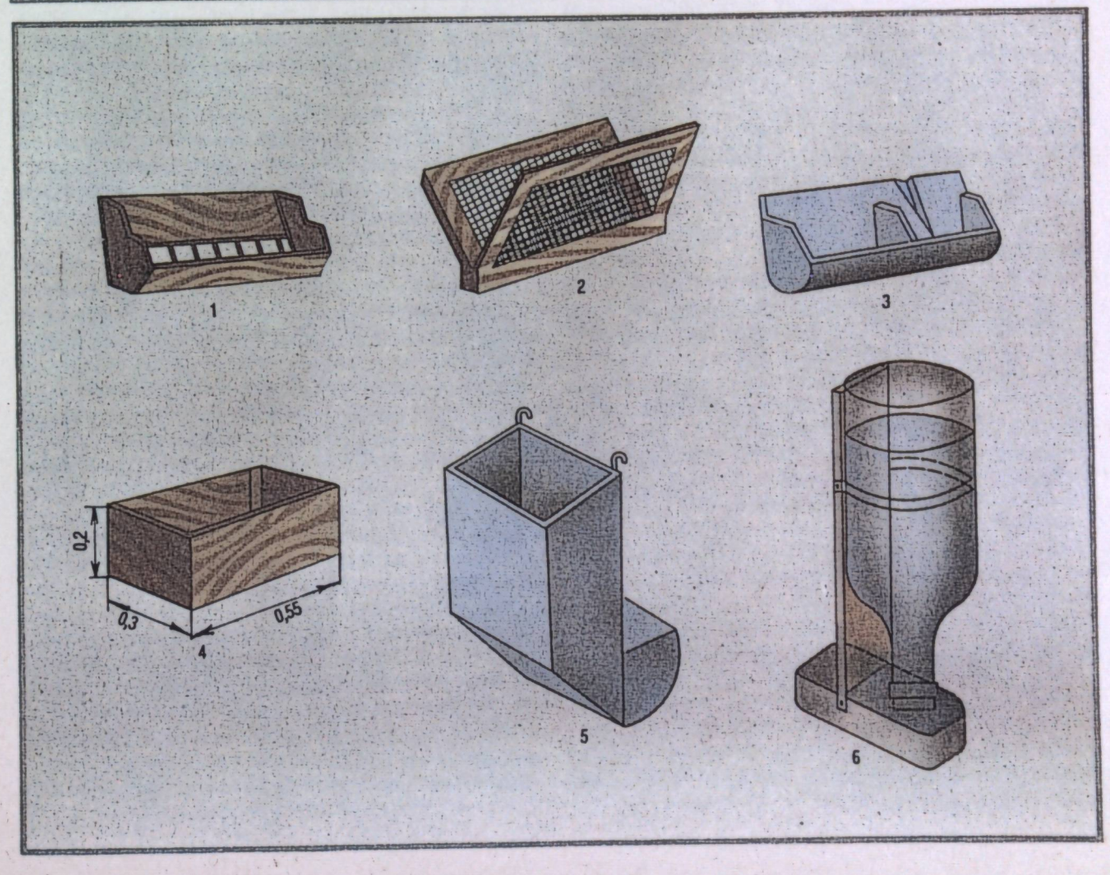


Рис. III—17. Оборудование клетки для кроликов:
1 — кормушка; 2 — ясли для травы и сена; 3 — поилка; 4 — маточник (гнездо); 5 — бункерная кормушка; 6 — бутылочная поилка.



костную и рыбную муку, кормовой фосфат, мел — по 1—4 г в сутки. Составляют рационы с учетом физиологического состояния кролика. Сукрольным самкам, поскольку питание требуется и для развития крольчат в утробе матери, дают более калорийные корма: комбикорм, овес, зерно бобовых — по 80—100 г, богатые белком жмых или шрот подсолнечниковый — 30—55 г, соевый — до 30 г, сено, силос, корнеплоды, минеральные добавки.

Для лактирующих самок нужны не только питательные корма, но и молокогонные. Летом это зеленая трава (лучше клевер, люцерна, вико-овес или горохо-овес), зимой — бобовое или разнотравное сено, корнеплоды, силос. Долю концентратов повышают до 60—80 г на голову. С 20-го по 45-й день лактации кормление самок должно быть все обильнее. В расчете на каждого крольчонка добавляют зимой по 30 г зернового корма и 20 г сена, а летом — по 25 г концентратов и 60—100 г травы.

В неслучной же период самкам и самцам необходимо только сохранить хорошую упитанность. Они не должны голодать, в то же время и перекармливать их нельзя. К случному периоду кроликам надо окрепнуть, поэтому кормление улучшают. Половая активность самок и самцов зависит от потребления ими белка, витаминов, поэтому добавляют к рациону богатые этими веществами корма — жмых, отруби, зерно, травяную муку — по 20—30 г, морковь, пророщенное зерно.

Молодняк, отсаженный от маток, первое время еще плохо переваривает корм и много не ест, а питание ему требуется высококалорийное. В эту пору его хорошо подкармливать молоком, обратом, сывороткой (только не перекисшей). Особое внимание обращают на минеральную подкормку.

В зимнее время немалым подспорьем окажутся и ветки сосны, ели, можжевельника (дают по 100—200 г на голову в сутки). Осенью хвою хранят в холодном затемненном помещении, а зимой — под снегом, чтобы не разрушались витамины.

Кролики охотно поедают клубни картофеля и даже очистки. Но скармливать их необходимо чисто вымытыми. Можно использовать в корм кроликам многие виды пищевых отходов: объедки хлеба, остатки каши, супа. Только важно, чтобы они были свежими, ни в коем случае не прокисшими или заплесневелыми. Хлебные корки предварительно подсушивают в духовке, в остатки супа добавляют отруби, жмых или комбикорм, дробленое зерно и получают очень питательную мешанку. Пищевых отходов дают из расчета 200 г на каждого взрослого кролика.

Если нет возможности приобретать комбикорм, заготавливают травяную муку. Траву сушат в тени, складывают в мешок и в нем перетирают. Приготовленная из молодых трав, она по питательности приближается к зерновому корму и может почти полностью заменить его. При хранении мука, уплотнившись, окисляется и самое ценное в ней — каротин — постепенно разрушается. Чтобы избежать потерь, сушеную траву нужно измельчать перед использованием, а до этого хранить в полотняных или бумажных мешках так, чтобы растения лежали рыхло.

Для кроликов выращивают в огороде корнеплоды. Крольководы очень хвалят куузику. При хорошем уходе и, главное, поливе корнеплоды этой культуры вырастают огромные — по 6—7 кг. Кролики с большим аппетитом поедают этот сладкий и сочный корнеплод, а также и его ботву. Культура эта светолюбивая. При затенении вытягивается и корнеплоды бывают мелкими.

Известное лакомство для кроликов — морковь. Однако из-за невысокой урожайности для кроликов выращивают немного моркови. Редко возделывают и топинамбур, а он урожаен и полезен животным.

Выращивают для кроликов тыкву, кабачки, кормовой арбуз. Кстати, тыква — один из лучших видов сочного корма. В сухом помещении не портится по нескольку месяцев. Иногда сохраняется по два года. В тыкве повышенное содержание углеводов, белков, различных витаминов. И переваривается она хорошо. Ее скармливают и сырой (дают крупными кусками), и вареной — в мешанках. При поедании тыквы у самок увеличивается молочность, крольчата быстрее развиваются, а мясо оказывается лучшего качества. Тыквенные семена толкут и дают зверькам как глистогонное средство.

На зиму заготавливают сено из разнотравья, убранного до цветения трав или в его начале. Пойдет, конечно, и сено злаковое, если разнотравья нет, и даже степное, хотя оно и жестковато. Малоценно лишь болотное. Если есть возможность, припасают и солому — гороховую, овсяную, просяную.

При заготовке веников в малоценном мелколесье нужно помнить, что зверькам вредны ветки багульника, бузины, волчьих ягод, так как в них содержатся ядовитые вещества. Животные хорошо поедают и ветки плодовых деревьев после их обрезки.

Летнее содержание. В летнюю пору кролики отдают предпочтение душистому разнотравью с нежными листочками. Однако только что сорванную траву кроликам давать опасно — может быть вздутие живота. Перед раздачей надо сперва слегка провялить зелень, а заодно и проследить, чтобы в охапку травы не попались ядовитые растения: наперстянка, безвременник, лютик едкий, ветреница, белена, вороний глаз, болиголов, дурман, чистотел, вех ядовитый, чемерица и др.

Когда с кормами туго, пускают в дело зеленую картофельную ботву. Ее скармливают до уборки клубней. Давать лучше подсушенной, но понемногу и вместе с другими кормами, поскольку в ботве есть вредное вещество соланин и нитраты, которые при определенных условиях переходят в ядовитые нитриты.

Еще только сойдет снег, как уже можно найти траву для зверьков. На песчаных откосах появляется мать-и-мачеха. Ее листья зверьки едят с большим аппетитом, тем более что это один из первых свежих кормов после зимы. Тут же вскоре вырастает крапива — особенно ценное растение для кроликов. В ее молодых листьях почти столько же каротина, сколько в моркови. Да и вообще листья ее по питательности не уступают бобовым растениям — клеверу и люцерне. Крапиву скармливают свежей и сушат для зимних запасов, связывая в веники. Затем эти веники соединяют попарно и развешивают под навесом или на чердаке.

Вслед за мать-и-мачехой и крапивой набирает силу одуванчик. Этот питательный корм кролики едят с удовольствием. Если в охапку травы добавляют несколько листочков одуванчика, то зелень поедается более охотно. Неплох для кроликов и лопух-репейник. Растение, хотя и сорное, богато различными питательными веществами. Скармливают лопух в мешанках.

Всем известный сорняк сурепка полезен для кролика, а рвать его можно уже в мае. Всегда охотно поедают зверьки и листья подорожника, тысячелистника, пырея. Пижма (дикая рябинка) с кистью желтых тугих цветков и сильным резким запахом тоже привлекает кроликов. Ее можно высушить, а зимой понемногу подкладывать в сено. Кролики любое сено с пижмой съедят с аппетитом.

Все чаще крольководы стали применять для подкормки животных зеленные культуры — салат, кресс-салат, огуречную траву, сельдерей. Отходы огорода, сада — тоже в кормушку. Обрезают листья клубники — кладут кроликам, вырезают малину, виноградную лозу, смородину — все несут в клетки.

Желуди, которые рекомендуют собирать для других домашних животных, пополнят и рацион кроликов. Они едят их свежими и сушеными. Если кожура легко отходит, ее перед раздачей лучше убрать. Взрослым животным дают до 50 г сухих и до 100 г свежих желудей, молодняку — поменьше. Желуди действуют на желудок закрепляюще, поэтому их дают в небольшом количестве, добавляя в какой-нибудь «любимый» корм. Из желудевой муки в смеси с вареным картофелем, отрубями, комбикормом, с добавкой небольшого количества воды и готовят лепешки. Их подсушивают и запасают, чтобы дать когда-нибудь на скорую руку. Лепешки перед раздачей можно будет снова истолочь, смешать с другими кормами и засыпать в бункер самокормушки.

Из диких плодов кроликам нравятся и ягоды рябины, несмотря на то что они горьковаты, плоды диких яблонь, груш, которых в иных районах страны растет очень много.

У кроликов вечная потребность все пробовать на зуб, поэтому следят, чтобы у них всегда были ветки и даже небольшие поленья для обгладывания коры.

Несколько советов начинающим крольководам. Кролики чувствительны к заболеваниям, поэтому приобретать их надо только в благополучных хозяйствах, не допускать контактов с другими животными, содержать клетки и инвентарь в чистоте, ежедневно убирать навоз и остатки кормов.

Весной при переходе на сочный корм у животных могут появиться случаи расстройства пищеварения. Тогда дачу свежей зелени сокращают и кладут кроликам листья дуба, ромашку, полынь. Вообще же при обнаружении первых признаков заболевания нужно сразу же обращаться к ветеринарному специалисту.

Все новые корма начинают скармливать небольшими порциями, постепенно увеличивая дозу.

Крольковод-любитель должен изучить индивидуальные вкусы своих подопечных (один кролик хорошо ест сухое зерно, другой к нему не притронется, предпочитая влажную мешанку и т. д.). Учитывая эти особенности при кормлении, крольковод сможет увеличить продуктивность животных и сэкономить корма.

Кормить кроликов нужно часто и придерживаться постоянного распорядка дня. Зверьки привыкают к даче корма в одно и то же время и лучше его поедают. Это тоже немаловажный фактор разумной экономии кормов.

Убой. Снимают с откорма и убивают на мясо кроликов в 4-месячном возрасте. Перед этим следует убедиться, что линька у животных завершилась, тогда и шкурка получится хорошей. Раздувают мех на боках и огузке и обращают внимание на цвет кожи: если она белая, значит, линька закончилась, зверька можно убивать. За 10—12 ч до убоя кроликов не кормят и не поят.

Для убоя кролика берут за задние ноги и ударяют палкой по голове за ушами. Подвешивают тушку за задние ноги, удаляют глазные яблоки и дают стечь крови. Ее собирают в чистую посуду и используют для добавки в корм для свиней, птицы. Кожу круговым движением надрезают на задних ногах чуть выше скакательных суставов, разрезают шкурку по внутренней стороне задних ног через анальное отверстие. Удалив из хвоста позвонки, снимают шкурку с задних ног и стягивают ее вниз, к голове.

Передние лапы обрезают по запястный сустав, надрезают ушные хрящи у их основания, а также кожу вокруг рта и глаз. После этого шкурку окончательно отделяют от тушки. Шкурку обезжиривают, а тушку потрошат и охлаждают.

Первичная обработка шкурки. Обезжиривают, то есть удаляют жировые остатки, пленки, кусочки мышц, на специальной доске — болванке. На болванку, закругленную с одного конца, натягивают парную шкурку мехом внутрь. С теплой шкурки осторожно удаляют жир и мышцы (руками или с помощью ножа). После обезжиривания шкурку высушивают, для чего ее натягивают на правилку, то есть особое устройство из закругленных с боков деревянных планок в виде буквы «А». Правилка свободно закреплена в вершине и имеет передвижную перекладину. Ее можно расширять или сужать до любых размеров и использовать для разных по величине шкурок. Пра-

Рис. III—18. Нутрии: снежный самец (а) и бежевая самка (б).



вилку изготавливают и из толстой проволоки в виде клина. Длина правилки должна быть около метра. Шкурку на правилку натягивают мехом вниз и аккуратно расправляют. У правильно расправленной шкурки ширина в середине примерно в 3 раза меньше длины, а ширина в конце (огузок) примерно на 1—2 см больше ширины в середине шкурки. Нижний конец шкурки можно закрепить, чтобы она не собиралась в складки.

Шкурку на правилке оставляют в хорошо проветриваемом помещении с температурой не выше 30°С. Нельзя сушить шкурки на солнце или у печки — они становятся ломкими, не рекомендуется также пользоваться для сушки сырым помещением, здесь шкурки долго сохнут и могут заплесневеть. Высушенные шкурки снимают с правилки и укладывают так, чтобы они были недоступны для моли, мышей и домашних животных. Долго шкурки хранить не следует, лучше их сразу же сдавать заготовительным организациям. Взамен проданных шкурок у заготовителей приобретают комбикорма.

НУТРИИ

Еще не так давно о разведении нутрий в личных хозяйствах никто и не помышлял, даже представления не имели об этом пушном зверьке. А ныне приверженцев разведения нутрий становится все больше и больше. Некоторые нутриеводы добиваются поразительного качества шкурок, нельзя не залюбоваться их ровным ворсом, шелковистым и блестящим самых разнообразных расцветок (рис. III—18).

Разводить нутрий выгодно, тем более что в целях материальной заинтересованности населения в увеличении производства и продажи государству шкурок этого зверька закупочные цены на них были повышены в среднем в 2 раза. Кроме того, Министерство финансов СССР освободило граждан, занимающихся разведением нутрий, от уплаты налога с сумм, получаемых ими за шкурки, если граждане продают их заготовительным организациям. Не берется налог и за мясо, проданное на рынке.

Нутрия — выходец из жарких южноамериканских стран. Обитает возле воды, куда заходит, чтобы помыть свою шкурку. Несмотря на свое южное происхождение, зверек привык и к более холодному климату с длительной зимой. Он освоился в Прибалтике, северо-западной и центральной частях европейской зоны страны, в Поволжье, Казахстане и даже Красноярском крае, где зимы весьма суровы. Но там для нутрий строят утепленные сараи, чтобы «южане» не мерзли.

Много вопросов бывает у новичков по поводу выращивания нутрий, и один из самых частых — обязательно ли им устраивать бассейн? Не обязательно, но желательно. Качество шкурки у животных, живущих в клетках с бассейном, бывает лучше, ведь сам зверек ухаживает за своей шкуркой, смывая пыль, грязь. Замечено, что и здоровье у нутрий, пользующихся бассейном, крепче, чем у «сухопутных». Некоторые звероводы ставят для нутрий таз с водой и меняют ее почаще.

Нутрия — не плотоядное животное, поэтому ей нужна лишь растительная пища. Но она относится к грызунам и имеет крепкие резцы, которыми легко прогрызает деревянные части клетки. Их обивают проволочной сеткой, а чтобы было обо что точить резцы, как и кроликам, кладут в клетки побольше веток с толстыми сучками.

Особо следует сказать об основной продукции нутриеводства — шкурках различных расцветок. Они не только красивы, но и прочны. По носкости нещипаная шкурка нутрии приближается к шкурке норки, а кроличью превосходит в 10 раз. Из натуральных и



щипаных шкурок шьют шапки, жакеты, шубки, изготовляют воротники. После убоя нутрии и снятия шкурки остается тушка, пригодная в пищу. Мясо нутрии — ценный пищевой продукт с диетическими свойствами, как и крольчатина.

Скажем еще, что нутриеводство — занятие весьма увлекательное, творческое, особенно если звероводу занимается племенной работой и стремится получить животных желаемой расцветки.

Так что же представляет собой этот пушной зверек? Он бывает довольно крупным. Во взрослом состоянии весит 5—7, иногда до 9—10 кг. Длина его от кончика морды до корня хвоста 45—60 см. Самцы обычно более мощные. Уши у нутрий короткие, изнутри покрытые пушистыми волосками. Благодаря такому устройству ушей воздух задерживается в раковинах и в какой-то мере препятствует проникновению в них воды, когда нутрия ныряет в воду. Ноздри тоже имеют свои приспособления: в воде мускулы ноздрей как бы запирают вход в дыхательные пути и не дают воде пройти в носовую полость.

У нутрий 20 зубов, а резцы, о которых сказано выше, играют наиболее важную роль. У взрослых здоровых животных они ярко-оранжевого цвета, а у старых, больных и молодняка — светлые с темными пятнами. Нутрии необходимо точить резцы, поэтому зверьку постоянно дают что-нибудь погрызть. От трения верхних резцов о нижние верхние стираются. Однако нутрия от этого не перестает оставаться в полном смысле грызуном — резцы растут все время. Причем рот зверька устроен так, что губы смыкаются за резцами, так что нутрия, ныряя в водоем, может подгрызать растения под водой.

Забавно смотреть, когда зверек подносит ко рту пищу, держа ее обеими передними лапами, или расчесывает свой мех. Интересно устроены у него лапы: на передних — четыре длинных пальца и пятый укороченный, которые действуют почти так же, как и у человека. На задних лапах пальцы соединяются перепонками — еще одно «устройство» для водоплавающего животного. По земле нутрия передвигается медленно, но в случае опасности может быстро бегать.

Нутрия одомашнена сравнительно недавно, поэтому еще не привыкла поедать столько зеленых кормов, сколько кролик. По типу кормления она, скорее, ближе стоит к свинье. Желудок у нутрий однокамерный. У взрослых вмещает до 500 см³ корма. На воле они питаются главным образом болотными растениями (рогоз, тростник, камыш и т. д.), поедают и их корневища. В домашних условиях такие растения для этих животных — лакомство. Всем прочим кормам нутрия предпочитает корнеплоды. Ест и древесный лист, кору веток.

Расход кормов для одной нутрии за год такой (кг): комбикорм — 57, зерно бобовых культур, жмых — 5, рыбная, мясокостная мука — 4, сено, травяная мука — 10, трава бобово-злаковая — 38, корнеплоды — 73, поваренная соль — 600 г. Подстилки на ее содержание уйдет 20 кг.

Зверовод, заведя нутрий, должен прежде всего научиться обращаться с ними. По натуре они неагрессивные и при хорошем обращении вскоре делаются ручными, и за ними становится легко ухаживать. Новички, бывает, поначалу даже боятся заходить в помещение нутрий — пугают их резцы. Однако нутрии никогда не нападают первыми, а только защищаются, но кусают больно. Чтобы не было «конфликтов», надо действовать спокойно, не делая резких движений, стараться подольше бывать возле животных, что-либо приговаривать тихим ласковым голосом, давать корм с рук (сперва можно в рукавицах). Нутрии доверчиво относятся к доброму хозяину и спустя несколько дней без опаски подходят за кормом. Молодых нутрий можно брать на руки, угощать лакомством, приучать к общению с человеком.

Нутрий содержат в клетках и без них — на полу помещения. Это, считают некоторые звероводы, делает зверьков более податливыми, послушными и, кроме того, облегчает их кормление.

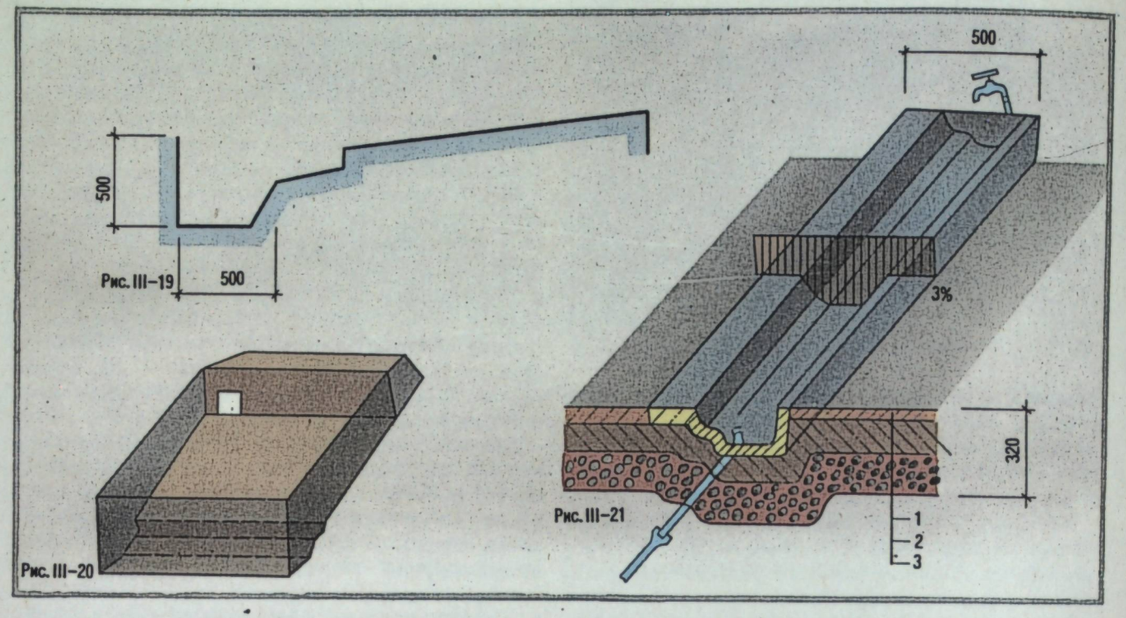
Если хотят осмотреть животное, одной рукой берут его за корень хвоста, приподнимая заднюю часть туловища, а другую пропускают между передними лапами и удерживают за кожу груди. Голова при этом не должна быть ниже зада. Малышей можно ловить и за хвост. Прижимают левым локтем к себе так, чтобы спереди оказалась бóльшая часть туловища и хвост. Когда проводят обмер, то лучше это делать вдвоем (помощник держит голову зверька).

Приобретать зверей на обзаведение лучше через заготовительные конторы райпотребсоюзов, общество кролиководов и звероводов. Государственные предприятия продают живых нутрий по стоимости бездефектной шкурки первого сорта крупного размера с надбавкой 10% в зависимости от цветового типа. Лучше всего приобретать нутрий (а их продают

Рис. III—19. Профиль пола и водоема для нутрий.

Рис. III—20. Схема выгула для нутрий.

Рис. III—21. Проточный водоем для разведения нутрий в выгулах: 1 — цементная обмазка (20 мм); 2 — бетон (150 мм); 3 — гравийный песок (150 мм).



не моложе двух месяцев) в теплую пору, чтобы можно было перенести зверьков в закрытой корзине или в переносной клетке, не боясь простудить. Иногда действуют проще — посадят в мешок и везут. В таком случае более трех животных в один мешок сажать нельзя. Беременных самок перевозят по одной в сетчатом выгуле клетки. Для транспортировки животных можно приспособить и ящик с неплотно сколоченными стенками и приделанной сверху ручкой.

Получение приплода и выращивание молодняка. Нутрии скороспелы. Уже в 4—5 месяцев способны к размножению. Самки приходят в охоту каждые 24—30 дней. Продолжается она около 36 ч. В этот момент и сводят животных для спаривания. В случку лучше пускать животных в более зрелом возрасте, примерно в 6—8 месяцев, а самцов в 7—9 месяцев, когда они весят 3,5—4 кг. Спаривание в раннем возрасте приводит к понижению плодовитости самок, половой активности самцов, появлению в пометах мертворожденных детенышей.

Производителей подсаживают к косяку самок, который формируют еще в то время, когда животные не вышли из «подросткового» возраста (2—3 месяца). Подбирают в косяк самок, сходных по развитию, обладающих желательными признаками. Животных так и содержат косяком в общем помещении или клетке. Когда же самки достигнут одного возраста — 6—8 месяцев, к ним и подсаживают самца, не родственного им, с ценными качествами, которые и хотят получить у потомства этого производителя. Косяк может состоять из любого количества животных, в зависимости от размеров сарая, клетки, но более 20 самок держать в нем нецелесообразно.

Если самцы молодые, то косяк должен быть поменьше. Следует иметь в виду, что в тесноте зверьки ожесточаются, становятся агрессивными, вообще хуже себя чувствуют, кусают друг друга. Наиболее драчливы взрослые самки после окончания выкармливания щенков. Они перенесли нелегкий период материнства и нуждаются в спокойной обстановке. Когда кругом снуют другие зверьки, это их раздражает. Опытные звероводы отсаживают таких самок в отдельные клетки. Только что ощенившихся тоже лучше держать отдельно и для случки пускать в первые три дня после родов в клетку самца (для подстраховки пускают в его клетку несколько дней подряд). Так поступают только с крупными крепкими нутриями. Если же самка после родов похудела, ослабла, то случку откладывают.

Трудно бывает запомнить все сроки воспроизводства по каждой самке, поэтому любителю необходимо вести записи. Самки вынашивают потомство 132 (от 127 до 137) дня. Примерно двухмесячную беременность уже можно обнаружить (при определенном навыке — и в месячный срок). Нутрию ставят передними лапами на подставку, берут одной рукой



за хвост, а другой проводят по животу. Если под рукой перекатываются шарики-бусинки диаметром каждый 2 см, беременность 7-недельная, крупные шарики — больший срок беременности.

Нутрии, как и все домашние животные, предпочитают щениться ночью или рано утром. Приплод бывает разным — 5—6 щенят, а то и всего 1. Наивысшая плодовитость — до 14 голов. Если щенение происходит в холодное время, самку надо поместить в сарай, где температура 15°С.

В более холодном помещении требуется обильная теплая подстилка. Во всяком случае надо всегда иметь в виду, что щенята при минусовой температуре нередко гибнут от переохлаждения. Вот почему в студеные дни самок для щенения заранее переводят в теплое помещение или устраивают им пышную «постель» на месте. В среднем на взрослую самку требуется около 500—700 г сухой подстилки в неделю.

Матки кормят приплод около двух месяцев. Щенят отсаживают всех вместе в отдельную клетку или соединяют с молодняком того же возраста от других матерей, но примерно одинаково развитых. К клетке или загону в сарае прикрепляют трафаретку, на которой записывают цветовой тип шкурки и количество поголовья того и иного типа, номер матери, дату рождения щенков. В 2,5—3 месяца молодняк метят, разделяют по полу в группы для последующего выращивания. Молодняк, оставляемый в хозяйстве для племенных целей, отбирают по развитию, цвету шкурки и происхождению животного.

Гораздо удобнее работать со стадом, если в группе подобраны зверьки одного цветового типа. Легче бывает подобрать для всей группы нужного самца для получения потомства с нужной цветовой гаммой.

При групповом содержании молодняка ежедневно следят, нет ли среди щенков стычек, драк, покусов на шкурках. Потерпевших, а также самых драчливых особей отсаживают. Наиболее точно о состоянии молодых животных можно судить по взвешиванию. Хорошо развивающиеся самцы в месячном возрасте весят 850 г, в 2-месячном — 1,5 кг, в 3-месячном — 2,3, в 4-месячном — 3,2, в 5-месячном — 4,2, в 6-месячном — 5, в 7-месячном — 5,5 кг. У хорошо развивающихся самок эти показатели немного ниже.

Зимнее содержание. Способ содержания нутрий во многом зависит от того, в какой климатической зоне живет звероводство. Особенно много хлопот с устройством зверьков на зиму у жителей северной и средней полосы, где морозная погода стоит несколько месяцев. Нутрии не переносят холода, а при минусовой температуре могут получать обморожения. Скорее всего поражаются хвост, лапы, уши, то есть те части тела, на которых редкая шерсть. На обмороженных местах возникают нагноения, язвы, отмирание тканей, и в конце концов нутрию приходится выбраковывать. Обмороженный хвост лучше ампутировать остро наточенным ножом между двумя позвонками на здоровом участке. Рану прижигают йодом и накладывают тугую повязку. Когда кровотечение прекратится, повязку снимают, а рану присыпают стрептоцидом.

Желательно для зимнего содержания нутрий в зонах с холодным климатом строить утепленные помещения, где температура воздуха поддерживается на уровне 15°С. Здесь ставят клеточную батарею из трех-четырех клеток размером 110×70×40 см. Одна клеточная батарея вмещает одну самку с приплодом до 5-месячного возраста.

Если животных содержат в холодных неотапливаемых помещениях, клетки делают одноярусными с сетчатым выгулом и хорошо утепленным домиком. Такая конструкция клетки применима и для более южных зон страны. Клетка представляет собой как бы своеобразную усадебку для нутрии. Сюда входит домик, выгул на берегу водоема и сам водоем. Выходя из домика, нутрия попадает прямо на бережок и при желании может искупаться (конечно, в летнюю пору). Домик общей площадью 0,8 м² (и выгулом 1,8 м²) можно построить из досок с обтяжкой проволочной сеткой или листовым железом, чтобы не погрызли. Снаружи домик обивают толем. Можно возвести «жилье» из кирпича со штукатуркой изнутри. Словом, домик должен получиться удобным, теплым и сухим.

Ради экономии места и строительного материала домики соединяют попарно при одной общей боковой стенке. В холодное время года домик должен стать для нутрии «квартирой со всеми удобствами». В нем делают два отделения: в одном — гнездо для отдыха, в другом — «столовую». Здесь животных кормят, а в теплую погоду через лаз (20×20 см) выпускают в выгул.

Если устроен бассейн, то к нему делают покатый спуск из выгула. Надежнее выполнить водоем из бетона — прочнее, долговечнее. Но этот строительный материал не всякому доступен. Любители каждый по

своему выходят из положения. Сколачивают, например, дощатый ящик — каркас по ширине выгула длиной 80, глубиной до 40 см. Снизу обтягивают двойным слоем полиэтиленовой пленки. Для стока делают отверстие с пробкой. Чтобы нутрии не грызли стенки своего водоемчика, почаще подкладывают им веток для этого занятия. Или, если есть металлическая сетка, обтягивают ею деревянные стенки. Поскольку в бассейне животные не только купаются, но и пьют из него, воду почаще меняют — лучше это делать каждый день. Чтобы можно было обновлять воду во всех водоемчиках сразу, клетки располагают в одну линию по канавкам. Вода, заливаемая с конца канавки, заполняет дальше и все бессейны (рис. III—19 — III—21).

Под сетчатым полом клеток устраивают металлические поддоны, сюда проваливаются остатки корма, помет. Их убирают ежедневно и используют для приготовления компоста. При соблюдении чистоты в хозяйстве зверовода не будет неприятного запаха.

Зимой нутрий кормят картофелем, корнеплодами, зерновыми кормами, веточным кормом, пищевыми отходами, комбикормами. Сено, а также сенная и травяная мука зимой заменяют травы, однако этот корм нутрии плохо переваривают и едят понемногу (отсаженный молодняк — по 10—20 г, взрослые животные — по 500 г в день). Зверьки предпочитают мешанки, составленные из увлажненного комбикорма, измельченных корнеплодов, сена (муки, трухи). Соотношение концентратов и корнеплодов 1:1 или 1:2.

Лучший комбикорм для нутрий включает (% по массе): дробленый ячмень — 45, дробленую кукурузу — 40, подсолнечниковые хмых, шрот — 8, рыбную муку — 6, мел кормовой — 0,5, соль поваренную — 0,5. Корнеплоды перед скармливанием очищают от грязи, моют, режут, посыпают комбикормом. Бобово-злаковое сено кладут в кормушку в кормовом отделении домика 2 раза в неделю. Мешанки составляют покруче, чем летом, иначе едят плохо.

Нутрии хорошо привыкают к распорядку дня, поэтому кормить их желательно в определенное время.

Летнее содержание. Летом нутрий оберегают от перегрева. А это случается в жару под 30°С на открытых участках, не затененных кустарником, деревьями, да еще при содержании в тесных клетках. В сильную жару звери угнетены, находятся в оцепенении. Заметив это, надо обязательно перенести животных в прохладное место, сбрызнуть голову водой.

Как уже было сказано, нутрии — животные растительноядные и на воле лакомятся больше болотными травами. Это пристрастие они сохранили и в условиях домашней фермы. Однако приручленная человеком нутрия прекрасно освоила и разнотравье. Она любит одуванчик, мать-и-мачеху, лебеду, подорожник, иван-чай, лопух (листья и корни), донник, клевер белый, гречиху, ряску. Ест и срезанные ветки садовых культур — малины, винограда. Если у кроликов при поедании мокрой травы может случиться вздутие живота, у нутрий этого не бывает. Надо только следить, чтобы в охапку травы не попали ядовитые растения или опрыснутые ядохимикатами. В сомнительных случаях траву для нутрий лучше промывать.

Свежую траву зверям дают обычно раз в день. Ее пучки привязывают к стене клетки на выгуле, а остатки идут на подстилку. Траву заготавливают на день-два, не более. При хранении в копне в течение, скажем, 5—7 дней растительность может согреться и подопреть. Плохо едят нутрии и вялую траву.

Рекомендуют такой примерный суточный рацион для подсосной самки (г): картофель, корнеплоды или трава — 300 г, зерно злаков, комбикорм — 210 г, зерно бобовых — 10 г, сено — 35 г, соль — 1,5 г. Взрослой самке без щенков дают меньшее количество корма, отсаженному молодняку в возрасте 3—4 месяцев — еще меньше.

Убой нутрий и первичная обработка шкурки. Обычно забивают молодняк в возрасте 9—12 месяцев с массой не менее 3 кг, но бывает, в дело идут и 6—7-месячные животные. Эту кампанию принято проводить с ноября по март. Тушку подвешивают за задние ноги и выполняют те же операции, что и при убое кроликов: тушку обескровливают, снимают шкурку чулком, отрезают хвост, шкурку обезжиривают на болванке и мездрой наружу осторожно натягивают на правилку. Болванки, правилки можно использовать те же, что и при обработке шкурок кроликов.

Сушат шкурки при комнатной температуре, во время сушки мездру протирают тряпкой, удаляя мелкие капельки выделившегося жира. Высушенные шкурки хранят в тряпичных мешках в сухом прохладном месте, но не длительное время: их надо или сдавать в заготовительные организации или подвергать дальнейшей обработке. Закупочные цены зависят от цветовой окраски шкурки, ее размера и количества дефектов.

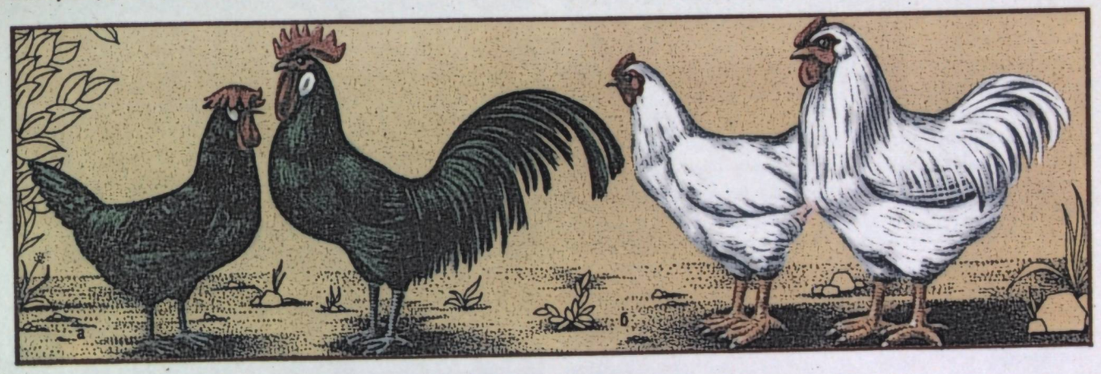
ПТИЦА

Успешно заниматься птицеводством можно и в приусадебном хозяйстве, и на садовом участке. Заведя птицу, каждый желающий будет круглый год получать к своему столу диетические продукты — яйца, мясо. Уход за птицей несложен, его даже частенько поручают детям.

КУРЫ

В сельской местности редко встретишь хозяйство, где не разводили бы кур. Птица эта нетребовательна, если ей разрешено свободно гулять по двору, саду, огороду, то она находит себе пропитание в виде семян трав, мелких насекомых и их личинок.

Рис. III—22. Куры пород минорка (а) и корниш (б).



Из домашней птицы разных видов наиболее выгодно разводить кур, ведь от них получают двойную продукцию — да какую! Курятина менее калорийна, чем птичье мясо других видов. В ней меньше жира, а это очень важно в питании современного человека. Тот, кто имел возможность сравнивать вкус мяса кур, выращенных в приусадебном хозяйстве и на птицефабрике, очевидно, заметил разницу. Курятина, полученная от птицы, свободно гулявшей по двору, обладает своеобразным ароматом, чего нельзя сказать о промышленной продукции. Среди мяса птицы других видов курятина занимает одно из первых мест по содержанию белка, а потому особо полезна детям.

Яйца — замечательный диетический продукт — превосходят даже молоко по содержанию железа, столь необходимого для поддержания уровня гемоглобина в крови человека.

Разводить стоит только тех кур, которые несут много яиц, к тому же крупных, а также тех, чье мясо отличается нежностью (рис. III—22). Потому-то для домашних ферм более подходят породы двойной продуктивности. Многие любители предпочитают такие породы и породные группы, как плимутрок, кучинские юбилейные, итальянские куропатчатые, нью-гемпшир. У кур этих пород средняя продуктивность (140—160 яиц в год), крупное яйцо (более 60 г) и хорошо омускуленная тушка при убое. Однако немало птицеводов предпочитают либо яичную (яйценоскость более 200 яиц в год), либо мясную (молодняк быстро откармливается) породу. Цыплятами таких пород снабжают население птицефабрики и инкубаторные птицеводческие станции.

Получение приплода и выращивание молодняка. Для выведения цыплят в своем хозяйстве используют наседок или домашние инкубаторы. Инкубация требует опыта. Новичков нередко преследуют неудачи, если они не соблюдают определенные правила.

Для вывода надо отобрать полноценные яйца. Их собирают от кур, которые содержатся вместе с петухами, и хранят не более 5—6 дней. Не берут для инкубации как очень крупные, так и слишком мелкие. Смотрят, каковы они и по форме, — чересчур остроконечные и излишне закругленные бракуют. Оценивают скорлупу: она должна быть гладкой, прочной, без трещин. Не годятся для инкубации двухжелтковые яйца, а также с воздушной камерой не в тупом конце, а сбоку.

В то время когда получают яйца для вывода, кур и петухов нужно хорошо кормить, следить, чтобы в рационе было много витаминов. Для проверки, так ли это, вареное яйцо разрезают надвое и обращают внимание на окраску желтка. Если куры получали достаточно витаминов, желток ярко-желтый, а то и оранжевый, а при нехватке их — желток бледный. Под курицу кладут примерно 15—17 яиц. Наседку сажают в теплом месте, ведь 3 недели она должна провести большей частью без движения. Место для наседки слегка затемняют и стараются создать ей спокойную обстановку.

Корзину или ящик, используемые под гнездо, выстилают мягким сеном. Если сажают несколько наседок, то их места разгораживают, чтобы они не видели друг друга и не беспокоились. Рядом с каждым гнездом ставят кормушку и поилку, а также таз с песком и золой для купания.

Птицевода-любителя иной раз огорчают нынешние куры. Многие из них не проявляют желания насиживать. Особенно равнодушны к материнству куры породы белый леггорн. Да, их «отучили» от этого селекционеры, в течение десятилетий добивавшиеся от кур все большей и большей яйценоскости. У хорошей несушки не должно быть «простоя» даже из-за вывода молодняка, поэтому жесткий отбор и другие хитрые приемы, придуманные специалистами, пресекли проявление природной привычки.

Как же снова заставить современную курицу насиживать яйца? Птицу помещают в приготовленное гнездо на «пробные» яйца и накрывают корзиной или ящиком дня на три с перерывами для кормления. Очень часто этот прием помогает. Под заклохтавшую по-настоящему курицу подкладывают уже инкубационные яйца.

Очень хорошие наседки — маленькие курочки-бентамки. Некоторые птицеводы специально держат их для вывода молодняка — сажают на яйца кур крупных пород. Под бентамок подкладывают по 5—7 яиц. Три бентамки заменяют одну обычную курицу. Отлично насиживают и простые деревенские беспородные куры. Их, наоборот, нередко приходится «разгуливать», если птицевод не намерен выводить цыплят.

Среди наседок есть весьма прилежные. Могут целыми днями не сходить с гнезда. Первые два дня их не беспокоят, а потом по 2 раза в день снимают для кормления и поения. Во время отдыха птиц осматривают гнездо. Вынимают разбитые яйца, освежают подстилку.

Цыплята выводятся на 20—22-й день после начала насиживания. Птицевод должен не пропустить начало наклева яиц. Вылупившихся цыплят сразу не забирают, дают обсохнуть под мамашей, а потом отсаживают в приготовленную коробку с настеленным на дно мехом для тепла. И только когда все вылупятся, подпускают к наседке.

Любители-птицеводы иногда успешно выводят цыплят без наседки в самодельных инкубаторах. Температура над яйцами должна быть в первую неделю 40°С, во вторую — 39°С, в третью — 38°С, при выводе — 36°С. Утром и вечером температура на поверхности яиц должна быть 32°С. Для снижения температуры яйца опрыскивают из пульверизатора. За сутки яйца надо поворачивать 4—8 раз. Вывод начинается на 21-е сутки.

Первые дни цыплята нуждаются в тепле (требуемая температура воздуха около 30°С). Если молодняк будет «воспитывать» наседка, задача птицевода намного облегчается — хлопот, конечно, меньше. Если же цыплята растут сиротами, то за ними нужен глаз да глаз. Для обогрева применяют разного рода источники тепла. Например, над ящиком с цыплятами подвешивают лампу с отражателем, под которым они греются. Помещают в ящик и кастрюлю с горячей водой, поставленную в другую пустую кастрюлю, так тоже можно обогревать молодняк. Применяют и электрические лампочки, опущенные в трехлитровый баллон.

Некоторые птицеводы для обогрева выводка пользуются синими лампочками — считают, что при этом свете цыплята ведут себя спокойнее. Но выяснено, что при синем свете цыплята ничего не видят и, естественно, вслепую не могут двигаться. Так что не стоит в обогревателях применять синий свет, чтобы не мешать молодняку нормально развиваться.

Когда выводят много цыплят, то для их содержания строят оборудованный цыплятник с электрическим освещением, обогревом, выгулом. Для маленького выводка готовят небольшие домики с лазом вместо дверцы и трапом для удобного входа. В эти домики цыплят поселяют, когда наступают теплые дни.

Заблаговременно готовят для выводка кормушки и поилки, такие, чтобы они были удобны для мытья. На первые 10 дней можно сделать обыкновенный лоточек из фанеры или оцинкованного железа. А чтобы цыплята не залезали в него с ногами, сверху лоток затягивают «в клетку» тонкой проволокой или леской. Далее пора уже ставить корытца с зауженным дном с прибитыми по его краям планками. Корытца рассекают поперечинами из проволоки, чтобы у каждого цыпленка был при кормлении свой отсек.

Сколько поставить кормушек, зависит от количества цыплят. Нужно, чтобы не было сутолоки, все клевали спокойно, не боясь подойти. На один погонный метр корытца должно приходиться около 32 цыплят до 30-дневного возраста, 18 голов — до 90-дневного, 12 — более старших.

Молодняк в стаде должен быть одинаково развит. Всех отставших в росте отбирают в отдельную группу и ухаживают за ними повнимательнее, чтобы догнали по массе сверстников.

Какие корма рекомендуется давать цыплятам? Зерно цельное и дробленое, молотое (в виде крутых каш и в сухом виде), отруби пшеничные, жмыхи, шроты (запаренные в мешанках), травяную муку, обрат (на нем замешивают кормовую смесь до рассыпчатого состояния), рыбную муку, зелень, морковь свежую (тертую), творог (только что приготовленный), толченые ракушку, мел, а также костную муку и соль. Чтобы не было больших потерь корма, корытца заполняют наполовину. Корм должен быть съеден за 30—40 мин. Если остались объедки, следующий раз норму уменьшают. При слишком быстром поедании корма порцию увеличивают.

Полезно цыплятам погулять по зеленому лужку, но к выгулу приучают постепенно. Чтобы уберечь выводок от кошек и ворон, его держат в переносном вольерчике, затянутом сеткой сбоку и сверху. Некоторые птицеводы прекрасно выдрессировали своих собак для охраны выводков молодняка. Завидев врага, собака отгоняет его. Дрессировка заключается в том, что все приемы по уходу за цыплятами хозяин выполняет в присутствии собаки, всякими путями внушая ей, что малыши дороги хозяину и их нужно стеречь.

Те, кто выращивает цыплят на племя, то есть собирается оставить подросший молодняк на зиму для получения яиц и выведения потомства, заботятся, чтобы птица к началу яйцекладки была хорошо развита.

Осенью при отборе в племенное стадо отдают предпочтение тем курочкам, у которых правильное телосложение, ярко-красное лицо, сережки и гребень, сильные, крепкие ноги. Эти признаки говорят о хорошем здоровье. Выбраковывают молодок с искривленной грудной костью. Она бывает у птицы, которая долгое время испытывала нехватку минеральных веществ.

Тогда же сортируют и взрослую птицу по тем же признакам. Однако учитывают к тому же и яичную продуктивность (или мясную у соответствующих пород — судят об этих качествах по цыплятам-потомкам). Несушки, которые откладывают яйца с частыми и длительными перерывами, нежелательны в стаде. Учитывают и сроки линьки. Позднее других линяют самые хорошие несушки.

Отбирают в эту пору и петушков. На 12 племенных кур оставляют одного петуха. Но всегда для подстраховки лучше держать двух. Во-первых, на случай гибели одного — останется второй; во-вторых, часто бывает так, что единственный в стаде петух проявляет интерес лишь к определенной группе кур, а остальные в племенной сезон бывают обделены вниманием производителя и откладывают неоплодотворенные яйца. Так что иметь в стаде кур двух петухов надежнее.

Зимнее содержание. Для размещения стада подойдет любой сарайчик, лишь бы он был сухим, чистым и достаточно теплым, чтобы куры зимой в нем не замерзли. Сохранить тепло поможет правильно заложенная глубокая подстилка. В конце лета в сухую погоду в сарае насыпают слой подстилки (примерно 20 см). В качестве подстилки можно использовать сухой песок, высохший древесный лист, сфагновый торф, измельченные кукурузные стержни, подсолнечниковую или рисовую лузгу. Впоследствии помет, оставляемый курами, перемешивают с верхним слоем подстилки, разравнивают. Со временем подстилка уляжется, уплотнится и внутри будет разогреваться, выделяя тепло. В течение года верхний слой подстилки периодически рыхлят. Ее влажность должна быть 20—25%. На одну курицу в год требуется 10—15 кг сухой подстилки.

В птичниках для кур устраивают насесты, куда птицы забираются на ночевку. Насесты-жерди, бруски делают так, чтобы на них птице удобно было отдыхать, сидеть без напряжения. Насесты не должны быть чересчур толстыми или слишком тонкими, иначе куры будут чувствовать себя неуверенно, боясь слететь на пол. Сечение брусков или жердей примерно равно 4×7 см. Верхние острые грани брусов закругляют. Прибивают насесты на высоте 60—80 см от пола. Размещать их лучше на одном уровне, а не лесенкой, потому что на нижних кур сверху будет падать помет.

Иногда бруски-насесты набивают на решетчатые крышки ящиков для сбора помета. В таком случае уборка в помещении облегчается.

В затемненных местах курятника вешают гнезда. Это либо корзины, либо фанерные ящички. На подстилку гнезда стоит положить подкладень (фальшивое яйцо), который будет указывать курам, что нестись нужно именно здесь.

Ухаживая за курами, птицевод ведет себя спокойно. Если ловит их, то старается не делать переполоха — куры долго не могут потом прийти в себя от испуга.

Кормят кур различными мешанками (влажными, теплыми зимой). Поят теплой водой вволю. На корм идут зерно разного вида, пищевые отходы, вареный мятый картофель, тертые сырые корнеплоды, измельченное мелкотравное сено. Мешанку делают рассыпчатой. Поят всегда вволю.

Зимой куры меньше гуляют, а между тем моцион им необходим. Для этого над небольшой площадкой у птичника делают навес и обтягивают его с боков пленкой. На землю насыпают подстилку, бросают в нее одну-две горсти зерна — и куры целый день копаются в подстилке, разгребают ее лапами, совершая тем самым необходимый моцион. Чтобы куры охотнее выходили на выгул, привязывают там березовый веник, который они обклевывают. Можно заставить кур побольше двигаться и привязать веник так, чтобы птице пришлось подпрыгивать, доставая сухие листочки. Если веники были высушены в тени и хранились в сухом затемненном помещении, они хорошо сохраняют витаминную ценность свежих листьев.

Зимой, особенно в конце ее, кур полезно подкармливать сушеной крапивой, для чего ее заготавливают с ранней весны и в первой половине лета. При подкормке крапивой перо птицы блестит, что указывает на ее крепкое здоровье и хорошее самочувствие. Птицеводы замечают, что в этом случае куры несут больше яиц.

Летнее содержание. Рано весной в зимнем птичнике проводят генеральную уборку, полностью вычищают подстилку, стены, насесты, кормушки, поилки моют горячей водой с каустической содой. Стадо на лето переводят в другое помещение, чтобы капитальное строение оздоровилось, очистилось от вредной микрофлоры.

Летом во многих птичниках активизируется куриный клещ. Это насекомое, паразитирующее на птице, питается ее кровью. Куры очень страдают от «незваного гостя». Для отпугивания клеща птицеводы раскладывают в курятнике травы с резким запахом (полынь, пижма, перо чеснока). Все щели в сарае покрывают солидолом, а тело кур смазывают растительным маслом.

В кормлении кур летом по сравнению с зимними рационами изменения небольшие. Те же мешанки, что и зимой, но стараются включать в рацион больше зелени.

Примерные суточные рационы для кур-несушек яичного направления продуктивности могут быть такими (г на голову в день): зерно злаков — 50, зерно бобовых — 10, мучнистые корма — 30, жмыхи, шроты — 10, корма животного происхождения — 5, зеленые, сочные корма — 50—60, мука сенная, тра-

вяная — 5—10, минеральные корма (мел, створки ракушек, яичная скорлупа, известняк, кормовой фосфат) — 6, поваренная соль — 0,5.

В помощь птицеводу-любителю приводим некоторые варианты оборудования птичников (рис. III—23—III—25).

ИНДЕЙКИ

Индеек вполне можно разводить в индивидуальном хозяйстве. Их мясо имеет такие же диетические свойства, как и мясо кур, потому что не жирно и легко усваивается организмом человека. А индюшиная грудка (белое мясо) даже питательнее, чем та же часть тушки кур. Индейки с лихвой окупают расходы на свое содержание, в хороших условиях самцы набирают массу 10—13 кг, но бывает весят до 18—25 кг. Масса самок поменьше — 6—7 кг, а молодняка 4-месячного возраста — 4—4,5 кг. Индеек — этих самых крупных сельскохозяйственных птиц — разводят для получения мяса, яйценоскость их невелика — 50—100 яиц в год. Наиболее популярны у населения белые и бронзовые широкогрудые (рис. III—26), кавказские белые индейки.

Получение приплода и выращивание молодняка. Вырастить индейку не так-то просто. Индюшата привередливы, очень боятся сырости, холода и нередко из-за этого болеют. Зато у самок сильно развит материнский инстинкт, стремление к насиживанию яиц, выведению молодняка. Причем насиживают не только самки, но и самцы (в отдельных случаях). Индейки настолько усидчивы в гнезде, что охотно выводят не только собственных птенцов, но и цыплят, гусят, если на птичьем дворе среди кур и гусынь современных пород не находится желающих исполнять эту роль.

Одним словом, индейка — хорошая мясная птица, но требует к себе повышенного внимания, особенно в раннем возрасте. Чтобы успешно выращивать молодняк и получать в своем хозяйстве много мяса, необходимо правильно содержать и кормить индеек, ухаживать за ними.

Кормление индюшат такое же, как и цыплят, только требуется больше белка и витаминов. Поэтому перед появлением на свет птенцов нужно подумать о том, из чего сделать витаминный сок, чтобы напоить им индюшат в первые сутки их жизни (из пипетки). Источником получения сока могут быть ранняя люцерна, крапива, морковь — или по отдельности или в смеси в равных частях. Первую пищу для молодняка в течение первой недели готовят так: варят крутую рассыпчатую пшенную кашу и яйца (4—5 граммов в сутки на голову). Яйца протирают через сито, добавляют пшеничную или кукурузную муку (овсяную или ячменную предварительно очищают от шелухи) и смешивают с пшенной кашей. Затем добавляют мелко нарубленный зеленый лук, тертую морковь. Зеленый лук вообще часто дают птичьему молодняку. Он полезен как источник витамина А, но скармливать его можно только днем, потому что он вызывает сильную жажду и ночью молодняк, наевшийся лука, ведет себя беспокойно.



С 10-дневного возраста в кормушки начинают насыпать сухую кормовую смесь. Для приготовления влажных (но рассыпчатых!) мешанок используют свежую простоквашу или обрат. Мешанку составляют из 2—3 видов зерна, добавляют творог, яйца, мясокостную или рыбную муку, а также зелень. Птице старше 40-дневного возраста кормосмесь замешивают на воде. Смесь эту готовят на один прием, чтобы не закисала. Малейшее брожение ее пагубно для выводка. С 10—15-дневного возраста индюшатам дают мешанки с вареным мятым картофелем. Сначала по 5—7 г на голову, но к двум месяцам норму доводят до 50 г, как и для взрослой птицы.

В кормушках молодняка на откорме должна быть всегда сухая мучная смесь и вода. Этой смеси (или птичьего комбикорма) требуется 140 г в сутки. Комбикорм можно скармливать индюшатам с 4-месячного возраста.

Индейка — птица подвижная. Если выгул не ограничен, она даже с выводком может уходить от дома за несколько километров, а вечером возвращаться домой. Но если условий для свободного содержания нет, следует отгородить выгул размером 20 м² на голову. Этот участок можно засеять люцерной, клевером и другими многолетними травами. На выгуле ставят поилки. Зимой выгул устраивают во дворе, лучше устилают соломой.

Зимнее содержание. Помещение для индеек должно быть достаточно просторным (1 м² площади пола на голову), освещенным, сухим, без сквозняков, с хорошей вентиляцией. Нельзя содержать эту птицу на сыром холодном полу, поэтому здесь, как и у кур, зимой желательна глубокая согревающая подстилка. Сырость бывает в таких помещениях, где в связи с плохой вентиляцией накапливаются влага, углекислота, аммиак. Все это отравляет организм птицы.

Рис. III—23. Поилки для птицы:
а — ведрообразная поилка для взрослой птицы; б — вертикальное сечение шляпообразной поилки.

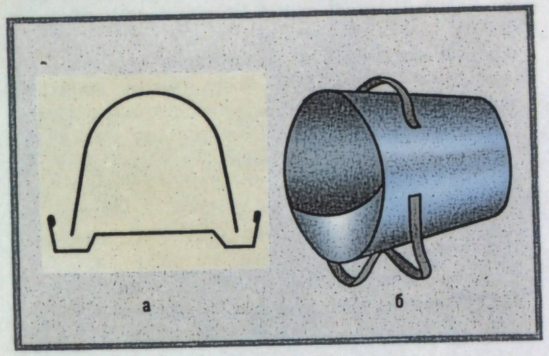
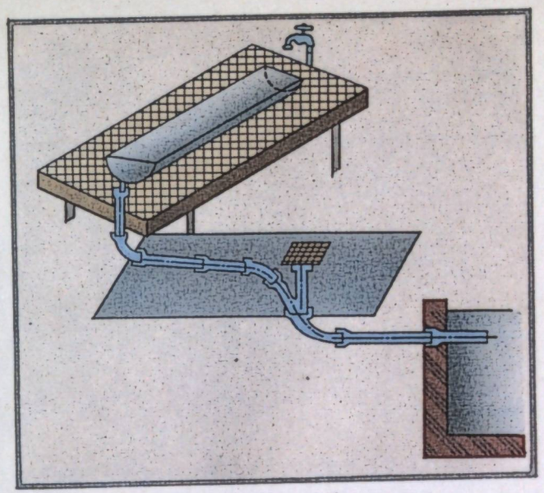


Рис. III—24. Автоматическая проточная поилка.



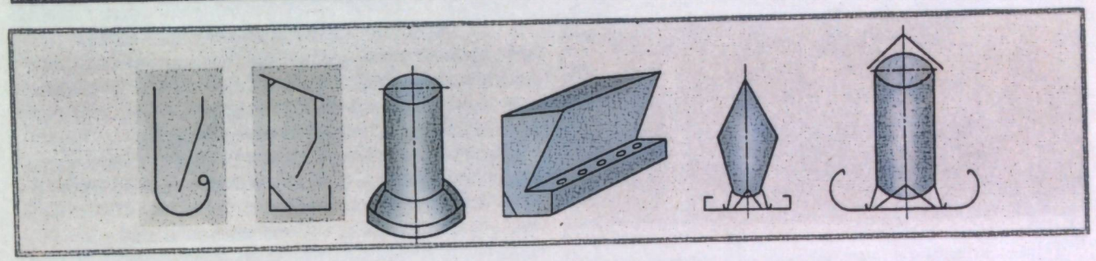


Рис. III—25. Профили различных видов полуавтоматических кормушек для птицы.

Температура в индюшатнике должна быть по возможности постоянной. Зимой птице страшен не столько холод, сколько резкие колебания температуры. В очень холодное время года температура в индюшатнике ниже минус 8°С уже опасна для птицы.

Птичник необходимо оборудовать кормушками и поилками. Фронт кормления надо предусмотреть такой, чтобы из корытца сразу могли клевать все индейки.

Свежая вода птицам необходима в любое время года.

В самом теплом месте птичника устраивают насесты для отдыха на высоте 45—50 см от пола. Длину устанавливают в расчете 40 см на птицу. Устраивают их так же, как и для кур, только делают прочнее. Под насестами ставят выдвижные щиты для помета. Насесты оборудуют и на выгуле под навесом.

В зимнее время индейки нередко страдают авитаминозом, который развивается при отсутствии в их организме витамина А. При заболевании нарушается работа желудочно-кишечного тракта, нервной системы. Чтобы этого не произошло, зимой необходимо давать птицам зеленое сено, квашеную капусту, крапиву, клевер, древесные веники.

Весной все помещение вычищают, стены, полы, насесты моют горячей водой с каустической содой. После этого на пол насыпают свежую подстилку. На полу, по стенам раскладывают и развешивают пучки пахучих растений для отпугивания кровососущих насекомых. Для купания и очищения от паразитов ставят ящики с песком и золой.

Летнее содержание. Если летом есть возможность выпускать индеек на неограниченный выгул, содержание их в эту пору значительно облегчается.

Лучшие выгулы — это места с сухой почвой, поросшей деревьями, кустарником, травой. В жару здесь хорошо укрыться в тени. На пастбище летом индейки получают основной корм и им требуется лишь небольшая подкормка. В качестве белковой подкормки, помимо зерновых смесей, можно порекомендовать молочные продукты — пахту, простоквашу, приготовленную из цельного молока или обрата.

Рис. III—26. Индюк бронзовой породы.



Птица, которая может пастись на хорошем травостое, быстро откармливается. Если же выпаса нет, пускают в свой сад, пока там не поспели ягоды. В плодовом же саду птица приносит немалую пользу, поедая многочисленных насекомых и очищая приствольные круги так, что не требуется опрыскивать их средством борьбы с вредителями.

Откорм индеек организуют в августе—октябре. Если они пользуются пастбищем, то их подкармливают мешанкой 2—3 раза в день или кормят вволю, добавляя к влажной мешанке и зерну по 100—150 г вареного размятого картофеля (на голову в сутки).

ГУСИ

Гуси — очень интересная, умная птица. Внимательно понаблюдайте за гусиной семьей, вы узнаете о ней многое: как птица ведет себя в тех или иных обстоятельствах, почему подает голос, что любит, чего боится. Эти знания пригодятся — облегчат уход за птицей.

Гусей особенно выгодно разводить, когда есть пастбища. Поедая только траву с небольшой подкормкой, они набирают большую массу. От гусыни с приплодом к осени можно получить до 60 кг дешевого и вкусного мяса. Взрослый гусь на пастбище съедает до 2 кг зелени в день. Столько клетчатки не сможет переварить птица других видов, а гусь переваривает, потому что имеет особое строение пищеварительного тракта. Он у гусей в 11 раз длиннее туловища (у кур только в 8 раз), мышечный желудок обладает вдвое большей силой давления, чем желудок кур.

Формирование мясной продуктивности у гусей заканчивается обычно к 8—9-недельному возрасту, когда их мясо наиболее вкусно и питательно. После 12-недельного возраста в гусиных тушках откладывается больше жира. Его содержание возрастает с 20 до 25—30%. Гусиный жир тоже ценный продукт. Благодаря особым физико-химическим свойствам он лучше усваивается организмом человека, чем куриный, индюшиный и утиный жир.

А гусиные яйца? Едят ли их? Конечно, едят, они такие же вкусные, как и куриные, особенно в жареном виде.

Издавна в быту человека используется гусиный пух Он легкий и теплый и по этим качествам уступает лишь гагачьему. Гусиный пух идет на изготовление стеганых одеял, детских курток, спальных мешков для полярников. Износоустойчивость этого пуха — 25 лет, вдвое больше куриного.

Птицеводы-любители отдают предпочтение породным гусям, которые обладают высокой яйценоскостью и быстро откармливаются (рис. III—27). Наиболее распространены холмогорские (живая масса гусынь до 8, гусаков — до 10 кг, яйценоскость 30—40 штук), арзамасские (5,5; 6,5 кг; 20 штук), китайские (4; 5 кг; 30—45 штук) гуси.

Получение приплода и выращивание молодняка. Если желают молодняк выращивать на мясо, то гусей всех пород содержат в племенной сезон в одном сарае. В результате получают помесных, более продуктивных гусят. По породам разделяют в том случае, если есть надобность вырастить чистопородный молодняк для замены взрослых гусей.

Птицевод старается посадить гусынь на гнезда одновременно, чтобы сразу вывести молодняк и образовать одно общее стадо, за которым легче присматривать; обнаружив появление инстинкта насиживания у одной-двух гусынь, хозяин дает им посидеть на фальшивых яйцах-подкладнях, пока другие не закончат яйцекладку и тоже не пожелают сесть на гнездо. Гусыни обычно садятся насиживать, когда нанесут достаточно яиц. Бывает, что самки некоторых пород вообще не проявляют склонности к насиживанию, зато они отличаются высокой яйценоскостью. Это самки современной кубанской породы, рейнские гуси. Как правило, птица старых отечественных пород имеет хорошие материнские качества.

Гусынь на яйца сажают обычно в конце марта — начале апреля. Лучше, если самки откладывают яйца в теплом сарае: можно не беспокоиться, что яйца, снесенные первыми, сильно охладятся и это плохо скажется на выведении молодняка. Если же сарай холодный и на дворе еще часты заморозки, то отложенные гусынями яйца нужно положить в коробку и держать в тепле, переворачивая почаще с боку на бок, до тех пор, пока птица не начнет насиживать. Сколько бы ни снесла гусыня яиц, более 13 штук подкладывать не следует, наседке трудно будет их обогреть. Куда же девать остальные яйца и этой гусыни, и ее ненасиживающих «подружек»? Подкладывают под индеек — по 15 штук, а под индюка — 17—19. Индеек сажают на гнезда (сначала на пробные яйца), накрывают корзиной и держат дня два, выпуская для кормления и поения. Как только индейки заклохтали, подкладывают под них яйца, предназначенные для вывода. Важно, чтобы гусыни и индейки сели на гнезда одновременно, тогда выводки можно будет объединить. Подкладывают гусиные яйца и под кур, но столько, сколько они смогут прикрыть своим телом, — 3—5 штук.

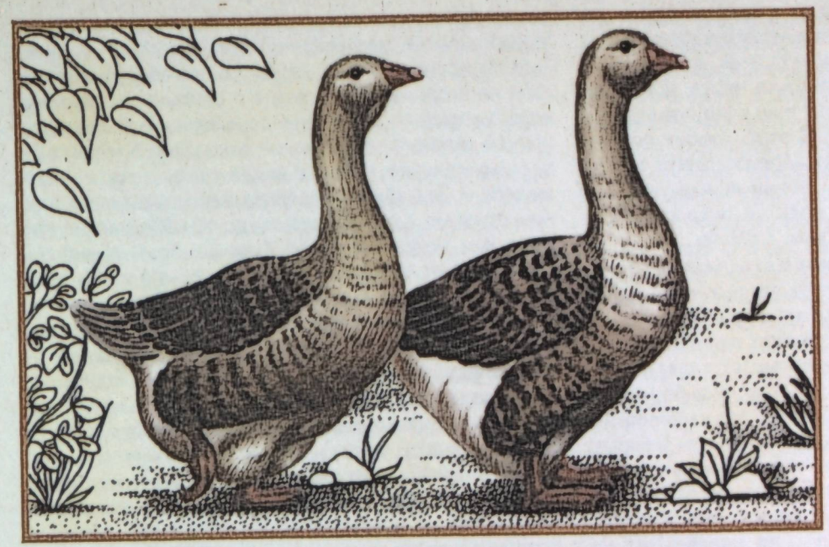
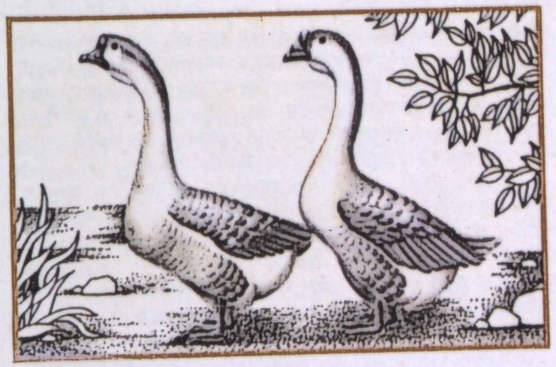


Рис. III—27. Гуси тулузские и китайские.



Но вот все наседки сели на яйца. Их огораживают, чтобы они не видели друг друга, не дрались и не беспокоились.

Гусыням-наседкам дают возможность сходить на речку или пруд искупаться, а если водоем далеко, в птичнике ставят таз с водой. Мокрые после купания перья увлажняют яйца, что хорошо сказывается на выведении молодняка.

Через 28—30 дней насиживания начинают вылупляться гусята, тут уж птицеводу лучше не отлучаться далеко от дома. Бывают случаи, когда гусенок долго-долго не может пробить изнутри скорлупу. Пищит, стучит, а ничего не выходит. Отколупывать ее нельзя — можно оторвать скорлупу вместе с кожицей птенца. Чтобы помочь гусенку, осторожно опускают яйцо на одну-две секунды в чуть теплую воду. Если и это не помогает, то, едва касаясь поверхности скорлупы, пробивают ее там, где при просмотре на свет видна голова птенца, а затем снова кладут под наседку. То и дело проверяют яйца. Иногда сами раздавливают очень осторожно скорлупу, предварительно сбрызнув ее водой, а затем опять возвращают в гнездо. Некоторым гусятам помогают выбраться из скорлупы.

Режим инкубации гусиных яиц в домашних инкубаторах имеет свои особенности. Эти яйца крупнее куриных и содержат больше жира. В конце инкубации для развития зародыша требуется вчетверо больше кислорода, чем при выведении цыплят. Стало быть, больше выделяется и углекислоты. Так что главное при инкубации в это время — удалять излишки тепла. В последние две недели развития эмбрионов яйца систематически охлаждают, опрыскивая водой. Инкубируют гусиные яйца в горизонтальном положении.

На следующий после вывода день сажают молодняк под гусынь, проявляющих материнский инстинкт, или отдают их на воспитание индейкам. Однако индейки водят гусят только до двух месяцев, а затем бросают. Чтобы гусыня приняла выводок, незаметно

подсаживают его днем, когда в гнезде лежит несколько плохих, так и ненаклюнувшихся гусиных яиц. Каждые полчаса-час проверяют, как гусыня относится к выводку. Через несколько часов, когда она привыкнет, выносят всех вместе во двор, где устроен загончик на зеленой траве. В этот момент подпускают и остальных гусят, а затем присоединяют к ним и других гусынь-наседок со своими выводками. Все это делают в теплую погоду, если же на дворе холодно, всю компанию заносят в дом, в тепло.

На ночь гусят берут в дом или в отапливаемую летнюю кухню, ставят их в ящике на теплую печку, а с гусыней оставляют лишь несколько самых крепких гусят. С первых дней кормят молодняк вареными яйцами, размоченными белыми сухарями, птичьим комбикормом. Через неделю, если установилась более-менее теплая погода, во всяком случае без утренних заморозков, уже все выводки можно оставлять в сарае.

Когда наступят устойчивые солнечные дни, наседок с гусятами начинают пасти, первое время под присмотром возле дома или в загоне, который можно переносить с места на место, на свежую траву. Остальных взрослых гусей отправляют пастись подальше или на водоем. Их пока к стаду молодняка не подпускают. Случается, что гусыни-наседки, завидев взрослое стадо, устремляются за ним и бросают выводок на произвол судьбы, поскольку еще не успели привязаться к нему. Птицевод должен помнить о таких случаях и стараться предотвратить их.

Гусята рано начинают поедать много зелени, и для них в первую неделю рвут самую нежную травку, лучше отдельные листочки и мелко измельчают. Хорошая подкормка — свежий творог. Не забывают вдоволь поить гусят чистой водой. Раз в день к ней добавляют светло-розовый раствор марганцовки для профилактики желудочных заболеваний. Можно давать и некрепкий отвар зверобоя — тоже раз в день.

Птицевод должен понаблюдать за наседкой с выводком и, заметив, что птенцы жмутся к ней, пищат, немедленно загонять их домой. С 3—4-недельного возраста гусят выпускают вместе с наседкой в луга. В дождливые, холодные дни выводки оставляют в сарае, поскольку гусята очень плохо переносят сырость и иногда гибнут. В это время к ним подпускают и остальных взрослых гусей, которые могут вести себя по-разному и даже заклевывать малышей. Тогда птиц приучают друг к другу. Только после того как убедятся, что взрослое стадо «по-родственному» относится к гусятам, оставляют их вместе на несколько дней, но под своим присмотром возле дома или где-нибудь на ближнем выпасе. Стадо, где завершилось окончательное знакомство птиц и установились мирные отношения, отправляют на дальние выпасы.

В южных областях весны бывают довольно жаркими, поэтому на ближних выгулах для гусят устраивают переносные навесики, чтобы в случае перегрева они могли укрыться от палящего солнца. По мере того как гусята с наседкой переходят на другие участки лужка, переносят и навесики.

Если пасти выводок негде, то его содержат в загоне на огороженном участке и обильно кормят зерновым кормом, наполовину перемешанным с измельченной зеленью и кухонными отходами. В таком случае выращивают гусят не более трех месяцев — они за этот срок наберут хорошую массу. При интенсивном откорме гусят содержат до 70—75 дней и убивают при массе не менее 4 кг. За этот период им скармливают 10—12 кг зерновых кормов и 20—25 кг зеленой травы на голову.

За весну и часть лета опытные гусеводы получают по два-три выводка. Последний — не позднее 15 июня. Правда, гусята первых выводов растут лучше, чем последующих. Осенью стараются выпасать гусей по стерне. Они подбирают опавшие зерна и быстро набирают массу, жиреют к зиме.

Чтобы получать от самок оплодотворенные яйца, за одним гусаком закрепляют по три молодых или по четыре старых гусыни. При отборе в племенное стадо предпочтение отдают молодняку, выведенному ранней весной, а также от тех матерей, качество которых в большей степени соответствует запросам птицевода. Кроме того, учитывают и привязанности гусаков к тем или иным гусыням. Для этого очень внимательно присматриваются к молодняку и замечают, что гусачки стараются держаться ближе к тем гусынькам, которые им «по душе», «разговаривают» с ними. Если отогнать самцов и самок на расстояние друг от друга, то они начнут «перекликаться»: на голос испытуемого гусачка отзовется одна-две гусыньки. Их и примечают. Применяя такой нехитрый способ, птицеводы создают благополучные гусиные семьи.

Гусыни начинают откладывать яйца в возрасте 9—10 месяцев и продолжают нестись до 5—6-летнего возраста. К началу яйцекладки ставят гнезда. Под них можно приспособить как корзины, так и ящики размером 0,5×0,5×0,2 м. Набивают в них солому, сено. На скорлупе каждого яйца записывают, какая гусыня его снесла, чтобы знать продуктивность каждой. Важно не упустить первое яйцо. Оно должно быть снесено в гнездо, а не где-нибудь еще. Особенно надо следить за молодыми гусынями. Если самка отложила первое яйцо в гнездо, то потом, как бы далеко от дома она ни ушла, все равно придет нестись в сарай. По записям на скорлупе после вывода гусят узнают, помимо продуктивности, еще и такие данные — сколько у гусыни было оплодотворенных яиц: если меньше, чем у других, эту гусыню осенью заменяют. Если же у всех гусынь окажется много неоплодотворенных яиц, то подбирают другого гусака.

Зимнее содержание. Гуси нетребовательны к особому теплу в зимнее время, но это не значит, что их можно содержать в стужу под навесом и только. Под птичник приспосабливают любое помещение, лишь бы в нем не было сквозняков и сырости. Если сарай строят из бревен, то прокладку — паклю или мох — в нижней части помещения на высоту 1 м забивают планками, иначе гуси выдернут этот материал для своих гнезд.

Желательно, чтобы птичник фасадом был обращен на южную сторону, а в жарких районах — на юго-западную или юго-восточную. Полы в сарае делают дощатые или глинобитные, приподнятые на 20 см от поверхности почвы. В этом случае в птичнике будет суше. Важно, чтобы зимой на полу была обильная сухая подстилка. На сырой подстилке перо у гусей становится влажным, плохо сохраняет тепло, и гуси мерзнут. Они плохо переносят тесноту в сарае, потому что условия содержания в этом случае ухудшаются не столько от скученности, сколько от сильного загрязнения пола пометом, а воздуха — выделяющимися из него газами. На одного взрослого гуся должно приходиться не менее 1 м² площади пола сарая. Впрочем, в южных районах, где птица целый день находится на выгуле, плотность посадки может быть увеличена до 2,5 головы на 1 м².

Кормушек ставят побольше, чтобы не создать толкучки возле них во время кормления. Гуси должны подходить к ним одновременно, не ждать очереди. Зеленую массу хорошо скармливать из корзинки, редко сплетенной из проволоки. Под поилки используют корыта, ведра, тазы, которые ставят на противни, чтобы вода не разбрызгивалась на пол.

Днем гусей выпускают на прогулку, но в сильные морозы не выгоняют, птица греется на обильной подстилке. Кормить гусей лучше влажными рассыпчатыми мешанками, которые полезно готовить на снятом молоке, пахте, молочной сыворотке или мясном, рыбном бульоне. Гуси очень чувствительны к качеству корма, поэтому следят, чтобы он не закисал.

За месяц-полтора гусей подготавливают к племенному сезону. Дают побольше зернового корма, кроме того, проращивают для них овес, который обогащает рацион витаминами. На это время припасают насушенные с осени пучки клевера, люцерны, крапивы, зеленые древесные веники. Это тоже хороший источник витаминов. В магазинах, торгующих фуражом, можно приобрести кормовые дрожжи. Их добавляют в корм гусям по 7—8 г на голову в день. Это очень ценная для птицы добавка.

Постоянно следят за массой гусей, взвешивают их, если похудели, чего нельзя допустить в холодную пору, то усиленно подкармливают. В мешанки для взрослого стада включают много измельченного сена (величина резки не более 2 см). Сдабривают его комбикормом или пищевыми отходами. Можно использовать в корм мякину, но ее обязательно запаривают и перемешивают с комбикормом. Утром выносят гусям меньшую долю суточной нормы, а вечером — большую, поскольку гуси любят поесть и на рассвете. Очень полезно давать хотя бы раз в неделю корнеплоды, сдобренные комбикормом. Вот на таком кормлении гуси благополучно перезимуют. В сарае для них ставят посуду с песком и гравием, необходимые для перетирания пищи.

Летнее содержание. Там, где есть водоемы, содержание гусей обходится дешевле и уход за ними проще. Очень выгодно выпасать стадо по стерне после того, как с поля уберут урожай зерновых культур. Птица поедает здесь зерно-падалицу и быстро откармливается. При пастбищном содержании гусей следят, чтобы у них всегда была вода и защита от палящих лучей солнца. Если естественных водоемов нет, то ставят поилку с водой и навес, сплетенный из хвороста, соломы, камыша. Гуси любят купаться и на воде всегда чувствуют себя лучше.

В тех хозяйствах, где нет возможности выпускать гусей на вольное пастбище, их держат в загоне, но вдоволь обеспечивают зеленью и водой как для питья, так и для купания. Зелень в этом случае можно давать в составе мешанок.

УТКИ

У некоторых птицеводов-любителей сложилось нелестное мнение об утках: вроде бы эта птица излишне прожорлива и не оправдывает свое содержание. Те, кто так думают, ошибаются. Утки оттого и едят много, что растут быстро. За два месяца бывают готовы к убою. Если же у хозяев есть возможность пускать их на водоем, поросший ряской и прочей водной растительностью, то утятина обходится совсем дешево, хотя птица в этом случае откармливается несколько дольше.

Наиболее распространены пекинские утки. Самцы весят 4 кг, самки — 3,5 кг, яйценоскость — 120 яиц в год. Молодняк откармливается за 60 дней. В личных хозяйствах с недавних пор стали разводить мускусных уток (рис. III—28). Они ведут себя тихо — голоса не подают, а лишь шипят, отчего их еще называют «шипунами». Это качество очень нравится птицеводам, поскольку все другие утки крикливы. Самое же главное преимущество мускусных в том, что они дают постную тушку с нежным мясом, по вкусу напоминающим дичь. Пекинские же утки бывают слишком жирны, а жирное мясо, как известно, ныне не особо ценится.

Птицеводы отмечают еще одно качество мускусных уток — они не прожорливы, едят в меру, однако за тот же срок чаще не набирают такой массы, как пекинские. Чтобы сочетать качества тех и других уток, многие птицеводы стали скрещивать их и получать помесей под названием «муларды». Откармливаются эти помеси быстрее, чем мускусные утки, имеют хорошую массу и не столь жирны, как утки пекинские.

Чтобы содержать уток в течение года, надо позаботиться и о приобретении для них кормов. В среднем на одну голову в год требуется корма (кг): зерна —



60, жмыхов — 3, сухих животных — 3, сочных — 4, травяной муки — 5, обрата — 2, минеральных — 5. Однако если ограниченно кормить уток концентратами в непродуктивный период, особенно с сентября по январь, то этот расход может быть сокращен на 30%.

Еще одна продукция домашнего утководства — перо и пух. Из них получаются мягкие пышные подушки, легкие и теплые стеганые одеяла, стеганая одежда. В последнее время из утиного пуха стали изготовлять оригинальные женские шапочки, пушистые, по виду напоминающие песцовые.

Получение приплода и выращивание молодняка. Под гнезда для уток приспосабливают ящики. Ставят их прямо на полу, без высоких подставок, положив под дно лишь дощечки плашмя. Можно устроить гнезда и из кирпичей. Их раскладывают на полу так, чтобы для каждой наседки получился свой отсек. Гнезда выстилают соломой, но лучше более мягким сеном. Подстилку утрамбовывают в углах, чтобы туда не закатывались яйца.

Насиживать снесенные яйца уток оставляют в тех же гнездах, в которых они неслись. Переносить гнездо в другое место не следует, так как утка может бросить его совсем.

Когда птица начнет насиживать яйца, хозяевам нужно позаботиться о ее корме и питье. После кормления самка любит помыться, потом входит в гнездо и стряхивает с себя влагу на яйца. Это неспроста. Без воды мускусные утки хуже выводят птенцов. Вот почему нужно ставить таз с водой рядом с гнездом и устраивать для птицы удобный подход к нему.

Если молодняк выводят в инкубаторе, то тоже увлажняют яйца. В лотках их лучше размещать горизонтально. Периодически надо поворачивать яйца чуть более чем на 45°, орошая водой (лучше подкрашенной марганцовкой) раз в сутки с 15-го дня. Температуру в инкубаторе сначала поддерживают в пределах 37,8—38°, влажность 55—60%; с 15-го дня — 37,4—37,5°, влажность 40—42%, а в дни вывода утят температура такая же, как и с 15-го дня, а влажность должна быть 70—75%.

Замечено: из только что снесенных яиц утята выводятся менее дружно, чем из полежавших 10—15 дней.

Утят можно вывести не только под уткой, но и под курицей. Под нее подкладывают яиц столько, сколько она может прикрыть своим телом (это зависит от породы, а точнее, от массы птицы и ее оперения).

Вылупившихся утят сортируют. Для выращивания отбирают крепко стоящих на ногах, с обильным пушком, широкой головой, ясными блестящими глазами, длинной и широкой спиной. Утят, выведенных в инкубаторе, стараются поскорее накормить, чтобы быстрее рассосался остаточный желток и они скорее начали расти. Корм кладут на фанерку и стучат по ней, призывая малышей поесть. Но фанерку применяют два-три дня, не более. Далее надо приучать утят к корытцу, разделенному на отсеки, так малыши спокойнее едят и не залезают в кормушку с ногами. Сигнал, призывающий к корму, следует подавать и в дальнейшем, чтобы утята спешили к корытцу. Тех утят-малышей, которые не умеют клевать, кормят принудительно — кладут в клювик крошку крутого яйца, обвалянного в манке. Или так: окунают клювик в теплое кипяченое молоко, чтобы птенец получил пищу.

Всех утят для начала желательно напоить кипяченой водой, подкрашенной марганцовкой до бледно-розового цвета. В дальнейшем кормят рассыпчатой мешанкой, постепенно все больше прибавляя к ней зелени. Воду ставят обязательно. Она необходима не только для питья, но и для промывания клюва (носовых отверстий, которые закупориваются кормом).

Утят, как и гусят, в водоем выпускают лишь с 15-дневного возраста. В первые недели жизни молодняк следует оберегать от сырости, сквозняка, не давать им клейких мешанок, которые засоряют носовые отверстия и затрудняют дыхание птенцов. Если есть в запасе овсяная или ячменная мука, ее перед кормлением надо просеять, чтобы не попадались пленки.

При выращивании с использованием водоемов утята поедают много водной растительности, в том числе и ряски. Этот полезный для птиц корм можно запасать впрок. Ряску собирают в кадки, бочки, бачки и заливают водой, меняя ее время от времени. На водном выгуле утята хорошо наедаются, поэтому их достаточно лишь подкармливать утром и вечером зерновыми отходами или дробленым зерном. Если в хозяйстве есть теплое помещение, то утят можно откармливать в течение всего года небольшими партиями, чтобы всегда иметь к столу свежее мясо.

Зимнее содержание. Птичник для уток строят так же, как и для кур. Разница только в оборудовании. Под кормушку ставят обычные деревянные корытца, в которых можно скармливать и сухие и влажные мешанки. Утки едят поспешно и сильно разбрасывают

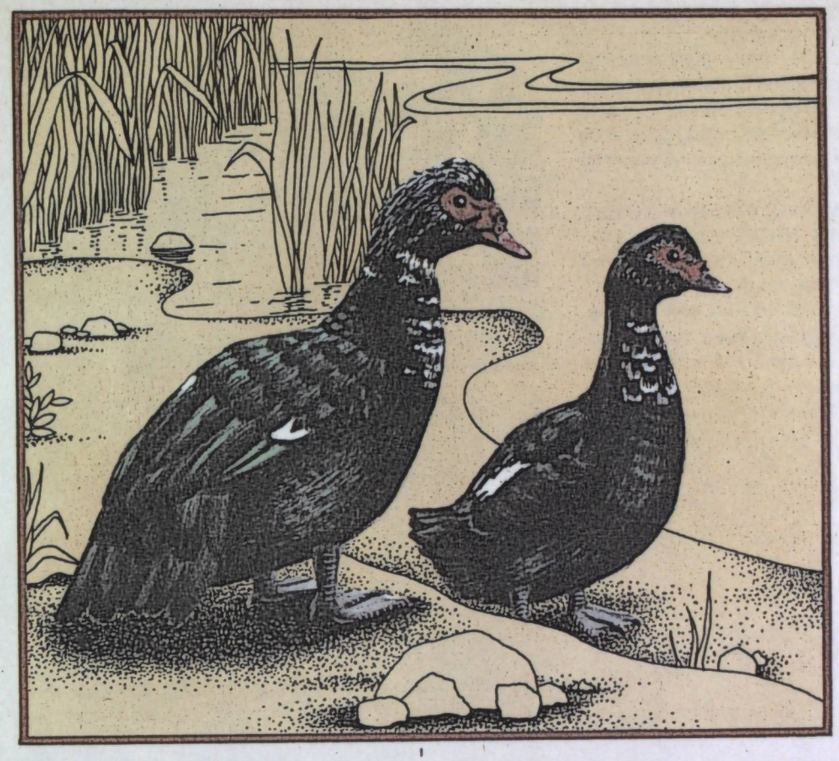


Рис. III—28. Мускусные утки.



корм, поэтому корытца наполняют только на одну треть. Кормят уток на выгуле 3 раза в сутки. В первые два кормления дают влажные мешанки, а на ночь — пророщенное зерно, богатое витаминами.

Насестов в птичниках не делают, но взамен них некоторые птицеводы вдоль свободной стены на высоте 15 см и на расстоянии 30 см от стены кладут бруски, оставляя между ними щели, через которые проваливается помет. Чтобы бруски лежали устойчивее, к их основанию прибивают дощечки. На брусках-то и отдыхают утки. На каждом 1 м² площади пола сарая можно разместить 4 взрослых птицы.

При содержании уток птичники важно почаще проветривать, иначе воздух здесь становится удушливым от сырого помета и птица плохо себя чувствует. Вот почему, когда на дворе не слишком холодно, окна держат приоткрытыми. Весной, как только закончатся заморозки, вторые рамы выставляют совсем. Птичник приводят в порядок, а оставленных на племя самок готовят к яйцекладке, выводу молодняка. Если хозяева скупятся на зерновые корма для уток, то за месяц-полтора до начала племенного сезона придется основательно подкармливать птицу зерновыми кормами. Мешанки в эту пору должны состоять из зерна и вареного картофеля, сушеных трав, главным образом крапивы, а также силоса, тыквы, которые послужат хорошим источником витаминов и обеспечат оплодотворяемость яиц. Отдельно ставят ракушечник, песок, известняк, мел. Кормят во время подготовки к племенному сезону уже 4 раза в день. Если есть птичий комбикорм, то его можно насыпать в корытца сухим и желательно держать в них бесперебойно. На образование яиц утки затрачивают много белка из своего организма, а скорее всего его запасы пополнит комбикорм.

Летнее содержание. Летом уток можно содержать в загоне под навесом, закрытым с трех сторон, оборудованном гнездами, теми же брусками вместо насестов, дав несколько месяцев «отдохнуть» и оздоровиться зимнему помещению.

Летом легко заметить, насколько всеядны утки. Они едят луговую траву, плоды и листья сорняков, животный корм — мясные, рыбные отходы, червей, улиток, разных насекомых и их личинок. Так что если уток не выпускают со двора гулять, то надо постараться обеспечить их таким же разнообразием кормов.

Для контроля нормы кормления нужно знать, что влажный корм утки должны поедать за 40—50 мин. Если птица поедает корм быстрее, значит, его мало и норму надо увеличить.

При возможности нужно как можно больше использовать в корм водную растительность рек, прудов, озер, лиманов (в случае содержания уток в загоне). Например, ряску собирают с водной поверхности и подмешивают в кормовую смесь. Сушат и на зиму.

Утки могут поедать до 300 г водной растительности, что позволяет экономить другие корма.

С выходом птицы на зеленую траву надо следить, чтобы она не неслась где-нибудь на стороне, а только в своих гнездах. Для этого в первую очередь нужно поставить достаточное количество гнезд для всех уток и в период яйцекладки не выпускать несушек со двора, пока не снесут яйца.

Убой птицы. Перед убоем птицу всех видов (куры, гуси, утки, индейки) не кормят 18—24 ч, держат в затемненном месте, вволю дают воду. Самый простой способ убоя — отрубить всю голову и подвесить тушку для обескровливания (на 15—20 мин). У кур, индеек перо ощипывают сразу же, пока тушка теплая, у уток и гусей, наоборот, через 2—3 ч после убоя (жир затвердеет, и кожа меньше повреждается). Пух и перо выдергивают по направлению их роста. После удаления пера и пуха тушку слегка опаливают и потрошат.



КРАТКИЙ УРОК ЭКОЛОГИИ ДЛЯ ЖИВОТНОВОДА

Вряд ли найдется человек, которого не интересовала бы здоровая окружающая среда, да только, к сожалению, бережно, заботливо относиться к природе научились еще не все. Немалая опасность исходит и от животноводческих ферм, даже небольших, домашних. Они могут превратиться в источник загрязнения воды, земли, воздуха, если владельцы скота и птицы не будут соблюдать зоогигиенические правила содержания животных.

Придерживаясь этих правил, животновод извлечет огромную пользу и для своего хозяйства: предотвратит возникновение инфекционных заболеваний животных, сможет получать незагрязненную продукцию и добиваться высокой продуктивности.

Напомним основные положения этих правил. Животных для разведения можно покупать только в благополучных по заболеваниям хозяйствах. Владелец должен постоянно наблюдать за своими животными и в случае подозрения на заболевание сразу же обращаться к ветеринарному специалисту.

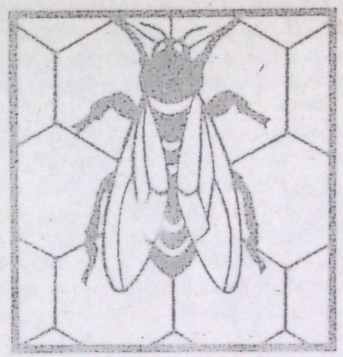
Корма должны быть только доброкачественными, кормушки после каждого кормления следует тщательно очищать. Воду для поения используют чистую, прозрачную, температурой 12—15°С.

Для поддержания сухости, чистоты пола и самих животных, предохранения их от переохлаждения в помещениях применяют подстилку. Материал для нее должен хорошо поглощать влагу, быть теплым, не создавать дополнительную грязь в помещениях и быстро разлагаться в почве при внесении использованной подстилки в качестве удобрения. Это может быть солома, торф (верховых болот), опавшая листва, хвоя. Подстилку ежедневно обновляют.

Сооружения для содержания животных строят так, чтобы их легко можно было чистить и дезинфицировать. Генеральную очистку и дезинфекцию животноводческих помещений проводят с наступлением летнего сезона. Навоз (с подстилкой) хранят в водонепроницаемых навозохранилищах, расположенных не ближе чем за 100 м от жилого дома. Навоз следует периодически утилизировать, используя его как удобрение или топливо.

При разведении скота и птицы на приусадебном участке нужно активно бороться с грызунами и мухами — переносчиками многих заболеваний. А о том, как это делать, мы поговорим дальше — в главе VI.





Пасека в саду

Сад и пчелы... Эти два понятия исстари слились воедино. Не случайно в народе говорят: «Нет сада без пасеки и нет плодов без пчел». Не менее справедливо и другое изречение: «Сад без пчел — что дом без окон».

Садоводы часто бывают пчеловодами, а уж пчеловоды — почти всегда садоводы.

Давно повелось ставить пасеку в плодовом саду. Оно и понятно: лучшего места для пчел на приусадебном участке не найти. Ведь по происхождению пчелы — жители леса и лучше себя чувствуют в условиях, близких к естественным, — среди деревьев и кустарников.

Сад затеняет ульи в зной, и их обитательницы куда меньше страдают от жары, чем на открытом месте. Деревья как бы заслоняют собой пасеку от сильных ветров, и пчелам в ульях проще сохранять тепло в любое время года, даже зимой, если их оставляют зимовать прямо в саду. И работать в затишье легче — лететь за нектаром, возвращаться домой. Кстати, о возвращении: плодовый сад — отличный ориентир, по которому и молодые пчелы без ошибки, не блуждая с тяжелой ношей, отыскивают родную пасеку.

И, наверное, самое главное: сад для пчел — источник пищи. Когда наступает пора цветения, у них настоящий пир. С утра до ночи кишат маленькие труженицы в кустах крыжовника и смородины, в зарослях малины, в облитых лепестками кронах деревьев. Оттого цветущий сад словно пронизан медовым запахом. Здесь пчелам — и дом и стол. А однотонный мерный гул работающих пчел придает саду, утопающему в бело-розовом кипении, еще большую торжественность и поэтичность.

Пчелы никогда не остаются в долгу перед садом. Опыляя растения, они обеспечивают важнейшее условие формирования обильного урожая. Правда, результаты их труда по-настоящему видны ближе к осени, когда гнутся отяжелевшие от ягод и плодов ветви. Недаром говорится: «Есть пчела в саду — будет и яблоко на ветке». И плоды эти, сочные и душистые, кажется, тоже пахнут медом.

На столе у садовода-пчеловода всегда соседствуют и чудесные дары сада, и мед — продукт высокопитательный, целебный, неповторимый по вкусу и аромату, полезный всем — младенцу и старцу. Даже небольшая приусадебная пасека вполне способна обеспечить медом семью ее хозяина, накормить гостей, а нередко и дать излишки, которые можно продать.

Наконец, пасека в саду — это своя домашняя здравница. Воздух здесь напоен ароматом цветов, запахами меда, нектара и воска, целительными бальзамами прополиса. Исстари больных приводили на пасеку для излечения. Само жужжание пчел успокаивает, настраивает на умиротворенный лад, отвлекает от тревог и забот. Хорошо после трудового дня побыть на пасеке, подышать ее целебным воздухом. Да и сам уход за пчелами полезен человеку как активный отдых, своеобразная трудовая терапия. Не случайно, по наблюдениям медиков, пчеловоды, как правило, обладают завидным здоровьем, отличаются спокойным, рассудительным характером, живут долго...

Однако пасека может радовать и приносить пользу, только если хорошо знаешь жизнь пчел, постиг их нравы и обычаи, владеешь современными методами ухода за пчелиной семьей. Вот как раз об этом и пойдет речь.

ПЧЕЛИНАЯ СЕМЬЯ

Пчелы — насекомые общественные, потому что живут большими группами, многочисленными семьями и в пределах такого сообщества действуют согласованно, целесообразно, хотя и с четким разделением «прав и обязанностей». Природа знает и других подобным же образом существующих насекомых (шмели, осы, муравьи), но медоносные пчелы — единственные из них, кого человек, можно сказать, одомашнил и активно использует в своем хозяйстве.

В пчелиной семье соблюдается весьма жесткая «профессиональная специализация», которая в нормальных условиях жизни определяется прежде всего возрастом пчел. Самые юные, 3—4-дневные, уже чистят ячейки, где обитали сами и только что родившиеся их младшие сестры. А чуть позже, когда их железы станут выделять молочко, они начинают кормить личинок. Эта нелегкая работа отнимает у пчелы почти все время и силы, потому что стремительно развивающиеся личинки требуют очень много корма, который приходится им давать буквально каждую минуту.

Вообще же молодые пчелы занимаются в основном «домашними делами», в том числе наводят в гнезде чистоту, поддерживают в нем определенные температуру, влажность, обеспечивают необходимый воздухообмен и в целом следят за порядком в улье.

Примерно в двухнедельном возрасте пчела охладевает к прежним домашним заботам и вместо профессии хозяйки и кормилицы приобретает строительную квалификацию. Именно в это время у нее начинают действовать восковыделительные железы. Теперь она ремонтирует старые ячейки, восстанавливает поврежденные, строит новые соты, запечатывает воском ячейки со взрослыми личинками и со зрелым медом. Но этим круг обязанностей пчелы-строительницы отнюдь не исчерпывается: она принимает нектар у пчел-сборщиц, складывает его в свободные соты и перерабатывает в мед, а кроме того, утрамбовывает в ячейках цветочную пыльцу, сброшенную пчелами-сборщицами, смачивает ее медом, чистит улей, удаляет отходы и несет охрану у летка.

Когда рабочей пчеле исполняется примерно 20 дней, ее железы перестают выделять воск, и она снова меняет «профессию», становясь сборщицей — летной пчелой. Всю вторую половину жизни она без устали отыскивает и собирает нектар и пыльцу, соскабливает прополис с почек, приносит в гнездо воду, почти никогда больше не занимаясь домашними делами. Даже пережидая плохую погоду в гнезде, эти пчелы обычно остаются безучастными к ульевым заботам.

Однако подобная регламентация обязанностей соблюдается, если не случается чего-либо неординарного. Когда же в природе или гнезде складываются какие-то особые, исключительные условия, возрастное профессиональное разделение труда нарушается. Скажем, в пору необычайно дружного и щедрого на нектар цветения, повинуясь сильно развитому инстинкту заготовки корма, на сбор вылетают и 7—10-дневные пчелы, которые не успели принять участие даже в строительных работах, а более молодые становятся приемщицами, перегружая нектар в ячейки. Практически вся масса пчел включается в медосбор и за короткий срок делает большие запасы. Обострившийся инстинкт добычи перестраивает деятельность всей семьи. Бывает, что по каким-либо причинам гибнет много летных пчел и семья остается без сборщиц. Тогда их обязанности берут на себя пчелы, которые раньше не годились для этой работы по«возрастному цензу». А в молодой, только что поселившейся на новом месте семье все пчелы принимаются за сооружение гнезда. И наоборот, старые летные пчелы могут в определенных обстоятельствах заменить более молодых, восстановить свои качества кормилиц или строительниц.

Пчелиное сообщество очень гибко, быстро и точно реагирует на изменение условий, семья способна в короткий срок мобилизовать и направить свои резервы на выполнение жизненно важных работ. Это свойство пчел позволяет им своевременно отзываться на весьма разнообразные воздействия внешней среды, полностью к ним адаптироваться. Подобная биологическая особенность семьи медоносных пчел имеет большое практическое значение в ведении пасеки, чем успешно пользуются пчеловоды, например, усиливая одну семью пчелами другой — резервной, когда дружно зацветают главные нектароносы. Семья, обретшая дополнительные силы, собирает намного больше меда.

Для пчелиной семьи, как нетрудно заметить, характерны не только строгое распределение обязанностей между отдельными ее членами, но и коллективные их действия, совместное выполнение работ. Одна группа пчел кормит личинок, другая строит соты, третья добывает корм и т. д. Причем каждая группа действует четко и согласованно. Лишь сообща



пчелам удается выжить, сберечь и воспитать потомство, лишь дружными и координированными усилиями можно вести хлопотное и сложное ульевое хозяйство.

Пчелиная матка — продолжательница рода и потому наиболее важный член семьи. Ее длинное, полное, округленное в конце брюшко перепоясано светлыми полосами на темно-коричневом, иногда желтом или совсем золотистом фоне. Видимо, поэтому ее называют золотокрылой, хотя крылья прикрывают лишь половину ее тела. А величиной она почти вдвое крупнее рабочей пчелы.

По сотам матка ходит неторопливо, величественно. Некоторые из них так спокойны и невозмутимы, что продолжают выполнять свои обязанности, даже когда гнездо открыто. Пчелы перед ней расступаются, дают дорогу, куда бы она ни пошла, всегда поворачиваются в ее сторону головками, стараются подойти поближе, наперебой предлагают корм, осторожно прикасаются к ней усиками, язычками, чистят, расчесывают волоски, умывают, заботливо ухаживают, оберегают. В какой бы части гнезда ни оказалась матка, около нее сразу живым кольцом группируется десяток сильных молодых пчел с хорошо развитыми железами, вырабатывающими молочко, которым они кормят матку даже зимой. Это так называемая свита матки. Что ж, матка — настоящая королева улья, и ей без свиты не обойтись.

Она всегда в центре внимания рабочих пчел. Есть матка в семье — и каждая, и все они вместе четко выполняют свои обязанности. Действия многотысячного пчелиного сообщества слаженны и организован-



ны, как будто это не скопление насекомых, а единый организм. Но стоит погибнуть матке, как жизнь семьи совершенно расстраивается. Пчелы-сироты словно теряют цель, которая раньше была для них превыше всего. Они не летают за взятком (лишь отдельные, еще повинуясь инстинкту, приносят тощую обножку), не строят сотов, не защищают гнездо от врагов, становятся беспомощными. Пчелы бегают по улью хаотично, беспорядочно. Печать обреченности лежит на всем. Нет в улье былого порядка и чистоты.

Волей-неволей признаешь матку организующим началом, главой и сердцем семьи. А между тем ее единственная обязанность — воспроизведение потомства. И матка справляется с этой задачей блестяще. Она откладывает огромное число яиц. Встречаются плодовитые экземпляры, которые кладут их по 3—4 тысячи в сутки, а то и больше, так что масса яиц намного превосходит массу самой матки. И такой чрезвычайно высокий темп сохраняется в течение длительного времени. Вот каким громадным запасом энергии обладает пчелиная королева. Но для того она должна хорошо питаться. Потому-то около нее всегда находится молодая здоровая свита, которая в изобилии снабжает ее высококалорийным, биологически активным молочком. Но сильная матка никогда не остается в долгу: она продолжательница жизни семьи.

От матки зависит численность всего населения улья. Если она плодовитая, то к началу массового цветения основных нектароносных растений семья сможет вырастить много сильных пчел, способных собрать богатый урожай. Ну а та семья, где матка малоплодовитая, не заготовит нужного количества корма. Выходит, в первую очередь именно матка определяет, так сказать, качество пчелиного сообщества, его силу, работоспособность, жизнестойкость и продуктивность, поэтому в практическом пчеловодстве ей принадлежит главная роль. Обычно считают, что если семья отстала в развитии от других, значит, в ней плохая матка. И такое заключение, как правило, вполне резонно.

Качество пчелиной матки в какой-то степени можно установить по ее внешнему виду. Маленькие матки, чуть побольше рабочей пчелы, — малосильные, с недостаточно развитыми органами размножения. Крупные же, тяжеловесные, с массой во время кладки около 300 мг (то есть втрое большей, чем у рабочей пчелы) по справедливости считаются хорошими. Следовательно, для разведения надо отбирать маток самых крупных. Но это еще не все. У хороших маток брюшко полное и на конце закруглено: только тогда в нем уместятся длинные и многочисленные яйцевые трубочки, в которых созревают яйца. А у экземпляров с заостренным брюшком плодовитость невелика.

Воспроизводительные способности пчелиной матки проявляются и в скорости кладки яиц, и в компактности их размещения. Яйца она начинает класть с середины сота, двигаясь по спирали, опускает их в каждую встретившуюся на пути свободную ячейку. Хорошо освоенный сот, целиком набитый расплодом, — показатель отличной матки. Если же в нем много пустых ячеек, не занятых личинками, значит, виновата матка. Это она пропустила ячейки или отложила в них неполноценные яйца, которые пчелы удалили. Сот выглядит изрешеченным. Вряд ли такая семья станет сильной к нужному сроку. Поэтому при первой возможности матку следует заменить на другую.

Большое значение имеет и возраст «пчелиной королевы». Хотя матки способны жить 5—6, а иногда и 7 лет, то есть в 40—50 раз дольше рабочих пчел, уже на третий год их плодовитость заметно снижается. Оттого и рекомендуется заменять их не позже чем через два года. И только выдающихся, особенно плодовитых особей оставляют еще на пару лет, чтобы вывести от них такое же дочернее потомство для племенного разведения.

Лучшими матками считаются роевые. Их выращивают рабочие пчелы, когда готовятся к роению, в пору зрелости семьи.

В практике пчеловодства маток нужной породы обычно выписывают из матковыводных питомников, где их специально выращивают для продажи.

Мужская часть семьи — ее образуют трутни. Единственное их назначение — осеменять пчелиную матку. И они для этого прекрасно оснащены. Крупные, сильные, с мощными крыльями и развитой мускулатурой, с большими зоркими глазами и чутким обонятельным аппаратом трутни быстро находят матку во время брачных полетов и игр. Все их совершенства созданы природой во имя продления пчелиного племени. Но те счастливцы, которые вступили в брачный союз с королевой, сразу же погибают, а остальные ближе к осени, после завершения периода размножения, беспощадно изгоняются из гнезда рабочими пчелами. Неспособные добывать пищу трутни обречены на голодную смерть. Иногда даже летом, если внезапно прервался медосбор, пчелы насильно выселяют трутней и выбрасывают трутневый расплод, приостанавливая роение.

А между тем каждая семья, повинуясь могучему инстинкту размножения, терпеливо выращивает трутней, заботливо ухаживает за их личинками. Обычно трутней в улье несколько сотен, иногда до двух тысяч, то есть гораздо больше, чем необходимо для осеменения матки. Но в пчелиной семье ничего не делается зря. Большое число самцов служит как бы гарантией, что молодая матка будет быстро обнаружена в воздухе, как бы далеко она ни улетела, и надежно осеменена несколькими трутнями. Вот почему семья выводит так много самцов, не жалея на них корм. Однако чрезмерное количество трутней — показатель недоброкачественной семьи, свидетельство того, что у нее либо старая, малоплодовитая матка, либо гнездо плохое, с большим числом трутневых ячеек. В подобных условиях надо заменить матку, обновить гнездо.

Трутни, как и матки, передают потомству свои качества, но поскольку рождаются они из яиц, не оплодотворенных спермиями, то несут наследственные задатки только своей матери. Если она плодовитая и семья, в которой самцы выращивались, сильная, пчелы работоспособные, много собирают нектара, миролюбивые и хорошо зимуют, значит, и потомство от трутней унаследует эти ценные качества. От трутней непродуктивных семей, матки которых не способны наплодить пчел к началу главного медосбора, хорошее потомство получить невозможно. Следовательно, очень важно иметь на пасеке производителей от самых лучших семей. Вот почему в слабых семьях рекомендуется чаще заменять маток, удалять соты с трутневыми ячейками, систематически, примерно каждые две недели, вырезать трутневый расплод. Число плохих трутней можно уменьшить, и применяя специальные приспособления — трутневловки, которые прикрепляют к леткам на пару часов в середине дня, во время массового вылета самцов.

Трутни временные, сезонные, но совершенно необходимые члены семьи. Кстати, наблюдательному пчеловоду они могут поведать о многом. Появились весной, значит, начался период размножения. Погнали их из ульев — пчелы теперь роиться не будут. Мелкие трутни — в семье матка-трутовка, излишне много их — матка старая. Трутни в зиму — матка неплодная, выходит, надо ее менять или присоединить эту семью к другой.

Породы пчел. В мире их несколько. У нас самое широкое распространение получили *среднерусские лесные пчелы.* Их можно встретить в Прибалтике, средней полосе России, в Сибири, на Урале и Дальнем Востоке. По цвету они темные, чуть коричневатые, и самые крупные из всех известных на планете. Они трудолюбивы и универсальны в использовании медосбора. Особенно много меда собирают с сильных медоносов — кипрея, липы, гречихи. Благодаря развитым восковыделительным железам — прекрасные строительницы. Они хорошо переносят холода и по праву считаются наиболее зимостойкими. Поэтому в зоне их естественного расселения лучше всего разводить именно среднерусских пчел. Правда, они довольно сердиты и требуют от пчеловода, помимо разумной осмотрительности, достаточных знаний и соответствующих практических навыков.

В южных районах нашей страны успешно разводят пчел *серой горной кавказской породы.* «Одежка» их светло-серая, серебристая. Они миролюбивы, спокойны, лучше работают на луговой растительности. Имеют самый длинный хоботок, поэтому могут добывать нектар с красного клевера и других длиннотрубчатых цветков. Матки серых пчел по сравнению со среднерусскими откладывают меньше яиц, поэтому семьи не бывают очень сильными. Эти пчелы трудно переносят длинные суровые зимы, хотя при должном уходе в холодный период не ослабевают и сохраняют работоспособность.

Близки к кавказским *краинские* пчелы. Они тоже горянки и серебристо-серые. Их родина — Альпы и Карпаты. Миролюбивы, спокойны, неплохо зимуют, работают на всех медоносах. Разводят их у нас в Белоруссии, Молдавии, Средней Азии, Закарпатье.

Ученые последовательно работают над улучшением существующих и выведением новых пчелиных пород. Так, сотрудники НИИ пчеловодства создали приокскую породную группу, скрестив среднерусских лесных и серых горных кавказских пчел. Приокские пчелы, сочетая лучшие качества исходных пород, весьма плодовиты, продуктивны, миролюбивы и потому пользуются большой популярностью на пасеках средней полосы России.

В ВОСКОВОМ ГНЕЗДЕ

В естественных условиях пчелы живут в дуплах деревьев. Здесь они укрываются от дождей и холодов, спасаются от врагов. Здесь же устраивают себе гнезда, хранят запасы меда, выращивают потомство. Строительным материалом пчелам служит вырабатываемый ими же самими воск. Лучшего материала

для сооружения сотов, пожалуй, и не придумаешь. В размягченном состоянии его легко лепить, а застывая, он надежно держит форму и достаточно прочен, долговечен, гигиеничен, не поражается микроорганизмами и не поддается разрушительному действию кислорода.

Пчелы — прекрасные архитекторы и строители. Конструкция сота уникальна и совершенна во всех отношениях. Она требует минимум строительного материала, обеспечивая в то же время максимальное использование пространства, целесообразность планировки, общую экономичность и высокую прочность всего сооружения. Соты состоят из шестигранных ячеек, причем каждая стенка одной служит и стенкой для другой.

В дуплах больших деревьев встречаются соты 2—3-метровой высоты. Конечно, пчелы их строили не сразу, даже не один год, наращивая по мере надобности. Пчелы любят просторное гнездо. Теснота их угнетает, снижает работоспособность. Разумеется, эту особенность учитывают пчеловоды и стараются содержать пчел в ульях достаточного объема.

В естественном гнезде обычно 6—8, реже 10 сотов. Размещаются они параллельно, на строго определенном расстоянии друг от друга (12,5 мм). Межсотовое пространство служит пчелам улицами, по которым они свободно перемещаются внутри гнезда. Пчеловоды так их и называют — улочки. Вертикальные ульи современных образцов по ширине вмещают тоже 8—10 сотов.

Соты по своему назначению универсальны. Одна и та же ячейка может служить и колыбелью, в которой из отложенного маткой яйца развивается полноценная особь, и хранилищем меда или пыльцы, и зимним укрытием пчел. А поскольку очень многое в жизни семьи зависит от объема гнезда, соты по праву считаются золотым фондом пасеки, ее капиталом. На современных пасеках на каждую семью приходится 50—60 и даже больше сотов.

Пчелы строят соты лишь при определенных условиях, а в первую очередь если в природе есть взяток, хотя бы слабый, поддерживающий их активность. Питание свежим нектаром и пыльцой возбуждает деятельность восковыделительных желез. Не случайно ведь, что ремонтные работы в гнезде начинаются весной, когда пчелы полетят к цветкам. И первым явным признаком восковыделения становится «побелка» сотов. Пчелы действительно будто белят свое гнездо. Побелка — это обновление сотов, то есть удлинение ячеек. Сначала пчелы надстраивают ячейки в верхней части сотов, куда складывают свежий мед, запечатывая его восковыми крышечками. Потом ремонтируют поврежденные участки сотов, достраивают ранее недоделанные. Все гнездо словно бы освещается, обновляется. В это время сооружаются соты только с пчелиными ячейками. Весенние соты самые ценные. Опытный пчеловод старается воспользоваться этим благоприятным периодом — пополнить и улучшить свое сотовое хозяйство, а значит, хорошо подготовиться к медосбору. Для этого ульи размещают среди цветущей растительности, вывозят их в лес, гнезда расширяют вощиной. А вот соты с трутневыми ячейками, более широкими и глубокими, чем пчелиные, нежелательны, потому что они провоцируют вывод слишком большого количества самцов. Сильные семьи готовят много отличных сотов, слабые же, не располагая достаточными резервами, весной соты почти никогда не строят.

В пчелином гнезде нет ничего лишнего. Вверху, в самом надежном, безопасном и недоступном для врагов отделении пчелы хранят мед. Это продовольственные склады семьи. Под ними, куда через леток свободно поступает свежий, богатый кислородом воздух, выращивается потомство. Для многих тысяч быстро развивающихся личинок кислород очень нужен. Под расплодом всегда остаются свободные, ничем не занятые соты. Эта нижняя, неосвоенная часть гнезда, которую пчелы держат как бы про запас, играет чрезвычайно важную роль. Она служит своеобразным элеватором, куда пчелы складывают свой урожай — принесенный нектар. Здесь они его подсушивают, обогащают ферментами, кислотами, превращают в мед. Если в конце дня заглянуть в нижний корпус улья, то можно увидеть, что соты в нем залиты свежим жидким медом — напрыском, а уже к утру пчелы перенесут его вверх, и освободившиеся соты будут готовы вновь принять нектар. Летом, спасаясь от духоты, сюда спускается часть пчел. Зимой незанятая часть гнезда служит своеобразным теплоизолятором, смягчая действие низких температур, а также способствует удалению скапливающихся здесь углекислого газа и паров воды.

Вот почему пчелам требуется большое гнездо и вот почему в естественных условиях пчелы никогда не селятся в маленьких дуплах, а выбирают самые просторные.

УЛЬИ И ПЧЕЛОВОДНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Когда человек начал разводить пчел, он стал делать для них жилища наподобие естественных. Вначале это были дуплистые куски дерева — дуплянки и колоды — обрубки толстых стволов, в которых выдалбливали место для пчел, а в безлесных местах — плетеные из хвороста, соломы, камыша корзины — сапетки. Потом настала пора ульев. Их три типа — многокорпусный, 12-рамочный и лежак. В этих ульях и по

сей день разводят пчел. А лучшим все равно считается тот, который больше других походит на дупло — древнейшее жилище диких медоносных пчел. Таким как раз оказался **многокорпусный вертикальный улей,** поскольку вполне удовлетворяет природные склонности этих насекомых и одновременно отвечает задачам современного практического пчеловодства — как промышленного, так и любительского.

Многокорпусный улей, известный уже более 130 лет, и сегодня самый распространенный в мире. Он состоит или из одинаковых корпусов (обычно 5—7), или из 2—3 корпусов для расплода и 3—4 магазинов, предназначенных под мед. В комплект входят также гнездовые и магазинные рамки, дно, летковый вкладыш, разделительная решетка, потолок, крыша, подставка. Все эти части должны плотно прилегать друг к другу. Такой улей можно легко и быстро собрать и разобрать, изменить его объем. Например, в разгар сезона необходимо иметь 6—7 этажей, а весной семье хватит и двух.

Рассмотрим более подробно общепринятую конструкцию многокорпусного улья (рис. IV — 1).

Его основная часть — *корпус,* представляющий собой составленный из стенок прямоугольник с внутренними размерами 450x375x240 мм, куда помещается 10 рамок площадью 435x230 мм. Традиционно толщина стенок корпуса составляет 35 мм, но в последнее время ее начали уменьшать до 20—22 мм, чтобы улей поменьше весил. По центру всех стенок выдолблены ручки-раковины, удобные для подъема и переноски корпусов.

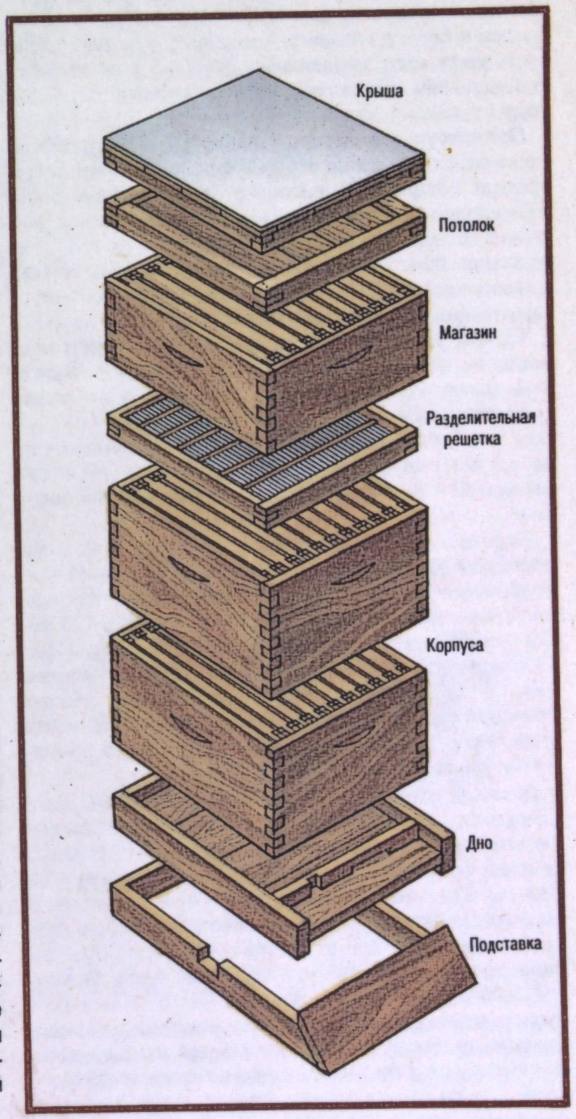
В передней стенке под раковиной иногда просверливают леток диаметром 25 мм. Делают его и щелевым высотой 8, шириной 50—60 мм. В передней и задней стенках изнутри сделаны вырезы — фальцы (глубиной 17 и шириной 11 мм) для навешивания рамок, над которыми при такой конструкции образуется свободное пространство, позволяющее наращивать улей очередной надставкой или класть потолок без всякой опасности для жизни пчел.

Магазин под мед имеет то же сечение, что и корпус, но высота его 155 мм, т. к. его рамка короче — 145 мм. В магазинную надставку тоже входит 10 рамок, но их обычно помещают восемь. Тогда медовые соты, в которых пчелы удлиняют ячейки, получаются более полновесными, матка почти никогда не заходит сюда класть яйца, поскольку длинные ячейки ей неудобны. Летковых отверстий в магазинах нет.

Расплодную и медовую части гнезда разграничивает проволочная *разделительная решетка.*

Дно улья может быть двусторонним и односторонним. Первое называют еще оборотным, поскольку в случае необходимости позволяет использовать ту или иную свою сторону. Такое дно объединяют три скрепленных деревянными гвоздями бруска и вставленный в их пазы пол из шпунтованных дощечек. Если толщина стенок улья 35 мм, то размеры боковых брусков 570×65×35, а заднего — 445×65×35 мм, продольный же паз в них выбирают шириной 35 и глубиной 10 мм так, чтобы с одной стороны пола образовался выступ в 20, а с другой — 10 мм. Обычно пользуются той стороной дна, которая обеспечивает большую щель, когда на дно ставят корпус. Однако для маленьких семей дно переворачивают. Оно выступает на 50 мм за пределы корпуса, образуя для

Рис. IV—1. Устройство многокорпусного улья.



пчел «взлетно-посадочную» площадку. *Необоротное дно* устроено проще. По бокам и сзади к полу прибивают лишь планки высотой 20 и шириной 35 мм и на эти бортики ставят корпус. Чтобы конструкция была попрочнее, снизу пришивают гвоздями два бруска. Летковое отверстие дна оставляют полностью открытым в период главного медосбора, а до или после него закрывают деревянным бруском, поворачивая его меньшим отверстием наружу в прохладную погоду и большим, когда потеплеет.

Потолок улья по площади равен наружной площади корпуса. Его внешняя сторона снабжена 5-миллиметровым ободком. В центре потолка предусмотрено вентиляционное отверстие 40×100 мм, через него же пчелы попадают в кормушку, сюда вставляют и специальное приспособление — удалитель пчел из медовых надставок. На потолок в холодное время кладут тонкую подушку для утепления гнезда.

Крыша улья плоская, покрыта тонким листовым железом, общая ее высота 80 мм. Спереди и сзади в ней, прямо под кровлей, для улучшения вентиляции делают во всю ширину 10—15-миллиметровый вырез. А чтобы утепляющая подушка не закрывала отверстия, под кровлей с боков прибивают бруски сечением 20×20 мм, на которых крыша как бы повисает.

Подставка многокорпусного улья должна быть прочной и удобной. Колышки тут не годятся. Из разнообразных конструкций чаще встречается подставка, сделанная по размеру дна. Высота ее 80—100 мм. Боковые стороны спереди скошены под углом 45°. Сюда прибита прилетная доска, вверху тоже скошенная, чтобы к ней плотно прилегало дно. В боковых сторонах подставки есть вырезы, позволяющие взять улей за дно или просунуть скрепляющую ленту, чтобы упаковать его для перевозки.

Двенадцатирамочный дадановский улей тоже относится к вертикальным. Рамка здесь на 70 см выше, чем в многокорпусном, площадь ее 435×300 мм. В сечении он квадратный — по 450 мм, высота внутри 330 мм. Под мед ставят еще два-три магазина. В обычной конструкции дно прибито наглухо, что создает неудобства при уходе за пчелами, теперь начали делать такие ульи и с отъемным дном. Вместо сплошного деревянного потолка часто пользуются куском мешковины или тонкими дощечками. Крыша плоская, высотой 80 мм, соединяется на фальцах с корпусом или с магазинами. Магазинную надставку, когда она не занята сотами, ставят под крышу, куда помещают утепляющую подушку. Поскольку объем этого улья невелик (маловат даже для размещения расплода от высокоплодовитой матки), нередко вместо магазинов ставят второй такой же корпус без дна, заполняя его сотами постепенно, а не сразу, как в многокорпусном улье. Двухкорпусного гнезда вполне хватает матке для откладки яиц. В местах с очень сильными медоносами надставляют и третий корпус или 3—4 магазина для меда. В практику входит 10-рамочный дадановский улей с такими же надставками.

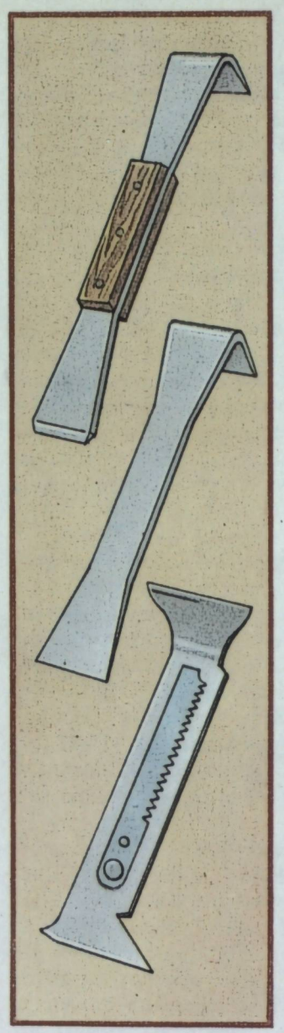


Рис. IV—2. Пчеловодные стамески.



Рис. IV—3. Дымарь.

Горизонтальные ульи (лежаки) похожи на длинные ящики или старинные сундуки. Вмещают по 16—20, а иногда и по 24 рамки размером 435×300 мм. Гнездо пчел расширяют здесь не по вертикали, как в многокорпусном улье, а по горизонтали. 16-рамочный лежак предназначен для одной семьи, а 20- и 24-рамочные — для двух. Объем такого улья позволяет выращивать семьи намного более сильные, чем в маломерном 12-рамочном. Два нижних и два верхних летка расположены спереди или с противоположных сторон — в передней и задней стенках. Есть один-два магазина. Потолок разборный, дощечки накрывают по 3—4 рамки. Крыша плоская, вровень со стенками корпуса, удерживается наружными фальцами. Работать с лежаком несложно, чем он и привлекает начинающих пчеловодов.

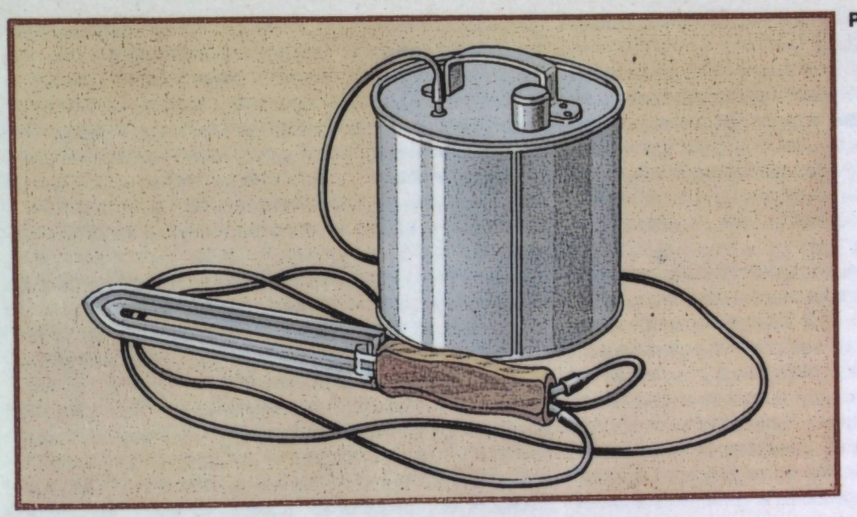


Рис. IV—4. Паровой нож.

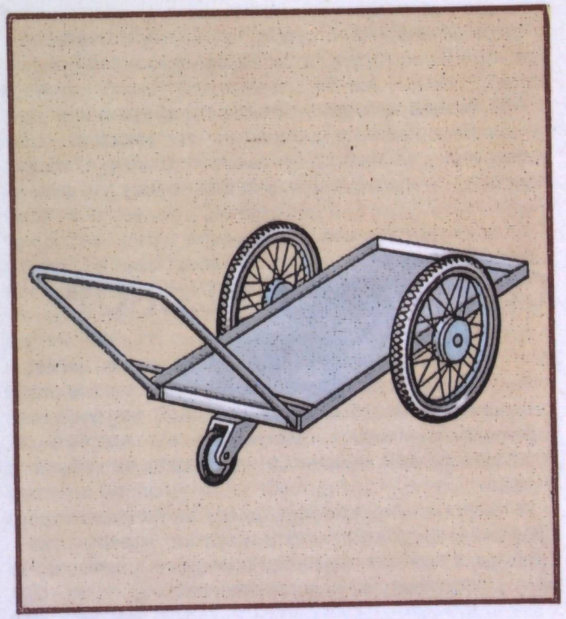


Рис. IV—5. Пасечная тележка.

Ульи окрашивают в светлые тона, чтобы они не перегревались солнцем, особенно на открытых местах. Это могут быть разные цвета — белый, голубой, желтый. Пасека становится нарядной, да и пчелам легче отыскать свои домики. Расстояние между ульями диктуется конкретными условиями — размерами площадки под пасеку, расположением деревьев и кустарников. Но обычно дистанция в 2—3 м считается вполне приемлемой.

Теперь об **основных инструментах** пасечника. Пожалуй, самый необходимый из них — *пчеловодная стамеска* (рис. IV—2). Без нее ни отделить корпус от корпуса, ни приподнять потолок улья, ни раздвинуть соты, ни вынуть рамку из гнезда. Стамеской же соскабливают восковые наросты и прополис с рамок, чистят стенки, дно и фальцы улья.

Так же верно служит пчеловоду и *дымарь* — железный цилиндр с конусообразной крышкой и мехами для выдувания дыма (рис. IV—3). Закладывают в него тлеющие материалы, которые дают много дыма: древесные гнилушки, кизяк, коровяк, свернутый трубкой и смоченный автомобильным маслом кусок мешковины и т. п.

Но вот класть здоровую древесину нельзя. Дыму от нее мало, а тот, что выходит, очень горячий, обжигает пчел. Дымарь дает возможность направлять дымовую струю в любое место гнезда, чтобы отогнать и усмирить пчел.

Переносной ящик пригодится для временного размещения рамок с медом, расплодом и сидящими на них пчелами. Такой ящик делают из фанеры, обычно на 6—10 рамок, которые подвешиваются, как в улье, на фальцах. К боковым стенкам ящика можно прикрепить длинную ручку, чтобы в нем было удобно переносить рамки с пустыми сотами и вощиной из кладовой на пасеку, когда надо поставить их в ульи.

В сетчатой *маточной клеточке* сберегают выведенных на пасеке ценных маток, которых потом собираются использовать в своем хозяйстве. По форме и размерам она похожа на обыкновенный спичечный коробок. В ней два отверстия: одно запирается железной заслонкой, другое — деревянной колодочкой, в которой высверлена выемка, куда кладут корм. В такой клеточке матка может жить в течение нескольких дней.

Роевня служит для сбора роев. Она напоминает решето, закрытое полотняной крышкой.

Удалитель пчел (мы уже о нем упоминали) представляет собой небольшое приспособление, которое вставляют в отверстие потолка и помещают под снимаемые медовые надставки. Пчелы могут двигаться

в нем только в одном направлении — вниз, в расплодное гнездо.

Пасечный нож у ручки изогнут почти под прямым углом, чтобы было удобно распечатывать плоскость сота. Нож заточен с обеих сторон, конец заострен, что позволяет открывать медовые ячейки в углублениях и выбоинах сота. Лучше иметь два ножа: пока одним пользуются, другой нагревается в горячей воде. Есть и более совершенные ножи — паровые и электрические (рис. IV—4).

Медогонка предназначена для извлечения меда из сотов. Принцип действия ее основан на использовании центробежной силы. При вращении медогонки мед из ячеек помещенных в нее сот выбрызгивается, попадает на стенку бака и стекает на дно, откуда через кран его сливают в посуду. Электрические 20- и 50-рамочные медогонки применяют в крупных пчеловодных хозяйствах, где мед откачивают тоннами, а для любительской пасеки вполне подойдет и ручная 2—3-рамочная. Она безотказна в работе и может служить много лет.

Не обойтись пчеловоду и без пасечной тележки (рис. IV—5), которую нетрудно сделать и своими руками.

Солнечная поилка — тоже необходимая принадлежность пасеки. Ведь пчелам нужно много воды, и берут влагу из любого ближнего источника, иногда занося с ней в улей инфекцию. Вот почему так важна поилка с чистой водой. А солнечной ее называют потому, что вода в ней прогревается солнцем.

Такие устройства бывают самых разных конструкций, в том числе подающие влагу по мере ее расходования. Главные требования — чтобы вода не застаивалась, была свежей и достаточно теплой. Самая распространенная поилка представляет собой окрашенный в темный цвет бак с краном, из которого капает вода на наклонно приставленную доску с бороздками.

Поилку ставят чуть в стороне от пасеки в солнечном и защищенном от ветра месте.

Солнечная воскотопка — еще одно устройство, использующее энергию солнца. Это дощатый ящик, закрытый съемной двойной застекленной рамой, внутри которого находится противень из белой жести, куда кладут восковое сырье. Во внутреннем объеме воскотопки, как в парнике, создается повышенная температура, воск плавится и стекает в корытце. Воскотопку прикрепляют к деревянному столбику на кронштейне, чтобы ее можно было время от времени поворачивать вслед за солнцем.

Контрольный улей располагают на весах. По нему можно судить о состоянии нектароносов, ходе медосбора, развитии пчелиных семей и о многом другом в конкретной обстановке на пасеке. А чтобы он не намокал, его снабжают навесом или устанавливают в будочке.

СЕМЬИ ПЧЕЛ ВЕСНОЙ

Как ни покажется странным, но весенние заботы пчел наступают еще зимой, когда у них начинается размножение. Уже в январе или в самом начале февраля матки начинают класть яйца. Так, задолго до цветения ранних медоносов семьи готовят себе резервы.

И вот, наконец, приходит день, когда пчелы после долгой зимы могут выйти на волю. Все это томительное время просидели они в ульях, спасаясь от холодов, терпеливо ждали весеннего тепла.

Но ведут они себя по-разному. Те, что зимовали на улице, совершают облет спокойно, неторопливо и без лишней суеты, но теперь же проворнее, возвращаются домой. Другое дело, если пчелы на зиму были укрыты в помещении. Ульи с ними выносят из зимовников и размещают на пасеке обычно утром того дня, когда ожидается теплая солнечная погода. Болезненно и тяжело переживающие любое нарушение покоя, тем более в конце зимовки, потревоженные и возбужденные пчелы выходят на облет бурно, сразу большой массой. Многие поднимаются в воздух, даже не осмотревшись и толком не запомнив своего жилища, и на обратном пути могут присоединиться к какой-нибудь другой семье, попасть в чужое гнездо. Поэтому опытные пчеловоды нередко выставляют ульи на ночь, чтобы пчелы к утру успокоились и делали облеты неторопливо. Подобная практика оправдывается, даже если из-за погоды семьям не удастся облететься несколько дней. Все равно на воле им лучше, чем в душном зимовнике.

Короток весенний облет, но он словно обновляет организм пчел. Они становятся бодрыми, подвижными, активно ведут себя в гнезде.

В эту пору много времени и сил отнимает у них уборка улья от накопившегося за зиму мусора. Тут пчелам надо помочь. В многокорпусном улье в первую очередь грязное дно заменяют чистым. Делают так: сзади между дном улья и корпусом, чтобы их разъединить, вставляют стамеску, корпуса с семьей приподнимают, на место вынутого ставят сухое и чистое дно и гнездо возвращают в исходное положение. Вот и вся несложная операция, осуществляемая даже без применения дымаря, поскольку пчелы ее почти не замечают. А польза от нее ощутимая: в одну минуту благодаря помощи человека пчелы освобождаются от тяжелой работы, на которую сами затратили бы не менее двух недель. Теперь они будут заниматься более полезными делами.

А вот очистить от сора улей с приобитым дном сложнее. Для этого приходится вынуть несколько рамок, временно поместить их в переносной ящик, стамеской очистить освободившуюся часть пола, передвинуть сюда еще несколько рамок и прибрать вновь открывшуюся поверхность. Затем рамки из ящика возвращают на место. Иногда, особенно после плохой зимовки, бывает проще пересадить семью в чистый улей.

Во время этой первой весенней пасечной работы уточняют оставшееся количество корма, уменьшают излишне большие гнезда, хорошо их утепляют. В многокорпусных ульях удаляют нижние корпуса, если они свободны от пчел.

Все это делают для того, чтобы облегчить пчелам жизнь в это ранневесеннее, еще неустойчивое и холодноватое время, когда они держатся в гнезде плотной массой, в которой им проще сохранять нужную для расплода температуру. Однако, чтобы не ограничивать деятельность маток и не беспокоить пчел частыми вмешательствами, гнезда им предоставляют достаточно просторные, с одним-двумя свободными сотами, с запасом на рост. Задержка в росте из-за тесноты приводит к преждевременному возникновению роевого состояния со всеми следующими отсюда осложнениями.

После неудачной зимовки на пасеке бывают потерявшие много пчел ослабленные семьи. Их можно сохранить, чтобы потом подкрепить пчелами и зрелым расплодом от хороших семей, выравнять с ними. Те семьи, которые очень уж пострадали и продолжают таять, лучше соединить по две-три в одну. Такая объединенная семья способна самостоятельно жить и расти, а летом, если понадобится восстановить общее число семей, от нее можно взять часть пчел и расплода для новой семьи — отводка или разделить ее пополам.

Гнезда ослабевших семей на первых порах уменьшают, не оставляя незанятых сотов, и хорошо укрывают, помогая сохранить тепло. С этой же целью, а также чтобы уберечься от пчел-воровок, открытыми держат только нижние летки да и то частично их перекрывают. Увеличивать объем таких гнезд лучше сотами, в которых есть небольшое количество меда и перги.

Весной семья инстинктивно стремится вырастить как можно больше пчел на смену старым, перенесшим зиму. Чтобы она нормально развивалась, у нее в это время должно быть не менее 15 кг меда: 10 рамок в дадановском улье и один или два корпуса — в многокорпусном. Если у семьи запас меда небольшой, его нужно пополнить. Проще и надежнее всего подставить медовые соты. Ведь из всего меда, который съедает пчелиная семья в течение года, почти половина приходится именно на весенний период. Расчет тут простой: на выращивание рамки расплода расходуется рамка меда, то есть на одну пчелу — полная ячейка. Когда мало меда в гнезде и погода подводит, пчелы голодают, плохо кормят матку, недокармливают личинок. Молодые пчелы вырастают малосильными и легковесными, число их невелико; голодающая самья не способна подготовить необходимую армию сборщиц к началу цветения сильных медоносов.

С каждым днем зацветают новые медоносные растения. Пчелы находят для себя все больше нектара. Десятки тысяч их бывают заняты в это время добычей пыльцы, очень богатой ценными белками, витаминами, гормонами, ростовыми веществами и микроэлементами. Основная масса пыльцы идет на корм личинкам, которые без нее развиваться не могут. Не случайно самое большое количество расплода бывает в период массового сбора пыльцы. Вот почему очень важно размещать пасеки весной в местах, где много растений-пыльценосов.

С приходом весны буквально на глазах растет, крепнет и усиливается пчелиная семья. Иногда пчеловоды прибегают к так называемым искусственным, побудительным подкормкам, стимулирующим деятельность пчел и яйцекладку маток. Пчелам ежедневно дают небольшими порциями сахарный сироп с всевозможными белковыми, минеральными, витаминными и даже лекарственными добавками. Однако классические опыты, поставленные известным пчеловодом А. С. Буткевичем, показали, что подобные меры в конечном счете пользы не приносят, сбор меда не повышают. Более того, они могут стать причиной пчелиного воровства и распространения болезней. В период размножения пчелам нужны только натуральные высокопитательные корма — мед и цветочная пыльца. Сахарный сироп — блюдо хотя и съедобное, но для пчел малоценное. Там, где их подкармливают сахарным сиропом, матки кладут более мелкие и легковесные яйца, из которых рождаются слабые пчелы с пониженной работоспособностью. Жизнь пчелы и так невелика — всего дней сорок, а эти живут на целую неделю меньше. Ожидать от них высоких медосборов не приходится. Словом, от весенних стимулирующих подкормок лучше отказаться.

Накоплению жизненных резервов семьи способствует лишь принос нектара и цветочной пыльцы. Их дают такие прекрасные весенние медоносы, как ивовые, клены, садовые культуры, желтая акация. Семьи собирают с них нектар и пыльцу даже в запас. Опытные пчеловоды ставят пасеку среди этих медоносов, если же на стационаре их мало, вывозят пчел в лес, к зарослям ивняков, в сады.

Обильное питание свежим медом и пергой благоприятно действует и на восковыделение. В эту пору строительницы обновляют гнезда, сооружают соты. К тому же матки весной предпочитают класть яйца не в темные, а в светлые, новые ячейки. Чтобы получить их побольше, гнезда растущих семей постепенно расширяют.

Стимулируя процесс сотостроительства, пчелам дают вощину — основу сота. Лист вощины вставляют

в гнездовую рамку, в которой горизонтально в 4—5 рядов натягивают мягкую проволоку, которую посредством специального электронаващивателя рамок или с помощью понижающего трансформатора напряжением 6—12 В впаивают в вощину. На это требуется лишь около десяти секунд. Восковой лист теперь прочно удерживается в рамке. Рамку с вощиной ставят в гнездо между расплодными сотами. Здесь держатся молодые пчелы, интенсивно выделяющие воск. Буквально за несколько часов сот бывает готов. Матка тут же заполняет его яйцами.

Во время цветения ранних весенних медоносов (ивовых и кленов) пчелам можно давать по 2—3 листа вощины. В период наибольшего восковыделения сильным семьям рекомендуется одновременно поставить по 3—4, а в ульи новейших конструкций — по 5—6 рамок с вощиной. Всего за неделю пчелы сооружают отличные соты. В течение сезона пчелиная семья может отстроить 8—10, а в многокорпусных ульях — до двух десятков сотов.

Весной матка кладет яйца в самой теплой части гнезда: в верху многокорпусного улья или в середине 12-рамочного и лежака. В нижнее отделение улья, где холоднее, она спускается неохотно, все время стараясь вернуться назад. Плохо осваивает она и боковые соты в горизонтальном улье.

Чтобы матка могла положить больше яиц, в лежаке и 12-рамочном улье к расплодным сотам или между ними ставят рамки с вощиной. В многокорпусном улье меняют местами корпуса. Делают это так. Снимают крышу, кладут ее спереди улья кровлей вниз. На нее поперек ставят чистое запасное дно. Между корпусами вводят стамеску, нажимают на нее, как на рычаг. В образовавшуюся щель пускают 2—3 струи дыма, чтобы отогнать пчел. Теперь видно, отстроила семья вощину или еще нет, тесно или просторно ей, много ли расплода, не готовится ли она к роению. Наличие расплода в большинстве сотов свидетельствует, что свободных ячеек матке уже недостаточно. Тогда верхний корпус приподнимают и ставят на приготовленное дно. Потом нижний корпус вместе с дном относят в сторону. На подставку устанавливают корпус с чистым дном, а на него тот, который раньше был снизу. Гнездо накрывают потолком и крышей. В леток вставляют ограничительный вкладыш. Эта работа, если ее выполнять вдвоем, занимает всего 2—3 минуты.

Матка, поднявшись вверх, вновь получает свободные соты, которые она будет заполнять почти две недели. Никакая разборка гнезда в это время не нужна. Пчелы, восстанавливая привычный для них порядок, переносят мед снизу вверх, усиленно питаются, кормилицы выделяют много молочка, матка с большей охотой осваивает свободные соты. Семья становится очень активной.

Перемещать корпуса необходимо периодически — через каждые 10—12 дней. После заполнения корпусов расплодом, медом и пергой гнездо расширяют третьим корпусом. Ставят его сверху. Больше корпуса местами не меняют. В целом же перемена корпусов — прием двойного действия: способствует усиленному росту семьи и одновременно отдаляет роение — растущие семьи почти не роятся.

Кроме нектара и пыльцы, пчелы собирают прополис. Происходит это в середине дня, когда воздух прогревается и клейкое вещество почек размягчается. Хорошо запрополисованное гнездо говорит о полном благополучии семьи.

В СЕМЬЕ СОЗРЕВАЕТ РОЙ

После того как перезимовавшая семья заметно усилится, обновит гнездо, бóльшую часть которого займет расплод, пополнит запасы корма, особенно белкового, у нее проявляется инстинкт роения — она как бы вступает в пору половой зрелости. Первый признак этого — появление в гнезде трутневого расплода.

До сих пор матка обходила трутневые ячейки, и пчелы на это никак не реагировали, а теперь начинают их отыскивать и чистить, подготавливая под засев. Если трутневых ячеек в гнезде не будет, семья непременно построит их. Когда же для этого нет места, пчелы переделывают обычные ячейки в трутневые. Не сдерживает семью и вощина: на ней пчелы сооружают целые участки трутневых сотов. В подготовленные трутневые ячейки матка откладывает яйца.

Затем семья строит особые ячейки, совершенно не похожие ни на пчелиные, ни на трутневые, — мисочки. Они предназначены для выращивания маток. Такие ячейки пчелы готовят тоже с запасом — значительно больше, чем понадобится. С развитием маточных личинок деятельность семьи постепенно снижается.

Рой может за короткое время отстроить себе гнездо, накопить корм и воспитать потомство, которое обеспечит существование семьи, лишь в том случае, если он будет состоять из пчел, способных выполнять все эти работы одновременно и в высоком темпе. С подобной нагрузкой могут справиться только пчелы молодые, сильные — «неизношенные». Поэтому природа выключает их из всех работ.

Матка резко уменьшает, почти прекращает кладку яиц. Свита перестает уделять ей прежнее внимание и постепенно распадается. Рацион питания обедняется, матка худеет и становится способной лететь с

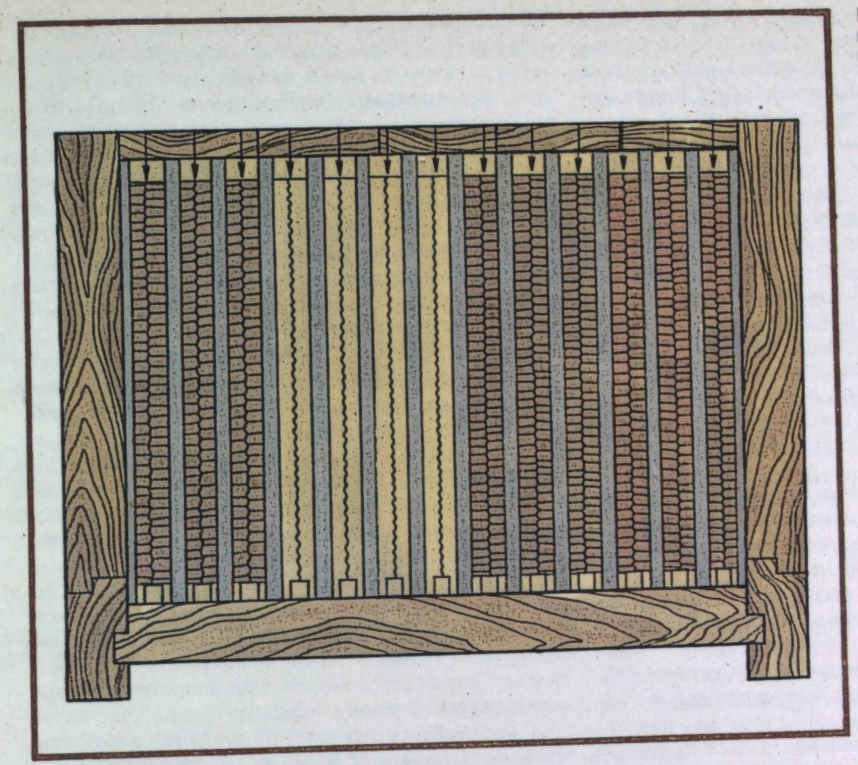


Рис. IV—6. Разрыв гнезда вощиной в лежаке как противороевой прием.



роем. Ослабление темпа яйцекладки, хотя и кратковременное, позволяет матке отдохнуть, чтобы энергичнее начать яйцекладку в новом гнезде.

Когда рой покидает гнездо, вместе с ним уходит и часть трутней. В улье материнской семьи после выхода первого роя остается примерно половина ее живой массы, а иногда и более, которая с каждым днем возрастает, пополняясь выплаживающимися пчелами. Семья оказывается способной отпустить еще один рой, а иногда и два-три. Второй рой обычно вылетает на девятые-десятые сутки после первого, и этот срок, конечно же, надо учитывать пчеловоду, чтобы не упустить новую семью.

Полагают, что появление в гнезде запечатанного маточника служит как бы сигналом к выходу роя.

Сроки вылета роев зависят и от погоды. Если она внезапно портится, выход роев-перваков задерживается, иногда даже на несколько дней, пока не настанет теплое солнечное утро. Не следует стараться посадить роевых пчел, брызгая на них водой. Так их можно только спугнуть, и рой, не присев, улетит в заранее подысканное место.

Как только рой «привьется» к ветке, его огребают, подставляют под него роевню и стряхивают в нее пчел, слегка ударяя рукой по ветке. Пчелам, не попавшим в роевню, дают возможность войти туда самим: роевню подвешивают, оставив в ней небольшой проход внизу. Задержавшихся подгоняют дымом.

После того как рой соберется, роевню закрывают и уносят в темное холодное помещение (подвал, погреб, зимовник) и держат там до конца дня. Рой, как говорят пчеловоды, остывает и быстро успокаивается, буквально замирает, его почти не слышно. Если он сильно шумит и пчелы сидят некомпактно, значит, в нем нет матки. Этот рой используют на усиление семьи, покончившей с роением и включившейся в медосбор или недостаточно выросшей и нуждающейся в летных резервах.

Сажают рои в чисто вымытые, проветренные ульи, как правило, в конце дня, на заходе солнца, когда лёт пчел на пасеке в основном закончится. А чтобы облегчить и ускорить строительство нового гнезда, в улей ставят рамки со светлой и светло-коричневой сушью, с вощиной и одну рамку с кормом на случай внезапного ухудшения погоды. На килограмм пчел обычно дают по 3—4 дадановских рамки или по 5—6 рамок многокорпусного улья. При посадке роя из роевни пчел берут деревянным черпаком и высыпают на сходни — фанерный или дощатый щиток, поближе к летку. После того как большая их часть войдет в улей, оставшихся в роевне вытряхивают на сходни. Ранний рой — новая хорошая жизнеспособная семья. Упустить рой — значит не только потерять пчел, но и по меньшей мере лишиться 15—20 килограммов меда, целого корпуса сотов. Вот почему в роевую пору пасеку нельзя оставлять без присмотра.

Повысить продуктивность роев можно, усилив их летными резервами и печатным расплодом, оставшимися в материнских семьях. Для этого улей с роевой семьей переносят в сторону, на его место ставят другой для роя и заселяют его. На следующий день к нему слетят пчелы-сестры. Еще через пару дней в гнездо роя из материнского улья переносят рамки со зрелым на выходе расплодом, а первый улей с гнездом и нелетными пчелами подносят ближе к улью с роем. Оставлять большие резервы в материнской семье нет необходимости, так как основная функция ее — временное сохранение молодой матки и выращивание от нее расплода для роя.

С окончанием взятка и перед вывозом пасеки к новым источникам медосбора материнскую семью присоединяют к рою, а старую матку уничтожают. Корпуса переносят на гнездо роя, отделив их газетным листом. Пчелы мирно объединяются. Образуется мощная семья-медовик.

Семьи, готовящиеся к роению, практически выключаются из работ на 3—4 недели; если этот период совпадает со взятком, предшествующим главному, а нередко и с главным, то они не используют его в той мере, в какой используют семьи нероевые. Поэтому роение считается невыгодным. Кроме того, роевое состояние семей наступает в разные сроки. Роевая пора поэтому измеряется не днями, а неделями, причем и вылетают рои не в одно и то же время дня. Пчеловод, чтобы не упустить рой, вынужден целыми днями почти в течение месяца находиться на пасеке. Естественное роение порождает и много дополнительных трудоемких работ — приходится вырезать трутневый расплод, выламывать маточники.

Предупреждать обострение инстинкта роения позволяют так называемые противороевые отводки. В современном пчеловодстве этот способ считают радикальным, когда надо предотвратить роение. Время для организации таких отводков определяют, исходя из качественного состояния семьи. Отводок или искусственный рой можно отделить только от сильной семьи. Если она недостаточно сильна и признаки роевого состояния еще не проявились, отбирать от нее пчел и расплод нельзя. Наоборот, если пчелы уже приступили к выращиванию роевых маток, время организации отводка упущено.

Готовой к искусственному роению можно считать ту семью, гнездо которой состоит из двух заполненных пчелами и расплодом корпусов многокорпусного улья при наличии зрелого трутневого расплода. С такой семьей поступают следующим образом. Улей открывают и в течение одной-двух минут сильно дымят сверху вдоль всех улочек. За это время матка с частью пчел из верхнего корпуса обычно уходит в низ гнезда. Тогда верхний корпус снимают и отставляют в сторону, а гнездо накрывают глухим потолком. Улей поворачивают на 180 градусов, на него ставят снятый корпус с расплодом и в клеточке дают матку, лучше плодную.

Побеспокоенные и возвращающиеся из полета пчелы беспорядочно суетятся вокруг улья. Не находя летка на прежнем месте, они начинают обследовать улей со всех сторон. Одни входят в леток отводка, расположенного в прежнем направлении, но оказавшегося немного выше, другие отыскивают свой старый леток. Между отводком и семьей с маткой пчелы распределяются примерно поровну. Разлет длится 2—3 часа.

Семья практически делится пополам. Обе ее части сразу же начинают жить самостоятельно и нормально. Когда им дают вторые корпуса, отводок снимают и ставят сзади, почти вплотную к стенке. Это облегчит уход за семьями.

Отбор значительной части пчел и расплода ослабляет основную семью. Ведь прежнее число пчел, распределившись на две семьи, теперь будет выращивать потомство не от одной, а от двух маток. При удвоенной нагрузке на пчел-кормилиц инстинкт роения в материнской семье не проявляется и она вступает в начало главного взятка в ярко выраженном рабочем «настроении». Инстинкт роения, если он в этой семье уже обострился, угасает. Семья возвращается в то качественное состояние, в котором она пребывала в пору своего роста. Период ее биологического созревания увеличивается и будет продолжаться столько, сколько потребуется ей для восстановления резервов, отобранных у нее отводком.

При организации противороевого и тоже биологически полноценного отводка пользуются и способом, который дает возможность отводку и семье общаться. Из второго корпуса сгоняют матку в нижний. Корпус снимают, на его место помещают новый с набором сотов и вощины, накрывают запасным потолком с отверстием, забранным разделительной решеткой. На улей возвращают снятый корпус — летком назад, если отводку дают матку неплодную, или вперед — если плодную. Теперь пчелы материнской семьи рассредоточиваются по всем трем корпусам, благодаря чему устраняется перенаселенность гнезда и опасность обострения роевого инстинкта.

Отделение отводка от гнезда семьи почти глухим потолком и корпусом с порожними сотами приводит к обособлению двух самостоятельных семей. С началом яйцекладки молодой матки в отводке это обособление становится более ярко выраженным, сопровождается усилением летной деятельности пчел отводка через свой леток, хотя общение обеих семей через потолочную решетку продолжается. Избыточных резервов пчел-кормилиц не создается. Из нижнего корпуса пчелы переносят открытый мед во второй корпус и в него же складывают свежий. Сюда переходит работать и матка. Тонус материнской семьи повышается, она как бы вновь возвращается в фазу роста. Отводок не приходится подсиливать, подкармливать и снабжать водой. Молодая матка в нем развивает высокую яйцекладку с первых же дней.

На пасеке, где пчел содержат в 12-рамочных ульях и лежаках, временные противороевые отводки формируют иначе.

Утром, когда летные пчелы покинут улей и в нем останутся преимущественно молодые, от семьи берут часть гнезда с расплодом (на выходе), пчелами и кормом (мед, перга) и помещают в поставленный рядом улей (в лежаке за глухую вставную доску). Отводок делают сильным, на пяти-шести рамках. Туда же стряхивают пчел еще с двух-трех рамок с открытым расплодом — на них больше нелётных пчел. Вместе с молодыми пчелами в отводок попадает и немало старых, но они, уже привыкнув к своему «дому», вскоре возвращаются в прежнее гнездо, так что в отводке остаются преимущественно молодые, нелетные.

После слета старых пчел отводкам дают маток: лучше плодных, полученных из пчелопитомников, но можно и запасных, перезимовавших на своей пасеке. Делать это рекомендуется не позже чем через 2 часа после сформирования. Задерживаться с этим нельзя, так как пчелы, почувствовав отсутствие матки, поспешат заложить свищевые маточники на личинках, которые нередко оказываются даже на рамках со зрелым расплодом. Пчелы, заложившие маточники, потом уже не примут матку, пока не запечатают последнюю ячейку с личинкой и свищевые маточники не будут удалены. Однако нежелательно давать маток и слишком рано — сразу после организации отводка. Пчелы, не испытавшие безматочности, к чужим маткам относятся агрессивно и не принимают их.

Противороевые отводки — не только надежная мера предупреждения роения. Отбор для них части пчел и расплода усиливает работу маток материнских семей, значительно продлевает их рост; сами отводки создают большие резервы пчел и расплода. При возврате этих резервов материнским семьям на период главного взятка их продуктивность существенно увеличивается.

Сильное противороевое воздействие на пчел оказывает разрыв расплодного гнезда — отдаление одной его части от другой и заполнение свободной зоны вощиной (рис. IV—6).

ЕСЛИ НАДО УВЕЛИЧИТЬ ПАСЕКУ

Ни одна любительская пасека не обходится без ежегодного формирования новых семей. Они бывают нужны для ее расширения или для замены слабых, малопродуктивных и больных семей, которые нередко появляются даже у пчеловодов-мастеров. Новые семьи могут понадобиться также для восстановления зимних потерь. Их выращивают и на продажу.

По природе своей каждая семья пчел потенциально может и должна произвести себе подобных. На этой биологической закономерности и основаны приемы организации новых семей искусственным путем.

Каждый рой — это уже новая семья. Рои хорошо работают и растут, благополучно зимуют. На следующий год они становятся сильными семьями и сами могут роиться.

Конечно, не от всякой семьи надо оставлять рои. Ведь часто роятся посредственные семьи, которые собирают мало меда. За счет таких семей не следует увеличивать пасеку.

Сроки искусственного формирования семей определяются в основном временем наступления продуктивных взятков.

Наилучшим будет способ, позволяющий созданной молодой семье подготовить к главному и последующим взяткам сезона такое количество рабочих пчел, которое будет способно по крайней мере обеспечить себя кормом на зимний и весенний периоды и хорошо подготовиться к зиме.

Практика показывает, что молодая семья может стать сильной и продуктивной, если ее организовать не позже чем за 6 недель до наступления главного медосбора.

При формировании новых семей пользуются такими приемами, которые не слишком ослабляют материнские семьи, сохраняя их хозяйственную ценность. Дробление даже сильных семей, если оно сделано неумело и не в самое подходящее время, может пагубно сказаться на медосборе, и, хотя число семей увеличится, к концу сезона среди них будет немало плохо подготовленных к зимовке.

Новые семьи лучше всего формировать в тот период, когда материнские (родоначальные) семьи достигнут биологической зрелости, а природа пробудит и обострит у них естественное желание роиться.

Семью делят на две. К делению семей прибегают тогда, когда они достаточно усилятся, у них появятся признаки подготовки к роению (начнут строить мисочки), а летная деятельность пчел еще не снизилась.

Двенадцатирамочный улей или лежак с сильной семьей отставляют на полметра в сторону и на таком же расстоянии от прежнего места с другой стороны располагают пустой улей. Ульевую подставку, на которой раньше размещался улей, убирают. В направлении прежнего летка образуется свободное пространство.

Семью и гнездо (расплод и соты с пчелами) делят примерно на две равные части, одну из них оставляют в старом улье, другую переносят в рядом по-

ставленный. Не имеет значения, в какой улей попадет матка.

В многокорпусной семье на новое место переносят не часть рамок с расплодом, а целый расплодный корпус.

Пчелы, возвращающиеся из полета, инстинктивно следуют в направлении привычного летка, из которого недавно отправились в поле, но, вернувшись, жилища на прежнем месте не находят. В некотором замешательстве они снуют между двумя ульями, а затем постепенно начинают распределяться, одни идут в свой прежний улей, другие — в рядом стоящий.

Поскольку большая часть пчел предпочитает тот улей, в котором находится матка, его постепенно и понемногу отодвигают до тех пор, пока не будет установлено, что возвращающиеся пчелы распределяются по ульям приблизительно поровну. А в том улье, где не окажется матки, пчелы начнут волноваться, выходить на переднюю стенку и прилетную доску, суетиться вести себя беспокойно. Этой семье и дают плодную матку.

В семьи, созданные подобным способом, попадают пчелы всех возрастов, и они поэтому сразу же после разделения материнской семьи нормально работают в поле, ухаживают за расплодом, строят соты. Такие семьи биологически полноценны, они в оставшееся время достаточно окрепнут, обеспечат себя запасами корма на зиму.

Отводки из пчел и расплода нескольких семей. Иногда новую семью выгоднее создать не за счет одной, а за счет двух-трех, то есть сделать ее более сильной. Матку ей дают плодную.

Сборные отводки имеют существенный недостаток: в них после формирования остаются лишь нелетные пчелы. Они еще незнакомы с местностью и оттого не возвращаются в материнские гнезда. Эта биологическая особенность как раз и лежит в основе искусственного роения — отделения части пчел и расплода для новой семьи.

Но молодые пчелы не способны выполнять большинство ульевых и тем более полевых работ, и отводок поэтому в течение четырех-пяти дней почти не проявляет внешних признаков жизни. Однако, если его отвезти сразу же после организации на новое место, к источникам взятка, на расстояние не ближе 5 километров от пасеки, летные пчелы не возвратятся на прежнее место, и отводок станет биологически полноценным.

По продуктивности такие сильные отводки почти не отличаются от основных семей, из резерва которых они сформированы.

При необходимости число семей увеличивают и за счет лучших противороевых отводков, сформированных на базе пчел и маток высокопродуктивных семей пасеки.

Новые семьи можно создать и иначе, разделив отроившуюся семью на несколько частей, если ее наследственные задатки представляют большую ценность. Для этого семью относят в сторону, а рой сажают на ее место. После слета пчел на рой рамки с оставшимися молодыми пчелами, расплодом и кормом делят на 3—4 отводка (не менее чем по три рамки с расплодом). Каждому из них оставляют по одному или два хороших зрелых роевых маточника.

С началом работы роевых маток отводки подсиливают расплодом на выходе. К концу летнего сезона из отводков вырастают вполне жизнеспособные семьи.

Семья из пакетных пчел. Такие пакеты приобретают в специальных разведенческих хозяйствах (питомниках), которые отправляют пчел заказчику по почте.

Пакетный способ разведения пчел дает возможность организовать новую семью в более ранние сроки, чем ее можно было бы создать на месте. Она практически сможет участвовать во всех взятках сезона, успевает хорошо подготовиться к зиме. В первый же год пакетные пчелы построят себе новое гнездо, сделают запасы корма. При особо благоприятных погодных и медосборных условиях они даже способны дать товарный мед.

Пакет с пчелами — это своеобразный рой массой чуть более килограмма, с маткой, без гнезда. Питаются они в дороге жидким кормом из специальной металлической кормушки. Посылают пчел и в сотовых пакетах, которые состоят из такого же количества пчел, плодной матки, четырех гнездовых сотов (из них полтора сота с печатным расплодом) и трех килограммов корма. Такие пакеты стараются получить преимущественно начинающие пчеловоды, только обзаводящиеся пчелами. Транспортируют пчел в фанерных ящиках с темной вентиляцией, бессотовые — в сетчатых.

Пакéты формируют из пчел молодых, которые еще не участвовали в полевых работах. Им на новом месте предстоит построить гнездо, вырастить потомство и много расплода, за счет которого семьи будут усиливаться и создавать резервы. Поэтому необходимо, чтобы они прибыли к месту назначения не позже чем за 8 недель до начала медосбора. С учетом этих сроков и подают заявки на пакеты. Но для увеличения пасеки вполне пригодны и пакеты, получаемые в более поздние сроки, однако прежде чем наступит цветение главных источников нектара, чтобы пчелиные семьи смогли заготовить себе хотя бы корм на зиму.

Питомники рассылают пчелиные пакеты, необходимые для увеличения числа семей, в строго определенные районы, согласно плану породного районирования. В частности, в центральные области России, в Сибирь, на Север и Дальний Восток отправляют только пчел среднерусской породы. Пчеловодам-любителям пакеты с пчелами высылают по заявкам пчеловодных обществ.

НА ГЛАВНОМ ВЗЯТКЕ

Его главными источниками могут быть как естественные древесно-кустарниковые и травянистые растения, так и культурные, сельскохозяйственные. Из природных нектароносов особую ценность представляют желтая и белая акации, малина, липа, каштан съедобный, разнотравье лугов, кипрей, вереск; из посевных — эспарцет, донник, кориандр, гречиха, подсолнечник, хлопчатник. Занимая большие площади, они становятся источником главного взятка.

В использовании любого медосбора решающую роль играют сила и работоспособность пчелиной семьи и объем гнезда. Пчелы вносят в улей чаще жидкий нектар с содержанием воды 70—80% и, чтобы поскорее выпарить ее и получить мед, разбрызгивают этот сахаристый сок по возможно большей площади сотов, стараясь заполнить пустые ячейки лишь на четверть их объема. При недостатке же в улье сотов пчелы вынуждены заливать ячейки до краев, а нередко и складывать напрыск в ячейки с почти созревшим медом, что требует лишних затрат времени и сил для новой его переработки.

Считают, что при трехкилограммовом медосборе в день семье нужен целый корпус многокорпусного улья или одна магазинная надставка дадановского. Но так как внесенный в улей нектар становится полноценным медом не раньше чем через 5—7 суток, а пчелы в этот период продолжают пополнять запасы нектара, то для его размещения будут требоваться все новые и новые площади сотов.

Практика показывает, что во время любого взятка у пчел должно быть изобилие свободных ячеек. Недостаток места в улье значительно снижает летную энергию семьи. Пчелы-сборщицы и приемщицы, не найдя сотов с незаполненными ячейками, хранят принесенный нектар в своих зобиках и с этим грузом во множестве скапливаются у летка. Семья ведет себя так, будто в природе нет источников нектара.

При медосборе с липы семье необходимо столько же порожних сотов, сколько их в расплодном гнезде. Например, семьям, занимающим по три корпуса, дают под мед то же число корпусов с сушью, а значит, объем ульев увеличивают вдвое. При особо благоприятных условиях могут понадобиться даже дополнительные надставки.

Во время главного медосбора, в особенности продолжительного, пчелы, обильно питаясь, выделяют много воска и охотно строят соты. Чтобы использовать этот драгоценный материал и энергию строительниц, в ульи периодически ставят рамки с листами вощины, но в таком количестве, чтобы не отвлечь большую массу пчел от медосбора. Считают, что помещенные в улей одна гнездовая или две магазинные рамки с вощиной отрицательно не влияют на летную деятельность семьи и вместе с тем позволяют получить значительное количество превосходных сотов. Но при чрезмерном сотовом строительстве, когда на ульи ставят по целому корпусу или магазину с вощиной, семьи собирают меда по крайней мере вдвое меньше.

Рамки с вощиной семьям дают обычно вместе с размещением на ульях каждого нового корпуса или магазинной надставки. Магазины и корпуса под мед лучше комплектовать из светлых сотов, не бывших под расплодом. Тогда мед сохранит свой естественный вкус, цвет и аромат. Однако пригодны и те, в которых выводился расплод, или магазинные, потемневшие от времени. Они прочные, хорошо переносят транспортировку, лучше противостоят центробежной силе при откачке меда. Можно использовать и трутневые соты, в ячейки которых во время главного взятка матки яиц не кладут. Эти соты более емки. Мед в них, особенно в свежеотстроенных и запечатанных белоснежными крышечками, необыкновенно нежен и приятен. Такой же мед получают и в магазинных сотах с пчелиными ячейками, когда ставят по 8, а не по 10 рамок в надставку многокорпусного улья и по 9—10 дадановского. В толстые соты входит больше меда, кроме того, их легче распечатывать.

При недостатке сотов пчеловодам, естественно, приходится прибегать к частым отборам меда во время взятка, особенно сильного и бурного, когда его поступает много. Однако это не только приводит к производству недоброкачественного, незрелого, быстро портящегося меда, но и нарушает ритм работы семей, снижает их продуктивность. Частый отбор меда требует к тому же соответственно больших затрат труда.

Инстинкт накопления корма у пчел настолько силен, что при недостатке в улье порожних сотов семья как бы идет на самоуничтожение, заливая медом буквально каждую ячейку, освобождающуюся от расплода, и совершенно не давая возможности работать матке.

Известны многочисленные случаи, когда за время сильного и продолжительного взятка гнезда полностью лишались расплода, все соты оказывались залитыми медом, а семьи, прежде мощные, израбатывались до такой степени, что к началу осени буквально сходили на нет и погибали, если их не усиливали молодыми пчелами за счет других семей. Нехватка сотов означает не только потерю меда, но и утрату самой семьи.

Вот почему опытные пчеловоды запасают большое количество сотов и дают их семьям по мере надобности. Мед из ульев они отбирают лишь в конце каждого главного взятка и только зрелый, запечатанный.

ПЧЕЛ — К МЕДОНОСАМ

Как бы местность ни была богата медоносными угодьями, она в большинстве случаев все-таки не обеспечивает пчел в изобилии нектаром и пыльцой в течение всего сезона. А их надо всегда поддерживать в условиях хорошего медосбора, стараться загружать работой. Это одно из важнейших положений практического пчеловодства.

И тут на помощь приходит кочевка, как называют пчеловоды приближение пчелиных семей к цветущим растительным массивам, богатым нектаром, пыльцой и прополисом. Однако кочуют с пасеками не только к источникам главного взятка, но и к второстепенным медоносам, чтобы расширить и укрепить семью к времени цветения основных медоносов, или готовя пчел к зиме. Благодаря кочевкам можно получить три-четыре урожая меда в год.

Пожалуй, тот, кто хоть раз перевез свою пасеку на медосбор и почувствовал преимущество этого способа пчеловождения перед стационарным, навсегда уже станет его сторонником и при возможности ни в коем случае не упустит открывающегося где-нибудь поблизости взятка.

Подготовка пчелиных семей к перевозке несложна, лишь бы ульи заранее были снабжены всем необходимым для кочевки (прежде всего надежными скрепами и вентиляционными сетками); не встречаются особые трудности и по охране их в лесу или поле, если пчеловоды-любители кооперируются и поочередно находятся на пасеке. Кстати, им нередко идут навстречу и хозяйства, имеющие большие массивы культурных медоносных угодий и заинтересованные в их опылении, особенно те, у которых недостает своих пчел.

Прежде чем приступить к подготовке семей к кочевке, заблаговременно подыскивают массив с тем или иным медоносом и определяют возможные сроки его зацветания. Разведке принадлежит очень большая роль. От нее во многом зависит успех.

Если удалось подобрать два примерно равноценных по запасам нектара участка, то предпочтение отдают тому, который имеет более плодородную почву и размещается на неровном рельефе, поскольку здесь растительность цветет постепенно и дольше, обеспечивая сравнительно постоянный взяток. Когда один массив сельскохозяйственного медоноса находится в открытом поле и к тому же на возвышенном месте, а другой — на равнине и поблизости от леса, лесополосы или небольшой речки, выбор останавливают на последнем. Здесь микроклимат мягче, а ветры слабее, что благоприятствует не только нектаровыделению, но и работе пчел.

Важно принимать во внимание количество выпавших атмосферных осадков за период вегетации медоносных растений. Нередко дожди проходят полосами, захватывая лишь какую-то часть района, в то время как остальная его площадь испытывает недостаток влаги. Там, где своевременно прошли дожди и в почве сохранились запасы влаги, нектаровыделение будет намного интенсивнее.

Нередко кочуют с медоноса, посеянного рано, на тот же медонос позднего посева. Взяток растягивается, вероятность получения меда повышается.

Крайне желательно, чтобы, кроме источника главного взятка, на этом массиве или рядом с ним были бы медоносы побочные. В случае, если основной медонос подводит или дает взяток не целый день (как, например, гречиха), пчелы будут работать на второстепенных культурах. В частности, к посевам гречихи пчел подвозят в начале раскрытия бутонов, так как именно в первые две недели цветения у нее наиболее сильное нектаровыделение.

Пчеловоды, решившие кочевать к сельскохозяйственным медоносам (кориандр, гречиха, подсолнечник и др.), должны получить у руководителей хозяйств согласие на размещение ульев. Когда же пчел собираются вывезти в лес, разрешение получают в лесничествах, которые отводят и места размещения пасек. Для этого лучше всего годится лесная полянка или опушка около или среди массива медоносов. Выбранная площадка должна быть сухой, хорошо прогреваемой утренним солнцем и защищенной растительностью от солнечных лучей в жаркие часы дня.

Наиболее рационально размещать ульи группами — по 20—30, не более 50 семей. Продуктивность таких пасек только благодаря разукрупнению резко возрастает.

Пасеку стараются размещать так, чтобы и взяток оказался весомее, и польза сельскохозяйственным растениям от опыления была наибольшей. Но как бы и где бы ни размещали пасеку, она не должна находиться на перелете пчел какой-либо другой, иначе может стать пасекой-перехватчицей.

Общества пчеловодов заранее определяют местоположение любительских пасек, планируют размещение их на массивах медоносов, получая на это разрешение соответствующих организаций.

Летом семьи бывают сильными и в их гнездах много расплода, поэтому при перевозке пчел на ульи ставят магазинные надставки с пустыми сотами или порожние, а поверх них укрепляют кочевые сетки — обычные рамы, обтянутые частой металлической сеткой. Делают это для того, чтобы предотвратить гибель семей от запаривания. Летки закрывают наглухо. Кочевые сетки или изготавливают специально, или монтируют их в крышах, такие крыши к многокорпусному улью выпускает промышленность, а нередко — в доньях. Нижняя вентиляция действует безотказно даже в самое жаркое время.

Во время летних медосборов семьи будут работать еще лучше, если ульи летками разместить на север, а не на юго-восток, как принято. Когда они обращены к теневой стороне, в ульях прохладнее, у летков меньше пчел-вентиляторщиц, нет сутолоки, лёт пчел ритмичный, активный даже в полуденное время. Восходящее и заходящее солнце как раз попадает в летки, рано выманивая их из улья и продлевая рабочий день вплоть до темноты.

Должен пчеловод позаботиться и о собственном жилье на отъезжей пасеке. Домом здесь ему послужит так называемая кочевая будка, которую обычно делают из легких щитовых материалов и скрепляют болтами.

МЕД ОТБИРАЮТ ЗРЕЛЫМ

Только тогда он в полной мере концентрирует в себе те многообразные достоинства, за которые мы и ценим этот замечательный продукт. Качество же незрелого меда низкое, долго хранить его нельзя, он довольно быстро закисает. Консистенция такого меда рыхлая, кашицеобразная, он расслаивается на две фракции — верхнюю жидкую с большим содержанием воды и нижнюю, сгущенную.

Мед отбирают отдельными рамками и целыми надставками. В первом случае пчел с сотов стряхивают и сметают щеткой, а во втором применяют специальные удалители заводского изготовления или отпугивающие насекомых химические вещества (в частности карболовую кислоту). Поскольку рамочный отбор раздражает пчел, нарушает ритм работы семей, вызывает опасность возникновения пчелиного воровства, пользоваться этим способом надо очень осторожно.

Процесс отбора меда существенно облегчается и упрощается и не сопровождается пчелиным воровством, если прибегнуть к помощи удалителей. Потолочную доску, в которой смонтирован один или два удалителя (в середине и в одном из углов), подставляют под верхнюю медовую надставку. Находящиеся в ней пчелы, отделенные от гнезда, покидают через удалитель медовые соты и присоединяются к семье. Из медового корпуса пчелы уйдут через сутки, а из магазина значительно быстрее. Освободившиеся от пчел надставки снимают, не пользуясь даже дымарем. Доску с удалителем помещают под очередной медовый корпус или магазин. И так, пока не будет отобран весь мед, удалители ставят на все ульи одновременно.

Как мы уже знаем, мед извлекают из сотов на медогонке. Этот процесс складывается из трех последовательных операций: сначала соты выдерживают в тепле, затем снимают с них восковую печатку и наконец откачивают мед.

Когда мед парной, то есть еще держит температуру гнезда, он выбрызгивается из сотов легко и быстро. Но при такой температуре соты размягчены и не выдерживают центробежной силы, развиваемой медогонкой, врезаются в сетку кассет, мнутся и даже разрушаются. А при откачке меда, остывшего до температуры окружающей среды (в особенности ниже 20° С), он становится вязким и при центрифугировании извлекается с трудом, что сопровождается и порчей сотов.

Лучшая температура для этого процесса 25—27 °С. И мед тогда хорошо выбрызгивается, и соты сохраняют достаточную прочность. Поэтому, если мед вовремя откачать не удалось и он остыл, медовые соты предварительно в течение суток-двух выдерживают в помещении именно с такой температурой. Согретые соты распечатывают пасечным ножом и сразу же откачивают.

Рамки для откачки подбирают по массе и по возрасту сотов. Вместе со старыми нежелательно ставить свежеотстроенные, а с тяжелыми — легковесные. Светлые соты нежнее и слабее коричневых, мед из них откачивают отдельно при более низкой частоте вращения ротора.

Сот в хордиальную медогонку ставят нижней планкой к оси кассеты. Вращают ротор в направлении нижних планок рамок сначала по часовой стрелке, а после поворота кассет — наоборот. Поскольку ячейки сотов пчелы отстраивают под небольшим углом кверху, мед при вертикальном положении сота из них не выливается. Но при движении сота нижней планкой вперед направление стенок ячеек почти совпадает с вектором действия центробежной силы, и мед легче выбрызгивается, ячейки не деформируются. Для предупреждения ломки сотов сначала откачивают лишь часть меда с одной стороны, затем кассеты поворачивают другой стороной, ротор вращают в противоположном направлении до тех пор, пока мед не перестанет выбрызгиваться на стенки бака. Потом кассеты ставят в первоначальное положение и откачивают мед дочиста уже на больших оборотах.

Лучшая посуда для хранения меда — липовая или кедровая. Смолистая древесина придает ему специфический запах, в дубовой таре он чернеет, в осиновой приобретает горечь. Мед держат и в молочных флягах, бидонах, стеклянных банках.

Мед, предназначенный для реализации небольшими порциями, удобно расфасовывать в деревянные ящички длиной 500, шириной 150 и высотой 100 мм. Делают их из хорошо обработанных дощечек, скрепляют шурупами или небольшими замковыми скрепами. Прежде чем наполнить ящички, в них укладывают лист пергамента или провощенной бумаги,

края которого должны выступать за борта настолько, чтобы ими можно было закрыть мед, когда он закристаллизуется, а до тех пор его прикрывают крышкой от ящичка. Чтобы вынуть брусок меда, достаточно отделить одну из боковых стенок тары.

Мед хранят в сухом помещении с температурой воздуха не выше 10°С. Но он не теряет своих качеств и при минусовых температурах. Вообще же мед любит прохладу. В помещении, где находится мед, не должно быть резких посторонних запахов. Посуду с медом закупоривают по возможности плотнее. Мед не хранят и на солнечном свету, который ухудшает его качество и цвет.

Соты после откачки сберегают в складском помещении и держат в свободных корпусах, магазинных надставках, сундуках, ларях, шкафах, лишь бы они были недоступны для мышей и восковой моли. Давать соты на обсушку пчелам не обязательно. Важно только, чтобы при хранении они не отсырели. Для отпугивания моли в сотохранилище и поверх рамок кладут кусочки апельсиновых корок, стебли мяты, душицы, полыни, хмеля.

ПЧЕЛЫ ГОТОВЯТСЯ К ЗИМЕ

Остался позади основной медосбор — венец всего пчеловодного сезона. По-разному складывается он. Как говорят, год на год не приходится, но при умении и старании пчеловод обычно не остается внакладе. Август для пчел — уже осень, когда они, не пропуская ни одного дня, готовятся к долгой зиме. Уменьшается число цветущих растений. Да и скуповаты они на нектар. Правда, там, где возделывают подсолнечник, медосбор продолжается до самой осени. Но все равно и здесь меняется поведение пчел. Они начинают экономить корм, беречь каждую его каплю.

Первое, что делают при подготовке к зиме, — изгоняют из своего гнезда трутней. Ведь роение закончилось, а во время сильного медосбора было не до них.

Пчелы переносят открытый мед из нижних и крайних сотов и накапливают его вверху улья.

Летки теперь усиленно охраняются. Даже ночью пчелы не снимают стражу. Чтобы помочь пчелам в охране жилищ, летки оставляют маленькими, не более 5 см, а верхние закрывают совсем. Пчелы и сами сужают леток, если он велик, заклеивают прополисом и щели в улье.

Во время медосбора пчелы трудились целыми сутками: днем собирали нектар, ночью готовили из него мед. Эта трудная работа подорвала их силы. Многие погибли, а оставшиеся в живых настолько изношены, что уже не в состоянии перенести зиму. Вся тяжесть зимовки и будущее семьи ложится на пчел, появившихся в августе и сентябре. Самые жизнедеятельные молодые и сильные, они до следующего сезона сохраняют способность выхаживать новое поколение, строить соты, собирать мед и пыльцу.

И хотя матка, повинуясь законам природы, уже не производит такое большое количество яиц, как весной и летом, пчелы по-прежнему заботятся о ней: обильно кормят, предоставляют место для кладки, освобождая от меда середину гнезда — самое теплое место. Чем моложе матка, тем дольше, до самых холодов, она кладет яйца.

Многие считают, что поздно родившиеся пчелы из-за погодных условий не успевают облететься и причиняют беспокойство семье зимой, они будто не доживают до весны и составляют основную массу подмора — погибших пчел. Однако собрано немало фактов, отрицающих это, значит, надо использовать все средства, которые способствуют осенней яйцекладке и продлевают ее.

На темп и продолжительность яйцекладки оказывают большое влияние кормовые запасы в гнезде. Весной матки продолжают класть яйца при минимальном количестве корма (5—7 кг) и даже в холодную и безвзяточную погоду, а осенью они прекращают кладку при значительных запасах (12—15 кг). Вот почему семьи, имеющие мало меда, сравнительно рано перестают выращивать расплод.

Большие кормовые запасы нужны для увеличения пчелиной семьи не только в конце сезона, но и в начале следующего. Они — гарантия более высоких медосборов в будущем году. Поэтому в многокорпусном улье оставляют 2—3 корпуса, в дадановских ульях — полные гнезда, в лежаках — 12 рамок, пакетным семьям — по одному корпусу.

Очень важно, чтобы пчелы могли находить хотя бы небольшое количество нектара. Это поддерживает их в активном состоянии. Такие поддерживающие, стимулирующие позднелетние и осенние взятки способствуют наращиванию массы молодых пчел. Поздние кочевки, предпринимаемые только с этой целью, вполне себя оправдывают.

Когда из-за засухи или холодной дождливой погоды сезон сложился неудачно и пчелы даже не запасли себе корм на зиму, им приходится скармливать сахарный сироп. Правда, лучше давать мед, и опытные пчеловоды всегда держат его в запасе. Но пчелы могут жить и на сахарном сиропе. Однако этим неполноценным кормом следует пользоваться лишь в крайних случаях. Делают так: в литре доведенной до кипения воды растворяют килограмм сахара и, остудив до температуры 35—40° С, на ночь дают семьям в кормушках примерно по 3—4 кг.

Пчелы быстро обнаруживают сладкую жидкость и переносят ее в гнездо. Они удаляют из сиропа излишнюю воду, обогащают его ферментами, то есть работают над ним так же, как над нектаром. Через сутки-двое или даже на следующий день сироп дают снова — и так до тех пор, пока запасы корма не будут доведены до минимальной нормы (16—18 кг).

Перерабатывая сироп, пчелы затрачивают много сил и значительно изнашиваются. Поэтому добавочный корм лучше давать пораньше, в первой половине августа, чтобы в его переработке приняли участие летние пчелы, которые все равно не доживут до зимы. Пчелам можно облегчить работу и вместе с тем улучшить качество корма, если добавить в сироп немного, хотя бы третью часть, меда. Очень важно, чтобы пчелы в это время удовлетворяли потребность в пище за счет природных ресурсов и не расходовали накопленные на зиму. Пополнять запасы можно и в конце августа, если стоит теплая погода.

Давать сахарный сироп приходится и тогда, когда заготовленный корм содержит избыток минеральных солей, вызывающих у пчел кишечные расстройства. Это характерно для так называемого падевого меда, который образуется из собранных пчелами сладких выделений тлей и других сосущих насекомых. Жаркое и сухое лето благоприятствует их размножению. На листьях и ветвях бывает столько пади, что она, как дождь, каплет с деревьев на землю. Падевый мед темный, с зеленоватым отливом, густой и вязкий. Даже его присутствие в цветочном меде вредно для пчел, особенно зимой, когда они лишены возможности вылетать, чтобы освободить кишечник. Поэтому на зиму падевый мед из гнезд удаляют. Для человека же падевый мед считается очень полезным.

В августе главная забота пчеловода — создать благоприятные условия для выращивания к зиме большого числа пчел. В это время объединяют по две или присоединяют к другим все слабые семьи, изработавшиеся на медосборе и не успевшие окрепнуть, невыросшие отводки, поздние рои.

Заканчивают подготовку гнезд на зиму. В многокорпусных ульях оставляют по два корпуса. Нижние свободные отделения, из которых пчелы перенесли мед наверх, удаляют. Верхние корпуса должны быть полны медом. Если в них не окажется перги, которая понадобится пчелам для выращивания зимнего расплода, когда клуб своей основной массой переместится туда, две средние медовые рамки заменяют медоперговыми, ранее заготовленными или взятыми из бывшего нижнего корпуса. Теперь клуб вплоть до весеннего пыльцевого взятка будет иметь возможность удовлетворять свою потребность в белковом корме и витаминах.

При подготовке пчел к зиме руководствуются правилом: лучше ошибиться в сторону увеличения кормовых запасов, чем их не додать или оставить в обрез. Лишний мед — не расточительство, а ручательство благополучной зимовки и нормального весеннего развития семьи. Это своеобразный страховой фонд, находящийся рядом с пчелами, а не на складе.





Пчелы зря не израсходуют ни одного грамма меда. Продовольственный запас семьи в многокорпусном улье составляет 35—40 кг.

Пчелы зимой перемещаются в улье только по вертикали — снизу вверх, где и располагаются кормовые запасы. Двухъярусное гнездо близко к естественному еще и тем, что пчелы в нем могут легко переходить из одной улочки в другую. Способствует этому свободное пространство между корпусами. Оно по своему положительному воздействию на ход зимовки равноценно лабиринтам, закоулкам и проходам, которые обычно бывают в гнезде диких пчел, позволяя им без помех перемещаться в клубе.

В 12-рамочных ульях и лежаках гнезда собирают из рамок, содержащих по 2,5 кг меда. Ими заменяют соты более легковесные. Кроме того, надо ставить полномедные магазины. При таких запасах корма пчелы не голодают и благополучно переносят зиму.

С каждым осенним днем матка уменьшает яйцекладку. Дозревают последние поколения расплода. В гнездах постепенно заканчиваются работы.

Вокруг расплода пчелы скучиваются, группируются в более плотную массу, поддерживая в расплодной зоне нужную для личинок температуру, заботливо кормят их. По форме эта масса пчел напоминает несколько вытянутый сверху вниз шар или большой клубок. Ведь, как и все общественные насекомые, медоносные пчелы зимой не впадают в спячку, а живут нормальной жизнью — питаются, двигаются, реагируют на окружающие воздействия. Поскольку температура их тела непостоянна и зависит от температуры воздуха, они, чтобы согреться, как раз и сбиваются в кучу. Располагается клуб обычно внизу улья на пустых сотах, где пчелам можно поплотнее прижаться друг к другу, неподалеку от летка, из которого поступает свежий воздух.

Но если осенью выпадает теплый солнечный день, клуб распадается и пчелы вылетают из улья. Осен-

ний облет короткий, дружный, с особым, словно бы грустным, прощальным звоном. Пчелы будто торопятся воспользоваться кратковременным теплом. В эту пору далеко они не улетают. Как только солнце заходит за облако, тут же возвращаются домой. Покинуть улей на непродолжительное время, хотя бы на несколько минут, пчелам нужно для того, чтобы очистить кишечник. Повинуясь инстинкту самосохранения, они обычно не упускают случая облететься поздней осенью и, освободившись от шлаков, будут намного легче зимовать. Притом, чем позже сделают облет, тем лучше.

Помогая пчелам в их подготовке к зиме, ульи лучше расположить в защищенном от ветров месте — среди деревьев или кустарников, рядом с изгородью или строениями, в низине и т. п. На пасеке станет тише и теплее. Кроме того, нужно развернуть ульи летками на юг. Тогда в солнечную погоду, особенно в полдень, пчелиное жилище согреется, тепло и проходящий через леток свет побудят пчел побыстрее выйти на осенний облет. Если ненастная пора затянулась, то пчелы, уже впав в глубокий покой и находясь в плотном клубе, не всегда сразу отзываются на кратковременное тепло. В таких случаях приходится предпринимать, как говорится, специальные меры: шире открывать летки и даже намеренно беспокоить пчел, снимать крыши, чтобы гнезда прогрелись сверху.

ПАСЕКА ЗИМУЕТ

В процессе длительной эволюции, под влиянием жесткого естественного отбора у пчел выработались такие биологически ценные качества, как холодостойкость — сопротивляемость низким температурам и зимостойкость — устойчивость к неблагоприятным внешним факторам этого периода (длительность зимовки, колебания температуры и влажности воздуха и т. п.). Подобные свойства приобрели наследственный характер, из поколения в поколение передаются потомству.

С того дня, как пчелы соберутся в клуб, жизнь семьи в корне изменяется. Деятельность ее направляется инстинктом самосохранения и сводится практически к одному — выработке жизненно необходимого тепла и поддержанию оптимального теплового баланса. Благодаря коллективной терморегуляции — очень эффективному способу поддержания температуры, пчелы переносят суровые и длительные зимы, сохраняя энергию и жизнеспособность. Тепло выделяется ими естественно, непроизвольно, как продукт жизнедеятельности каждой пчелы и семьи в целом.

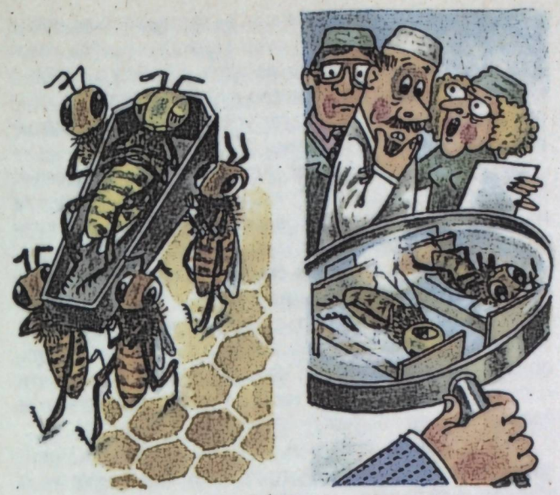
Тепло создается и концентрируется в недрах клуба, а удерживается его наружной частью — оболочкой. В зависимости от температуры внешнего воздуха оболочка бывает тоньше или толще (от 2—3 до 7—8 см). Соответственно меняется и размер клуба. Чем сильнее влияние холода на пчел, тем компактнее и плотнее клуб, тем меньше он отдает тепла в окружающую среду. И наоборот, когда холод ослабевает, рыхлеет и клуб, что способствует нормализации в нем температуры и газообмена. Оболочка клуба снизу, откуда влияние холода сильнее, всегда толще. В верхней части она всегда минимальная, так как через нее удаляются углекислый газ и водяные пары, которые посредством естественной вентиляции выносятся из улья наружу.

Поддерживать внутри клуба температуру на каком-то более или менее определенном уровне позволяют не только его соответствующим образом изменяющиеся размеры, толщина и плотность оболочки, не только его шарообразная форма, имеющая минимальную при данном объеме поверхность теплоотдачи, но и множество мелких воздушных камер, образующихся как непосредственно между самими пчелами, так и между ними и стенками ячеек сотов.

Отлично развитая способность пчелиной семьи к терморегуляции делает ненужными сильное сокращение гнезда на зиму и утепление улья с боков. Напротив, чрезмерное утепление гнезда вредно, ибо задерживает в нем влагу и исключает быстрое расширение клуба при кратковременных осенних потеплениях, которыми могли бы воспользоваться пчелы для облетов или приближения к медовым запасам. Ведь не случайно же пчелы сравнительно легко переносят длительные суровые зимы в просторных и неукрытых естественных жилищах.

Легче противостоят холоду сильные семьи. Им хватает пчел и на производство тепла, и на его удержание. Слабая же семья справляется с этим с очень большим трудом, расходует слишком много своей биоэнергии и к тому же из-за сравнительно тонкой защитной оболочки вынуждена создавать внутри клуба повышенную температуру. В результате пчелы за период зимовки сильно изнашиваются. Поэтому слабые семейки лучше пускать в зиму по две в одном улье через нетолстую глухую перегородку. Тогда они соберутся в клуб у общей теплой перегородки и будут обогревать друг друга. Важно поставить им по полномедной рамке с той и другой стороны, чтобы меда хватило до весны, а это требует от нее значительных затрат энергии.

Природа выработала у пчел на время холодов и другое очень ценное приспособительное качество — замедленный обмен веществ. Зимой они живут, потребляя ничтожно малое количество корма. И нектар



и пыльца заранее были подготовлены и доведены ими до легкоусвояемых форм, на переработку которых уже почти не требуется усилий организма. Все это и позволяет пчелам успешно, с минимальными затратами энергии переносить продолжительные суровые зимы, если, конечно, в холодный период у них нет поводов для длительного беспокойства (малые запасы корма, повышенная из-за чрезмерного утепления температура, недостаточный объем гнезда, слабый воздухообмен, болезни и т. п.).

Выпадающий снег постепенно засыпает оставленные на воле ульи. Он плохой проводник тепла, поэтому надежно укрывает пчел от морозов и ветров. Со временем между стенками улья и снегом образуется как бы теплоизолирующее пространство, температура в котором, несмотря на сильные морозы или быстрые оттепели, держится почти постоянно около нуля. Эта воздушная оболочка способствует сохранению тепла в улье и снижает отрицательное влияние на пчелиную семью резких перепадов температур и влажности внешней среды. К передней стенке улья можно наклонно поставить щиток по ее размеру для защиты летка от ветра и снега.

Пчелы, зимовавшие на воле, как мы уже отмечали, весной бывают энергичны, почти не болеют, меньше роятся, больше собирают меда. Видимо, зимний холод действует на их организм оздоровляюще, повышает его жизнестойкость. Недаром одна из характерных особенностей современного пчеловодства — содержание пчел зимой под открытым небом.

Однако это можно рекомендовать не для всех условий и не для всех пчелиных семей. Пчеловоды, особенно в районах с суровой, продолжительной, малоснежной и ветреной зимой, заносят ульи в помещения. Стены зимовников, конечно, надежнее защищают пчел, позволяют поддерживать в помещении более благоприятные для них температуру и влажность воздуха. Лучшими зимовниками считают подземные и полуподземные, поскольку они достаточно изолированы от внешней среды. Температура в них обычно держится положительная, невысокая, ровная, воздух сухой, не перенасыщен влагой. Считают, что пчелы ведут себя наиболее спокойно при температуре окружающего воздуха от 0 до 4°С, однако есть опыт их зимнего содержания и при температуре 5—6°С, но при усиленной вентиляции помещения и гнезд.

Прежде чем убрать пчел в зимовник, его еще летом хорошо просушивают, оборудуют вентиляционной системой (приточными и вытяжными трубами), а незадолго до размещения ульев белят стены и потолок свежегашеной известью или прокуривают сернистым газом (50 г серы на квадратный метр), чтобы избавиться от вредной микрофлоры.

Пчел убирают, когда наступит устойчивая холодная погода и погожих дней для облета ожидать не приходится. Ульи переносят в зимовник с наглухо закрытыми летками и распределяют здесь таким образом, чтобы к каждому можно было подойти. Их ставят на пол, на доски, стеллажи, при необходимости — и в два яруса. Чтобы защитить гнезда от проникновения грызунов через верх, на ульи надевают крыши с вентиляционными отверстиями или помещают магазинные надставки с кочевыми сетками. Спустя час-два, лишь потревоженные семьи несколько успокоятся, нижние и верхние летки открывают. С гнезд снимают подушки, а в ульях без верхних летков, кроме того, обнажают часть гнезда. Если гнездо прикрыто холстиком, его отгибают, потолочины раздвигают. В сплошных потолках многокорпусных ульев держат открытыми отверстия для удалителей пчел. В таких условиях семьи ведут себя спокойнее, чем в утепленных гнездах, сырость и углекислый газ в ульях не накапливаются.

Пчелы могут нормально зимовать и в легких летних помещениях — на чердаках, в мансардах садовых домиков, в сараях и специально сделанных небольших стационарных павильонах. Температура воздуха здесь практически не отличается от наружной, но они защищают пчел от ветров и атмосферных осадков.

Воздух в улье всегда более влажный, чем наружный. Ведь пчелы выделяют водяные пары и углекислоту. Если эти продукты обмена веществ не удаляются, влажность воздуха в улье постепенно достигнет критического предела.

Сырость, накапливающаяся в ульях, — самое большое бедствие для зимующих пчел. Открытый мед, как губка, впитывает из воздуха влагу. Его водность повышается в 2—3 раза. При питании таким медом нарушаются функции кишечника пчел, что приводит к истощению их организма, снижению его защитных свойств. Кроме того, при излишней влажности соты покрываются плесенью и приходят в негодность. В улье с сырым воздухом клуб пчел более интенсивно теряет тепло, поскольку такая среда обладает повы-

шенной теплоемкостью и теплопроводностью. Сырые гнезда стойко сохраняют холод.

Опасность возникновения сырости в ульях тем большая, чем хуже вентиляция и чем меньше влагоемкость (способность поглощать влагу) наружного воздуха.

В ульях с плохой вентиляцией клуб становится рыхлым, пчелы усиленно вентилируют гнездо, ведут себя неспокойно и физиологически изнашиваются преждевременно, еще в зимовке. Весной семьи значительно отстают в развитии. При достаточной вентиляции, когда продукты обмена веществ в ульях не задерживаются и не скапливаются, а удаляются по мере образования, гнезда бывают сухими и чистыми, семьи энергичны, весной хорошо растут.

Пчелы лучше зимуют в ульях с широко открытыми нижними летками, чем при открытых на 2—3 сантиметра. Это в равной степени справедливо для зимовки в помещении и на воле. Небольшой нижний леток почти всегда забивается подмором, а нередко льдом, и доступ свежего воздуха к гнезду прекращается. Но одни лишь открытые нижние и верхние летки могут не обеспечить своевременного удаления влажного воздуха из улья. Вот почему еще с осени прибегают к дополнительной вентиляции через его потолок. В многокорпусном улье, например, на потолок с отверстием для удалителя пчел кладут рыхлую моховую подушку или пористый поролоновый положок, через который и будет постоянно циркулировать воздух. Дополнительная вентиляция через потолок более надежна, чем через верхний леток, который во время сильных морозов обычно заполняется инеевой пробкой, ухудшающей воздухообмен.

Приток холодного воздуха в улей — единственный способ удаления влаги. Холодный воздух суше теплого. Поступая снаружи, он, согреваясь, поглощает образующиеся в улье водяные пары. Поток воздуха, который надежно обеспечивается двумя летками и вентиляционным отверстием в потолке, постепенно уносит из улья лишнюю влагу, не давая возможности ей оседать и нормализуя окружающую пчел среду. Может показаться странным, но при вентиляции пчелам теплее, чем в «укутанном» улье, с сырым застойным воздухом.

Пчелы чувствуют себя лучше при зимовке в улье с большим подрамочным пространством, так называемой воздушной подушкой. Кстати, аналогичным образом выглядит почти каждое естественное жилище диких пчел, под зимним клубом которых всегда находится большое, ничем не занятое сотовое и свободное бессотовое пространство дупла, служащее своеобразным резервуаром для углекислого газа, насыщенного водяными парами.

Воздушная подушка особенно необходима семье, зимующей в одном корпусе. Для этого еще с осени под гнездом располагают порожний корпус или магазинную надставку. Если этот воздушный объем достаточен, то часть клуба семьи свивается под сотами, благодаря чему пчелы любой улочки приобретают возможность общаться с маткой. Вместе с тем устраняется опасность беспокойства и гибели от голода пчел той улочки, в которой может не хватить корма. Чем выше подрамочное пространство, тем благополучнее зимуют пчелы.

Утеплительная подушка, которую кладут на улей, защищает гнездо сверху от охлаждения и частично вбирает и отдает в атмосферу влагу, не вышедшую через верхний леток и отверстие в потолке. Но при переутеплении, как мы знаем, вентиляция нарушается и в ульях неизбежно появляется сырость.

Температуру и влажность воздуха в зимовнике определяют по показаниям термометра и психрометра, которыми обязательно снабжают помещение, а регулируют эти параметры главным образом усилением или ослаблением вентиляции помещения. Очень важно активизировать вентиляцию зимовника ближе к весне, когда в ульях появится расплод и потребность семей пчел в кислороде значительно возрастет. Душные помещения губительно действуют на пчел. Им требуется в течение суток десятикратное обновление воздуха.

В зимовниках пчел нередко беспокоят мыши. Против грызунов принимают радикальные меры — ставят капканы, раскладывают отравленные приманки.

Оберегая зимний покой пчел, посещать их стараются редко (один-два раза в первую половину зимы и лишь по мере надобности во вторую) и ведут себя как можно осторожнее.

Семьи, зимующие на воле, в каком-либо специальном уходе не нуждаются.

Мы уже говорили, что медоносные пчелы обладают природной способностью переносить длительные и суровые зимы. И все-таки исход зимовки во многом зависит от искусства пчеловода.

ЛЕКАРСТВА ДЛЯ ПЧЕЛ

В ходе эволюционного развития пчелы выработали свойство предупреждать многие заболевания, бороться и в какой-то мере справляться с теми, которые уже возникли. Хитиновый покров этих насекомых обладает антибиотическим действием, подавляя рост и размножение вредных микроорганизмов и даже убивая их. Антибиотики есть в перге, личиночном корме, меде и даже на сотах. Стенки жилища и сотов пчелы покрывают прополисом, который также сдерживает развитие патогенной микрофлоры.

Ослабленные болезнью или же погибшие личинки они выносят из гнезда и этим уменьшают опасность более широкого распространения болезни. Кишечник очищают вне своего жилища, во время полета, чем снижают возможность таких заболеваний. Умирать также уходят из своего гнезда, но если смерть пчелы наступает в улье, то другие пчелы унесут ее останки как можно дальше. Врагов, проникших в улей, они убивают, трупы тут же выбрасывают или, если не в силах вынести, замуровывают прополисом, не давая им разлагаться. В своем жилище и гнезде пчелы всегда стараются поддерживать идеальную чистоту.

Словом, всеми средствами пчелиное сообщество стремится сохранить себя здоровым и борется с недугами. И несмотря на это, семьи нередко страдают от болезней.

Самая распространенная из них — нозематоз. Споры ноземы расстраивают кишечник, у пчел возникает заразный понос. Нозематоз дает вспышку в конце зимы. Обостряют его неблагоприятные условия зимовки — сырость в гнезде и помещении, недоброкачественный корм. Если болезнь запущена, семья ослабевает и весной сходит на нет. Для профилактики и лечения нозематоза используют препарат фумагиллин. Этот антибиотик дают пчелам осенью с сахарным сиропом, когда пополняют корма на зиму. Препарат в количестве 20 г растворяют в 25 л сиропа и скармливают 5 л семье — по 250—500 г ежедневно.

Весьма опасен и клещ варроа. Этот паразит питается кровью взрослых насекомых, личинок и куколок, истощает их. Клещ быстро размножается, захватывая большую часть семьи. На пчелах и личинках иногда паразитирует по 5—6, а то и больше клещей. Больная семья зимой ведет себя беспокойно, теряет много пчел, весной отстает в росте, меда не дает.

Варроатозных пчел обрабатывают 2-процентным водным раствором щавелевой кислоты. Лекарство готовят так: в литре воды растворяют 20 г кислоты и из распылителя опрыскивают пчел, сидящих на сотах. В многокорпусном улье операцию начинают с нижнего корпуса. Литра водного раствора кислоты хватает на 15—20 семей. Обрабатывают по два-три раза весной и осенью через каждые 10—12 дней.

Применяют и препарат варроабраулин. Доза — 3—4 г порошка на одну рамку с пчелами. Опыливают семью 3—5 раз с недельным перерывом.

Хорошие результаты дает термический способ борьбы с клещом, который не выносит достаточно сильного нагрева. В специальную электрическую термокамеру, где температуру воздуха доводят до 46—48 °С, помещают пчел в сетчатой металлической кассете без сотов на 12—15 мин. Кассету периодически встряхивают, чтобы пчелы не сбивались в кучу. Клещи не выносят жары, отрываются, падают и погибают. Пчел возвращают в улей. Термическую обработку делают всего раз в год, поздней осенью, поскольку в это время в гнездах не бывает расплода и все паразиты находятся на пчелах. А летом, когда клещ варроа больше поражает трутневый расплод, рекомендуется периодически (через каждые 12—14 дней) вырезать трутневые соты.

Очень опасны и гнильцовые заболевания, от которых и погибают личинки и куколки. Зараза довольно быстро распространяется. Гнилец лечат антибиотиками. В литре сиропа растворяют 400—500 тысяч единиц стрептомицина, окситетрациклина, эритромицина или других аналогичных препаратов и скармливают по 100—150 г на улочку пчел через 5—6 дней до полного выздоровления.

Появление погибших и окаменевших личинок белого цвета указывает на заболевание аскосферозом. В борьбе с ним применяют антибиотик нистатин. Препарат в дозе 0,5 г растворяют в 1 л сиропа и скармливают пчелам по литру этого лечебного средства трижды через каждые 5 дней.

СОВЕТЫ ПАСЕЧНИКУ

В работе на пасеке нет мелочей. Здесь все важно, все имеет значение: труд, знания, навыки, наблюдательность и, конечно, любовь к пчелам. Это и есть составные пчеловодного искусства.

В процессе многовекового общения с медоносными пчелами выработаны основные правила пчеловодства. Вот некоторые из них.

Вся тайна пчеловодства состоит в том, чтобы в совершенстве знать жизнь пчел и уметь создавать такие условия, в которых они никогда бы не останавливались в своем развитии и не оказались без дела.

Работать с пчелами надо хладнокровно, спокойно, осторожно, не шуметь, не отвлекаться.

Не верьте, что пчелы знают своего хозяина. Это он обязан знать их нравы, обычаи, привычки.

Пчелы, наполненные медом, никогда не нападают.

Не заводите сразу много ульев.

Хороший пчеловод — это прежде всего хороший практик.

Не душите пчел дымом.

Не жалейте слабых семей. Лучше две-три соединить в одну сильную и получить от нее мед, чем кормить слабых.

Сильная семья и в пасмурную погоду летает, а слабая — и в хорошую сидит дома.

Пчеловод теряет половину медосбора, если во время главного взятка он ставит на улей слишком мало магазинов.

Наибольшей яйценоскостью отличаются двухлетние матки. Заменять их надо поэтому только на третий год.

Плохая матка никогда не сделает семью сильной. Слабая семья — показатель плохой матки.

Величина медосбора зависит главным образом от умения уменьшить или совершенно не допустить роения. «Не пожелай в одном году роев и меда».

Только лишний мед принадлежит пчеловоду. Из расплодного гнезда его никогда не отбирают.

В домашних условиях мед лучше всего хранить в эмалированной или стеклянной посуде. А в старину его держали в липовых долбленках — так называемых липовиках.

Пусть вас не смущает, если мед засахарился — это как раз показатель его высокого качества. Сроки кристаллизации зависят от растений, с которых был собран нектар. Дольше других остается жидким белоакациевый мед. А быстрее всех кристаллизуются меда с подсолнечника и крестоцветных (например, сурепковый), поэтому их нельзя оставлять в гнездах на зиму.

Многие с предубеждением относятся к падевым, самым темным медам. А между тем они содержат больше минеральных веществ, чем цветочные, и потому очень полезны. Однако их тоже нельзя оставлять в гнездах на зиму.

Если вам нужно перелить закристаллизовавшийся мед, постепенно разогрейте его в водяной бане (но ни в коем случае не ставьте на открытый огонь).

Прополис рекомендуется хранить в прохладном месте в темной стеклянной посуде с плотной пробкой.

Если пчелы имеют достаточные запасы пыльцы, то они ни осенью, ни зимой, ни весной не испытывают недостатка в витаминах. Хорошее обеспечение пыльцой увеличивает продолжительность жизни зимних пчел.

Не слишком уменьшайте летки на зиму.

Пчеловод, экономящий на кормах, теряет в продуктивности пчел.

Семья, которая потребляет много корма, дает и много меда.

Цыплят, как известно, по осени считают, а вот пчел — весной.

Весна в пчеловодстве начинается в январе (в гнездах появился расплод), а зима заканчивается в мае (природа снабжает пчел кормом).

Пчелы, зимующие на сахаре, истощаются настолько, что их не спасает мед, который дают им весной.

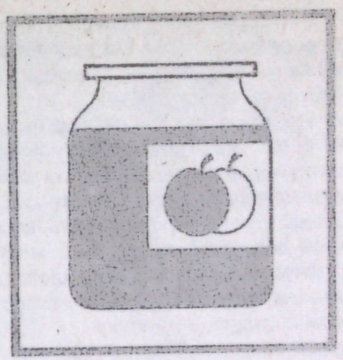
Мед очень полезен. Но помните, что все чрезмерное вредно. Это правило древних справедливо и по отношению к меду. Обычно человеку достаточно двух ложек меда в день (детям — чайных, взрослым — столовых).

Блюд, приготовляемых с медом, очень много, можно сказать, целая медовая кухня. А мы здесь напомним лишь о старинной русской еде — о вкуснейшей и полезнейшей гречневой каше с медом.

Пчеловодство — невыгодное занятие для неумелого и нерасторопного человека. «Пчел держать — не в холодке лежать».

В заключение приведем слова знаменитого русского пчеловода Петра Ивановича Прокоповича: «Промысел пчеловодства по всем отношениям заслуживает того, чтобы в надзиратели к пчелиным заводам (пасекам — Авт.) были избираемы самые умнейшие по природе люди, отличающиеся от других добротою, сметливостью, усердием, неусыпностью и природной склонностью к пчелам»...

Истинные пчеловоды как раз и бывают такими людьми.



К нашему столу

Речь пойдет о заготовке, переработке, хранении и кулинарном приготовлении той продукции, которая получена на приусадебном, садовом или огородном участке, на домашней ферме.

Дело это непростое. До сих пор мы говорили в основном о том, как обрабатывать почву, вести сев, ухаживать за растениями, собирать урожай. То же самое о приусадебной ферме: мы держим здесь корову, коз, свиней, птицу, иную живность, кормим их и обихаживаем, получаем молоко, мясо, яйца, иную животноводческую продукцию. Много хлопот, много труда. И однако же этого мало. Предстоит все добытое сберечь, сохранить, запасти впрок.

Недаром говорится: не тот урожай, что в поле, а тот, что в закромах. А еще точнее — тот, что на нашем столе. Ведь в плохих закромах, при скверном хранении, некачественной переработке урожай пропадет, погибнет, сгниет — как его не бывало. Но и благополучно сбереженные дары сада, огорода, фермы в большинстве своем — лишь пищевое сырье. Пища же — совсем иное, потому что и самое превосходное сырье можно неумелой готовкой превратить в нечто неаппетитное, невкусное, малопитательное и неудобоваримое.

Вспомним давнюю крестьянскую пословицу: «Хлеб на стол, и стол — престол». Потому-то этот «стол-престол» и есть, по сути, конечный результат или, как говорят ученые, обобщающий, интегральный критерий правильного, рационального ведения хозяйства.

Ну а излишки продукции, конечно же, можно продать. Они попадут на стол к другим людям, но все равно поступят не к чужому, а к нашему — общественному, народному — столу.

МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Знаменитый физиолог академик Иван Петрович Павлов назвал молоко изумительной пищей, приготовленной самой природой. Действительно, в мире нет другого естественного продукта, в котором было бы все необходимое для полноценного питания человека. Здесь в сложнейшем и поразительно гармоничном наборе содержатся жизненно важные и необходимые вещества: белки, жиры, сахара, минеральные соли, витамины, гормоны, ферменты, кислоты, микроэлементы, растворенный кислород и пр. — всего около 200 компонентов. Этот чудодейственный набор сохраняется и в многочисленных производных молока — разнообразных молочных продуктах.

Не удивительно, что как продукт питания молоко сопровождает человека всю жизнь: для новорожденных и детей постарше оно — главная пища, для взрослых — необходимая часть каждодневного рациона, для пожилых людей — еще и своеобразное лекарство, верное средство поддержать здоровье, активное долголетие.

А истоки молочных рек, которые текут к нашему столу, — на ферме, в небольшом коровнике на приусадебном участке, на летнем пастбище. И все начинается с того, что...

ВЫ ПОДОИЛИ КОРОВУ

Что делать с молоком дальше? Прежде всего сразу же процедить его через чистую марлю в тщательно вымытую посуду и, сколь можно, охладить, особенно в жаркую погоду. Ведь природа, создав «изумительную пищу», предназначила ее для выкармливания детенышей, то есть для немедленного употребления, и не позаботилась о длительной сохранности продукта. Значит, это уже наша задача. А решается она в общем-то довольно просто: чем чище молоко, чем быстрее и сильнее его охладили, тем оно дольше не портится.

Нет вкуснее парного или снятого с холода свежего молока! Но известно и другое: оно может быть источником различных и весьма опасных заболеваний. Поэтому не спешите угощаться, даже когда вы вполне уверены, что доильная посуда стерильно чиста и ваша корова, казалось бы, в добром здравии. Если она только что паслась на пастбище, то кто возьмется дать гарантию, что рядом не оказалось больное животное... Словом, нужна разумная осторожность.

Недаром при промышленном производстве в торговую сеть поступают только молоко и молочные продукты, которые, чтобы уничтожить патогенную микрофлору, подвергли нагреванию (примерно до 75—80 °С), то есть пастеризовали. Но в домашних условиях все-таки лучше и надежнее молоко прокипятить. В сущности, это уже стерилизация продукта. При непродолжительном кипении погибают не только живые бактерии, но и их споры. К тому же кипяченое молоко и хранится дольше.

Как лучше кипятить молоко? Желательно в кастрюле с толстым дном, чтоб не пригорало. Хорошо бы под эту операцию выделить постоянную отдельную посуду — и кипятить будет проще, и посторонних запахов, которые молоко моментально впитывает в себя, удастся избежать. Кстати, такое свойство молока нужно учитывать и при хранении, держа его закрытым и подальше от сильно пахнущих продуктов.

О том, что, когда молоко на плите, отходить от него не рекомендуется, говорить не надо. Каждый знает, как оно умеет «убегать» на огне. Но если вы все-таки





прозевали и молоко пригорело, не размешивайте его, а перелейте в другую посуду, чтобы не чувствовался запах горелого.

Больше всего хлопот с этим капризным продуктом, конечно же, жарким летом. Кипяченое молоко сохранится дольше, если кастрюлю или бутылку с ним обернуть полотенцем, сложенным в несколько раз и смоченным в холодной воде, а затем поставить в посуду пошире, куда будет собираться стекающая вода. Некоторое неудобство данного способа хранения заключается в том, что через каждые 2—3 ч надо увлажнять полотенце. Так что самое надежное — поместить плотно закрытую кастрюлю с молоком в погреб на ледник или в обычный бытовой холодильник.

Пейте молоко на здоровье, варите каши, делайте из него разнообразные продукты. Какие? Вот об этом мы сейчас и расскажем.

СЛИВКИ

Они образуются сами собой — достаточно молоку немного постоять, как на его поверхности возникает жировой слой, который можно слить, аккуратно наклонив посуду. Отсюда и название — сливки. С давних времен, а нередко и сегодня их в домашнем обиходе так и получают. Свежевыдоенное молоко, процеженное и охлажденное, наливают в широкую посуду и ставят на холод, в погреб. В некоторых местностях для этой цели используют самодельные бидоны со стеклянным — «смотровым» окошечком в корпусе. Такой бидон плотно закрывают и на веревке спускают в колодец. И в том и в другом случае примерно через сутки жир поднимается на поверхность молока и образует сливки. Остается лишь осторожно их снять или слить в другую посуду.

Что и говорить, эта освященная веками технология проста, надежна, но, увы, трудоемка и малопроизводительна. В наши дни есть куда более легкий, быстрый и эффективный способ получения сливок — сепарирование молока. Главная часть сепаратора — барабан, который вращается с очень большой скоростью, в результате чего под действием центробежных сил из молока мгновенно выделяется жир и скапливается в центре барабана, а обезжиренное молоко отбрасывается к его стенкам. В хозяйстве, где держат корову, сепаратор — незаменимая вещь. Отечественная промышленность выпускает для домашнего пользования надежные и компактные сепараторы. Подобный сепаратор нужно укрепить на столе, заполнить молоком, подставить посуду и включить электродвигатель. Теперь остается наблюдать, как из одного патрубка аппарата выходят сливки, а из другого — обезжиренное молоко.

МАСЛО

Тот же сепаратор избавит вас от необходимости вручную сбивать сливочное масло. Хотя, конечно, можно по старинке заполнить сливками деревянную емкость и орудовать лопаточкой до тех пор, пока не получится масло. Но куда лучше тщательно вымыть барабан сепаратора, налить туда сливки и... нажать кнопку.

Хранить коровье масло лучше всего в холодильнике. Годятся и погреб, подпол, ледник. В устойчивую морозную погоду масло в полиэтиленовом пакете можно просто вывесить за окно. А вот самый, пожалуй, немудреный способ: выложите масло в стеклянную банку или глиняный горшок и залейте холодной водой, чтобы она полностью покрывала его поверхность. Вода не даст маслу окислиться, но менять ее надо не реже раза в день.

Ну а если все-таки у масла появился прогорклый вкус? Тогда надо без проволочек его перетопить.

Делать это лучше так. Налейте в кастрюлю чуть-чуть воды, подогрейте и нарежьте туда мелкими кусочками масло. Затем эту кастрюлю вставьте в большую, в которой кипит вода. Когда вы увидите, что масло расплавилось и нагрелось до такой степени, что сверху появилась пенка, добавьте соли (столовую ложку на килограмм масла), аккуратно перемешайте и оставьте в покое, следя, чтобы вода в большой кастрюле уже не кипела, но была к этому близка. Через час-полтора жир отстоится в верхнем слое, влага останется внизу. Теперь надо очень осторожно слить вытопленное масло в нагретые стеклянные банки, дать ему затвердеть и, надежно укупорив банки, вынести их на холод.



СМЕТАНА

Ее готовят из сквашенных сливок и подвергают так называемому «созреванию».

Сквашивают сливки, добавляя в них при комнатной температуре закваску, в качестве которой можно использовать и хорошую простоквашу (столовая ложка на литр сливок). Затем кислые сливки надо определенное время выдержать при температуре 5—8°С. Сметана должна «созреть», тогда она с трудом стекает с ложки, у нее появляется характерный «сметанный» вкус. Гарантированный срок для полного «созревания» продукта — сутки-двое. В «досепараторную эпоху» загустевший слой просто снимали, ну а теперь массу можно прогнать через сепаратор.

Есть способ получения и так называемой «ложной» сметаны. Хотя она и не обладает диетическими свойствами натуральной сметаны, но вполне хороша, скажем, для салатов. Зато делать ее несложно. В охлажденные сливки вносят лимонную кислоту и раствор желатина. Сливки загустеют, станут кисловатыми на вкус и по виду будут похожи на сметану.

В поварском деле сметана совершенно необходима, в первую очередь как основа множества соусов и приправ. Но продукт этот нежный и скоропортящийся. Ее можно хранить на холоде примерно двое суток. Салаты, приготовленные вечером и приправленные сметаной или сметанным соусом, уже не рекомендуется подавать к столу утром.

ПРОСТОКВАША

Это самый распространенный кисломолочный продукт. В промышленности его изготавливают из цельного или обезжиренного коровьего молока, которое заквашивают молочнокислыми бактериями и дрожжами. В домашних условиях, если не удалось приобрести закваску, его легко приготовить, как говорится, самоквасом. Однако таким способом можно пользоваться, когда есть полная уверенность, что молоко получено от абсолютно здоровой коровы при соблюдении всех санитарно-гигиенических правил.

Процеженное молоко сливают в чисто вымытую посуду и оставляют в прохладном месте, пока оно не скиснет и не превратится в простоквашу. Для ускорения процесса в молоко иногда кладут корочку кислого ржаного хлеба. Можно в молоко, предварительно нагретое для уничтожения вредных микроорганизмов, а затем охлажденное до 30—40° С, добавить и небольшое количество уже готовой простокваши, смешанной с частью молока. Посуду с заквашиваемым молоком прикрывают чистой тканью и оставляют в теплом месте на 8—10 ч, а потом — в более прохладном на 3—5 ч для окончательного созревания.

Хорошая простокваша имеет чистый вкус и запах, нежный сгусток достаточно плотной консистенции, без следов газообразования и выделения сыворотки. Хранят простоквашу при температуре не выше 6—8° С, иначе увеличится ее кислотность и отделится сыворотка.

А теперь приведем несколько рецептов весьма соблазнительных «простоквашных» блюд.

Крем из простокваши. Выливаем простоквашу в мешочек из марли и подвешиваем его, чтобы сыворотка стекла и получилась сравнительно густая масса. Тем временем яичный желток растираем с сахарным песком (четверть стакана) и щепоткой ванили. Белки двух яиц взбиваем с таким же количеством сахара и с желтком. Размешивая маленькими порциями, прибавляем к яйцу простоквашу. Получится нежный крем, который очень любят детишки.

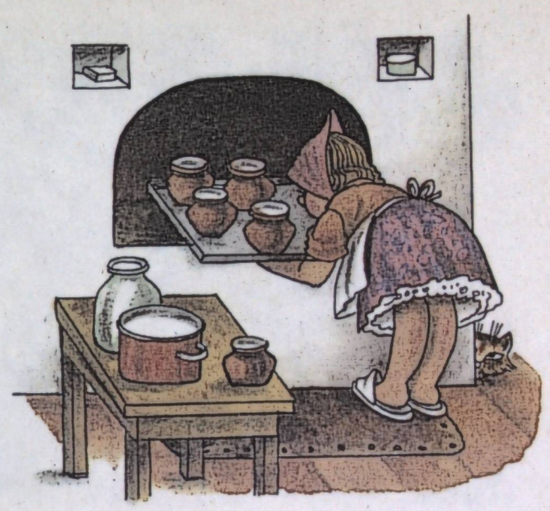
На 6 стаканов простокваши — 2 яйца, полстакана сахарного песку, ваниль по вкусу.

Желе из простокваши. Простоквашу смешиваем с сахарным песком и молотой корицей. Предварительно замоченный в холодной воде желатин растворяем в горячей воде, даже в кипятке, откидываем на сито. Нам потребуется лишь полстакана желатиновой массы, охлажденной до 35 °С. Его вливаем в простоквашу, перемешиваем, разливаем по формочкам и даем остыть.

На 3 стакана простокваши — полстакана сахарного песку, чайная ложка молотой корицы, столовая ложка сухого желатина.

Холодник из простокваши. Это суп польского происхождения. Простоквашу размешивают со сметаной, протертыми сквозь сито свежей малиной и земляникой и сахарным песком. Суп, как следует из его названия, подают к столу холодным.

На 4 стакана простокваши — 2 стакана ягод, стакан сметаны, полстакана сахарного песку.



ВАРЕНЕЦ И РЯЖЕНКА

И тот и другой напиток готовят из топленого молока. Вообще-то топленое молоко заслуживает того, чтобы сказать о нем несколько добрых слов, — уж очень вкусен этот старинный деревенский продукт. А получают его так: горячее цельное молоко, когда оно закипит, разливают по горшочкам и выдерживают 2—3 ч в русской печи или нагретой духовке. Вынув горшочки, вы обнаружите, что молоко стало ароматным, светло-коричневого цвета, с толстой румяной коркой на поверхности.

Подождите, пока оно немного остынет (до 40—45° С), и после этого под пенку, стараясь не разрушить ее, введите, аккуратно помешивая, столовую ложку простокваши в расчете на литр молока. Заквашенное молоко надо подержать в теплом месте, пока не появится сгусток, и перенести на холод. Это и будет варенец.

Что же до ряженки (украинской простокваши), то она готовится так же. Разница в том, что за основу берут не топленое молоко, а топленую его смесь со сливками (в соотношении 3:1).

КЕФИР

Кефир — чрезвычайно полезный для здоровья человека напиток. Его делают, применяя специальную закваску — кефирные грибки, а когда их нет, пользуются ранее приготовленным или купленным в магазине кефиром.

Чтобы получить жирный кефир, за основу берут цельное кипяченое молоко, а для нежирного — сепарированное. Охладив до 20—25 °С, его разливают в литровые банки, в каждую из которых кладут по 6—8 чайных ложек закваски. Сквашивают кефир при комнатной температуре, после чего охлаждают до 14—16 °С для созревания.

Примерно через сутки вы будете иметь слабый кефир, спустя двое — средний, а по прошествии трех — крепкий. Остановив свой выбор на одном из вариантов, созревание прерывают и переносят кефир в холодильник. Небольшое количество свернувшегося молока используют для очередного приготовления продукта как материнскую закваску, которую дней через десять нужно заменить свежей.

КУМЫС

До сих пор для многих это экзотический напиток, которому приписывают редкостные целительные свойства. И не напрасно: ведь и современная медицина успешно использует кумысолечение. А между тем речь идет, в сущности, об обыкновенном кисломолочном продукте. Но все равно наше воображение услужливо рисует картины бескрайней степи с табунами пасущихся лошадей. Вот к вечеру табунщики сгоняют кобылиц на дойку...

Действительно, издавна кумыс получали лишь из кобыльего молока и только сравнительно недавно специалисты разработали рецепты его выработки из обезжиренного, а потом и из цельного коровьего молока.

Заквашивают молоко смесью культур болгарской и ацидофильной палочек и молочных дрожжей. Бактериальную закваску для домашнего приготовления кумыса можно выписать из молочной лаборатории. Сначала готовят рабочую закваску. Пол-литра молока кипятят и выдерживают 15—20 мин при 90—95 °С, затем охлаждают до 30 °С и вносят приобретенную закваску. Молоко с закваской хорошо выме-





шивают до образования пены, закрывают посуду крышкой и оставляют на 8—10 ч при той же температуре. Когда образуется сгусток, массу трижды вымешивают каждый час. Приготовленную закваску хранят в холодильнике при 5—7 °С.

Кумыс лучше делать из смеси цельного молока и обрата. Предварительно в молоко добавляют сахарный песок — 3 чайные ложки на литр. Молоко доводят до кипения и охлаждают до 30 °С, потом вносят в него закваску или готовый кумыс предыдущих выработок (полстакана на литр молока), перемешивают 10—15 мин до образования обильной пены. Затем кастрюлю с молоком закрывают крышкой и выдерживают при той же температуре 6—8 ч. Слабосгущенную массу вымешивают 10—15 мин и охлаждают до 16—18 °С.

Сквашенное молоко разливают в бутылки, укупоривают и оставляют на 3—4 ч для накопления газа, изредка потряхивая. Еще 8—10 ч на холоде — и напиток готов. Но это слабый кумыс. Крепость его усилится примерно через двое суток. Тут уж надо укупорить бутылки поплотнее, чтобы не улетучился углекислый газ.

Хранят кумыс в холодильнике не более 3—5 дней. Перед употреблением его полагается взбалтывать.

ТВОРОГ И ТВОРОЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Творог — поистине замечательный пищевой продукт. Его диетическое, питательное значение трудно переоценить. Он полезен всем — и молодым и старым. Но чтобы творог был вкусным и качественным, его нужно уметь готовить.

Впрочем, это не так уж сложно. Первое дело — аккуратность, опрятность. Одежда, руки должны быть чистыми, посуда — тщательно вымыта, марля — выстирана и проглажена горячим утюгом, стол — надлежащим образом подготовлен и убран.

С чего же начать? Прежде всего следует вскипятить молоко. Затем его надо побыстрее охладить до температуры 32—36 °С, поместив кастрюлю с горячим молоком в другую, бóльшую, с холодной водой. Для определения температуры вам пригодится спиртовой термометр (без оправы), однако опытные хозяйки делают это, как говорится, на глазок, вернее, на ощупь.

Если творог готовят без закваски, то закрытую кастрюлю оставляют примерно на сутки в теплом месте. Затем ее снова помещают в большую кастрюлю с водой и ставят на плиту. Нагревать скисшее молоко следует на возможно малом огне, внимательно следя за изменениями массы. Когда вода закипит, вы через несколько минут увидите, что у стенок кастрюли со скисшим молоком образуется желтоватая сыворотка, а сама масса стала достаточно плотной, желеобразной, с пузырьками воздуха внутри. Это верный признак того, что полуфабрикат пора снимать с огня. Теперь вам остается подождать, пока содержимое остынет, рассечь его, как пирог, на несколько частей, выложить в марлю и, связав концы материи, подвесить над порожней кастрюлей. Так у вас и получится творог.

Другой способ — с закваской. Когда кипяченое молоко остынет до температуры 32—36 °С, добавьте в него простоквашу из расчета 2—3 столовых ложки на литр, тщательно перемешайте, накройте кастрюлю крышкой и поставьте в теплое место. Молоко сквасится значительно быстрее, а дальше все, как в предыдущем случае.

Конечно, тут есть свои тонкости, на которые надо обращать внимание. Готовый сгусток должен быть

сверху гладким и блестящим, сыворотка — прозрачно-желтого цвета. Недоквасите молоко — творог получится слабым, сыворотка из него выделяется плохо, в итоге образуется продукт невысокого качества, пресный и безвкусный. Переквасите — творог окажется кислым. А чтобы творог получился более плотным, положите на полуфабрикат в марле обработанную кипятком дощечку с грузом.

Надо помнить, недоброкачественный творог, приготовленный неправильно или из случайного сырья, сулит тяжелые отравления.

Хранить творог можно в холодильнике, но не более двух суток. И то теперь его лучше не есть сырым, а испечь сырники или запеканку.

Из свежего творога можно приготовить сырковую массу, протерев его через сито или пропустив через мясорубку. После этого на килограмм творога добавьте граммов 150 сахарного песку и столько же сливочного масла, расплавленного до консистенции сметаны. Тут полный простор вашей кулинарной фантазии. Скажем, треть сахара по объему можно заменить натуральным медом. Чтоб сырковая масса была ароматнее, прибавьте щепотку ванилина или молотой корицы, предварительно смешав с сахарным песком. Хороши будут изюм, измельченные цукаты, курага или мармелад. Порошок какао превратит вашу сырковую массу в шоколадную, лимонный сок с сахаром — в лимонную.

Так называемые творожные паштеты по вкусу хотя и необычны, но весьма пикантны. На килограмм сырковой массы обычно берут 15 г соли, по щепотке тмина, измельченного укропа и молотого перца душистого, 100 г томата-пюре. Попробуйте, может, этот паштет вам понравится.

СЫРЫ

Сыр — один из древнейших молочных продуктов. С незапамятных времен сыроделием занимались кочевые племена, ассирийцы, вавилоняне, египтяне, финикийцы, греки, народы Кавказа. В больших молочных хозяйствах Римской империи имелись так называемые сырные кухни и подвалы, где выдерживали этот продукт. Умение делать хороший сыр считалось высоким искусством, его секреты тщательно оберегали.

Однако и сегодня, когда досконально изучены процессы сыроварения, производство сыра, пожалуй, наиболее сложное из всех видов переработки молока. Оно требует немалых знаний, опыта, терпения, безупречного вкуса и даже... тонкого, определенным образом тренированного слуха. Ведь степень созревания многих сортов этого продукта дегустаторы определяют и по звуку, который издает головка сыра, когда по ней постукивают серебряным молоточком.





В нашей стране сыр выпускается промышленным методом на предприятиях, оснащенных самым современным оборудованием. Но некоторые виды сыров вполне можно делать и в домашних условиях.

Например, так. Только что отваренный творог откидывают на решето, выстланное марлей, или подвешивают в ней, чтобы стекла сыворотка. Затем сгусток перекладывают в кастрюли и растирают до получения равномерно измельченной мягкой массы или 2—3 раза пропускают через мясорубку. Если творог был приготовлен из нежирного молока, можно добавить немного сметаны или сливок и хорошо размешать.

Эту массу по 500—800 г туго набивают в холщовые мешочки конической формы, затем их завязывают и ставят конусом вверх, а сверху прижимают дощечкой с гнетом. Таким образом сыр прессуют примерно до 10 ч, следя, чтобы он не был пересушен. Он уже и теперь годится в пищу, но его можно выдержать. Для этого сыр обсушивают на сквозняке, а потом укладывают в погребе на полочку и оставляют на 1—4 недели, время от времени поворачивая. Если появляется плесень, сыр обмывают подсоленной водой и обсушивают на сквозняке.

А вот как готовят сыр в деревнях Литвы и Латвии. В сепарированное молоко вносят молочнокислую закваску (простоквашу, кефир). Образовавшийся сгусток разрезают, подогревают до 45° С, сыворотку сливают и к сырным зернам подмешивают тмин. После этого сыр солят по вкусу, формуют в толстую лепешку, заворачивают в кусок материи, смоченной соленой кипяченой водой, кладут на дно кадки и держат в погребе месяц-полтора для созревания. Такой сыр, как и предыдущий, близок к творогу, но он тоже очень вкусен.

А вот как делают сыр кургак в Туве. Коровье молоко смешивают с козьим и овечьим и кипятят. Но загодя проращивают зерна пшеницы, рассыпают их

ровным слоем на влажной материи, накрывают ею сверху и держат в тепле. Пророщенную массу толкут в деревянной ступке и заправляют молочной смесью сначала в маленькой посуде, а потом переливают в большую, куда время от времени добавляют кипяченое молоко. Такую закваску тувинцы называют «хойтпак». Он служит не только сырьем для изготовления кургака, но и очень популярным утоляющим жажду напитком.

Из хойтпака точно так же, как из обычного коровьего молока, получают творог — основу кислых сыров. Спрессованный в холщовом мешке творог режут кусками в виде плиток и сушат на солнце (можно и возле печи), а затем коптят. Сухой подкопченный кургак может храниться годами. Кстати, из хойтпака делают и другой сыр — курут. Это проще. Кипяченое молоко смешивают с хойтпаком, скисшую жидкость сливают в мешок и отжимают сыворотку — курут готов.

Разумеется, рецептура «самодельных» сыров значительно шире и разнообразнее. Мы привели лишь отдельные примеры.

А как лучше и дольше сохранить сыр в домашних условиях? Рассольные сыры рекомендуется хранить в растворе поваренной соли, приготовленном на воде или сыворотке (на литр жидкости берут 130—150 г соли). Сыр предварительно промывают в воде или рассоле, просушивают. Затем помещают в стеклянную или керамическую посуду, сверху на него укладывают дощечку с гнетом и заливают рассолом.

Хранение сыра — дело хлопотное в том смысле, что вам придется ежедневно спускаться в погреб и проверять состояние продукта. Пленку, которая образуется на поверхности рассола, следует снимать. Если поверхность сыра стала скользкой, значит, рассол недостаточно концентрированный. Слишком же грубая консистенция сыра свидетельствует о том, что рассол избыточно крепок.

МОРОЖЕНОЕ

Это популярнейшее лакомство. В городах им торгуют чуть ли не на каждом углу, а вот в деревнях и селах его, к сожалению, продают довольно редко.

А между тем в домашних условиях можно запросто приготовить самые различные виды мороженого, ведь необходимые компоненты этого продукта всегда есть в хозяйстве. Что же касается оборудования, то сейчас в магазинах появились несложные и недорогие мороженицы заводского изготовления. Но можно с успехом обойтись и без них. Нужны тонкостенная металлическая луженая гильза (бачок-цилиндр) и небольшой деревянный бочонок (дерево хорошо удерживает холод).

Гильзу вставляют в бочонок, пространство между ними засыпают смесью мелко колотого льда и соли и накрывают крышкой. Понадобится еще металлическая лопаточка, чтобы слой мороженого не примерзал к стенкам бачка. Поскольку мороженое получается при температуре — 14—18°С, охлаждающую смесь лучше составить, взяв на одну весовую часть соли три части раздробленного льда.



А теперь приведем несколько рецептов самодельного, домашнего мороженого.

Сливочное мороженое готовят из следующих ингредиентов, беря их в такой пропорции: два стакана сливок, неполный стакан сахарного песку и три яйца, одна чайная ложка порошка желатина (его можно заменить двумя чайными ложками крахмала или пшеничной муки), стакан кипяченой воды и щепотка ванили (ванилина).

Желтки яиц растирают с сахарным песком, добавив щепотку ванили. Эту смесь разводят в кастрюле горячими сливками с крахмалом или с раствором желатина и нагревают, постоянно помешивая деревянной лопаточкой. Состав постепенно загустеет, пена исчезнет. Кастрюлю снимают с огня, ее содержимое процеживают через мелкое сито или несколько слоев марли и охлаждают. Массу помещают в мороженицу и замораживают.

Шоколадное мороженое готовят так же, как и сливочное, только на стадии нагревания состава в него вливают смесь, приготовленную на сливках из тщательно перемешанных в соотношении 1:1 порошка какао и сахарного песка (того и другого по 25 г на килограмм мороженого). А дальше все делают, как в предыдущем случае.

В замораживаемую массу можно ввести измельченные и подсушенные на чистой сковороде орехи, мелко нарезанные цукаты или промытый изюм. А добавление в охлажденную сливочную смесь, прежде чем залить ее в мороженицу, черничного сока даст лакомству лиловый оттенок, вишневого — розоватый ну и, разумеется, соответствующие привкус и аромат. На килограмм мороженого берут полтора-два стакана сока, который можно заменить сиропом из варенья.

А вот несколько старинных рецептов русского мороженого тех времен, когда его производили лишь кустарным способом. Речь пойдет лишь о смесях, поскольку в дальнейшем процесс почти ничем не отличается от современного.

Мороженое из черного хлеба. Из буханки ржаного хлеба нарезали гренки, жарили их на решетке в духовке. Затем готовые гренки вместе с чайной ложкой тмина ссыпали в кастрюлю с кипящей водой (около литра) и давали настояться. Потом сливали воду в другую кастрюлю, добавляли 600 г сахарного песку, снова кипятили. Полученный сироп снимали с огня, добавляли тертую цедру и сок четырех лимонов, переливали в мороженицу. Когда масса начинала твердеть, вливали туда же пол-литра взбитых сливок.

Мороженое смородинное. Из промытых и перемешанных между собой 800 г ягод черной смородины и 450 г малины отжимали весь сок, на каждые 400 г этого сока брали столько же негустого сахарного сиропа и выжимали два лимона. Если смесь получалась слишком густая, ее разбавляли примерно стаканом кипяченой воды и наливали в мороженицу.

Мороженое из дыни. Дыню разрезали пополам и вычищали семена. Мякгую часть терли на терке, пересыпали мелким сахаром, протирали сквозь сито, разводили сиропом, добавляли по вкусу лимонного сока и сливали все в мороженицу. Когда смесь становилась наполовину готовой, прибавляли, помешивая, пол-литра взбитых сливок.

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ

Сегодня трудно ответить на вопрос, когда человек впервые зажарил на костре кусок мяса — свою охотничью добычу. Важно другое: именно мясная пища, по мнению Фридриха Энгельса, привела людей к величайшим достижениям в освоении природы — умению пользоваться огнем и одомашнению диких животных.

В рационе питания современного человека мясо занимает одно из первых мест. Оно чрезвычайно полезно, в первую очередь благодаря содержанию полноценных животных белков и жира. Наиболее ценным считается мясо животных средней и вышесредней упитанности.

Основные виды мяса — говядина, свинина, баранина, крольчатина, птицы разных видов. Любое из них вкусно, питательно, обладает высокими кулинарными качествами. Разумеется, каждое больше подходит для определенных обработок и разных блюд.

Качество и вкус мяса зависят от вида и возраста животного, условий содержания, используемых кормов и, конечно, от того, как и сколько хранилось мясо после убоя. Например, говядина по вкусу всегда острее телятины. Замороженная на длительное время, а потом оттаявшая свинина может приобрести сырный привкус из-за прогоркшего жира. Так называемое парное мясо, полученное в первые часы после убоя, вопреки расхожему мнению, что оно вкуснее, на самом деле жестковато, пресно, дает мутный бульон. Почему? Мясо должно созреть. Только через определенное время оно становится мягким, с приятным запахом.

Домашняя ферма, как мы назвали животноводческое хозяйство на приусадебном участке, не только становится для сельской семьи надежным поставщиком мяса и разнообразных мясных продуктов, но и может дать ощутимый доход. То же самое, пусть в меньшей степени, справедливо для садового участка с его мини-фермой.

Что говорить, дело это непростое и хлопотное, однако и животноводческий «урожай» желанен и обилен...

ВЫ РЕШИЛИ ЗАКОЛОТЬ КАБАНЧИКА...

Одного решения мало. Нужны еще умение, знание дела. И место надо подготовить, инструменты, приспособления. А раньше хорошенько прикинуть — справитесь ли? Сильное годовалое животное при неумелом с ним обращении может доставить немало неприятностей. И если вы никогда прежде не выполняли эту довольно сложную процедуру, требующую определенного навыка, то пригласите опытного бойщика.

Лучшее время для забоя свиней — зимние месяцы: январь, февраль. Поскольку хлопот с обработкой свинины предстоит много, лучше выбрать выходной день, ясный и морозный.

Первым делом после забоя стараются не потерять кровь свиньи, собирают ее в таз, чтобы потом использовать в заготовках.

Тушу кладут на чистый дощатый настил или подвешивают за задние ноги к балке в холодном сарае. Сначала шкуру хорошо ошпаривают кипятком. После этого щетину соскребают острым ножом. Теперь в ход пускают паяльную лампу и тщательно опаливают тушу. Вновь шкуру смачивают водой, опаленный слой счищают ножом и промывают до тех пор, пока она не

побелеет. В результате и сало будет вкуснее, и свиную кожу можно использовать в приготовлении пищи.

Затем у свиной туши отсекают голову, удаляют внутренние органы и расчленяют тушу вдоль по позвоночнику на две равные части. Сало удаляют, пока мясо еще теплое, и раскладывают внутренней стороной кверху для охлаждения.

Каждую половинку туши разделяют на шесть частей: сало, шею, лопатку (передняя нога), корейку, грудинку и окорок (задняя нога). Чем правильнее будет расчленена туша, тем легче пойдет работа в дальнейшем.

Прежде всего отделяют лопатку. Свиную полутушу кладут на стол или настил шкурой вверх, находят углубление между лопаткой и ребрами и разрезают по контуру, следя, чтобы случайно не задеть мышцы лопатки. Теперь очередь отделять грудинку. Полутушу переворачивают внутренней стороной кверху и срезают мышцы брюшины по линии отделения окорока вплоть до середины последнего ребра. Потом топором разрубают ребра по определенному контуру. Шею отделяют, разрезая мышцу между пятым и шестым ребром. Между последним и предпоследним поясничным позвонком вырезают корейку.

Пора заняться свиными кишками, которые послужат оболочкой для колбас. Толстые и тонкие кишки следует отделить от желудка и брызжейки, выжать содержимое и несколько раз прополоскать холодной водой. Жир с наружной поверхности кишок снимают тупой стороной лезвия ножа. После этого их замачивают в воде: тонкие — в теплой, толстые — в более горячей. Через 4—5 ч кишки вынимают из воды, выворачивают наизнанку и соскабливают с них слизистую оболочку. Затем кишки несколько раз снова споласкивают холодной водой, выворачивают на лицевую сторону и один конец каждой перевязывают бечевкой.

А как разделывают туши других домашних животных? Тут много общего с только что рассмотренной «технологией», но есть и существенные отличия, которые легко прослеживаются, например, по тем схемам, что часто висят над прилавками мясных магазинов.

ЗАГОТОВКА ВПРОК

СОЛЕНАЯ СВИНИНА

Соль лишь отчасти служит консервирующим компонентом. Ценят ее в первую очередь за иное свойство. Вместе со специями она придает самым разным продуктам приятный, своеобразный вкус. Мясных солений — множество. Давайте познакомимся с приготовлением некоторых из них, взяв за основу свинину, раз уж мы закололи кабанчика...

Солонина. К посолу мяса можно приступать, выдержав его после убоя животного несколько дней в холодном месте. Мясо рубят крупными кусками, освобождают от костей, и натирают со всех сторон солью, смешанной с пищевой селитрой — химически чистой, без посторонних запахов.

На дно подготовленной бочки или кадки — хорошо вымоченной, многократно ошпаренной кипятком (можно воспользоваться раскаленным булыжником) — укладывают куски мяса, плотно прижимая их друг к другу, рядами, пересыпая каждый посолочной смесью. Сверху емкость закрывают деревянным кружком, кладут груз и переносят в погреб. Через сутки солонину заливают холодным рассолом, который готовят, растворяя в горячей кипяченой воде соль и селитру. Рассол должен полностью покрывать мясо.

Солонину можно использовать примерно через месяц. Но чтобы приготовить какие-либо блюда, ее до полусуток вымачивают в холодной кипяченой воде (на 1 кг мяса — 2 л воды), три-четыре раза за это время меняя воду.

Соленое сало. Нет ничего лучше для посола, чем нежная часть корейки свиной туши. Ее нарезают кусочками шириной 8—10 см и втрое большей длины и тщательно натирают солью со всех сторон. Дно кадки засыпают полусантиметровым слоем соли, укладывают сало рядами, каждый и самый верхний обильно пересыпают солью. Не надо опасаться, что на первый взгляд многовато соли. Сало «возьмет» лишь то ее количество, которое необходимо для нормального посола.

Сало бывает готово через 20—25 дней. А если его еще залить крепким рассолом, то оно хранится от 6 до 9 месяцев.

Паприкаш — грудинка по-венгерски. Для этой заготовки лучше выбрать ту часть грудинки, которая тонка и находится на ребрах — сало здесь перемежается с мясом.

Грудинку прежде всего рубят на полосы шириной 7—8 см и длиной не более 30 см. Полосы укладывают на разделочную доску шкуркой вниз и делают 4—5 поперечных надрезов, стараясь не повредить шкуру. После этого куски грудинки тщательно и обильно шпигуют изнутри чесноком, натирают солью со всех сторон, в том числе и между разрезами. Затем грудинку натирают смесью молотого кориандра, молотой паприки (болгарского перца) и черного перца в соотношении 3:2:1. Пряности должны покрывать всю грудинку довольно густым слоем.

Теперь осталось свернуть полосы грудинки по спирали, чтобы из каждой полосы получился круг. Эти круги обвязывают бечевой и кладут под гнет в эмалированную посуду. Если приготовленную подобным образом грудинку хранить в погребе, то ею можно пользоваться 2—3 месяца.

Смалец. Этот прекрасный пищевой животный жир можно получить из всего внутреннего сала-сырца (нутряное сало) и части подкожного жира свиной туши. Но поскольку они все-таки весьма различны, лучше вытапливать отдельно тот и другой.

Браться за приготовление смальца следует лишь спустя сутки после убоя, предварительно хорошо охладив сырье. Мышечную и соединительную ткань рекомендуется сразу же отделить от жира — они так или иначе пригорают, что сказывается на цвете и качестве продукта.

Жир нарезают маленькими кусочками еще с вечера, а на ночь ставят вымочиться в воде, чтобы отошла оставшаяся в нем кровь. Во всяком случае вода в тазу, где находится жир, не должна быть красного или розового цвета. Если же это все-таки наблюдается даже после неоднократной смены воды, жир отцеживают и присаливают (20 г соли на 1 кг жира).

В поставленную на огонь эмалированную посуду, на дно которой налито немного воды, закладывают сначала треть жира, а когда он начнет плавиться — остальное количество. Теперь нужно следить, чтобы жир не пригорел, помешивать его деревянной лопаточкой. Как только шкварки чуть подрумянятся, а пар над кастрюлей исчезнет, смалец можно разливать в тару, процеживая его через плотный кусок ткани, скажем, в чистые, хорошо прогретые и сухие стеклянные банки, соблюдая при этом необходимую осторожность, чтобы не получить ожоги.

Плотно укупоренный смалец сохраняется в достаточно прохладном и темном помещении примерно год. Если же, открыв банку со смальцем, вы обнаружите, что он приобрел несвежий запах, не огорчайтесь. В подобном случае надо растопить его и промыть несколько раз водой. Процедура такова. Растопленный жир очень осторожно выливают в кастрюлю с водой, перемешивают и дают отстояться. Выделившийся на поверхности смалец аккуратно снимают и снова растапливают на плите, пока вода полностью не выпарится.

СВИНАЯ ТУШЕНКА

Для нее берут мясо окорока или филейной части, режут на куски такого размера, чтобы они только пролезали в горловину банки, и солят из расчета столовая ложка соли на килограмм мяса. Затем куски укладывают на разделочную доску и наклоняют ее, чтобы жидкость стекала. Некоторые хозяйки пытаются обсушивать мясо полотенцем, но так делать не следует, потому что все равно влага остается внутри кусков. Лучше уж набраться терпения и подождать 5—6 часов.

Противень обильно смазывают смальцем, укладывают на него куски мяса и запекают в духовке, пока они как следует не подрумянятся со всех сторон. А чтобы на душе было спокойнее, имеет смысл готовое, на ваш взгляд, мясо проткнуть вилкой. Если при этом



выступит красноватый сок, значит, мясо еще не готово для консервирования. Впрочем, свинина в духовке поспевает быстро.

Теперь куски мяса надо уложить в нагретые стеклянные банки, лучше емкостью 0,5—0,7 л. Ряды мяса слегка пересыпают черным молотым или горошковым перцем, кладут лавровый лист, пару палочек гвоздики. Сверху мясо хорошенько придавливают и заливают растопленным смальцем.

Готовые банки лучше не закатывать жестяными крышками, а укупорить стеклянными крышками с металлическими зажимами или тугими полиэтиленовыми, разогрев их в горячей воде. Наконец, банки оборачивают темной бумагой, укладывают в деревянный ящик и хранят в холодном, сухом, хорошо вентилируемом месте.

СУШЕНОЕ МЯСО

Как заготовить мясо впрок, как сохранить столь скоропортящийся продукт в условиях жаркого климата без всяких холодильников, погребов, консервных банок и т. п.?

Ответ на этот вопрос дали еще древние кочевые племена, народы Востока, Закавказья. И ответ весьма остроумный. Оказывается, ту самую жару, которая губительно действует на любые продукты, можно использовать и во благо. Словом, они сушили мясо.

Разновидностей подобного способа множество, получаемых при этом продуктов еще больше, но мы пока расскажем подробно лишь об одном — о бастурме. Поверьте, она того стоит.

Сейчас бастурма деликатес, редкость, купить ее не так-то просто даже в фирменном московском магазине «Армения», а когда-то она была обычной пищей чабанов, которые ее и «изобрели», заботясь в пер-

вую очередь о длительной сохранности продукта. Но вы можете, по крайней мере для себя, вывести бастурму из разряда деликатесов, если приготовите ее сами.

Для этого лучше взять говяжье мясо. Мышечные волокна в нем грубее, чем в свинине или баранине, тонкий слой говяжьего жира делает бастурму и привлекательней с виду, и пикантней по вкусу. Но годятся только филейная часть и мышцы огузка — самое нежное мясо.

Из филейной части вырезают внешнюю поясничную мышцу вместе с подкожным жиром, обваливают, стараясь не повредить, зачищают со всех сторон и обравнивают. Продолговатые куски мяса должны быть не толще 3 см. Затем их натирают солью и плотно укладывают на сплошной слой соли в деревянную кадку под сильным гнетом. Примерно через неделю мясо выделит сок, а поскольку нам предстоит выдержать его 21 сутки, то надо следить, чтобы рассол покрывал содержимое полностью, стоял даже выше деревянной крышки.

Выдержанное мясо извлекают из рассола, вымачивают в проточной воде 2—3 суток — оно размягчится и станет не так солоно. А проверить это можно, поджарив кусочек заготовленного мяса.

Затем куски бастурмы кладут на разделочную доску и обрабатывают специями. Самые доступные пряности — молотые красный перец, семена кинзы или кореандра, тмин, хмели-сунели. Их последовательно крепко втирают в мясо. Но этого мало, куски обваливают в пряностях наподобие того, как, скажем, обваливают рыбу в сухарях, прежде чем поджарить.

Теперь осталось крест-накрест обвязать куски бастурмы любым прочным шпагатом (только не синтетическим), подвесить их на сквозняке и сушить под навесом 15—20 дней. Время от времени бастурму снимают и вальцуют доской.

Как видите, возни с бастурмой немало. Зато можно поручиться, что труды ваши возблагодарятся, когда вы острым ножом нарежете ее на тончайшие, словно лепестки, кусочки, светящиеся красно-бордовым цветом, с засохшими пряностями по краям и подадите блюдо к столу.

В сухом и холодном месте бастурму можно хранить до полугода.

КОПЧЕНОСТИ

Чем хороши мясные копчености? Ну, разумеется, тем, что они вкусны. И еще — достаточно долго хранятся. В процессе обработки дымом, образующимся при сгорании специально подобранных дров, в мясе накапливаются консервирующие вещества, оно слегка твердеет, приобретает аппетитный вид, замечательный вкус, приятный — с дымком! — запах.

Не сказать, что дело это такое уж сложное. Но умения и хлопот потребует. Видели вы когда-нибудь, как «священнодействуют» возле очага опытные коптильщики? Бдительно следят они за процессом, ни на шаг не отходя от коптильни, время от времени подбрасывают в огонь веточки можжевельника, розмарина, миндальную или ореховую скорлупу, ароматические травки... Аккуратность, терпение, тщательность обеспечат успех и вам.



Подготовка к копчению. Перед копчением мясо нужно засолить. К посолу свиных окороков и лопаток, то есть передних и задних ног туши, можно приступить лишь после того, как сразу же вслед за убоем и разделкой мясо в течение 2—3 суток выдержали в холодном месте. В расчете на 5 кг свинины потребуется 250—300 г соли, чайная ложка сахара; для рассола — 2,5 л воды, 125 г соли, примерно 10 г селитры, столовая ложка сахара.

Окорока и лопатки предпочтительнее солить в деревянной емкости — небольшой бочке или кадке. Если вы занимаетесь копчением каждый год, то лучше иметь специальную тару для засолки, ведь дерево легко впитывает запахи, так что держать мясо в посуде, где раньше находились, скажем, соленые грибы, не рекомендуется.

Зачищенные окорока и лопатки натирают посолочной смесью и ее же хорошенько набивают в разрез, сделанный изнутри вдоль кости. Мясо выкладывают в тару, плотно прижимают куски друг к другу, посыпают сверху солью и, закрыв деревянным кружком с гнетом, выносят на холод. Через 5—6 дней окорока и лопатки перекладывают (верхние — вниз, нижние — вверх) и заливают кипяченым и охлажденным рассолом.

Так мясо держат около месяца, несколько раз меняя в посуде местами и по мере надобности доливая рассол.

Теперь можно заняться собственно копчением. Но для этого, понятно, нам понадобится коптильня.

Устройство коптильни. Раньше в деревнях мясо и птицу ухитрялись коптить прямо в дымоходе, используя печной дым. Да и сейчас иногда на чердаке дома оборудуют специальный отводок от трубы, куда подвешивают продукты и, манипулируя заслонками, пускают и регулируют дым. Строят и стационарные кирпичные или бревенчатые коптильни, обычно за это дело берутся несколько соседних дворов.

Но проще всего устроить на задах усадьбы или садового участка коптильню из металлической бочки с вырезанным днищем. Сначала надо разметить место для очага, траншейки-дымохода и углубления, над которым будет стоять бочка. Потом копают яму глубиной примерно 400 мм и на той же глубине — траншейку длиной 1,5—2 м. Очаг по бокам лучше выложить кирпичом. Бочку устанавливают тоже на кирпичи.

Когда вы начнете коптить, очаг и дымоход следует прикрыть железными листами. Поперек бочки кладут металлические прутья, на которых подвешивают продукты, а ее верх обвязывают мешковиной. Это для холодного копчения. Если вы задумали заняться горячим копчением, надо слегка переоборудовать «аппарат» — устроить очаг прямо под бочкой и прикрыть ее крышкой с отверстиями для прохода дыма. Копчение холодным способом проводят при относительно низкой температуре, но довольно долго, а горячим — при большем нагреве и быстрее.

Но сколько бы ни понадобилось времени, следить за процессом надо очень внимательно: поддерживать заданную температуру, равномерное поступление дыма, не допускать попадания на мясо несгоревших твердых частиц, золы, сажи. Избавиться от них можно с помощью мокрых фильтров, сделанных из ткани. Влажность воздуха в коптильной камере должна быть примерно 40—50 %.

Да и дрова годятся не всякие, а только лиственных пород — дуба, бука, ясеня, березы и др., потому что дым от хвойной древесины придает мясу неприятный смолистый привкус, запах и темный цвет. Мелконарубленные дрова засыпают опилками и поджигают, следя за тем, чтобы опилки не горели, а интенсивно тлели. Вообще же при копчении самое сложное — обеспечение правильного термического режима обработки, когда дым поступает равномерно, в достаточном количестве и необходимой концентрации.

А теперь, узнав в общих чертах, как и в чем коптить мясопродукты, возьмемся за дело и посмотрим, что из этого получится.

Копченые окорока и лопатки. Выдержанное в рассоле мясо вынимают, вымачивают около 3 ч в воде. После этого полуфабрикат подвешивают обсушиться на сквозняке, а уж затем на металлическом пруте размещают внутри коптильни.

Способ копчения зависит от того, какие продукты хотят получить. Если вы намерены впоследствии варить окорок, то его надо коптить горячим способом, то есть дымом, температура которого 50—60 °С, в течение 12 ч. Если же окороку предстоит долго храниться, его коптят на холодном дыму (22—25 °С) примерно 4 суток. А потом еще выдерживают для просушки месяца полтора. Такие сырокопченые окорока и лопатки сохраняются в погребе до полугода, не портясь и не теряя вкуса. Но отрезать от них надо аккуратно, чтобы не повредить свиную кожу, которая тоже предохраняет мясо от порчи.



Копчено-вареная ветчина. Сначала окорок коптят горячим способом 10—12 ч, пока поверхность не станет бурой, затем варят в глубоком чане, подвесив на пруте таким образом, чтобы вода доходила до его голяшки. Это происходит около 1,5 ч при полном кипении воды, а потом окорок надо снять с прута и заложить в воду целиком. Почему? Если весь окорок варить сразу, то подбедерок и голяшка, на которых слой мяса тоньше, переварятся. Общее же время варки примерно 3 ч. Во всяком случае через это время вы можете проверить готовность окорока, проткнув его середину иглой, шилом. Если игла входит в мясо с трудом, его следует доварить.

Сваренный окорок, подвешенный в прохладном месте, хранится недолго — чуть больше месяца.

Копчено-вареный рулет. Натерев лопатку, отделенную от передней ноги и плечевой кости, обычной посолочной смесью (соль, селитра, сахар), мясо выдерживают две недели. После посола вымачивают, промывают и, загнув к середине два противоположных конца, придают куску форму веретена. Затем его перевязывают шпагатом через каждые пару сантиметров.

Коптят рулет горячим способом в густом дыму примерно 6 ч. Потом еще варят 1,5—2 ч при слабом кипении воды.

Хранится рулет 15 дней.

Филе холодного копчения. Сначала филейную часть обваливают (освобождают от костей), зачищают от сала, оставляя лишь мышцу, и солят сухим

посолом, то есть укладывают в эмалированную кастрюлю и пересыпают посолочной смесью. В таком виде мясо выдерживают сутки-двое, а потом кладут в рассол примерно на неделю. Перед окончательной обработкой филе промывают, подсушивают и коптят холодным способом двое или трое суток.

В прохладном, хорошо вентилируемом погребе копченое филе хранится от 4 до 5 месяцев.

Копченые свиные ножки, уши, хвосты. Эти части свиной туши самым тщательным образом очищают, моют и закладывают в рассол на неделю. Потом снова скоблят, моют, а затем коптят холодным способом до суток.

И все равно даже в копченом виде они как будто особого доверия не вызывают. Но вот если их сварить, приготовить суп, холодный студень, потушить с розовой фасолью, предубеждение к данным «деталям» свиной туши исчезнет раз и навсегда. В русских деревнях обычно готовят студень из сырых свиных ножек. А из копчено-вареных не пробовали? Попробуйте, не пожалеете!

Копченое сало. Выбирая сало для копчения, обычно останавливают выбор на наиболее нежном без шкурки или с тонкой шкуркой. Солят его в точности так же, как мы уже рассказали. Потом соль соскребают, сало промывают в тепловатой воде, сутки подсушивают и еще столько же коптят холодным способом до лимонно-желтого цвета. К тому времени оно приобретет и отменный вкус.

В сухом и холодном месте — в погребе, кладовке этот продукт можно хранить до полугода.

Копченые гусь, индейка, курица, кролик. Обработанную чистую тушку разрезают пополам вдоль позвоночника, натирают отрубями и оставляют на сутки под гнетом в таком маринаде: на 3 кг мяса — стакан воды, столовая ложка уксуса, 25 г черного молотого перца, 7—8 зубчиков измельченного чеснока. После этого полуфабрикат коптят холодным способом 5—6 ч при температуре дыма 15—25°С.

Срок хранения на холоде — максимум неделя. Да, пожалуй, больше и не нужно: вряд ли выдержите столько времени, зная что у вас в холодильнике или в погребе находится такая вкусная еда.

КОЛБАСЫ НА ЛЮБОЙ ВКУС

У хорошего хозяина, когда он забивает свинью, все идет в дело. В том числе кровь, которую, как мы знаем, нужно сразу же после убоя собрать, и так называемые субпродукты — печень, легкие, селезенка, сердце, почки. Они пригодятся, чтобы приготовить очень вкусную, пикантную колбасу.

Кровяная колбаса. Кровь, собранную при убое животного, дефибринируют еще теплой, то есть размешивают рукой, вынимая образовавшиеся волокна, добавляют немного соли. Только так можно предотвратить свертывание крови. Легкие и печень, сердце, язык, селезенку нарезают ножом или ножницами на мелкие кусочки, перемешивают с кровью и пряностями. Массу кладут в эмалированную посуду и выдерживают ночь на холоде. А утром фарш не слишком плотно набивают в узкие свиные черева, завязывают и варят на среднем огне в течение часа.

Рецепт: печень, сердце, язык и селезенка — 1,5 кг, легкие — столько же, кровяное мясо — 1,5 кг, дефибринированная кровь — 500 г, соль — 110 г, майоран, гвоздика, душистый перец — по 10 г.

Ливерная колбаса по-домашнему. Пусть она, как и кровяная, хранится недолго, но зато ее не напрасно зовут домашней — такая колбаса куда вкуснее своей магазинной «тезки».

Основа ливерных колбас — свиные или говяжьи субпродукты, мясо. Сырье — печень, легкие, селезенку и почки — бланшируют (ошпаривают) кипятком до тех пор, пока они не утратят натурального цвета, а мясо варят. После этого все охлаждают, пропускают через мясорубку с мелкой решеткой, хорошенько вымешивают с солью и пряностями. Фарш набивают в черева, завязывают и варят около часа.

Ливерная колбаса с орехами. На 2 кг телятины берут 500 г свиной печени, 800 г шпика, 300 г белого хлеба, 200 г чищенного и мелко рубленного миндаля или лесных орехов, 100 г соли, 30 г черного перца, 20 г корицы.

Печень и телятину бланшируют в кипящей воде, пока и то и другое не потеряет своего натурального цвета. Хлеб замачивают в воде и отжимают. Все сырье пропускают через мясорубку с мелкой решеткой, добавляют орехи, пряности и массу хорошо вымешивают. Фарш обычно набивают в узкие свиные черева, которые равномерно перевязывают, и варят всего от 15 до 25 минут.

Ливерная колбаса с луком. Ее готовят из такого расчета: 1 кг свиной печени, столько же внутреннего жира, 3 кг свиного желудка, 100 г соли, по 20 г черного перца и майорана и 200 г лука.

Свиную печень бланшируют, желудок варят, а лук жарят на внутреннем жире. Все сырье вместе с пряностями пропускают через мясорубку, солят, вымешивая. Фаршем набивают мелкие кишки, кудрявки и варят 30—35 мин на довольно сильном огне, потом охлаждают.

Копчено-вареная колбаса. Как это делается? Ничего трудного, если есть коптильня. Используются говяжье мясо с лопатки и задней ноги, филейная часть, свинина и шпик.

На каждый килограмм пропущенной через мясорубку говядины прибавляют чуть меньше половины объема воды, 25 г соли, по грамму селитры и сахара. Все хорошо размешивают. Массу хранят сутки в эмалированной посуде. За это время она приобретает ярко-красный цвет. Свинину и шпик нарезают на 50—100-граммовые куски. На килограмм свинины берут 20 г соли, по полграмма селитры и сахара. Свинину и шпик также хранят сутки в холодном месте.

Засоленный говяжий фарш вторично пропускают через мясорубку с мелкой решеткой. Со свининой этого лучше не делать, а терпеливо нашинковать ее маленькими кусочками. Шпик нарезают кубиками. Затем свинину и шпик вымешивают, как тесто, и заправляют фарш.

Приготовленный таким образом фарш набивают в черева при помощи мясорубки со специальным набивочным приспособлением вместо ножа и решетки, концы завязывают шпагатом с петлями. Оболочку прокалывают, чтобы вышел воздух.

Колбасу подвешивают и коптят горячим способом при температуре 60—90 °С примерно часа полтора, пока она не станет твердоватой и не приобретет коричнево-красный цвет. А затем час варят на среднем огне и на 10—15 мин погружают в холодную воду.

Хранить продукт можно в холодном месте не дольше недели. В морозилке холодильника этот срок увеличивается вдвое, но колбаса заметно теряет во вкусе.

Ветчинно-рубленая колбаса будет повкуснее варено-копченой. Для ее приготовления используют мясо трех видов. Вот рецепт: 2,5 кг говядины, 1 кг нежирной свинины, 1,5 кг жирной свиной грудинки, 125 г соли, по 5 г селитры и сахара, по 20 г молотого красного и черного перца, пару зубчиков чеснока.

Говяжье мясо, взятое с задней ноги и лопатки, зачищают от жира, сухожилий и соединительной ткани, дважды пропускают через мясорубку и вливают в фарш литр воды, чтобы получить вязкую мясную массу. Всю свинину нарезают ломтиками длиной 5—6 см и толщиной 10—15 мм и засаливают. Затем, как и в предыдущем случае, мясо выдерживают сутки, говяжий фарш вторично пропускают через мясорубку, размешивают со свининой, пряностями и полученный фарш набивают в глухие концы бараньих синюг, перевязывая шпагатом.

Колбасу коптят горячим способом при 110°С два-три часа, а потом еще полтора часа варят в воде на среднем огне.

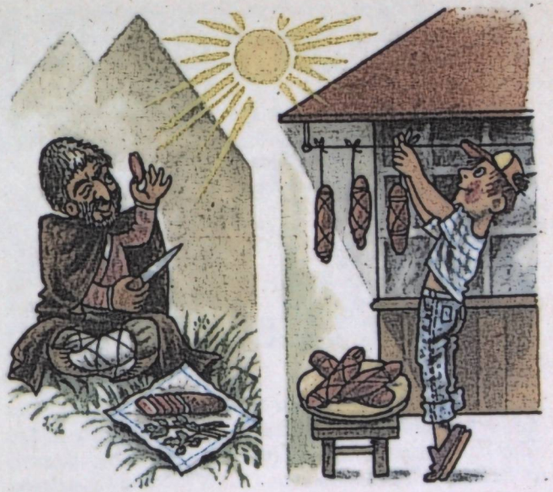
Хранится в прохладном месте не более пяти дней.

Копченая луканка. Эта болгарская колбаса помимо приятного острого вкуса, хороша еще и тем, что, будучи правильно приготовленной, хранится около года.

Нам потребуется свиное мясо с лопатки и шеи — 7 кг, говяжье мясо с лопатки и задней ноги — 3 кг, 220 г соли, 5 г селитры, 60 г черного крупномолотого перца. Если на мясе будет жир, надо его оставить.

Зачищенное мясо нарезают на кусочки, солят, выдерживают в корзине примерно четверо суток, освобождая его от влаги. После этого мясо пропускают через мясорубку с крупной решеткой, чтобы оно выходило прямыми палочками, как макароны.

Размельченное мясо вымешивают со специями, перекладывают в эмалированную кастрюлю, заглаживают его поверхность и выдерживают еще сутки на холоде. Просоленный фарш туго набивают в широкие говяжьи черева, предварительно нарезанные примерно на 45-сантиметровые куски и завязанные на одном конце с петелькой. Когда черева будут набиты фаршем, их завязывают на другом конце, прокалывают иглой для удаления воздуха и сушат 4—5 суток.



Обычно на ночь луканки снимают и сваливают их в кучу, чтобы они размякли, а утром формуют (вальцуют) скалкой. Кроме того, их еще пару раз прессуют: укладывают на что-либо твердое и придавливают сверху доской с гнетом.

Затем луканки коптят (вернее, подкапчивают) совсем холодным дымом (8—12°С) в течение 3 суток, пока они не приобретут красно-коричневый цвет. Делать это, понятно, лучше всего зимой. После копчения луканку примерно еще месяц подсушивают, вальцуют, прессуют, пока она, как говорится, не дойдет до кондиции.

Суджук — это особый вид пикантной колбасы, которую, как и бастурму, тоже получают методом сушки.

Говядину для приготовления суджука берут с лопатки, потому что мясо тут более жирное. Нарезая на мелкие кусочки, его освобождают от сухожилий и толстых мышечных оболочек, но от жира не зачищают. Затем эти куски (по 50—100 г) обрабатывают посолочной смесью: на килограмм мяса — 30 г соли и по грамму селитры и сахара (рецептуру советуем соблюдать точно). Натерев мясо, его вместе с оставшейся смесью кладут в чистую корзину и выдерживают до 4 суток, чтобы отцедить кровь. Затем мясо пропускают через мясорубку с крупной решеткой и по вкусу добавляют молотые специи — мускатный орех, кардамон, красный жгучий перец. Фарш как следует вымешивают, плотно закладывают в эмалированное ведро и ставят в прохладное место примерно на 12 ч.

Выдержанный фарш как можно туже набивают в самые узкие говяжьи или свиные черева (о подго-

товке кишок для колбас мы уже рассказывали). По мере набивки черева перекручивают через каждые 15—20 см; лучше, если это будут одинаковые по длине колбаски.

Затем их делят попарно. В каждой паре с двух сторон выдавливают немного фарша, чтобы осталось сантиметра по полтора пустой оболочки, которую загибают вверх и прилепляют к наполненной части кишки.

Суджуки прокалывают иглой в двух-трех местах, давая выйти воздуху, попавшему вместе с фаршем. А потом сушат на сквозняке под навесом, вальцуют время от времени — словом, все, как с бастурмой, но 30—40 дней. Подвязанные по нескольку штук вместе в сухом и прохладном месте суджуки хранят около полугода.

Хорошо приготовленный суджук — вкуснейшая колбаса!

РЫБА И РЫБНЫЕ ПРОДУКТЫ

Рыбный раздел в справочниках по кулинарии многих стран — один из самых богатых и разнообразных. Тут можно встретить все: от русской ухи до китайского супа из акульего плавника. Столь широкий диапазон отнюдь не случаен. Кухни всех народов отдают рыбным блюдам заслуженную дань, а современная наука только подтверждает столь высокую оценку.

Действительно, рыба — очень вкусная, нежная, питательная пища, она обладает замечательными диетическими свойствами, богата ценными биологическими веществами, легко усваивается организмом человека, наконец, дает простор кулинарной фантазии.

Можно было бы рассказать о многих рыбных блюдах, но мы здесь уделим внимание лишь заготовке впрок пресноводной рыбы, которая водится в наших реках и озерах или выращивается искусственно в водоемах.

КАК СОЛИТЬ РЫБУ

Свежая рыба — скоропортящийся продукт, поэтому обрабатывать улов рекомендуется немедленно. Лучше ее сразу посолить, а уж потом выбирать вид заготовки.

Для умеренного посола на килограмм рыбы берут 150 г соли, для крепкого — примерно вдвое больше. Мелкую рыбу в домашних условиях солят непотрошеной. Крупную потрошат, оставляя только икру или молоки. Большую и в особенности толстую рыбу перед посолом надо распластать, то есть разрезать вдоль спинки, и удалить все внутренности.

Испытанная засолочная тара, которая издавна на Руси пользуется хорошей репутацией, — это деревянные бочонки.

Итак, в тот же день, как вы вернулись с рыбалки, улов перед посолом разбирают, сортируют, промывают холодной водой, дают стечь жидкости, но не сушат, чтобы соль хорошо прилипала к рыбе.

Мелочь выкладывают в таз, посыпают солью, перемешивают и закладывают в бочонок. Среднюю рыбу (100—250 г) натирают солью против чешуи, укладывают в бочонок рядами брюшками вверх и каждый ряд пересыпают солью (причем последний — гуще, чем нижние). Потрошеную крупную рыбу (500—800 г) промывают через разрез на брюшке, обрабатывают изнутри и в жабрах солью и укладывают в бочонок рядами, тоже брюшками вверх, пересыпая ряды солью. Большую и толстую рыбу после потрошения моют, пластуют, солят, массивные места еще и надрезают, посыпают солью, а затем в распластанном виде кожей вниз укладывают в тару. Во всех случаях в бочонок помещают деревянный кружок, а сверху ставят груз.

Закончив посол, бочонок сразу же переносят в погреб. Мелкая рыбешка готова к использованию через 2—3 дня, средняя — через 5—10, потрошеная крупная — через 3—6 дней, крупная пластованная — через 7—10 дней.

ВЯЛЕНАЯ РЫБА

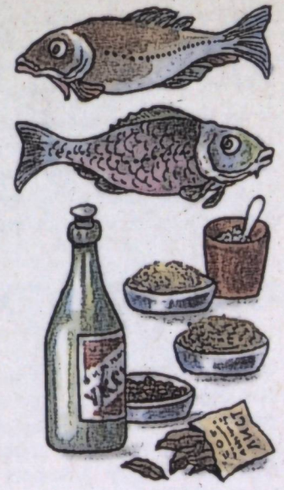
Вялят рыбу после того, как она достаточно просолится. Теперь ее достают из бочонка и нанизывают на шпагат спинками в одну сторону, пропуская большую иглу через глазные впадины каждой. На куске шпагата длиной 70 см должно уместиться примерно 6—8 рыбин. Затем связки рыбы промывают несколько раз в чистой холодной воде и, аккуратно прикрыв марлей от мух, вывешивают на открытом воздухе под навесом. Вяление в зависимости от размера рыбы продолжается от 5 до 15 дней.

Хранить готовую вяленую рыбу лучше всего в укупоренных крышками жестяных луженых банках, завернутой в пергамент.

Тут надо сказать несколько слов о признаках порчи вяленой рыбы. Будучи вполне доброкачественной, она имеет чистую поверхность без налета выкристаллизовавшейся соли. Не страшно, если слегка ослабело и пожелтело брюшко. Допускается также слабый запах ила или слегка окислившегося жира в брюшной полости и на разрезах. Но вот если обнаруживается хотя бы едва ощутимый гнилостный







запах, то такую рыбу употреблять в пищу ни в коем случае нельзя — она может вызвать тяжелое отравление. Это же в полной мере относится и к копченой рыбе.

КОПЧЕНАЯ РЫБА

Коптить лучше всего крупную непластованную, но потрошеную рыбу, разумеется, после срока посола.

Копченая рыба хранится довольно долго. Она, особенно холодного копчения, в некоторых случаях надежнее вяленой, поскольку в процессе копчения вместе с дымом от горящих дров в ее мясо проникают вещества, которые предохраняют его от порчи.

При горячем способе умеренно посоленную рыбу коптят при температуре дыма 100—140°С в течение 3—4 ч. Признак готовности — мягкость рыбы, приятный печено-вареный вкус. Употреблять ее в пищу рекомендуется в ближайшие дни. При холодном способе соленый полуфабрикат коптят 2—3 суток при температуре 30—35°С. Рыбу холодного копчения советуем хранить завернутой в смазанной растительным маслом пергаментной бумаге и уложенной в деревянный ящик, который ставят в погреб. В таком виде рыба холодного копчения хранится около 3 месяцев.

МАРИНОВАННАЯ РЫБА

Почти все виды рыбы можно мариновать, причем и свежую и соленую. Свежую рыбу сначала слегка солят, как для еды, соленую же, напротив, предварительно вымачивают в воде или молоке, чтобы немного обессолить.



Маринад для заливки рыбы готовят следующего состава: на 5 л воды — 60 г сахара, 3 г душистого перца, 2 г гвоздики, 2 г черного перца, 3 г кореандра, 100 г 6-процентного уксуса и 40 г соли. Воду вместе с пряностями, завязанными в двойной слой марли, кипятят около получаса.

В этот маринад и помещают приготовленную рыбу, выдерживают ее в течение 3—4 ч, а затем вынимают, дают стечь жидкости и укладывают в подготовленные банки.

Теперь рыбу заливают маринадом, добавляют по листику лавра, банки укупоривают и держат в погребе.

Пожалуй, что это один из самых надежных способов заготовки рыбы, ведь уксусная кислота уничтожает бактерии.

Хранится маринованная рыба примерно 3—4 месяца.

ИКРА ЩУК, КАРПОВ, ХАРИУСОВ

Хотя икра частиковых рыб и уступает в «благородстве» паюсной, зернистой икре осетровых, она питательна, полезна и по-своему вкусна.

Икру отделяют от внутренностей, очищают, засаливают и укладывают в подходящую посуду. Образовавшийся рассол сливают, причем лучше это делать несколько раз, пока масса не приобретет приятного коричнево-красного цвета. Затем икру укладывают, утрамбовывая, в подготовленные банки и заливают растительным маслом — подсолнечным рафинированным или оливковым, чтобы оно полностью покрывало содержимое. Для текущего употребления икру хранят на холоде. Но опять-таки надо внимательно следить за состоянием продукта.

ОВОЩИ, ФРУКТЫ, ЯГОДЫ

Все они, сколь бы различны ни были, — дары земли, рожденные гармоничным содружеством природных сил — солнца и почвы, воздуха и воды. И эти великие жизненные силы они словно бы впитали в себя и передают людям. Дикорастущие, они стали первой и главной пищей древнего человека, введенные в культуру, возделываемые на полях, огородах, в садах, на плантациях — составляют важнейшую, необходимейшую часть нашего каждодневного питания.

Родник здоровья, кладовая витаминов, аптека на грядках — все это говорится о растительной пище, в том числе об овощах, фруктах, ягодах. И недаром. Их биологическая ценность исключительно велика благодаря содержанию легкоусвояемых витаминов, углеводов, органических кислот, минеральных солей, микроэлементов. Кроме того, многие растительные продукты обладают целебными свойствами, о которых было известно еще в глубокой древности, а современная наука подтвердила и объяснила их полезное действие на организм человека. Наконец, овощи, фрукты, ягоды просто вкусны, всегда желанны, они украшают наш стол.

Но урожай — дело сезонное, а ведь овощи, плоды, ягоды, понятно, хотелось бы иметь на столе подольше, особенно зимой, весной, когда как раз витаминов-то нам и не хватает. К сожалению, значительную часть огородного и садового сбора составляет так называемая скоропортящаяся продукция. И все же есть надежные методы и средства ее достаточно длительного хранения, заготовки впрок. Вот об этом мы и поговорим.

«ЛЕТО» В КОНСЕРВНОЙ БАНКЕ

Речь пойдет о домашнем консервировании садово-огородной продукции как о способе сохранить на длительный период в овощах, фруктах, ягодах их «летние» качества — питательные свойства, витамины, другие полезные вещества, вкус — словом, все то, за что мы и ценим плоды земные.

Разумеется, это удается лишь в определенной степени. Ведь, стараясь замедлить или прекратить биологические процессы в собранном урожае, мы применяем довольно сильные средства — термические и физико-химические воздействия, в то время как многие полезные вещества в плодах очень нестойки, легко разлагаются. Но и обойтись без определенной обработки нельзя — иначе продукция быстро испортится, так сказать, естественным путем.

Вот вы сорвали спелое яблоко. Но и в нем, оторванном «от ветки родимой», жизненные процессы не прекращаются, хотя оно и лишено природного питания. В нем происходят биологические изменения, связанные в первую очередь с ферментацией, оно же является прекрасной средой для развития микроорганизмов. Все это вкупе и приводит к порче собранного урожая.

Значит, нам нужно найти «золотую середину», то есть использовать такие способы обработки плодов, которые способствовали бы максимально длительному сбережению продукции при наименьших потерях ее качества.

Этого позволяют достичь (наряду с другими методами) различные виды домашнего консервирования, среди которых можно выделить следующие: стерилизация, сушка, выпаривание, варка плодов с сахаром, засолка и квашение, маринование.

Но в любом случае садово-огородная продукция должна быть пригодной к заготовке — целой, чистой, ровной, подобранной по виду, размеру, степени зрелости. Например, зеленый горошек рекомендуется консервировать в стадии молочно-восковой спелости, а помидоры — созревшими, но достаточно твердыми. Овощи, фрукты, ягоды нужно тщательно рассортировать и определить, для какого способа хранения и обработки они больше всего подходят. Тут множество вариантов: одни — в погреб, другие — целыми на консервирование, третьи — на резку и последующую обработку, четвертые — в соковыжималку, пятые — в кадку и т. п. И всегда лучший материал для заготовок — самый свежий, тот, который только что снят с грядки, сорван с дерева, куста.

Тщательно соблюдая все правила предварительной подготовки садово-огородной продукции к хранению и консервированию, в точности выполняя все требования технологии их обработки, вы и в самую лютую стужу сможете воспользоваться плодами лета, «заключенного» в консервную банку.



СТЕРИЛИЗАЦИЯ ПЛОДОВ: ИНВЕНТАРЬ И ТЕХНОЛОГИЯ

Какой же инвентарь необходимо иметь на сельском подворье, чтобы спокойно встретить сезон заготовок? В сущности, ничего особенного: обычный кухонный набор с некоторыми дополнениями. Побольше разнокалиберных банок, закаточную машинку, необходимый запас жестяных крышек. Хорошо отточенные ножи из нержавеющей стали для очистки и нарезания плодов. Разные по размеру и глубине тазы, чтобы в них чистить, мыть, сортировать продукцию. Всяческие кастрюли — побольше и поменьше. Хорошо бы иметь баки или котлы для стерилизации консервов. Достаточный набор сковород для обжаривания овощей. Мясорубку, дуршлаг, сита. Соковыжималку, приспособления для шинкования капусты. Термометр без оправы. Набор мешалок и тому подобное. Вот, пожалуй, в основном и все.

Что же касается технологии стерилизации, то, прежде чем остановиться на ее особенностях применительно к различным видам продуктов, охарактеризуем общие операции этого процесса.

Очистка и мойка. Очень важное дело! Надо отнестись к нему со всей серьезностью. Удаляют плодоножки, листья, остатки ботвы — словом, все лишнее. Овощи и фрукты сначала замачивают в воде, а потом тщательно промывают в баках, ведрах, тазах или больших кастрюлях проточной или часто сменяемой водой. Иногда можно пользоваться синтетической щеткой, стараясь не повредить кожуру.

Нарезка. Некоторые овощи или фрукты нарезают кусочками. Тут особых комментариев не требуется. Надо лишь напомнить, что медлить с использованием нарезанных продуктов нельзя: они быстро портятся, вянут и в течение нескольких часов становятся непригодными для переработки.

Бланширование. Операция заключается в том, что сырье сначала обдают кипятком, а затем быстро погружают в холодную чистую воду. Это делается, чтобы сохранить цвет овощей и фруктов, несколько их размягчить, уничтожить поверхностную микрофлору. Длительность операции в первую очередь зависит от вида исходного продукта.

Подготовка тары. Ответственнейшая операция! Банки, предназначенные для стерилизации, надо мыть не загодя, а перед самой заготовкой. Делать это рекомендуется ершиками, щетками, использовать кальцинированную соду. Затем банки ополаскивают почти кипятком, потом теплой кипяченой водой. Поскольку при стерилизации банки предстоит нагревать в воде, лучше их перед тем прогреть.

Укладка и заливка. Сырье укладывают, стараясь сделать это не только аккуратно, но и красиво. Уложенные в банку овощи или фрукты заливают раствором, нагретым примерно до 80°С. Не стоит так уж стремиться заполнить банку под обрез — все равно немного воздуха под крышкой останется. Сантиметр от уровня жидкости до верхнего края банки — вполне допустимое свободное пространство.

Стерилизация. На дно кастрюли или другой емкости для стерилизации лучше уложить в два-три слоя плотную чистую хлопчатобумажную ткань, чтобы не побить банки. Теперь следует тщательно вымерить, какой уровень воды должен быть в этой емкости, чтобы кипящая вода едва не достигала горловины банки, но ни в коем случае не попадала внутрь. Когда вода закипит, надо слегка убавить огонь, чтобы кипение было не слишком активным. Теперь банки, заполненные продуктами и заливкой, аккуратно ставят на дно кастрюли и выдерживают необходимое время, внимательно следя за процессом. Затем их быстро вынимают, сразу же закатывают подготовленными крышками и переворачивают вверх дном. А крышки подготавливают так: их тщательно осматривают, протирают, моют в растворе соды (чайная ложка на литр воды), ополаскивают, а перед самой укупоркой еще раз ошпаривают кипятком. Кстати, можно использовать и стеклянные крышки с резиновыми прокладками и металлическими зажимами, разумеется, тоже соответствующим образом подготовленные.

Методом стерилизации получают многие консервированные продукты, но мы познакомимся, пожалуй, с одними из самых распространенных и вкусных — с плодовыми и ягодными компотами и соками.

Компот из земляники. Отобранные достаточно крепкие ягоды хорошенько промывают под несильной струей воды (а лучше под душем). Затем, чтобы ягоды не мялись и не всплывали при стерилизации, их надо 3—4 ч подержать в горячем сахарном сиропе (1,5 кг сахара на литр воды). Потом ягоды осторожно перекладывают в подготовленные банки, заливают нагретым до 80°С сиропом, укупоривают и стерилизуют в кипящей воде до четверти часа. После охлаждения крышки жестяных банок должны быть слегка вогнуты внутрь — это значит, что все сделано правильно.

Заметим, кстати, что мы приводим рецепты компотов в расчете на наиболее «ходовую» тару — банки вместимостью 0,8 л. А охлаждают их после стерилизации и укупорки одним и тем же способом — постепенно добавляя в посуду с теплой водой холодную.

Компот из черешни. Подготовленную для заготовки черешню укладывают в банки и заливают сахарным сиропом из расчета 670 г сахара на литр воды. Этого сиропа хватит на пять банок емкостью 0,8 л. Можно обойтись и без сиропа, а положить в каждую банку 5—6 столовых ложек сахара, а затем залить ягоды кипятком. Если в вашем распоряжении желтая и красная черешня или ягоды разных сортов, то их лучше рассортировать. Срок стерилизации — 20 мин.

Компот из вишни. Готовыми для заготовки ягодами плотно наполняют банки, то и дело их встряхивая, но так, чтобы не помять вишни, и заливают сиропом (1,5 кг сахара на литр воды). Можно опять-таки поступить иначе; вместо сиропа насыпать в каждую банку по 200-граммовому стакану сахарного песка и залить кипятком. Время стерилизации — 15 мин.

Компот из малины. Эта ягода нежная и требует деликатного обращения. Если вы желаете, чтобы компот имел привлекательный вид, укладывать ее в банки надо аккуратно. Малину заливают сахарным сиропом такого же состава, как и вишню, или засыпают в каждую банку 180 г сахара и наполняют кипятком. Чтобы ягоды не разварились, время стерилизации уменьшают до 10—12 мин.

Компот из груш. Лучше отбирать твердые плоды, не перезрелые. Кожура груши хорошо удаляется картофелечисткой. Плоды режут на половинки или на четыре части и ложкой выбирают семенную коробочку. После этого груши сразу же погружают в слабый раствор лимонной кислоты, чтобы они не успели потемнеть. Но это лишь временный выход из положения, больше получаса их там держать нельзя.

Если мякоть у груш совсем уж жесткая, их бланшируют горячим раствором (на литр воды грамм лимонной кислоты), а потом плотно укладывают в банки.

И еще одно правило. Чем более зрелые плоды вы консервируете, тем меньше сахара потребуется для сиропа. Если вы колеблетесь, лучше взять среднее соотношение: 670 г сахара на литр воды. Получится подходящий сироп. Его хватит, чтобы залить 5 банок емкостью 0,8 л.

Жесткие груши стерилизуют полчаса, а мягкие и спелые — 25 мин при температуре 85—90°С. В некоторых случаях груши в банках становятся розоватыми из-за передержки при стерилизации или если после кипячения компот сразу не охладили.

Компот из яблок. Для него лучше всего подходят кислые или кисло-сладкие плоды. Предварительная их подготовка точно такая же, как груш, но, чтобы почищенные яблоки не потемнели, пока мы делаем сироп, их помещают в солевой раствор (20 г соли на литр воды). Там их тоже можно держать не дольше получаса.

Затем яблоки бланшируют в кипящей воде около 5 мин, укладывают в банки и заливают сиропом, приготовленным из расчета 540 г сахара на литр воды. Так хозяйки поступают очень часто, но гораздо вкуснее компот получается, если небланшированные целые яблоки залить горячим сиропом иного состава: 250 г сахара на литр воды. Тогда они в большей степени сохранят свой естественный вкус и аромат.

Средний срок стерилизации яблочного компота — 20 мин.

Компот из слив. Очень хороши для него сливы сорта мирабель. Мирабель, как и земляника, имеет свойство всплывать после стерилизации. Поэтому банку при укладке следует постоянно встряхивать. Уложенные плоды заливают горячим сиропом (670 г сахара на литр воды). Срок стерилизации — 15 мин.

Соки из плодов и ягод. Для приготовления соков в домашних условиях не обязательно отбирать самое полноценное сырье. Годятся и с некоторыми повреждениями, пятнами, бочка́ми, то есть с такими дефектами, от которых легко избавиться чисткой, обрезкой и т. п. Но и никудышные плоды и ягоды (лежалые, несвежие, подгнившие) никак к делу не подходят — это обязательно скажется на качестве сока.

Самая большая проблема — выгнать сок. У обычных кухонных соковыжималок производительность мала. Тогда, может, сок давить? Но как измельчить, раздробить сырье? Реальнее всего это сделать при помощи мясорубки, но не всякой, а лишь из нержавеющей стали. Заметим, что измельченную массу сливы, черной смородины, крыжовника, малины, бруснику надо сразу же нагреть, не доводя до кипения, в эмалированной кастрюле, куда наливают воду из расчета литр на 8 кг сырья.

Редко в каком сельском дворе отжимают сок при помощи специального пресса. И за неимением такового можно обойтись старым деревенским способом. Несколько килограммов плодовой мезги увязывают в холщовый мешок и кладут на специально изготовленную, хорошо выструганную и чистую доску, в которой прорезано несколько желобков. Доске придают некоторый наклон, на одном ее конце оставляют мешок под кружком с грузом (можно давить и руками), а другой опускают в тазик, куда и будет стекать сок.

Осветлить сок до полной прозрачности нам не удастся — требуется специальное оборудование. Но фильтровать надо обязательно — 2—3 раза через сложенную в три-четыре слоя марлю.

Теперь предстоит выбрать, какой сок вы предпочитаете — натуральный или подслащенный. Сахар добавляют в зависимости от кислотности продукта. Некоторые соки (например, черной смородины) очень кислы, поэтому имеет смысл сначала разбавить их кипяченой водой, а уж затем подсластить. Впрочем, то же самое можно сделать и перед употреблением сока.

После фильтрации сок подогревают до 80°С и разливают в бутылки и банки, укупоривают и стерилизуют 15—20 мин при температуре 90—95°С.



ВАРИМ ВАРЕНЬЕ

Этот продукт потому так и называют, что его получают, уваривая фрукты и ягоды с сахаром. Для этого лучше отбирать плоды правильной формы и зрелые. Сахар для сиропа просеивают через мелкое сито, удаляя примеси. Сироп готовят различной крепости в зависимости от исходного сырья и того, какое хотят получить варенье. Пену, которая при этом образуется, снимают шумовкой, а сироп затем фильтруют.

Варенье лучше всего варить в медном тазу, только без налета окислов, но годятся и луженые, алюминиевые или из нержавеющей стали.

Существует два основных способа варки варенья. При одном плоды засыпают сначала сахаром, выдерживают, а потом варят; при другом — сразу помещают в сахарный сироп, а затем варят.

Варенье считается готовым, если капля, вылитая на блюдечко, не расплывается, сохраняет выпуклую форму.

После варки варенье разливают в сухие, чистые и слегка прогретые банки, закрывают их пергаментной бумагой и обвязывают шпагатом. Правильно приготовленное варенье хранится долго, больше года, если банки держать в темном прохладном месте.

Ну а теперь несколько рецептов.

Варенье из вишни. Плоды подготавливают так же, как и для консервирования. Затем готовят сироп из 1,5 кг сахара и двух стаканов воды. В теплый сироп высыпают килограмм вишни, доводят смесь до кипения и снимают с огня. Затем рекомендуется не менее пяти раз доводить продукт до кипения с 15-минутными перерывами.

Сироп готового варенья процеживают через дуршлаг, плоды равномерно раскладывают в банки, а сироп, уварив еще четверть часа, наливают туда же горячим.

Варенье из малины. Раствор килограмма сахара в трех стаканах воды доводят до кипения. В остывший сироп добавляют полкило подготовленной малины и дают постоять около 30 мин. После этого варят, добиваясь необходимой густоты и время от времени снимая пенку.

Варенье из земляники. Отобранные ягоды засыпают сахаром в соотношении 1:1 и выдерживают 3—4 ч. Затем смесь осторожно нагревают до полного растворения сахара и варят примерно 30—40 мин до готовности.

Варенье из слив. Подготовленные плоды разрезают по бороздке и удаляют косточки. На 1 кг сливы готовят сироп из расчета 1,2 кг сахара и 400 г воды. В горячий сироп закладывают разрезанные пополам плоды и выдерживают 3—4 ч. Варка — трех- или четырехкратная по 5—7 мин. Сливы с косточками варят так же, только их предварительно накалывают и бланшируют при температуре 80—90°С в течение 3—5 мин.

Варенье из яблок. Сначала плоды готовят, как и для компота. Потом разрезанные на дольки или кусочки их бланшируют 3—4 мин, затем охлаждают водой. На килограмм плодов готовят сироп из расчета 1,2 кг сахара и 350 г оставшейся от бланшировки воды. Сироп с заложенными в него яблоками варят трижды или четырежды по 4—6 мин с перерывами в несколько часов (в последний раз — до готовности).

Варенье из мелких зеленых помидоров. Для этого необычного продукта отбирают примерно полсотни плодов продолговатой формы, обрезают плодоножки вместе с частью мякоти и шпилькой удаляют семена. Потом помидоры вываривают в трех водах по нескольку минут, чтобы они не горчили. После каждой варки их тщательно моют холодной водой. Затем снимают с них кожуру, благо теперь это легко сделать. Такие помидоры без кожицы варят в сиропе

(соотношение сахара и воды 1:1) до сгущения, ставят на ночь охладиться и разливают по банкам.

Варенье из моркови. Тоже не такой уж распространенный продукт. А зря, потому что очень вкусный и полезный. Для его приготовления лучше всего годится нантская морковь. Примерно 800 г средних по размеру корнеплодов тщательно моют, соскабливают кожуру ножом, прополаскивают, режут кубиками, как для супа, или натирают на крупной овощной терке, а потом вываривают в 3—4 водах, каждый раз охлаждая. Сироп готовят отдельно из расчета 1 кг сахара на пол-литра воды. После этого морковь погружают в горячий сироп и варят до готовности. Для аромата в варенье можно положить чайную ложечку корицы.

Варенья-«пятиминутки». Вообще-то чем меньше варишь плоды и ягоды, тем больше остается в них полезных веществ. Другое дело, что продолжительная уварка в сиропе с высоким содержанием сахара обеспечивает долгую сохранность продукта. Но «пятиминутки» этого не требуют, потому что хорошо хранятся благодаря стерилизации. А вот то, что варят их «побыстрому» и с небольшим количеством сахара, дает возможность получить витаминное, как бы свежее, кисленькое варенье с ароматом фруктов или ягод.

Чтобы сделать «пятиминутку», подготовленные плоды заливают сахарным сиропом, изготовленным в выбранном по вкусу соотношении сахара и воды, варят от 3 до 5 мин, а затем после 10-минутной стерилизации в открытом виде при температуре 85—90°С укупоривают.

Такое консервированное варенье хранится хорошо и долго. Но если банка вскрыта для употребления, надо ее использовать в течение недели.

Желе. Тут в дело идет достаточно кислый сок, который уваривают с сахаром. Сок выливают в кастрюлю, добавляют сахар и нагревают, пока сахар полностью не растворится. Теперь задача состоит в том, чтобы на медленном огне уварить полученный фруктовый сироп до одной трети первоначального объема.

Сколько требуется сахара? Для желе из яблок, крыжовника, черной смородины — 800 г на литр сока, из слив, персиков, абрикосов, кизила — 600 г на то же количество сока.

Банки с желе пастеризуют в воде — полчаса при температуре 85—90°С, закатывают и хранят в прохладном месте.

Как сделать цукаты? Вкусная штука! Ими часто украшают торты, так вот, заметьте, когда торт делят, каждому хочется получить кусок с этим украшением. А между тем приготовить цукаты просто и с сырьем нет затруднений, ведь они представляют собой засахаренную и затвердевшую мякоть плодов, ягод, лимонных, апельсиновых, арбузных корочек.

Сразу после варки варенья плоды или ягоды вынимают, откидывают на дуршлаг и дают им пару часов обсохнуть. Чтобы это произошло быстрее, сито с



ними ставят на под русской печи или в духовку с очень маленьким огнем. Затем их обваливают, встряхивая, в мелком сахарном песке или — еще лучше — в сахарной пудре, которую можно получить, измельчив песок в кофемолке.

Хранить цукаты самого различного происхождения можно вместе, но в герметически укупоренных или закатанных банках, которые держат в достаточно прохладном месте.

МАРИНОВАНИЕ

Этот вид заготовки растительной продукции основан на применении уксусной кислоты. Кислая среда препятствует развитию микрофлоры. Делу помогают и добавляемые пряности, фитонцидные свойства некоторых огородных культур (например, лук, чеснок). Все они не только способствуют сохранности продукции, но вместе с сахаром придают ей приятный кисло-сладкий вкус. В завершение процесса необходима и стерилизация, но поскольку и сам маринад обладает антимикробным действием, то она может быть «мягкой» — при меньших температурах и более быстрой.

Ассортимент овощей, традиционно подвергаемых маринованию, весьма разнообразен и обширен: огурцы, томаты (зеленые и зрелые), морковь, свекла, лук, капуста, бело-, краснокочанная и цветная, фасоль, все виды перцев и др. При этом можно использовать как свежие, так и соленые овощи.

Пожалуй, единственное неудобство маринования заключается в том, что для него не годится закатка банок жестяными крышками (за исключением лакированных), потому что уксусная кислота интенсивно разъедает жесть. Надежнее всего пользоваться тугими полиэтиленовыми или стеклянными крышками с металлическими зажимами.

И если маринование столь привлекательное занятие, давайте освоим это дело.

Маринованные огурцы. Для маринования подбирают огурцы некрупные, свежие, плотные, хрустящие, мелкосемянные. Их тщательно моют, чуть обрезают с концов (самые мелкие можно и не обрезать). На дно каждой банки кладут лавровый лист, кусочек жгучего красного перца, пару листиков смородины, добавляют по вкусу и другие пряности.

Для 10 кг огурцов готовят маринад следующего состава: 10 л воды, полтора литра 6-процентного уксуса (или винного такой же концентрации), 200 г соли, столько же сахара, 20 г соцветий укропа. И еще можно добавить 70 г семян горчицы, 2—3 кусочка кореньев хрена, несколько соцветий базилика. Но вообще-то с пряностями надо быть поаккуратнее, чтобы не перебить естественный вкус и аромат огурцов.

Для термической обработки заполненные, но открытые банки помещают в «водяную баню», как это делалось для компотов, но температура здесь должна быть примерно 50—60°С, не выше. В течение 20 мин идет подогрев, а с момента закипания воды начинается процесс стерилизации, который длится от 8 до 13 мин. Затем банки укупоривают, охлаждают и ставят на хранение в холодное место.

Подобным же образом обрабатывают большинство маринуемых овощей, поэтому мы еще не раз будем ссылаться на приведенную технологию.

Маринованные помидоры. Отобранные для маринования томаты моют, освобождают от плодоножек, сортируют по величине, форме и цвету (красные с зелеными мешать не рекомендуется). Но самое главное, чтобы в банке оказались помидоры одного уровня зрелости. Все остальное — как в предыдущем примере для огурцов.

Маринованная цветная капуста. Исходный продукт тщательнейшим образом моют, разделяют на небольшие соцветия, чтобы они свободно проходили в горловину банки. Затем их 2—3 мин бланшируют, добавив в кипяток щепотку соли и чуточку лимонной кислоты. Такая обработка позволяет сохранить природный цвет сырья. Ополоснув капусту холодной водой, ее укладывают в банки головками соцветий к стенкам — так красивее.

Пряности — те же, разве что вместо красного жгучего перца лучше положить горошины черного. И в дальнейшем соблюдают правила, изложенные применительно к маринованию огурцов.

Маринованная свекла. Тут предпочтительнее сочные, ярко-бордового цвета сорта свеклы, ведь потом ее употребляют в основном для разнообразия гарниров, украшения блюд.

Свеклу моют, бланшируют и затем кипятят в кастрюле до тех пор, пока она не размягчится. После этой процедуры свеклу острым ножом освобождают от кожицы, режут на дольки любой конфигурации — кубики, кольца, пластинки, причудливые спирали, формуют звездочки, шарики и т. п. Главное, чтобы при этом ребро фигур не превышало полтора сантиметра, а диаметр шариков — 3 см.

В остальном технология прежняя, правда, в каждую литровую банку можно положить еще по 50—70 г натертого хрена.

Маринованный лук. К сожалению, его делают редко. Ведь если взять севок или выборок — луковички диаметром 2—3 см — и соответствующим образом их обработать, получается отличный продукт.

Очищенные луковицы бланшируют несколько минут и, охладив, укладывают в банки. Пряностями в этом случае лучше не пользоваться — лук хорош и сам по себе.

Стерилизацию ведут как обычно.

Маринованная зелень. В отличие от овощей петрушку, сельдерей, укроп, кинзу, портулак и другую зелень не бланшируют. Тщательно промыв ее, плотно укладывают в банки и заливают маринадом без добавления специй. Затем стерилизуют 25 мин при 100°С.

Маринованные грибы. Лучшими для маринования считаются белые, подосиновики, подберезовики, маслята, осенние опята. Все они должны быть свежими, крепкими, достаточно молодыми, нечервивыми. И подлежат маринованию они прямо в день сбора.

Мелкие грибы, которые, кстати говоря, лучше всего подходят для такой обработки, отваривают целиком, срезая только нижнюю часть ножки. Что до белых грибов, то их шляпки и ножки маринуют отдельно.

Если грибы крупные, то их режут на несколько частей. Со шляпок маслят обязательно снимают кожицу.

Не ленитесь многократно промывать грибы холодной водой, если хотите получить качественный продукт.

Затем выкладывают грибы на решето, чтобы вода стекла.

В эмалированную кастрюлю наливают воду, уксус, добавляют соль, сахар, ставят ее на огонь и доводят раствор до кипения. Грибы опускают в кипящую жидкость, снимают пенку и минут через десять кладут специи.

В кипящем маринаде грибы отваривают около получаса. Продолжительность процесса зависит и от величины грибов. Например, мелкие поспевают через 15—20 мин. Готовые грибы, как правило, опускаются на дно кастрюли, а отвар при этом становится прозрачнее.

Потом грибы охлаждают, накладывают в чистые банки, заливают маринадом, после чего и стерилизуют 15—20 мин при температуре 75—80 °С.

Состав маринада: на 1 кг грибов — 100 г воды, 100—125 г уксуса, полторы столовой ложки соли, половина чайной ложки сахара, 2 лавровых листика, 3—4 горошины черного перца, 2 палочки гвоздики.

СУШКА ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сушение как вид заготовки имеет свои преимущества. Во-первых, получаются стойкие пищевые продукты, которые можно с гарантией использовать в течение всего года. Во-вторых, в них хорошо сохраняются витамины и ценные вещества. В-третьих, относительная калорийность сушеных продуктов очень высока. Наконец, они при сушке сильно теряют в массе и объеме, так что не требуют для хранения много места.

В деревенских условиях овощи и плоды сушат главным образом тремя основными способами: на солнце, в духовке (или у печи) и комбинированно.

Сушить на солнце, конечно, выгоднее всего. Но, понятно, должна стоять теплая ровная погода. В этом случае плоды и овощи размещают на листах фанеры, картона или на деревянных щитах, перемешивая каждый день, чтобы не прилипали к дереву и друг к другу. Красный перец или грибы сушить лучше нанизанными на тонкий шпагат или прочную нитку.

Русская печь — отличное и проверенное опытом не одного поколения крестьян место для проведения этой операции. На поду русской печи размещают кирпичи, на которые кладут решето или эмалированный противень с продуктами. Зелень петрушки, сельдерея, укропа можно сушить в печи, а связанную пучками — на веревке возле нее. В духовые шкафы газовых плит овощи и плоды помещают на оцинкованных решетках и сушат на умеренном огне, открыв дверцу.

При комбинированной сушке некоторые плоды и овощи сушат сначала на солнце, а затем у печи или в духовке.

А теперь давайте познакомимся с этим процессом поподробнее, так сказать, на конкретных примерах.

Сушеные яблоки и груши. Перед сушкой плоды моют, яблоки нарезают кружочками, груши — на четвертинки и затем более тонкими ломтиками. Потом их выдерживают несколько минут в слабом растворе лимонной кислоты, бланшируют 3—4 мин и сушат. Для яблок эта процедура на солнце занимает 5—6 дней, для груш — 2—3 дня с последующим досушиванием в печи или в духовке. При сушке на дворе плоды надо прикрывать марлей, а на ночь убирать. Хранят продукцию в полиэтиленовых мешках в прохладном месте.

Сушеные ягоды. Целые, неперезрелые ягоды (за исключением малины) моют в холодной воде. Затем выкладывают на сито равномерным слоем и сушат в русской печи, время от времени переворачивая. Для сушки на солнце пригодны вишня, черника, черная смородина, малина.

Сушеная морковь. Сначала морковь тщательно моют и очищают от кожицы, затем варят, выдерживая в кипящей воде морковь 15—20 мин. Готовую морковь нарезают тонкой соломкой, кладут на решето и сушат на поду не слишком горячей русской печи, приоткрывают заслонку. Но можно сушить и в духовке с откинутой дверцей.



Сушеные грибы. Подготовленные, как для маринования, грибы протирают чистой тканью, нанизывают на нитки и сушат на солнце, у русской печи или в духовке.

Сушеные абрикосы. Сушат эти плоды обычно с кожицей, без косточек, разрезанными на половинки. Если вы решили сушить абрикосы в духовке, то начинайте сушку при невысокой температуре, а затем увеличьте ее до 70—75°С. Однако самый лучший способ сушки — на солнце. Она занимает при ясной погоде 5—7 дней. Плоды раскладывают на сетке или на деревянных рамках срезами вверх.

Вот и получится у вас самодельная курага. Это очень богатый полезными веществами витаминный продукт. В магазинах он бывает редко, на рынке — весьма дорог. Впрочем, и то и другое вас мало касается, если вы насушили абрикосы в своем хозяйстве. А хранить их надо в сухом, хорошо вентилируемом месте.

СОЛИМ, КВАСИМ, МОЧИМ

Сама по себе соль не спасает продукты от порчи. Их сохраняет молочная кислота, которая накапливается в овощах и выполняет роль консерванта. Молочнокислые бактерии настолько широко распространены в природе, что нам не надо заботиться о их проникновении. Питанием для этих бактерий служит сахар. Поэтому овощи, предназначенные для соления или квашения, должны быть сахаристыми.



Важна и температура, при которой происходит соление или квашение. Оптимальным считается диапазон от 15 до 22°С. Если температура окажется ниже, процесс замедлится, если выше — вкус продукта заметно ухудшится.

Лучше всего для соления и квашения подходят деревянные бочки, кадки. Хорошо подготовленная, чистая и пропаренная деревянная тара не только удобна, но и придает продукту особенно хороший, ядреный вкус. Впрочем, годятся и эмалированные ведра, большие кастрюли, вместительные стеклянные банки. Это все посуда, а пора поговорить и о содержимом.

Квашеная капуста. Кочаны для квашения отбирают плотные, крепкие, белые, поздних сортов. У кого на огороде своя капуста, те часто предпочитают, чтобы ее слегка прихватило первым морозцем.

Кочаны разрезают пополам, удаляют кочерыжку, а затем рубят тяжелым острым ножом или шинкуют на специальном приспособлении.

Измельченную капусту вручную протирают с солью на столе или в деревянном корытце. Эта процедура крайне важна для качества будущего продукта. Заботясь о том, чтобы нарезанная масса была равномерно просолена, нельзя тем не менее слишком сильно ее мять. Потом капусту смешивают с натертой морковью.

На 100 кг капусты берут 2,5—3 кг соли, 3—4 кг моркови.

Капусту в бочке или кадке тщательно трамбуют, закрывают капустными листьями, потом — чистой тканью, а сверху кладут деревянный кружок, на который водружают достаточно увесистый булыжник. Капуста должна быть покрыта рассолом и находиться в таком состоянии все время хранения. Если рассола мало, добавляют гнет — масса еще уплотнится и выделит сок.

В первые дни заквашивания на поверхности рассола появляется пена — это капуста выделяет газы. Поэтому 3—4 раза в сутки всю массу до дна надо протыкать палкой. Выйдут газы — пена исчезнет. Теперь снова следует промыть ткань, кружок и груз. Ведь исчезновение пены — знак к тому, что бочку пора переносить в холодное место, лучше всего в погреб. Здесь бочку рекомендуется на 30—40 см врыть в грунт. Остается следить за уровнем рассола, регулярно снимать с поверхности образующуюся плесень, промывать ткань, кружок и гнет.

Чтобы капуста была вкуснее, в нее закладывают различные добавки. Это могут быть несколько килограммов антоновских яблок, 2—3 кг клюквы (бруснички), тмин, душистый перец горошком, ягоды можжевельника или лавровый лист. Кладут в разные слои измельченной капусты и целые кочаны, надрезанные крестообразно и посыпанные солью, или их половинки.

Соленые огурцы. Собранные с грядки огурцы сортируют, отбирают ровные, крепкие, среднего размера и сразу пускают в солку. Их промывают холодной водой и плотно друг к другу, стоймя располагают на дне бочки, предварительно устланном слоем смородинных и вишневых листьев, хрена, специй, укропа. Затем огурцы накрывают следующим слоем листьев и специй — и так до самого верха тары. На 50 кг огурцов берут 1,5 кг укропа, 300 г корней хрена, 200 г чеснока, 25 г свежего жгучего стручкового перца, 300 г зелени петрушки и сельдерея, 500 г листьев черной смородины и вишни.

Заполненную бочку закрывают плотно подогнанным днищем, в котором должно быть шпунтованное отверстие. Через него и заливают рассол, который делают из расчета 900 г соли крупного помола на ведро воды. Залив рассол доверху, отверстие затыкают деревянной пробкой, обернутой тканью. Если же огурцы солят в кадке, то ее закрывают деревянным кружком, на который кладут гнет — булыжник



достаточного веса, чтобы содержимое было покрыто рассолом. Хранят огурцы тоже в погребе.

Малосольные огурцы. Зимой хочется свежих огурцов, а летом? Конечно же, малосольных! Вот и сделайте их, благо труд невелик.

Снятые с грядки небольшие огурцы моют холодной водой и укладывают в посуду, пересыпая чесноком и веточками укропа. В кипятке растворяют соль, охлаждают рассол и заливают им огурцы. Если же вам не терпится поскорее отведать малосольных огурчиков, надо срезать у них кончики и залить горячим рассолом. Они будут готовы через несколько часов. Для рассола берут на 2 л воды 80—120 г соли, головку чеснока и немного укропа.

Квашеный чеснок. Отбирают развитые головки чеснока в стадии молочной зрелости, когда они хрупкие и достаточно твердые. Можно квасить и вполне «взрослый» чеснок, но в этом случае продукт получится несколько хуже. Освободив головки чеснока от корневых мочек и шелухи, их моют чистой водой, закладывают в тару, добавляют укроп и заливают рассолом.

Вообще-то это лучше делать в бочке. Поэтому в кулинарной литературе обычно приводится рецепт весьма «масштабных» заготовок. Около двух недель чеснок бродит. В это время часто приходится доливать в бочку через шпунтованное отверстие рассол, приготовленный из расчета: на литр воды 20 г соли и столько же уксуса. Когда процесс брожения закончится, бочку переносят в погреб. Разумеется, если у вас заготовки чеснока не так велики, то соотношения первичных компонентов пропорционально уменьшают да и тару используют не столь объемную.

Соленые помидоры. Отбор и первичная подготовка помидоров те же, что и при мариновании. Дно тары выкладывают такими же листьями и специями, как и для засолки огурцов. После заполнения тары готовят рассол: кипятят воду, растворяют в ней соль из расчета 600—800 г на 10 л воды, охлаждают и заливают помидоры. Хранить их лучше в погребе.

Соленые грибы. В зависимости от вида грибов их солят горячим или холодным способом.

При горячем способе все делают, как и в случае маринования, но состав рассола иной. На килограмм подосиновиков, подберезовиков, опят или маслят берут 100 г воды, 40—50 г соли, несколько лавровых листов, 3—4 горошины черного перца, столько же гвоздики.

После охлаждения готовые грибы закладывают в бочонок, не сливая отвар-рассол, и закрывают кружком с легким грузом. Употреблять их можно не ранее чем через месяц.

Холодный способ требует того же количества соли и специй в расчете на килограмм рыжиков, груздей, подгруздков, волнушек, опят, сыроежек, чернушек. Все грибы (кроме рыжиков) заливают холодной водой, ставят на холод и выдерживают сутки. Потом эту воду сливают, подготовленные грибы промывают и выкладывают в кадку слоями, пересыпая каждый слой солью с душистым перцем, лавровым листом, укропом и по вкусу нашинкованным чесноком. Грибы тоже держат под гнетом.

Рассол при холодном способе выделяется медленнее, поэтому есть такие грибы можно не раньше чем месяца через полтора.

В том и другом случае грибы хранят в погребе.

Моченые яблоки. Лучше знаменитой русской антоновки нет яблок для мочения. Но годятся и другие — достаточно кислые, стойкие к хранению, среднего размера.

Яблоки мочат двумя способами: при помощи сусла, когда 200 г ржаной муки заливают 10 л кипятка, кладут 50 г соли, дают настояться и процеживают; и в сладкой воде — кипятят раствор из 10 л воды, 400 г сахара и 50 г соли.

Подготовленные яблоки промывают холодной водой и укладывают рядами, плодоножками вверх, а затем заливают приготовленным раствором. Перекладывать их можно ржаной соломой, если в качестве заливки используется не сусло, а сладкая вода. На самый верхний слой в обоих случаях кладут деревянный кружок с небольшим грузом. Сусло или вода должны постоянно покрывать содержимое бочки.

Через три-четыре дня, когда начнется активное брожение, моченые яблоки переносят в холодное место (в погреб), где они отлично хранятся до весны.

Моченая брусника. На 10 кг свежей брусники берут 9 л воды, 250 г сахара, 50 г соли, 10 г корицы, 5 г гвоздики. Сахар, соль и пряности заливают водой и кипятят. Перебранные и вымытые ягоды укладывают в чистую кадку, эмалированную кастрюлю или стеклянную банку и заливают охлажденным сиропом.

Хранят бруснику в прохладном месте. В моченом виде она и сама по себе хороша, и служит отличным дополнением к различным блюдам, салатам.

САМИ СЕБЕ КУЛИНАРЫ

Древние считали поварское занятие делом исключительно важным, почетным, сравнивали его с высоким искусством. Но если верно говорится, что не боги горшки обжигают, то и готовят пищу — в той или другой посуде — тоже не они. Это вполне по силам нам с вами. Причем пользоваться мы будем в основном теми продуктами, которыми располагает сельская семья, имеющая приусадебное хозяйство. А приготовим из них не совсем привычные для многих, но вкусные, здоровые и питательные блюда.

Конечно, кое-что придется прикупить. В первую очередь муку, сахар, соль. И, разумеется, специи: лавровый лист, молотые и в горошках перцы, лимонную кислоту, хмели-сунели и некоторые другие — они есть в магазинах. Самые «экзотические», которые привозят из наших южных республик, можно приобрести на рынке (скажем, корица, зира, барбарис, чабер и пр.). А если вам или вашим знакомым придется отдыхать на Черноморском побережье, то непременно стоит зайти на тамошние рынки. Особенно много не покупайте, ведь пряности добавляют крохотными дозами, так что вам хватит надолго и небольшого пакетика. Ну, а самое необходимое из специй вы все-таки снимете со своей грядки: петрушку, укроп, сельдерей, пастернак, кориандр, тимьян, кинзу, шалфей, эстрагон.

Итак, в погребе, в подполе, в холодильнике, на кухне у нас в достатке продуктов и заготовок, из которых основные получены в саду, на огороде, на домашней ферме. Пора заняться приготовлением пищи, показать, какие мы сами себе повара и кулинары. А начнем с салатов, как и полагается по смене столовых блюд.

САЛАТЫ

Вряд ли они нуждаются в каких-либо рекомендациях. Вкусная, витаминная, легкая и аппетитная пища. Украшение стола. Гордость умелой, рачительной хозяйки. Но профессионалы говорят, что повара познаются даже не по блюду, а по приправе к нему. Для салатов — это соусы. Вот о них прежде и расскажем.

СОУСЫ К САЛАТАМ

Приведем рецепты основных соусов, которые в определенной мере можно назвать универсальными, потому что они подходят ко многим салатам. А поскольку кулинария — дело творческое, то и эти рецепты не являются чем-то раз и навсегда заданным, незыблемым, требующим неукоснительного соблюдения. Напротив, вы вполне можете их усовершенствовать по своему вкусу, проявить выдумку, фантазию, разумеется, в целом придерживаясь наших рекомендаций. В количественном же отношении эти рецепты уместно назвать семейными, так как они рассчитаны на 3—5 порций.

Основной сметанный соус. Полстакана сметаны, половина чайной ложки соли, чайная ложка сахара, горчица и черный молотый перец по вкусу.

В сметану вводим все перечисленные ингредиенты, тщательно перемешиваем и пробуем. Если он вам понравился — заправляйте салат, а если в нем, по-вашему, чего-то не хватает, то, как говорится, дерзайте.

Подлейте чуточку яблочного уксуса — и соус станет покислее. Столовая ложка натертого репчатого лука сделает его острее. Пара чайных ложек толченого чеснока — ароматнее. Две столовых ложки натертого хрена — и соус уже можно использовать в рыбных салатах. Немножно растертого с яйцом творога и 3 столовых ложки простокваши смягчат вкус соуса.

Основной соус из растительного масла. Полстакана растительного масла, 2 столовых ложки 6-процентного уксуса, половина чайной ложки сахара, столько же соли, зелень, перец. (Заметим, что и в остальных рецептах, когда упоминается уксус, речь идет о 6-процентном, который обычно и продается в магазинах.)

В подходящей плошке взбиваем растительное масло с уксусом, специями и мелко нашинкованной зеленью. Вот вам и соус. Ко всем прочим достоинствам он и хранится довольно долго, особенно если его держать укупоренным в прохладном месте.

Добавив к основе столовую ложку томата-пюре, вы получите соус несколько иного вкуса и оттенка. Половина чайной ложки горчицы сообщит ему пикантность. Столовая ложка грибного отвара придаст характерный аромат.

Майонез. Не так-то просто купить майонез, особенно под праздник, когда все заняты готовкой. Ну, а мы сделаем его сами, только возьмем для этого самые свежие продукты. Итак, 1 крутой желток, 1 сырой желток, полстакана растительного масла, чайная ложка уксуса, горчица, соль, сахар по вкусу.

В мисочке деревянной ложкой растираем крутой желток, соль, сахар, горчицу, вводим сырой желток и перемешиваем. Потом постепенно, непрерывно помешивая, добавляем по капле растительное масло. Минимальное количество холодной воды поможет избавиться от комков. В конце процесса в массу вливают уксус.

Горчица. За нею тоже не обязательно ходить в магазин, если дома есть горчичный порошок. А кроме

него (4 столовых ложки), заготовьте 2 столовых ложки сахара, чайную ложку соли, столовую ложку растительного масла, 2 столовых ложки уксуса, кипяток.

В смесь горчичного порошка с сахаром и солью подливают растительное масло, уксус, разбавляют горячей водой и хорошенько перемешивают, чтобы масса приобрела сметанообразную консистенцию. Остается лишь заполнить горчицей баночки, укупорить их и поставить примерно на сутки в теплое темное место для «созревания». Хранят горчицу в прохладном месте, но не слишком долго, поскольку она теряет вкус и аромат.

Чесночный соус. Тут нам понадобятся 4 дольки чеснока, 2 сырых яичных желтка, полстакана растительного масла, соль, лимонная кислота, пара чайных ложек воды.

Сначала надо растолочь чеснок с солью и сырыми желтками, потом постепенно добавить растительное масло, разбавленную лимонную кислоту (или сок лимона) и соль по вкусу.

По плотности этот соус, который хорош для овощных салатов, напоминает майонез.

Соус из простокваши. На стакан простокваши — половина чайной ложки соли, чайная ложка сахара, горчица, перец по вкусу.

В простоквашу кладут специи, и все взбивают (лучше миксером), пока не получится равномерная масса. Вместо простокваши годится и свежий кефир. По желанию к соусу можно добавлять майонез, томат-пюре, растительное масло, сметану, сливки, мелко нарезанный репчатый лук с зеленью.

Итак, чем заправлять салаты, мы узнали, теперь дело за самими салатами. А они, оказывается, бывают сезонными. Что ж, если мы рассказали о сезонных работах в саду, на огороде, на домашней ферме, то, видимо, имеет смысл завести своеобразный «Календарь кулинара».

ВЕСЕННИЕ САЛАТЫ

Салат из зелени. 100 г щавеля, 60 г листьев молодой крапивы, 40 г кресс-салата, 50 г майонеза, зелень.

Зелень моют и вымачивают в воде, откидывают на сито, чтобы вода стекла, крупно нарезают, выкладывают в салатницу, заливают майонезом и посыпают сверху мелко нарубленной зеленью.

Салат из зеленого лука. 150 г зеленого лука, крутое яйцо, три редиски, полстакана сметанного соуса.

Перебрав, промыв и порезав зеленый лук на кусочки, длиной примерно 1—1,5 см, заливают его сметанным соусом, перекладывают в салатницу и украшают сверху рубленым яйцом и кружочками редиса.

Салат из лука-порея и петрушки. 200 г лука-порея, 50 г кореньев петрушки, 100 г молодой моркови, 3 столовых ложки сметанного соуса, столовая ложка соуса из растительного масла.



Огородную продукцию очищают и моют. Лук-порей нарезают колечками, петрушку и морковь измельчают на средней терке, все перемешивают, заправляют смесью двух соусов, выкладывают в салатницу и посыпают сверху мелко нарубленной зеленью петрушки.

Салат из моченых яблок и сельдерея. 4 моченых яблока, зелень сельдерея и петрушки, полстакана сметанного соуса.

Моченые яблоки измельчают на разделочной овощной доске, зелень сельдерея нарезают крупно, все перемешивают, заливают сметанным соусом и сверху посыпают мелко нашинкованной зеленью петрушки.

ЛЕТНИЕ САЛАТЫ

Салат из помидоров. 300 г помидоров, полстакана соуса из простокваши, 2 столовых ложки сливок, луковица, соль, перец, зелень.

Промытые помидоры нарезают дольками и, выложив их в салатницу, посыпают солью и перцем, а потом заливают соусом из простокваши, в который предварительно замешаны сливки, мелко изрубленные лук и зелень.

Помидоры с медом. На два не слишком крупных помидора — столовая ложка меда.

Ранние красные помидоры моют и нарезают дольками. Перед подачей к столу их раскладывают в стеклянные розетки или плоские вазочки и заливают медом (лучше липовым).

Салат из красной смородины. На 500 г красной смородины — 150 г сахара, 250 г воды, столовая ложка разбавленного водой уксуса.

Промытые гроздья красной смородины обсушивают, осторожно отделяют ягоды и кладут их в стеклянную посуду. Воду кипятят с уксусом и сахаром и, охладив, заливают ягоды. Такой салат очень хорош к рыбным и мясным блюдам.

Салат из свежих огурцов. Пяток средних крепких огурцов, полстакана сметанного соуса, пара зубчиков чеснока, зелень.

Огурцы очищают от кожуры, нарезают брусочками, заливают сметанным соусом, заправленным толченым чесноком и, выложив в салатницу, посыпают мелко нашинкованной зеленью.

Салат из помидоров с сыром. 4 помидора, столько же крутых яиц, около стакана сметаны, 100 г домашнего сыра или неострого магазинного («Российский», «Пошехонский» и т. п.), соль, зелень.

Помидоры и яйца, нарезанные дольками, выкладывают в салатницу и заливают сметаной, в которую намешан сыр, натертый на крупной терке. Салат можно украсить оставшимися кружочками помидоров и яиц, нарезанным брусочками сыром, зеленью.

Салат из яблок и орехов. 4 яблока, стакан очищенного фундука или лесных орехов, полстакана сметанного соуса, соль.

Яблоки освобождают от кожуры, нарезают маленькими кубиками. Орехи слегка обжаривают и немного измельчают. Все это замешивают сметанным соусом. Украшают салат ядрышками целых орехов. Годятся и грецкие орехи.

Салат из стручковой фасоли. Полкилограмма зеленой стручковой фасоли, 2 луковицы, зелень петрушки, стакан соуса из растительного масла, куда добавлена пара чайных ложек сметаны.

Стручки, у которых предварительно удалили концы, очищают от жилок и, нарезав косыми кусочками, тушат в небольшом количестве подсоленной воды. Нашинкованный кольцами лук ошпаривают отваром фасоли, охлаждают и высыпают в салатницу. Кусочки стручков кладут на лук, все это солят и заливают соусом из растительного масла со сметаной, перемешивают и подают к столу.

Желе из томатного сока. Пол-литра томатного сока, 20 г желатина, соль, перец, сахар, мускатный орех, 2 гвоздики.

Желатин заливают неполным стаканом холодной воды и оставляют набухать. Томатный сок варят вместе со специями, и в этот горячий отвар добавляют набухший желатин, чтобы он полностью растворился. После того как смесь слегка остынет, ее процеживают через марлю и разливают по формочкам.

ОСЕННИЕ САЛАТЫ

Салат из яблок и ржаного хлеба. 3 яблока, большая луковица, 3 ломтика ржаного хлеба, стакан сметаны, соль.

Лук измельчают, хлеб без корки и яблоки нарезают кубиками. Посолив сметану, заливают ею продукты и перемешивают. Украсить салат можно ломтиками яблок.

Тыква в маринаде. 500 г тыквы, стакан 6-процентного уксуса, разбавленного кипяченой водой в соотношении 1:1, палочка корицы, 5 шт. гвоздики.

Сначала варят специи в растворе уксуса с сахаром. Затем добавляют туда нарезанную кубиками тыкву, очищенную от кожуры и семян, и все держат на слабом огне до тех пор, пока тыквенные кубики не станут прозрачными. Затем, охладив, их аккуратно вынимают из маринада и процеживают его. Кубики выкладывают в розетки или плоские вазочки, заливают процеженным маринадом и подают к столу.

Салат из помидоров и слив. 3 крупных помидора, 200 г синих слив, три четверти стакана сметаны, сок красной смородины, соль, сахар.

Помидоры нарезают дольками, а сливы — пополам и освобождают от косточек. Все это заливают сметаной, в которую добавлены соль, сахар и немного сока красной смородины, и осторожно перемешивают.

Салат из картофеля и грибов. 400 г отваренного «в мундире» картофеля, 300 г соленых или маринованных грибов, средняя луковица, стакан сметаны, молотый перец, соль.

Грибы хорошенько промывают в нескольких водах и нарезают полосками, точно так же — картофель, а лук мелко шинкуют. В сметану по очереди замешивают соль, перец, измельченные лук, грибы и напоследок — картофель.

Салат из редьки с солеными огурцами. 200 г редьки, 150 г соленых или маринованных огурцов, полстакана сметанного соуса, укроп.

Вымытую и очищенную редьку натирают в виде стружки, посыпают сахаром, солью и несколько раз сильно встряхивают, чтобы выступил сок, который затем отжимают, а соленые или маринованные огурцы нарезают брусочками, добавляют к редьке и заправляют сметанным соусом. Посыпав измельченным укропом, салат можно подавать к столу.

Салат из моркови и творога. 200 г моркови, 150 г свежего творога, сахар, корица, лимонная кислота.

Натертую на крупной овощной терке морковь смешивают с творогом и добавляют специи по вкусу. Многим салат понравится еще больше, если вместо раствора лимонной кислоты употребить яблочный или айвовый сок. А украсить его можно маринованными фруктами.

ЗИМНИЕ САЛАТЫ

Салат из краснокочанной капусты. Средней величины крепкий кочан капусты, головка чеснока, стакан раствора 6-процентного уксуса в кипяченой воде (соотношение 2:1), 10 г молотого черного или красного жгучего перца, 50 г соли.

Из кочана вырезают кочерыжку, освобождают его от вялых листьев, моют в проточной холодной воде, бланшируют и шинкуют тонкой соломкой. Чеснок очищают и режут кружочками. Капустную массу

перетирают с солью, сдабривают перцем и чесноком, укладывают в эмалированную кастрюлю и держат под гнетом при комнатной температуре 3—4 дня. Потом раскладывают по банкам, укупоривают и переносят в погреб.

Такой салат долго хранится, он хорош к мясным блюдам, его можно подавать к столу, приправив сметаной.

Салат из солонины. 200 г хорошо вымоченной и отваренной солонины, 100 г отварного картофеля, 200 г маринованных огурцов, 4 крутых яйца, 100 г консервированного зеленого горошка, $^3/_4$ стакана майонеза, полстакана сметаны, соль, перец, горчица, маринованная зелень.

Мясо, картофель, очищенные огурцы нарезают полосками, яйца рубят крупно. Майонез смешивают со сметаной, добавляют соль, перец и горчицу, заливают этим соусом подготовленные продукты, перемешивают, выкладывают в салатницу и украшают кружочками яиц и зеленью.

Салат из яиц и окорока. 200 г копченого постного окорока, 3—4 крутых яйца, столовая ложка консервированного укропа, полстакана отварного рассыпчатого риса, неполный стакан сметаны, соль.

Мясо окорока нарезают кубиками, крутые яйца мелко рубят, все перемешивают и заливают сметаной, в которую добавлены соль и укроп. Украсить салат можно крошечными солеными зелеными помидорами.

Салат из рыбы. 600 г отварной жирной и нежной рыбы, 2 крутых яйца, стакан консервированного зеленого горошка, 2 яблока антоновки, стакан майонеза, полстакана сливок, столовая ложка томата-пюре, сдобренного красным жгучим перцем, чайная ложка лимонного сока, соль, сахар, зелень.

Рыбу, из которой извлечены кости, нарезают маленькими кусочками и заливают маринадом следующего состава: четверть стакана разбавленного водой пополам 6-процентного уксуса, столовая ложка прокаленного на сковороде и охлажденного растительного масла, соль, сахар. Пусть рыба настоится в маринаде около получаса. В это время к майонезу добавляют томат-пюре с перцем, натертые яблоки, соль, сахар, взбитые сливки, горошек, осторожно замешивая, а затем и нарезанные кусочками рыбу и яйца. Украшают салат маринованной зеленью.

Салат из мяса кролика. 300 г жареной крольчатины, 200 г маринованных кабачков, 100 г квашеной капусты, 4 крутых яйца, стакан основного сметанного соуса, соль, сахар.

Крольчатину, кабачки нарезают кубиками, кладут капусту, все это заливают соусом и перемешивают. Массу помещают в салатницу, а разрезанные на четыре части яйца располагают по краям.

Об украшении салатов. Для этого используют не только фигурно нарезанные овощи, маринованные фрукты, зелень и пр., но и соленые масла, которые выдавливают на поверхность салатов из кулинарного шприца. Обыкновенному сливочному маслу можно придать пикантный вкус и оригинальную окраску, взбив его вместе с различными добавками при помощи миксера.

Зеленое масло. К размягченному сливочному домашнему маслу прибавляют 2—3 столовых ложки очень мелко порубленной зелени петрушки или укропа и взбивают.

Масло с хреном. Сливочное масло размешивают миксером с небольшим количеством тертого хрена в уксусе.

Красное масло. Его получают при взбивании 100 г сливочного масла с двумя столовыми ложками томата-пюре, щепоткой красного молотого перца и чайной ложечкой разведенной лимонной кислоты.

Желтое масло. 100 г сливочного масла растирают с 4 желтками крутых яиц и чайной ложечкой горчицы, а потом взбивают.

Розовое масло. В размягченное сливочное масло добавляют немного процеженного свекольного сока и взбивают.

Грибное масло. К 100 г сливочного масла прибавляют столько же мелко смолотых вареных грибов, чуточку грибного отвара и взбивают.

Аналогичные продукты можно получить, взяв за основу не сливочное масло, а маргарин.

СУПЫ

Мы уже условились, в нашем кулинарном разделе будет рассказано о приготовлении таких блюд, которые не слишком распространены в повседневной практике. Между тем они не только вкусны, полезны, но и не требуют набора каких-нибудь особых продуктов, да и приготовить их не так уж сложно. Что же касается обычных борщей, щей, различных крестьянских похлебок и «классических» супов, то здесь у хозяек богатый опыт, а кроме того, об этих известных блюдах можно прочесть даже в отрывном календаре, не говоря уже о кулинарной литературе. Ну а мы попробуем расширить наш обеденный ассортимент: ведь чем разнообразнее домашнее меню, тем лучше.

Луковый суп. 250 г репчатого лука, столовая ложка сливочного масла, 3—4 столовых ложки муки, два плавленных сырка, 1 л мясного или костного бульона, соль, перец, сахар.

Мелко нашинкованный лук обжаривают на масле с прибавлением муки. В кастрюле с мясным бульоном растворяют сырки, заправляют суп пряностями и обжаренным с мукой луком.

Солянка по-московски. 100 г квашеной капусты, столько же смальца, луковица, 4 толстых ломтика копченого окорока, 250 г копченой свиной колбасы, 200 г промытых соленых грибов, зубец чеснока, несколько горошин душистого перца, молотый черный перец, соленый огурец.

Мелко порубленный лук слегка припускают в кастрюле на жире, добавляют, отжав, рассол, квашеную капусту и тушат примерно полчаса, помешивая, а в конце кладут специи. Промытые и мелко порубленные грибы и нарезанный кубиками огурец помещают в кастрюлю и тушат до готовности, сдобрив толченым чесноком. Затем заливают в кастрюлю 2 л кипятка и по вкусу добавляют соль и сахар.

Подают солянку в керамических мисках: В каждую кладут по небольшому ломтику копченого окорока и кусочки колбасы, а затем наливают сваренную с приправами жидкость.

Суп панадель. На этот вкусный чешский суп пойдут 500 г говядины с костями, полтора литра воды, зелень, соль. Его заправляют блинчиками, для которых понадобятся полстакана молока, яйцо, три столовых ложки муки, 30 г масла, соль.

Из мяса варят бульон 2—3 ч на медленном огне. Минут за двадцать до того, как бульон будет готов, засыпают зелень. Из указанных ранее продуктов замешивают тесто, делают блинчики и жарят их на масле. Готовые блинчики режут на тонкие полоски, кладут в бульон и сразу подают его к столу.

Суп из свиных ушек. 300 г копченых свиных ушек, 200 г шкварок, 3 л воды, пучок зелени, полкило картофеля, луковица, лавровый лист, соль, черный перец горошком, масло или жир, ломтики белого хлеба.

Свиные ушки заливают холодной водой, кладут шкварки, пряности, половину луковицы и варят почти до готовности. Через час после варки добавляют мелко рубленную зелень. В светлой мучной заправке тушат нарубленную вторую половину луковицы и заливают процеженный бульон. В умеренно кипящий суп кладут нарезанный кубиками картофель и свиные ушки, разделанные на мелкие части. Готовый суп разливают по тарелкам, где уже лежат поджаренные ломтики белого хлеба.

Суп со шпиком. 200 г шпика, 2 небольших луковицы, 4 помидора, 2 зубца чеснока, жир, пол-литра мясного бульона, чайная ложка муки, соль, перец, зелень петрушки, белые сухарики.

Шпик, лук, чеснок и помидоры режут мелко и обжаривают в жире с мукой, измельченной зеленью петрушки и пряностями. Добавив мясного бульона, переливают суп в кастрюлю, кипятят и в конце варки посыпают сухариками в виде кубиков.

Холодник. 500 г щавеля, свежий огурец, зеленый лук, яйцо, полстакана сметаны, две неполных столовых ложки сахара, соль, перец, мелко нарубленная зелень укропа.

Перебрав и хорошенько промыв щавель, его отваривают в подсоленной воде и охлаждают. Зеленый лук и огурец режут мелко и добавляют вареное яйцо — рубленый белок и растертый желток. Суп заправляют сахаром, солью, перцем, а, подавая к столу, в каждую тарелку кладут сметану и посыпают укропом.



Суп-пюре из цветной капусты. 300 г цветной капусты, 1,2 литра мясного бульона, 80 г сливочного масла, 150 г сливок, один крутой желток.

Соцветия капусты, хорошо промытые и бланшированные, отваривают в подсоленной воде (примерно половину указанного количества). Другую часть отваривают в сливках с добавлением протертого через сито желтка. По окончании варки этот соус процеживают, оставшуюся цветную капусту тоже протирают через мелкое сито. Теперь все приготовленное соединяют, разбавляют мясным бульоном, заправляют сливочным маслом и солят. К этому блюду хороши отдельно поданные гренки.

Харчо по-грузински. 400 г бараньей грудинки, 140 г риса, 50 г сливочного масла, две небольших луковицы, 3—4 зубца чеснока, 2 столовых ложки томата-пюре, красный молотый перец, хмели-сунели, свежая зелень кинзы, столовая ложка сока алычи с мякотью.

Разрезанную на куски грудинку варят до полуготовности. По мере кипения бульона удаляют шумовкой пену. В это же время томат-пюре пассеруют (обжаривают) в жире, снятом с бульона, с щепоткой красного молотого жгучего перца.

В процеженный бульон вновь кладут кусочки мяса, томат-пюре и туда же — промытый и перебранный рис, нарезанный колечками лук, толченый чеснок и варят около 40 мин. Под конец добавляют сок алычи (или винный уксус) и заправляют мелко рубленной зеленью кинзы.

Суп из розовой фасоли с копченой грудинкой. Стакан фасоли, 300 г копченой грудинки, средняя морковка, корень сельдерея, небольшая луковица, зелень, жир.

Замоченную с вечера холодной водой фасоль отваривают. Мелко нарезанные овощи пассеруют с добавлением фасолевого отвара на жире и кусочков копченой грудинки. Затем соединяют обе части супа в

одной кастрюле, а если он окажется чересчур густ, разбавляют кипятком. Солят и перчат по вкусу, заправляют мелко рубленной зеленью.

ГОРЯЧИЕ БЛЮДА

Речь пойдет о горячих мясных, рыбных и овощных блюдах. Их в обиходе еще называют вторыми, хотя для обеда они после салата и супа окажутся все-таки третьими. Но дело не в счете, были бы вкусными, полезными, привлекательными на вид. Однако таким горячее блюдо становится лишь в достойном «обрамлении» гарниров и соусов. Поэтому с них и начнем.



ГАРНИРЫ

Пожалуй, не стоит задерживать внимание на отварном картофеле, пюре из него, рассыпчатых кашах и других распространенных гарнирах, которые вам подадут в любой столовой. Расскажем лучше о более редких, хотя и несложных в приготовлении гарнирах. Кстати, они могут быть теми же «по содержанию», но иными «по форме». И сразу же станут куда аппетитнее.

Картофельные шарики. 1,2 кг картофеля, 30 г масла, столовая ложка рубленой зелени петрушки, соль.

Крупные, круглые картофелины одинакового размера моют, очищают, споласкивают, следя за тем, чтобы на их поверхности не было изъянов и углублений. Небольшой круглой ложечкой из картофелин выбирают шарики, заливают их кипящей подсоленной водой и варят на слабом огне до готовности, но так, чтобы не разварились. После этого воду сливают, а шарики подсушивают. Такие шарики, политые маслом и посыпанные рубленой зеленью, используют для мясных блюд. «Отходы» картофеля можно отложить для супов.

Разноцветное картофельное пюре. Как окрасить обыкновенное пюре в разные цвета? Например, так. Когда пюре готово, его делят на три равные части. Одну быстро растирают с сырым яичным желтком, вторую — с протертым сквозь сито укропом, третью подкрашивают свекольным соком или томатом-пюре. Каждую порцию укладывают трехцветной пирамидкой, украшают листочками зеленого салата и поливают растопленным маслом.

Картофель жареный («фри»). На 12 крупных картофелин потребуется 150 г жира.

Очищенный и промытый сырой картофель нарезаем ломтиками, подсушиваем полотенцем и жарим погруженными в обильный и хорошо разогретый жир-фритюр (постное масло, маргарин, свиное сало), пока не образуется красивая румяная корочка. Готовый картофель вынимаем шумовкой, солим и тотчас подаем.

Отварная брюква. 700 г брюквы, 40 г сливочного масла, 20 г толченых сухарей, соль.

Промытую и очищенную брюкву нарезаем кубиками покрупнее, заливаем подсоленной кипящей водой и варим.

Затем отцеживаем, поливаем растопленным маслом с толчеными сухарями и подаем к свинине или баранине.

Фасоль стручковая. 800 г стручковой молодой фасоли, 40 г сливочного масла и 20 г толченых сухарей.

Стручки фасоли споласкиваем, очищаем от жилок и варим в кипящей подсоленной воде до мягкости. Отцедив, поливаем маслом, смешанным с толчеными сухарями.

Отличным дополнением к тем или иным гарнирам могут служить ваши заготовки — маринованные сливы, груши из компота, соленые или маринованные грибы, квашеная капуста, квашеный чеснок, моченые яблоки, брусника и т. п. Мясные блюда лучше подавать на больших мелких тарелках и не с одним видом гарнира, а с несколькими, положив всего понемногу. «Режиссура» гарниров произвольна, она зависит от вашей фантазии и вкуса. Например, к жареному мясу можно положить на каждую тарелку несколько картофельных шариков, пару зубцов квашеного чеснока, маринованную сливу, чайную ложечку квашеной капусты. Отдельно подаются соусы.

СОУСЫ

Мясные соусы кулинары подразделяют на коричневые и белые. Для первых муку пассеруют (обжаривают) в жире до коричневого цвета, для вторых — в сливочном масле или маргарине, пока мука не приобретет желтоватый оттенок.



Основной белый соус. На 0,5 л рыбного или мясного бульона — 30 г маргарина или сливочного масла, 30 г пшеничной муки, соль.

Муку пассеруют в разогретом масле, помешивая, понемногу подливают бульон, кипятят и добавляют соль.

Основной коричневый соус. 0,5 л бульона — полморковки, маленькая луковица, корень петрушки, 30 г сливочного масла, душистый перец горошком, лавровый лист, соль.

В разогретом жире обжаривают измельченные коренья и постепенно подсыпают муку. Помешивая, вливают тоненькой струйкой бульон, добавляют пряности и варят четверть часа. Потом процеживают и солят.

Сметанно-томатный соус. Стакан бульона, 30 г пшеничной муки, столовая ложка сливочного масла, полстакана сметаны, столько же томата-пюре с красным молотым перцем или кетчупа, соль, сахар.

Муку пассеруют в масле, добавляют томат-пюре с перцем или кетчуп, разбавляют бульоном и варят 10 мин. Потом добавляют сметану, соль и сахар.

Грибной соус. 100 г сушеных грибов, 2 стакана воды, столовая ложка пшеничной муки, полстакана сметаны, чайная ложка сливочного масла, соль.

Предварительно замоченные и промытые грибы варят до мягкости, вынимают и измельчают. Муку пассеруют на разогретом масле, разбавляют отваром, кладут измельченные грибы и варят несколько минут до загустения. Потом соус солят и добавляют сметану.

Соус для шашлыка. Стакан смеси томата-пюре с водой в соотношении 3:1, 200 г чернослива, 200 г грецких орехов, 1 лимон или полстакана раствора лимонной кислоты, щепотка молотых семян кориандра.

Вымоченный чернослив очищают от косточек и протирают через сито. Орехи, ошпарив кипятком, пропускают через мясорубку с мелкой решеткой или толкут в ступке. Все это вводят в смесь томата-пюре с водой, варят 5 мин, подливают сок лимона, добавляют специи. Подается остуженным.

В отечественной кулинарии существует еще очень много соусов, но даже на основе приведенного здесь минимума приготовленные вами блюда приобретут замечательный вкус.

МЯСНЫЕ И РЫБНЫЕ БЛЮДА

Отварной копченый окорок. 800 г свиного окорока, луковица, морковка, 2 шт. гвоздики, гарнир из стручковой фасоли и картофеля «фри».

Принесенный из погреба окорок вымачивают в холодной воде 3—4 ч. Затем его промывают и варят в новой воде на среднем огне, добавляя в середине процесса очищенную целую луковицу, половинки моркови, гвоздики. Солят по вкусу . Готовый окорок очищают от кожи и костей, разрезают на ломтики. Подают с комбинированным гарниром, а также с соусом из грибов.

Мясные рулетики. 600 г говяжьей вырезки, 250 г чернослива, 50 г отварного рассыпчатого риса, полстакана сметаны, соль, перец, сахар.

Мясо нарезают ломтиками, отбивают, посыпают солью, перцем, сахаром и на каждый ломтик кладут столовую ложку риса и вымоченный чернослив. Ломтики скатывают в рулетики, перевязывают крепкой белой ниткой и обжаривают до румяного цвета. Затем нитки удаляют, рулетики помещают в кастрюлю и тушат в сметане, разведенной небольшим количеством воды со специями. Эту подливу используют, подавая к столу рулетики с отварным картофелем.

Жаркое из маринованной баранины. 1 кг мякоти баранины, 100 г сливочного масла, 2 стакана сметанно-томатного соуса. Маринад: луковица, морковка, лавровый лист, черный перец горошком, стакан кислого яблочного сока или раствора 6-процентного уксуса с водой в соотношении 1:1, столовая ложка сахара, соль.

Коренья моют, очищают, споласкивают, измельчают и кипятят со специями около 10 мин. Добавляют яблочный сок или раствор уксуса, сахар, соль и минут через пять ставят охладиться. Потом баранину заливают маринадом и сутки держат под гнетом.

Перед готовкой мясо обсушивают полотенцем, режут на крупные куски, укладывают на противень с высокими бортиками и жарят в духовке, переворачивая и поливая сметанно-томатным соусом.

К столу подают с моченой брусникой, оставшейся в противне подливой, маринованными сливами и рисом.

Жаркое из кролика. На одну тушку взрослого кролика — 100 г шпика копченого, 2 столовых ложки растительного масла, стакан основного коричневого соуса, лавровый лист, перец, вода, сметана.

Тушку разделывают, каждый кусок натирают солью, перцем и обжаривают в масле вместе с мелко нарезанным шпиком. Затем мясо перекладывают в жаровню (гусятницу), добавляют немного воды, соус, специи и тушат. Каждые полчаса куски обмазывают сметаной. Мясо считается готовым, когда потемнеет и мякоть его будет свободно отставать от костей.

Подают жаркое с жареным картофелем, солеными огурчиками и слитым из жаровни соусом.

Курица, запеченная в бумажном кульке. На килограммовую курицу — чайная ложка соли, столько же горчицы, толченый чеснок, сахарная пудра.

Подготовленную и выпотрошенную курицу натирают солью, чесноком, обмазывают горчицей и посыпают сахарной пудрой, которую можно получить, пропустив сахар-песок через кофемолку. Затем оборачивают курицу крепкой бумагой (например, такой, как на почтовых мешках), зашивают кулек и, смочив холодной водой, помещают в духовку, где держат около часа, время от времени сбрызгивая холодной водой.

Готовую курицу подают кусочками на плоской тарелке, вместо гарнира — маринованные фрукты.

Утка, фаршированная черносливом и рисом. На одну утку среднего размера — 2 яйца, 2 ломтика белого хлеба, полстакана молока, 100 г сливочного масла, 2 вареных моркови, 100 г чернослива и столько же отварного рассыпчатого риса, соль, перец, хмели-сунели, стакан сметаны.

Внутрь подготовленной утки закладывают фарш следующего состава: рис, смешанный с черносливом без косточек, кубиками вареной моркови, солью, хмели-сунели и сливочным маслом. После этого утку зашивают нитками, натирают солью, перцем, хмели-сунели, обильно обмазывают сметаной, посыпают сахарной пудрой и помещают на противне в духовку. Время от времени утку поливают, беря подливу с противня. Если на противне слишком сухо, добавляют немного воды.

Готовую утку разрезают на куски и подают на блюде, разложив фарш между кусками.

Жареный карп с чесноком. 1,5 кг рыбы, 20 г соли, чеснок, 100 г сливочного масла, 2 столовых ложки сметаны.

Очищенную рыбу натираем солью, тертым чесноком, нарезаем порционными кусочками, обмазываем их сметаной, кладем на сковороду с растопленным маслом и помещаем в духовку, где держим около получаса на умеренном огне.

Блюдо подают с салатом из краснокочанной капусты, консервированным зеленым горошком и основным белым соусом, приготовленным на рыбном бульоне.

Фаршированная щука. На 1 кг свежей рыбы — 100 г белого хлеба, луковица, 100 г сливочного масла, столько же сметаны, 2 крутых яйца, соль, тертый мускатный орех.

Главное — хорошо и правильно разделать щуку. Последовательность такая: отрезают рыбью голову, удаляют ножницами плавники, аккуратно снимают кожу, слегка надрезав по спинному хребту, из головы удаляют жабры и глаза. Мясо осторожно отделяют от костей и пропускают через мясорубку вместе с вымоченным в молоке белым хлебом без корки, обжаренным в масле измельченным луком. Затем добавляют рубленые яйца, соль, перец, щепотку тертого мускатного ореха, сметану и хорошенько вымешивают фарш.

Этой массой осторожно, не очень туго набивают кожу щуки, кладут в широкую кастрюлю, заливают теплой водой и варят, накрыв крышкой, вместе со сделанными из оставшегося фарша небольшими фрикадельками и головой.

Чем дольше и медленнее варится рыба, тем она будет вкуснее. Поэтому можно раза два-три подлить в бульон холодную воду, чтобы задержать процесс. Потом все должно остыть. Теперь фаршированную щуку осторожно извлекают из бульона, кладут на блюдо, возвращают сваренную голову на присущее ей место, разрезают рыбу на кусочки, между которыми прокладывают ломтики лимона. Сверху щуку можно украсить зеленым маслом из кулинарного шприца.

ОВОЩНЫЕ БЛЮДА

Тыква с помидорами и сметаной. 800 г тыквы, 250 г свежих помидоров, 20 г жира, полстакана сметаны, 20 г муки, рубленая зелень петрушки, соль, сахар.

Подготовленные и порезанные на дольки помидоры тушат минут десять в небольшом количестве воды. Отдельно варят кубики тыквы. Посолив протертые и охлажденные помидоры, смешивают их с мукой, сахаром, кипятят, а потом добавляют сметану и вареные кубики тыквы. Подают это блюдо с жареным картофелем.

Запеканка из картофеля с творогом. Десяток крупных картофелин, килограмм домашнего творога, яйцо, соль, стакан цельного молока, столовая ложка масла.

Творог протирают через сито, добавляя соль, вбивают яйцо, слегка разбавляют молоком и перемешивают. Картофель отваривают или поджаривают на жире, смешивают с творожной массой и запекают в сковороде до золотистой корочки.

Котлеты из фасоли. 400 г фасоли, 100 г толченых сухарей, 100 г смальца, 50 г лука, 2 яйца, столовая ложка рубленого укропа, соль, перец.

Перебранную и накануне замоченную холодной водой фасоль отваривают на следующий день. Когда она станет мягкой, ее пропускают через мясорубку, прибавляют рубленые яйца, обжаренный лук, измельченный укроп и все тщательнейшим образом перемешивают. Затем формуют котлеты, обваливают их в толченых сухарях и обжаривают на смальце. К столу подают со сметанно-томатным соусом.



Грибное жаркое. 40—60 г сушеных грибов, 100 г лука, 30 г жира и еще 20 г для смазки кастрюли, 1 кг картофеля, по стакану сметаны и молока, соль, перец.

Замоченные на пару часов в молоке сушеные грибы отваривают и процеживают. Отдельно варят картофель «в мундире» и, очистив, нарезают кольцами. В это же время поджаривают нарезанный кружками лук. Кастрюлю смазывают жиром, укладывают в нее слой картофеля, на него грибы, лук, солят, перчат, заливают сметаной и запекают в духовке. Жаркое подают с салатом из сырых овощей.

Пюре гороховое. 400 г гороха, 50 г сала, соль, специи по вкусу.

Подготовленный и замоченный на ночь горох споласкивают и отваривают до размягчения, солят по вкусу. Отцедив, горох пропускают через мясорубку, подогревают, перекладывают в салатницу и поливают растопленным смальцем со шкварками.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ТЕСТА

ДРОЖЖЕВОЕ ТЕСТО

Самый простой и распространенный рецепт его приготовления таков: на пол-литра молока или смеси молока с водой берут 25—30 г дрожжей, столовую ложку сахара, чайную ложку соли, 50 г маргарина или жира, 900 г пшеничной муки высшего качества. Конечно, этот рецепт можно совершенствовать, усложнять в зависимости от вашего кулинарного опыта и от того, для какого изделия предназначается тесто. Но в любом случае существуют два основных способа его приготовления.

Безопарный способ. Дрожжи разводят с небольшим количеством молока и сахара, добавляют теплое молоко, воду или их смесь, муку и вымешивают до тех пор, пока тесто не перестанет прилипать к ладоням и миске. Затем его посыпают мукой или смазывают жиром и ставят в теплое место подниматься. Это самое простое тесто для лепешек, булочек и т. п.

Опарный способ. Сначала готовят опару. Для этого дрожжи растирают с сахаром, добавляют теплую жидкость, примерно половину всей предназначенной для теста муки и дают массе подойти до тех пор, пока объем опары не увеличится в полтора-два раза. После этого добавляют соль, растертые с сахаром яйца, имбирь, шафран, оставшуюся муку, немного размягченного жира и вымешивают, чтобы тесто стало гладким, блестящим и легко отставало от рук и посуды. На этой стадии в массу можно замешать изюм. Когда тесто подходит, его необходимо умять два или три раза. Оно должно увеличиться в объеме по крайней мере вдвое.

Будем считать, что дрожжевое тесто у нас готово. Теперь о некоторых изделиях из него.

Пирожки со шпиком. 500 г пшеничной муки, стакан молока, 3 столовых ложки сметаны, 100 г сливочного масла, 2 столовых ложки сахара, половина чайной ложки соли, 50 г дрожжей. Для начинки: 350 г копченой грудинки, луковица, молотый перец, яйцо для обмазывания.

Когда тесто, приготовленное безопарным способом, взойдет, его формуют в виде валика и делят на кусочки примерно по 40 г. Каждый раскатывают и в середину кружочков кладут начинку. Она делается просто: грудинку, мелко порубив, перчат и слегка обжаривают с измельченным луком. Края теста загибают и, собрав, сдавливают, чтобы пирожки получались в форме полумесяцев. Их выкладывают на подготовленный лист, обмазывают взбитым яйцом и выпекают в духовке.

Яблочный пирог. 3 стакана пшеничной муки, стакан молока, 2 столовых ложки сметаны, 100 г кукурузного или оливкового масла, 50 г сахара, половина чайной ложки соли, 50 г дрожжей. Для покрытия: 700—800 г кислых яблок, 50 г сахара, чайная ложка корицы, столовая ложка сливочного масла, столько же сливок, примерно 2 столовых ложки сахарной пудры.

Приготовленное опарное тесто кладут на смазанный жиром лист духовки, разравнивают до толщины 1 см и дают подойти. Затем смазывают взбитым яйцом, выкладывают дольки очищенных от кожицы и семян яблок рядами в виде каскада, обмазывают растопленным маслом, посыпают сверху смесью сахара и корицы.

Ставят в духовой шкаф и выпекают на среднем огне.

Перед концом процесса пирог обмазывают взбитой сметаной, к которой прибавлена сахарная пудра.

Остывший пирог принято нарезать ромбовидными кусками.

СЛОЕНОЕ СЛИВОЧНОЕ ТЕСТО

Достаточно сказать, что из него делают знаменитый торт «Наполеон», как вам наверняка захочется узнать рецепт приготовления этого теста. Тут можно привести такой перечень исходных продуктов: 600 г пшеничной муки высшего сорта, 400 г сливочного масла, желток, стакан воды, соль, чайная ложка уксуса.

К воде добавляют уксус, соль, желток и 400 г просеянной муки. Старательно вымешивают массу, пока она не отойдет от стенок посуды.

После этого тесто слегка охлаждают и раскатывают в продолговатый пласт, в середину которого кладут сливочное масло, смешанное с 200 г муки, прикрывают его краями теста, чтобы по форме получился четырехугольник, и ставят на холод.

Через небольшое время раскатывают тесто, перегибая его пополам несколько раз, и опять помещают на двадцать минут в холодное место. Операцию эту повторяют 3—4 раза. Раскатывая пласт в последний раз, его складывают в три слоя.

Наше тесто готово, теперь очередь за тортом.

Торт «Наполеон». 800 г слоеного теста. Для крема: 8 яиц, стакан сахара, 120 г муки, литр молока, ванилин, 150 г сливочного масла. Для лимонной массы: мякоть двух лимонов, стакан сахара.

Тесто раскатывают в виде толстой колбаски и делят на 7 частей. Из каждого куска делают тонкие (до 2—3 мм толщиной) коржи и выпекают их на смазанном маслом листе при умеренном жаре в духовке. Последний, седьмой корж держат в духовке, пока он не станет темно-коричневым. Однако надо следить, чтобы он не подгорел.

Взбитые с сахаром яйца вливают в кипящее молоко, туда же, непрерывно помешивая, — тоненькой струйкой мучную массу, разведенную без комков в молоке.

Когда содержимое кастрюли загустеет, кладут масло, щепотку ванилина и размешивают. Это заварной крем.

Лимоны очищают от кожуры, натирают на терке, удаляют семена, добавляют чуточку тертой цедры и, всыпав сахар, взбивают миксером.

Остывшие коржи (за исключением последнего) поочередно с верхней стороны слегка намазывают лимонной массой, а затем — густо заварным кремом и последовательно кладут друг на друга. Обнаруженные на коржах пузыри осторожно прокалывают. Последний, самый поджаристый корж размалывают, толкут и посыпают получившейся крупной крошкой поверхность крема.

«Наполеон» должен постоять ночь при комнатной температуре, чтобы коржи хорошенько пропитались кремом и лимонной массой. Утром края торта обрезают, придавая ему форму правильного четырехугольника.

Пирожные с яблочным повидлом. Понадобится 500 г слоеного теста, а для начинки — полтора стакана яблочного повидла, сахарная пудра.

Из теста раскатывают коржи по размеру листа духовки и выпекают, пока они не станут хрустящими. Каждый пласт разрезают пополам: одну половинку после охлаждения щедро смазывают густым яблочным повидлом, другую кладут сверху и посыпают сахарной пудрой. Через пару часов можно нарезать пирожные любой формы.

ПЕСОЧНОЕ ТЕСТО

Вот самый простой рецепт сладкого песочного теста: два с половиной стакана муки высшего сорта, 200 г сливочного масла, полстакана сахара, яйцо, тертая цедра половины лимона и щепотка ванилина.

Муку просеивают горкой, делают вверху углубление, в которое кладут сахар, приправы, вбивают яйцо и добавляют куски размягченного масла. Затем, подлив немного жидкости, все вымешивают вручную до получения однородной массы. Но в отличие от дрожжевого песочное тесто месить долго не надо. Его скатывают в шар, накрывают салфеткой или оборачивают пергаментной бумагой и примерно на час помещают в холодильник.

А дальше из песочного теста можно делать разные вкусные вещи, ну хотя бы пироги со всякой начинкой.

Пирог с творогом. 900 г песочного теста и для начинки 750 г жирного творога, полстакана сметаны, 100 г сахара, 2—3 яйца, 2—3 столовых ложки растопленного масла, соль, 2 столовых ложки муки и — по желанию — горсть изюма.

Раскатанный из двух третей общего количества теста пласт оборачивают вокруг скалки, таким образом переносят со стола и осторожно кладут на противень. Пласт разворачивают, скалку убирают, края теста подравнивают, смазывают поверхность яйцом и в виде бортика накладывают жгутик из теста. Подрумяненный в духовке пласт равномерно покрывают хорошо вымешанной начинкой. Оставшееся тесто раскатывают на жгутики и накладывают их на пирог в виде решетки, смазывают сверху яйцом и выпекают в духовке еще 10—15 мин.

Пирог с ягодами. 700 г песочного теста и в качестве начинки — молочный крем из четверти литра молока, 3 яичных желтков, 3—4 столовых ложек сахара, 2 столовых ложек муки, 50 г сливочного масла, ванилина, а для покрытия пирога — 600—700 г свежей клубники, малины или черники, столовая ложка сахара, столько же желатина, стакан ягодного сока.

Основа пирога делается так же, как и в предыдущем рецепте, а молочный крем — подобно заварному торту «Наполеон». Выпеченную основу покрывают охлажденным кремом, на него ровным слоем кладут очищенные, промытые и обсушенные ягоды. Сверху пирог поливают фруктовым желе: замоченный на ночь желатин в небольшом количестве холодной воды кипятят с соком до полного растворения и используют состав, когда он немного остынет. Этот пирог с виду хорош и очень вкусен.

ПРОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ НАПИТКИ И ЧАЙ

Они достойно сопровождают любую трапезу. Это и понятно: вкусны, полезны, а поданные в хорошей посуде — украшают стол. Таких напитков множество, но мы приведем лишь несколько рецептов.

Щавелевый напиток. На литр воды — 100 г щавеля, 1—2 столовых ложки сахара, чуток соли.

Измельченный, предварительно промытый щавель кладут в кипяток, солят слегка и варят около получаса. Процедив, добавляют в жидкость сахар по вкусу и подают напиток холодным с кусочками льда.

Томатный напиток. На литр томатного сока — столовая ложка мяты курчавой или перечной, соль, перец.

Томатный сок кипятят, солят, перчат, добавляют сушеную мяту, дают настояться и процеживают. Холодный томатный напиток и сам по себе хорош, но можно его еще и красиво подать. Для этого края стакана обмазывают яичным белком и обмакивают в мелко рубленный укроп. Потом стакан осторожно наполняют.

Клюквенный напиток. На полтора литра воды — стакан клюквы, полстакана сахара.

Из промытой и перебранной клюквы выдавливают сок через марлю. Выжимки кипятят, процеживают, добавляют сахар и охлаждают. Затем обе жидкости соединяют. Если напиток, на ваш вкус, получился слишком кислым, добавляют сахар. Точно так же можно делать напитки из смородины.

Чай. Воду для него берут мягкую, только что вскипяченную. Заварочный чайничек сначала надо хорошенько ошпарить кипятком, затем всыпать туда чай, оставить на несколько минут, а потом налить столько кипятка, чтобы он только покрывал заварку. Через 5—6 мин можно долить нужное количество воды. Напиток будет ароматнее, если во время заварки в чайничек положить кусок рафинада. Чай заваривают только один раз. Его нельзя кипятить вторично. Но поскольку крепкий чай не рекомендуют пить на ночь, то для себя или для своих домашних вы можете использовать утреннюю заварку. Гостей же угощайте только свежезаваренным чаем.

Добросовестно заваренный чай бодрит, повышает настроение, снимает усталость. Однако если вам по каким-либо причинам врачи не советуют пить чай, то можно утешить себя вот такими напитками.

Чай из сушеной черники. На литр воды — 100 г сушеной черники, лимонный сок, сахар.

Сушеные ягоды варят 10 мин, дают настояться час, процеживают, подливают лимонный сок, подогревают и подают с сахаром.

Мятный чай. На литр воды — 2—3 столовых ложки мяты перечной, лимон, сахар.

Мяту засыпают в кипяток, дают настояться, состав процеживают; напиток подают с лимоном и сахаром. Такой чай, как утверждают знатоки, особенно хорош после бани.

ИСПЕЧЕМ ДОМАШНИЙ ХЛЕБ

Хлеб — первейшая, главнейшая пища человечества. Он, согласно старой крестьянской пословице, всему голова. И, конечно, именно он главенствует на столе.

Но обязательно ли покупной, магазинный? Что же, раз его у нас вдосталь, то и затевать хлеба дома не надо? Нет, все-таки надо. И потому, что он вкуснее, «наряднее», дольше хранится. И потому, что в дальние деревни его, бывает, завозят не каждый день, а значит, приходится покупать в запас и есть уже не самым свежим. Подобные соображения, разумеется, немаловажны.

Однако домашнее хлебопечение — нечто большее, чем простое хозяйственное дело. Это древняя традиция, исконное мастерство, обыденное и великое действо. Это дань уважения хлебу-кормильцу, бесценному нашему достоянию. Дети учатся у нас доброму, бережному отношению к хлебу, а значит, и отношению к жизни. Сделаем же так, чтобы приготовление хлеба было событием, праздником в семье.

Пусть дети смотрят, запоминают, пусть участвуют в нашей работе. И учатся, чтобы научить своих детей. А мы расскажем им, что для хлеба все важно. Не только мука да соль. А и вода, огонь. Дрова сосновые — они дают длинное пламя, хорошо обогревающее весь печной свод. Что выложить их в печи надобно с умением, и вовремя жар выгребать, и мокрым мочальным помелом замести под. И чтоб узнать, готова ли печь к посадке в нее хлебов, надо бросить на заметенный под горсть муки да глядеть, обуглится ли. Обуглится, значит, порядок, а коли нет — снова мочи помелом под. Ко всему же прочему требуются, понятно, умение, терпение, старательность.

И бабушкиному приговору-заговору их научим: «На жар, на пар, на печиво, на варево, на всякое жарево, на печье, на опечье, на запечье, на подпечье, на припечье — складись наша печь, чтобы шли под очелок пироги белые-беляны, вылезали на шесток красные-румяны! Солнцу на светлоту, нам на теплоту»...

Не зря его с незапамятных времен зовут насущным, то есть жизненно важным, совершенно необходимым. И забывать об этом не гоже...

КАК ВЫПЕЧЬ РЖАНОЙ ХЛЕБ

Что нужно для такого хлеба? Ржаная мука, соль, вода и закваска. Из хорошей муки и хлеб получается лучше, да и большой припек дает она. Имеет значение и правильное соотношение воды и муки. Если тесто получится чересчур крутым, на поверхности каравая образуются трещины, он быстро черствеет. Жидкое тесто даст влажный и липкий мякиш.

Но самое главное для качества хлеба — правильный процесс брожения теста. Вот тут и нужна хорошая закваска. Изначально закваску делают за сутки-двое до выпечки хлеба: 25 г дрожжей растворяют в полутора литрах теплой воды, всыпают 500 г муки, замешивают тесто и ставят его в теплое место.

При замесе теста оптимальной считают температуру парного молока — 30°С. И мука не должна быть холодной. Если вы принесли ее из прохладного места, надо либо подождать, пока согреется, либо воду сделать потеплее. Чтобы закваска распределилась равномерно, ее сначала тщательно размешивают в небольшом количестве теплой водой, а уж потом вливают всю остальную воду. И еще важное правило: муку добавляют в жидкость, а не наоборот. И на самом деле, лучше всыпать еще муки, чем разбавлять крутое тесто водой.

Как узнать, готово ли тесто для выпечки? Оно должно увеличиться в объеме по крайней мере вдвое, «обзавестись» на поверхности пузырями, стать достаточно упругим. Можно нажать на него пальцем: если ямка выравнивается медленно, тесто готово, если остается — перебродило. Существует момент наивысшего подъема массы, после чего она начинает опадать. В этот момент и следует приступать к разделке, формовке и выпечке теста.

В русских деревнях исстари пекли подовый ржаной хлеб в виде круглых или овальных караваев. Делают это так. Куски теста кладут на деревянную лопату, посыпанную отрубями или покрытую капустными листьями, тесто обравнивают, смачивают поверхность водой и аккуратно ставят с лопаты на под печи. Отсюда и его название. Выпечка идет 2—2,5 ч. А как узнать, поспел ли хлеб? На это имеется давний и верный прием. Каравай протыкают тонкой лучиной, если она остается сухой, без следов теста, то хлеб готов. Его вынимают из печи, слегка смачивают верхнюю корку водой, кладут на доску и прикрывают чистой тканью. Переносить хлеб для хранения в прохладное место можно лишь после того, как он остынет.

Обыкновенный ржаной хлеб. На 16 кг муки — 8 л воды, 160 г соли.

Закваску растворяют в теплой воде и перемешивают. В квашню наливают теплую воду, разведенную закваску, всыпают одну треть муки, быстро и тщательно перемешивают, разравнивают поверхность, присыпают мукой, прикрывают квашню чистой тканью и ставят в теплое место.

Через 12—14 ч в тесто добавляют соль и всю остальную муку, после чего долго и очень старательно вымешивают, а потом снова ставят в теплое место. Как только тесто начнет подниматься, можно топить печь.

Обыкновенный ржаной хлеб иногда выпекают с добавлением картофеля: на 8 кг муки — 3 л воды, 2 кг картофеля, 80 г соли. Картошку варят «в мундире», очищают от кожицы, толкут или пропускают через мясорубку и закладывают одновременно с третью муки. В остальном процесс без изменений.

Заварной ржаной хлеб. На 16 кг муки — 7 л воды, 160 г соли, тмин по вкусу.

В квашню всыпают треть муки, заливают ее кипятком, размешивают. Потом, прикрыв квашню тканью, ставят в теплое место. Через 2—3 ч добавляют разведенную закваску, перемешивают тесто и снова ставят в тепло. Через 16—18 ч массу солят, высыпают остальную муку, в которую добавлен тмин, старательно вымешивают и оставляют в тепле. Дальше все, как и с обычным ржаным хлебом.

ВЫПЕКАЕМ ПШЕНИЧНЫЙ ХЛЕБ

Его приготовление мало чем отличается от выпечки изделий из дрожжевого пшеничного теста. На 2 кг муки берут 40 г дрожжей, 5 стаканов воды, 2 столовых ложки соли, 2 чайных ложки сахара.

В посуду вливают полтора стакана теплой воды, добавляют дрожжи, сахар и все тщательно размешивают до получения однородного состава. Потом всыпают стакан муки и размешивают деревянной ложкой так, чтобы не было комков. Ставят в теплое место.

Через полчаса добавляют всю остальную муку, воду и соль и вымешивают тесто до тех пор, пока оно не будет отставать от стенок посуды. Ставят в тепло. Обычно тесто поспевает через 3—4 ч. Пока оно бродит, его несколько раз обминают.

Теперь тесто кусками выкладывают на лопату, посыпанную мукой или отрубями, придают ему форму каравая, сглаживают поверхность, смачивают ее водой и ставят в печь. Готовность пшеничного хлеба определяют так же, как и ржаного.

ХЛЕБ В НАШЕМ ДОМЕ

Ржаной и пшеничный хлеб лучше хранить отдельно, например в хлебницах с двумя отделениями. Особенно хороши для хлеба берестяные хлебницы — в них он остается свежим до нескольких суток. Неплохо сохраняет хлеб и обыкновенный полиэтиленовый пакет, только надо его время от времени промывать теплой водой и хорошенько просушивать.

Хлеб надо беречь. В каждой семье, за каждым столом, каждому человеку. Доброму отношению к этой самой доступной, дешевой у нас в стране и самой насущной, бесценной пище нужно учиться нам самим, учить своих детей и внуков. Покупать или выпекать его следует ровно столько, чтобы он не засыхал, не плесневел, не пропадал.



Однако как быть, если хлеб в нашем доме все-таки зачерствел? Самое простое — подсушить его, сделать разные сухарики, заготовить впрок панировочную крошку или добавки для всяких блюд.

А можно вернуть хлебу прежний вид, аромат, вкус, даже улучшить — словом, дать вторую жизнь, так и говорят — «оживить». Например, есть такой способ. Если зачерствевший батон или буханку обрызгать водой и несколько минут подержать в духовке при температуре 150—160°С, то хлеб снова станет свежим и даже вкуснее обычного. Или поступить иначе: налить в кастрюлю немного воды, разместить над ее уровнем решетку, положить нарезанный ломтиками черствый хлеб, накрыть кастрюлю крышкой и поставить на огонь. Через несколько минут после того, как вода закипит, снять кастрюлю и вынуть... совсем другой хлеб — мягкий и ароматный.

Между прочим из такого хлеба можно приготовить вкусные гренки. На ломтики «оживленного» хлеба кладут кусочки ветчины, колбасы, кружочки крутых яиц или нарезанные помидоры, а сверху — по пластинке сыра. Гренки располагают на листе и помещают в духовку. Получается замечательное блюдо — подрумяненное, пропитанное расплавившимся сыром. Эти гренки хороши утром к завтраку.

Да и вообще существует множество отличных блюд, приготовленных из черствого хлеба, можно сказать, целая их интернациональная кухня. Приведем лишь несколько таких рецептов.

Хлебный суп по-русски. 300 г черствого ржаного хлеба, 50 г сливочного масла, луковица, крутое яйцо, зелень петрушки, соль.

Сухие хлебные корки обжаривают на масле вместе с нарубленной зеленью петрушки и мелко нашинкованным репчатым луком. После этого перекладывают смесь в кастрюлю, заливают водой, доводят до кипения и при помешивании добавляют растертое яйцо. Еще пару минут кипения — и суп готов.

Чорба из хлеба. Это тоже суп, но румынский. Для его приготовления вам понадобятся 8—10 тонких ломтиков зачерствевшего пшеничного хлеба, 120 г копченой колбасы, 4 яйца, 0,8 л крепкого куриного бульона.

Ломтики пшеничного хлеба, с которого обрезаны корки, поджаривают в духовке. Колбасу режут кусочками или кружками, кладут в кастрюлю вместе с ломтиками поджаренного хлеба, наливают туда же куриный бульон и варят на слабом огне 10—15 мин. Перед подачей к столу в каждую бульонную чашку выпускают по одному сырому яйцу.

Квас окрошечный. 1 кг черствого ржаного хлеба, 7 л воды, полстакана сахарного песка, треть палочки прессованных дрожжей и 2 столовых ложки муки.

Нарезанный кусочками черствый ржаной хлеб подсушивают на сковороде, кладут в кастрюлю, заливают кипятком и настаивают одну ночь. Наутро процеживают, добавляют сахар и дрожжи, разведенные в теплой воде с мукой и выдержанные в таком виде около часа. Квас ставят в теплое место, где он бродит двое суток, а потом охлаждают и помещают в холодильник. Лучше всего он хранится там в укупоренных бутылках.

Амброзия из черного хлеба. Это латышское блюдо готовят из 500 г черствого подового хлеба (без корки), чайной ложки корицы, 2 стаканов сливок, стакана брусничного варенья, 100 г сахара.

Хлеб натирают на мелкой терке, смешивают с корицей и частью сахара. Сливки взбивают миксером сначала без сахара, а потом добавляют сахар и взбивают до устойчивой пены. В мелкую тарелку слоями выкладывают тертый хлеб, варенье и взбитые сливки. Верхний слой из хлеба украшают взбитыми сливками. В иных случаях черствый хлеб, уже тертый, вместе с сахаром обжаривают в разогретом сливочном масле. Амброзию подают с молоком.

Баба из белого хлеба. 1 кг черствого белого пшеничного хлеба, 200 г сливочного масла, стакан сахара, 12 яиц, 150 г изюма, чайная ложка молотой корицы, 10 г имбиря, толченые сухари, молоко.

Хлеб без корки нарезают на кусочки, размачивают в молоке, кладут масло, сахар, вбивают два яйца и хорошенько перемешивают. Потом кастрюлю с содержимым ставят на плиту и, мешая, держат на среднем огне до тех пор, пока масса не превратится в горячее тесто. После массе дают охладиться и вводят в нее десять яичных желтков при непрестанном помешивании, чтобы тесто было пышным. Добавляют пряности. Оставшиеся десять белков отдельно взбивают в крепкую пену, соединяют с тестом, перемешивают и все перекладывают в другую кастрюлю, предварительно смазанную маслом. Обсыпав сухарями, выпекают в духовке на умеренном огне.

Пирожное из ржаных сухарей. 120 г поджаренных молотых ржаных сухарей, 70 г сахара, 7 яиц, 50 г масла, 10 г корицы молотой, полстакана виноградного сока.

Молотые сухари слегка смачивают виноградным соком, обсыпают сахаром. В массу вводят 7 яичных желтков и вымешивают до тех пор, пока не появятся пузырьки. Белки сбивают в пену и прибавляют к общей массе. Все это выкладывают в форму, обмазанную маслом, и на полчаса ставят на огонь. В качестве подливы к пирожному подают виноградный сок, слегка вскипяченный с корицей. Его можно заменить морсом из ягод.

Торт из ржаного хлеба. 300 г черствого ржаного хлеба, измельченного на терке, три стакана сметаны, 6 столовых ложек сахара, 6 яиц, цедра и сок одного лимона, сливки, 50 г сливочного масла.

Все указанные компоненты хорошенько смешивают вместе, выкладывают в форму, покрытую изнутри сливочным маслом и обильно обсыпанную сухарями, и ставят в духовку. Подают торт в теплом виде со сливками.

Пирожное из черного хлеба с яблоками. 500 г черствого ржаного подового хлеба, 150 г сливочного масла, 7—8 яблок, 150 г сахара.

Хлеб натирают на терке. Яблоки очищают от кожуры, освобождают от семенной коробочки и режут тонкими дольками. Масло растапливают. Обмазав кастрюлю маслом изнутри, туда кладут ряд тертого хлеба, поливают его растопленным маслом, потом ряд яблок, посыпают их ровным слоем сахара — и так далее, пока форма не заполнится. После этого пирожное ставят для выпекания в духовку.

Хлебное суфле. Это блюдо «родом» из Чехословакии. Чтобы его приготовить, нужны 400 г черствого ржаного хлеба, 150 г сливочного масла, полстакана сметаны, 4 яйца, столовая ложка муки, соль, перец.

Кусочки ржаного хлеба без корок заливают кипятком, немного варят, а потом протирают через сито. После этого солят, добавляют сливочное масло, заправляют сметаной, яичными желтками и мукой. Потом смесь снова ставят на огонь. Если она окажется слишком густой, ее разбавляют мясным бульоном. В конце варки суфле перчат, бросают в него кусочки колбасы или ветчины.

* * *

В наших рецептах благополучно соседствуют меры массы и объема, скажем, граммы, стаканы, столовые и чайные ложки. Давайте же, для основных продуктов приведем их в соответствие с помощью этой сравнительной таблицы.

Сравнительная таблица массы и объема продуктов

Продукты	Масса продуктов (в граммах) при объеме		
	1 стакан (250 см³)	1 столовая ложка	1 чайная ложка
Пшеничная мука	160	20	8
Крахмал	200	30	10
Панировочные сухари	125	15	5
Гречневая крупа	210	25	—
Манная крупа	200	25	8
Макароны	100	—	—
Рис	230	25	—
Фасоль	220	—	—
Горох	230	—	—
Сахар	200	20	8
Соль	325	30	10
Молоко	250	20	5
Сметана	250	25	10
Топленое масло	245	20	5
Сливочное масло	210	50	30
Растительное масло	240	20	5
Мед	325	20	8
Уксус	250	15	5
Томат-пюре	220	25	8
Желатин	—	15	6
Лимонная кислота	—	—	3
Молотый черный перец	—	9	5
Варенье	330	—	—

ХОЗЯЙКЕ НА ЗАМЕТКУ

ЕСЛИ БЛЮДО ГОТОВИТСЯ ИЗ ЯИЦ...

...то одно недостаточно свежее яйцо может испортить все блюдо, которое вы готовите. Поэтому рисковать не стоит. Сначала разбейте его над пустой чашкой и, если качество яйца не вызовет у вас сомнения, влейте его в остальные продукты. А чтобы яйца не портились длительное время, их приходится даже консервировать. Тут самый простой и доступный способ — держать их в соляном растворе (неполная столовая ложка соли на литр воды). Яйца укладывают в банку и заливают этим раствором. В таком виде они отлично сохраняются и при обычной температуре в течение полутора месяцев.

При отсутствии миксера быстро взбить белок яйца в густую и стойкую пену можно веничком, но для этой процедуры годятся лишь очень свежие и охлажденные яйца.

Желтки лучше поддаются растиранию с сахаром, когда вы проделываете это в теплом месте. Процесс ускорится, если употребить сахарную пудру.

Вообще же растирать желтки или взбивать белки лучше в керамической или фаянсовой посуде. В металлической (особенно в алюминиевой) яичная масса приобретает неприятный сероватый оттенок. Посуда и приспособления должны быть чистыми. Останутся в миксере или на венчике даже следы жира — вам белки в пену не взбить.

Вы опустили яйцо в кипяток. Сколько времени варить его? Всмятку — 3—3,5 мин, в мешочек — 4—4,5, вкрутую — 8—10 мин. Но не более. Почему? При долгой варке яйца твердеют, вкус их ухудшается, даже пока они еще теплые. А через 2—3 ч их белок приобретет зеленоватый, а желток синюшный оттенок.

Скорлупа с яиц, сваренных вкрутую, снимется быстрее, если яйцо тотчас после варки надколоть тупой стороной ножа и опустить в холодную воду.

Как сделать омлет без применения молока, но пышный? Растопите на сковороде немного смальца, обжарьте на жиру кусочки колбасы или ветчины, кружочки помидоров. 3—4 яйца взбейте с солью, перцем, залейте ими продукты, сразу же убавьте огонь и накройте сковороду плотной крышкой. Через несколько минут ваш омлет будет готов.

«СЕКРЕТЫ» СВЕЖИХ ОВОЩЕЙ

Многие из тех овощей, которые мы больше всего ценим за «корешки», имеют и вполне пригодные в пищу «вершки». Например, из зеленой ботвы свеклы получаются вкусные горячие супы, холодный свекольник. Из свежей ботвы редиски можно сварить зеленые щи, холодную ботвинью.

Овощи для салата принято варить в кожуре — так в них сохраняется больше витаминов. Но в любом случае свеклу, морковь, репу, картофель варите отдельно — не любят эти овощи соседства.

Когда при жарении картофель прилипает к сковороде, обычно сетуют на сковороду. Напрасно! Посуда тут не виновата! Просто, прежде чем жарить, кусочки картофеля надо ополоснуть холодной водой, а потом слегка обсушить тканью.

Ранние сорта белокочанной капусты обычно слегка горчат. Положите ее на 3—4 мин в кипяток — горечь исчезнет.

Если вы затеяли тушить капусту, то коренья — лук, морковь, сельдерей, петрушку лучше обжарить отдельно, тогда блюдо будет ароматнее.

После тушения голубцы получились водянистыми, невкусными... Причина в том, что вы налили чересчур много воды или бульона в кастрюлю.

При варке рассольника что сначала кладут — огурцы или картофель? Конечно, картофель, иначе либо огурцы разварятся, либо картофель будет жестким.

Морковь часто темнеет из-за того, что ее почистили тупым ножом...

Чтобы помидоры сохранились дольше, положите их в эмалированную кастрюлю без крышки и поставьте в холодильник. Если среди них оказался чуть лопнувший, обильно посыпьте трещинку солью.

Если вам потребовалась для готовки лишь половина луковицы, то другую храните, посыпав срез солью. Пригодится и чешуя. Процеженным отваром из нее можно подкрашивать бульоны, а заодно повышать их питательность, обогащать витаминами.

Зеленый лук лучше хранить немытым, не отделяя стрелки от луковицы, завернув в смоченную бумагу и полиэтиленовый пакет — в самом низу холодильника, в отсеке для овощей.

Чем мельче и тоньше измельчены корни сельдерея и петрушки, тем больше аромата выделяют они при тушении. Так что их рекомендуется не резать ножом, а натирать на овощной терке.

Увядшую зелень петрушки, сельдерея, укропа можно «оживить», если поместить их на час в воду с уксусом.

Если вам надо отварить картофель, а вы спешите, положите в воду столовую ложку маргарина или сливочного масла.

Картофель, сваренный «в мундире», значительно легче чистится, если его обдать холодной водой.

Цветная капуста при варке желтеет... Этого не произойдет, если вы сначала подержите ее в холодной воде с добавкой 6-процентного уксуса или лимонной кислоты, а потом сварите в открытой посуде на сильном огне. Она будет белой. Что же до тушения, то лучше всего тушить цветную капусту в молоке.

Некоторые любят квасить капусту целыми кочанами. В таком случае хорошо пересыпать их крупнотолчеными зернами кукурузы — капуста будет нежной и упругой.

Отваренные овощи надо сразу откинуть на дуршлаг. И только цветную капусту можно еще немного подержать в отваре.

СОВЕТЫ К ГОРЯЧИМ БЛЮДАМ

Чтобы улучшить вкус первых блюд, овощи сначала слегка поджаривают и варят в небольшом количестве бульона.

Суточные щи будут доведены до полного совершенства, если в них положить чеснок, растертый с солью.

Рецепты блюд не догма, но и относиться легкомысленно к ним нельзя. Вот пример. Если в рецепте указано, что надо положить в суп петрушку, то именно ею и следует воспользоваться. Часто петрушку заменяют сельдереем. Такая подмена в любом случае неравноценна и уж никак не годится, если вы не варите рыбный суп.

Переберите и промойте рис, поместите его на несколько минут в кипящую воду, откиньте на сито и только после этого положите в бульон. В этом случае ваш рисовый суп будет прозрачным.

Если вы решили сварить картофельный суп с макаронами, то сначала надо положить в бульон картофель, а не наоборот. Что же до лапши, вермишели, то их это правило касается тем более.

Чтобы бульон с пельменями получился прозрачнее, советуем сначала опустить пельмени на несколько секунд в горячую воду, а потом переложить их шумовкой в кипящий бульон и варить на слабом огне.

Отварное мясо долго не прогревают — из-за этого оно теряет сочность.

Нельзя надолго отлучаться из кухни, если в духовке жарится тушка птицы. Через каждые четверть часа ее поливают жиром, на котором она готовится, добавляют на противень кипяченую воду, когда жир начинает подгорать. Птица в результате получится румяной и сочной. Если же вы выяснили, вынув из духовки, что она все-таки жестковата, потушите ее в бульоне.

В руках умелой хозяйки фольга — настоящее чудо. Завернутые в фольгу курица, утка, ветчина, рыба, сосиски, картофель получаются особенно вкусными, ведь при этом они одновременно как бы и тушатся и жарятся. Хороши и всевозможные каши, сырники, если их побрызгать топленым маслом, упаковать в фольгу и подогреть в духовке несколько минут. Яйца, которые варят завернутыми в фольгу, не лопаются. Из нее можно делать формочки для разных блюд. Да и продукты в фольге лучше сохраняются. Запекают в фольге и рыбу.

Перед тем как жарить рыбу в духовом шкафу, рекомендуем полить ее маслом и смазать сметаной — корка получится поджаристой.

Чтобы рыба с кожей при жарении сохранила форму, на ней делают 2—3 надреза.

Если рыбу варят целиком, то лучше ее перевязать шпагатом и положить брюшком вниз.

Часто готовность вареного или жареного мяса определяют, глубоко протыкая его кулинарной вилкой. Если выступит красноватый сок, мясо не готово. Разумеется, только не для тех, кто предпочитает бифштексы с кровью.

КАК ЗАТЕЯЛИ МЫ ПИРОГИ...

Дрожжевое тесто не будет липнуть к рукам, если их смазать растительным маслом.

Прежде чем замешивать тесто, просейте муку: это и обогатит ее кислородом, и разрыхлит. Тесто получится пышнее.

Замешивая тесто, не высыпайте муку в жидкость, а наоборот, жидкость постепенно, тонкой струйкой вливайте в муку и перемешивайте.

Тесто будет легче раскатать, если вы его положите на стол, присыпанный мукой, и оставите в покое 30—40 мин.

Тонко раскатанное тесто трудно переложить на лист. Посыпьте его мукой, наверните на скалку и разверните над противнем — тесто не разорвется.

При выпекании коржей для торта пласты теста лучше раскатывать чуть больше размеров противня — шире и длиннее. А потом, ужав тесто к середине, удалить острым ножом лишнее. Коржи получатся ровнее.

За неимением кондитерского шприца украсить торт кремом можно при помощи кулька из фольги или плотной бумаги.

Если вы решили приготовить тесто с добавлением питьевой соды, надо прежде лимонную кислоту растворить в воде и соединить с яйцами, маслом и сахаром.

Известно, что яичные желтки придают выпечным изделиям характерный блеск и аппетитный вид. Только, смазывая тесто кисточкой, надо стараться делать это равномерно и следить, чтобы лишнее не стекало на листы, иначе подгорит.

Увы, не только первый блин получается комом, но, к огорчению хозяек, и второй, третий... Причины? Если блинчики из пресного теста рвутся, когда их снимают со сковороды, надо добавить в тесто яйцо. А раз блины получаются слишком грубыми, жесткими, значит, следует долить в тесто молока.

Не оставляйте надолго на противне только что вынутый из духовки пирог из дрожжевого теста — он станет влажным, приобретет неприятный запах.

Ваше дрожжевое тесто будет подходить более равномерно, если в него вставить несколько трубочек макарон.

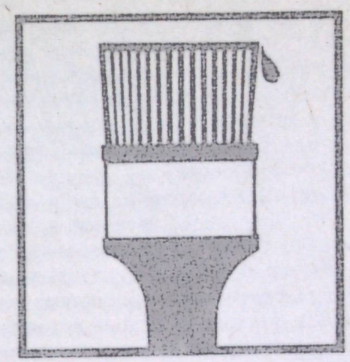
Сдобное тесто окажется более пышным, если в него на килограмм муки добавить протертые на овощной терке 2—3 вареных картофелины среднего размера.

Чтобы пирог не подгорел сверху, можно поставить в духовку металлическую баночку с холодной водой или насыпать на поддон тонкий слой соли.

Щепотка ванилина придает печеным изделиям прекрасный аромат. Но излишек ванилина дает горечь.

Если в рецепте указан миндаль, а у вас его нет, используйте несколько ядрышек из косточек абрикоса.

Когда вы жарите пирожки или пончики во фритюре, подсолнечное масло постепенно темнеет. Чтобы этого не произошло, положите в масло сырую картофелину.



Дом изнутри

Переступив порог дома, вы оказываетесь не просто в прихожей или комнате, на веранде или кухне, а, как говорят специалисты, в искусственной среде обитания. В ней человек проводит немалую часть своей жизни, и потому эта среда должна максимально соответствовать его физическим, эстетическим и духовным потребностям.

Выходит, мало поставить прочный и просторный дом. Нет, надо еще тщательно и продуманно обустроить его изнутри, создать здесь здоровые и удобные условия проживания, которые недаром называют культурно-бытовыми, потому что, вероятно, нигде, как внутри жилища, в его интерьере, столь тесно и постоянно не смыкаются понятия культуры и быта каждодневного обыденного существования людей.

Конечно, внутреннее убранство дома зависит от многих факторов: климата, местных традиций и обычаев, вкусов и привычек хозяев, наконец, от достатка семьи и ассортимента предлагаемых населению товаров и услуг. Однако при любых обстоятельствах непременными остаются чистота и удобство жилища.

Есть давняя крестьянская поговорка: «Каковы сами, таковы и сани». Справедлива она, пожалуй, и когда речь идет о нашем жилище. Аккуратные, старательные, умелые, работящие люди живут в доме, значит, и квартира у них в полном порядке: чистая, ухоженная, уютная, располагающая к отдыху, дарящая радость и доброе настроение.

Но все это обеспечивается большим каждодневным и порой незаметным для окружающих трудом. Дом строят на много лет, а вот порядок в нем поддерживается самой будничной и прозаической работой — уборкой, чисткой, уходом, ремонтом, проведением различных санитарно-гигиенических мероприятий. О доме «изнутри», то есть о том, как, когда, в какой последовательности и с помощью каких средств выполнять подобные работы, и пойдет у нас дальше разговор.

УБОРКА ЖИЛЬЯ

ИНДУСТРИЯ ЧИСТОТЫ

С незапамятных времен люди поддерживали чистоту в своих жилищах с помощью речного песка и порошка мела (теперь их называют жесткими и мягкими абразивами), воды (растворитель), кипятка (дезинфектант), пенящегося сока растений (поверхностно-активное вещество), пчелиного воска (полирующий компонент) и иных природных материалов. Потом изобрели мыло и другие искусственные соединения. Ну, а сравнительно недавно были найдены многие закономерности составления рецептур препаратов целевого назначения, возникла наука о бытовой химии, достижения которой стали основой развития целой индустрии, производящей чистящие, моющие, полирующие, дезинфицирующие и прочие средства для использования в домашних условиях. Подсчитано, например, что только препараты современного отечественного ассортимента позволяют выполнять в быту более 2000 различных видов работ и операций.

По агрегатному состоянию препараты бытовой химии делят на жидкие, твердые и пастообразные. К жидким относятся суспензии (смесь жидкости и нерастворимых твердых веществ) и эмульсии (смеси двух или более взаимно нерастворимых жидкостей). Суспензии и некоторые виды эмульсий при хранении расслаиваются, поэтому перед применением их рекомендуется взбалтывать. Твердые препараты выпускаются порошкообразными (размер частиц до 0,5 мм), гранулированными (0,5—4 мм), зернообразными (5—6 мм), таблетированными (6—20 мм) и в виде блоков (размер более 20 мм). Промежуточное положение между жидкими и порошкообразными средствами занимают пастообразные (а также помадообразные).

По концентрации активнодействующих веществ препараты подразделяют на готовые к применению и концентраты, которые перед употреблением разбавляют водой или другим растворителем.

Различают препараты универсального назначения (положим, синтетические моющие средства для стирки всех видов тканей), широкого диапазона применения (например, аналогичные средства для стирки изделий из шерстяных, шелковых и синтетических тканей) и целевого назначения (скажем, для удаления накипи). Существуют препараты нескольких целевых назначений, так, средство «Дихлор-1» предназначено для отбеливания и дезинфекции изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей, а также для удаления пятен от вина, ягод, варенья, чая, кофе, фруктов. Есть препараты с сопутствующими свойствами (скажем, «Медный купорос» применяется при обработке стен перед побелкой и как средство защиты растений, но может дополнительно использоваться и для борьбы с домовым грибком). Препараты одного и того же назначения нередко различаются по способу применения. Например, некоторые синтетические моющие средства могут служить и для машинной, и для ручной стирки.

Чрезвычайно разнообразны упаковки средств бытовой химии. Это картонные коробки, полимерные, стеклянные и жестяные банки, флаконы, канистры, пакеты из бумаги и пленочных материалов, дублированная и комбинированная тара (из нескольких материалов), «подушечные» и «шлантовые» упаковки, тубы и др. С их видом связаны и функциональные приспособления — устройства для вскрытия упаковки, нанесения препарата (в том числе и распыления), удобства его хранения и т. д.



Имеются и другие принципы классификации средств бытовой химии (скажем, однократного или многократного пользования и пр.).

Конечно, наводя в доме чистоту, хозяйка вряд ли задумывается, какую именно уборку она выполняет. Но специалисты с присущей им дотошностью выделяют следующие основные виды уборки жилища. Вот они:

текущая (ежедневная) уборка: приводят в порядок постели, расставляют мелкие вещи по своим местам, поливают комнатные растения, меняют воду в вазах с цветами, стирают пыль с мебели и других предметов, моют и убирают посуду, протирают плиту и раковины, проходятся по полу влажной тряпкой или веником, удаляют мусор;

среднюю (тщательную) уборку делают раз в неделю: протирают зеркала, окна, подоконники, двери, обрабатывают пылесосом полы, мебель, ковры, занавески, портьеры, чистят санитарно-бытовое оборудование, натирают или моют полы;

к дополнительной уборке прибегают в зависимости от необходимости: выполняют операции, которые по какой-либо причине не были сделаны при текущей и средней уборке (например, чистка оконных стекол, полировка мебели), осуществляют сезонные работы (скажем, выносят на солнце меховую одежду или чистят ковры на снегу и пр.);

генеральную уборку делают обычно два раза в год — осенью и весной: разбирают одежду, обувь, протирают изнутри шкафы, стирают занавески, чехлы, чистят ковры, наводят порядок в ящиках, перекладывают поближе то, что может понадобиться в наступающем сезоне, и заканчивают все средней (тщательной) уборкой.

Разумеется, подобная классификация приблизительна. Ну, например, к ней, очевидно, нелишне прибавить, так сказать, внеплановую уборку, которая может понадобиться, положим, когда ожидают гостей. Впрочем, она, наверное, попадает и в разряд дополнительной уборки. В конце концов, важно не наименование работы, а ее суть, содержание, своевременное и тщательное выполнение. Были бы в доме чистота и порядок, а как назвать ту или иную операцию — дело второстепенное.

Для полноты картины здесь же вкратце упомянем ремонтные работы, которые делают обычно раз в несколько лет: побелка, окраска потолков, рам, подоконников, дверей, стен и полов и клейка обоев, покрытие полов лаком и др.

Ну, а после ремонта понадобится, как минимум, генеральная уборка, вернее сказать, чуть ли не все виды операций, перечисленных в нашей классификации.

Но при выполнении любых работ с применением тех или иных средств бытовой химии надо твердо знать, что многие из ее препаратов обладают определенной степенью вредности для человека. Конечно, прежде чем поступить в продажу, они проходят тщательную и всестороннюю государственную проверку.

Однако это отнюдь не означает, что их можно употреблять, поступаясь и теми рекомендациями, которые изложены на их упаковке, и обычными правилами личной гигиены и санитарии. Подобное недопустимо как в чисто технологическом отношении, так и из соображений безопасности применения бытовых препаратов.

Более того, на упаковках многих из них прямо указывается, например: «Осторожно — содержит кислоту! При попадании на кожу — смыть водой!», «Хранить плотно закрытым в месте, недоступном для детей!» Или: «Яд», «Ядовито», «Огнеопасно», «Не распылять вблизи открытого огня» и др. Но и самые, казалось бы, безобидные средства, не снабженные предупредительными надписями, скажем, обыкновенный стиральный порошок, способны вызывать у некоторых людей аллергическую реакцию, воспаление кожи рук, раздражение слизистых оболочек, верхних дыхательных путей и т. п.

В таких случаях надо найти для себя индивидуально приемлемый препарат.

Нужно всегда помнить, что любые препараты бытовой химии требуют повышенного внимания и строгого соблюдения правил техники безопасности. Их следует употреблять лишь при наличии на упаковке этикеток, употреблять в точном согласии с рекомендациями по применению и только по прямому назначению, правильно хранить (в первую очередь отдельно от пищевых продуктов), пользоваться, если необходимо, индивидуальными защитными средствами (резиновые перчатки, очки, ватно-марлевые повязки и др.).

Неукоснительное соблюдение соответствующих требований и разумная осторожность — вот гарантия безопасности при использовании средств бытовой химии.

ЧИСТИМ, МОЕМ, НАВОДИМ БЛЕСК



Речь пойдет об удалении загрязнений с оконных стекол, рам, подоконников, других окрашенных и пластмассовых поверхностей, с предметов домашнего обихода из металла и т. п. Итак...

Окна и зеркала. Их освобождают от пыли и грязи с помощью специальных средств, содержащих органические растворители, поверхностно-активных веществ (синтетические моющие средства, обыкновенное мыло) или порошкообразных сорбентов. Кстати, примером последнего способа может служить чистка водной суспензией мелового или зубного порошка (2—3 чайных ложки порошка на стакан воды). Суспензию наносят тряпкой на очищаемую поверхность, дают высохнуть и удаляют образовавшийся слой сухой бумагой или ветошью. Наименее же трудоемкий, самый быстрый и качественный способ связан с применением органических растворителей.

Чистить оконные стекла рекомендуется в нежаркую и безветренную погоду, так как в яркий солнечный день и на ветру стекла сохнут очень быстро и на них могут появиться радужные разводы. Но сначала и сами стекла, и рамы, и подоконник надо протереть мягкой тканью, чтобы удалить пыль, а при сильном загрязнении деревянные части моют.

Средства для чистки стекол выпускаются в виде совершенно готовых к применению препаратов (скажем, типа «Нитхинол-1») и в виде концентрированных (например, типа «Бло»), которые перед использованием необходимо в соответствующей пропорции разбавить водой (обычно 1:10). Очень эффективны и удобны в употреблении средства в аэрозольной упаковке типа «Секунда». Но поскольку в их состав входят быстро испаряющиеся с обрабатываемой поверхности спирты и растворители, подобные препараты наносят на небольшие участки стекла, которые тотчас же протирают чистой тканью. Моют же оконные стекла водными растворами специально предназначенных для этого препаратов.

Все рассмотренные средства применяют также для очистки зеркал, изделий из хрусталя, фарфора, покрытых глазурью керамических предметов, но — и это надо особо подчеркнуть — не имеющих контакта с пищевыми продуктами. Обрабатывать ими пищевую посуду нельзя.

При чистке оконных стекол и зеркал жидкими препаратами типа «Бло» и аэрозольными, подобными «Секунде», нужно следить за тем, чтобы они не попадали на окрашенные масляной краской рамы и подоконники, а тем более на деревянное обрамление зеркал и на мебель, поскольку в противном случае эти поверхности тускнеют и постепенно разрушаются. По той же причине не рекомендуется мыть оконные стекла также мыльными и содовыми растворами. А вот жидкие средства типа «Нитхинол-1» более универсальны и вполне годятся для чистки не только стекол, но и окрашенных масляными красками поверхностей, потому что не наносят им ни малейшего вреда.

Чтобы удалить с оконного стекла лед и иней или предотвратить их образование, можно рекомендовать аэрозольные средства типа «Авторазмораживатель стекол», в состав которых входят этиленгликоль, глицерин, касторовое масло и другие компоненты. А против запотевания стекол весьма эффективны пропитанные специальным составом матерчатые салфетки типа «Антизапотеватель».

С поверхностей, покрытых масляными и эмалевыми красками (двери, подоконники, панели, полы), **изделий из пластмасс** (а также из искусственной кожи) проще всего загрязнения удаляются средствами типа «Жемчуг» и «Сосенка», причем второе обладает высоким дезинфицирующим и дезодорирующим (запах хвои) эффектом. Моющую жидкость приготовляют из расчета одна-две столовых ложки или колпачка-мерника препарата на литр теплой воды, затем поверхность обрабатывают тряпкой с этим раствором, а после промывают чистой теплой водой и вытирают насухо.

Вообще-то для мытья пластмассовых и окрашенных поверхностей годится любое синтетическое моющее средство. Но растворять его следует не в горячей, а в теплой (до 40° С) воде, иначе может исчезнуть блеск да и покрытие иногда повреждается. Соду и мыло использовать нельзя: они, как мы уже знаем, разрушают масляную краску. А поверхности, отделанные ценными породами дерева, лучше мыть только теплой чистой водой. Их следует периодически протирать тряпочкой, смоченной в скипидаре.

Неокрашенную древесину рекомендуется проолифить: прозрачная, желтоватая пленка высохшей олифы еще более выявит естественный рисунок материала, сохранит его на долгое время. Хороший эффект дает покрытие неокрашенных поверхностей лаком типа «Универсальный» (в аэрозольной упаковке). Препарат наносят в два слоя с часовым промежутком и дают ему сутки подсохнуть. Для этих же целей служит лак «Хромофикс», который наносят мягкой кистью на обезжиренную поверхность.

Полы. Они могут быть дощатые (окрашенные и неокрашенные), покрытые линолеумом и полимерным пластиком, паркетом (с различными покрытиями), а также (в ванных и туалетных комнатах) устланные керамической и другими видами плиток. Для их периодической уборки годятся знакомый всем веник, щетка (лучше ее обернуть влажной марлей, чтобы щетина выступала наружу), пылесос.

В весьма широком ассортименте выпускаются и соответствующие средства. Жидкими препаратами рекомендуется мыть окрашенные и неокрашенные дощатые полы, а также покрытые линолеумом и кафелем. Обычно горсть (одну-две столовых ложки) моющего состава растворяют в ведре воды, иногда добавляют нашатырный спирт в той же дозировке. Ну и опять-таки нельзя мыть крашеные полы водой с мылом и содой, поскольку от этого тускнеет поверхностный слой. Для линолеума моющий раствор должен быть чуть теплым и без соды. А паркетные полы вообще нельзя мыть.

Для удаления жирных пятен, остатков восковых мастик, грязи с паркетных полов, а также их отбеливания служат жидкие средства типа «Эгле». Состав наносят на пол тонким слоем, а затем его смывают небольшим количеством воды. Но средства, содержащие органические растворители, нельзя применять на линолеуме с цветным узором. А вот чтобы удалить жирные или чернильные пятна с неокрашенного деревянного пола, можно воспользоваться соответствующими пятновыводными средствами для тканей, о которых мы скажем чуть позже.

Паркетным и дощатым неокрашенным полам можно придать блеск и продлить срок их службы с помощью мастик, моюще-полирующих средств, самоблестящих эмульсионных составов и лаков.

Мастики, основу которых образуют воски и парафины, выпускаются на органических растворителях, эмульсионные (с частичным содержанием растворителя) и водные.

Мастики на органических растворителях (типа «Зеркальная»), помимо главных составляющих, содержат еще красители и другие добавки, а в некоторые из них (например, типа «Силиконовая») введены кремнийорганические соединения, способствующие повышению водостойкости покрытия. Пленки таких мастик натираются легче других и дают хороший глянец, но обладают специфическим запахом и огнеопасны. Их рекомендуется применять для паркетных и неокрашенных дощатых полов, поскольку растворитель портит линолеум, пластик и краску.

Эмульсионные мастики содержат небольшое количество органических растворителей и воду, поэтому их можно использовать для натирки полов из любых материалов, в том числе из линолеума и пластика. В некоторые подобные мастики (например, типа «Спулга») вводят бактерицидные добавки, которые улучшают и сохранность полов, и общее санитарно-гигиеническое состояние помещения.

Водные мастики содержат в основном восковые вещества и эмульгаторы (поверхностно-активные вещества). Они не имеют запаха и не огнеопасны, но натираются несколько труднее. Большинство таких мастик представляет собой концентраты, к которым перед употреблением необходимо добавлять воду (обычно в соотношении 1:3).

Все виды мастик наносят на сухую поверхность пола мягкой тряпкой, затем примерно через полчаса натирают полотером или щеткой до блеска. Обновлять слой мастики рекомендуется не реже чем раз в два месяца, а натирать — еженедельно. Неокрашенные деревянные полы перед натиркой (если мастика бесцветная) можно обработать водными красками.

Моюще-полирующие средства занимают как бы промежуточное положение между составами для мытья полов и мастиками. Их применяют для очистки любых полов от загрязнений и создания на их поверхности пола блестящей водостойкой пленки.

Самоблестящие эмульсионные средства используются для полов всех видов, улучшая их вид и сохранность. Эти средства не нужно натирать. Их дважды или трижды наносят мягкой тряпкой на чистый пол примерно с получасовым интервалом. Делают это обычно один раз в месяц. Загрязнившиеся самоблестящие покрытия удаляют с пола специально предназначенными средствами, но можно использовать и водные растворы синтетических моющих средств.

Для обновления поверхности крашеных, паркетных или покрытых линолеумом полов применяют также препараты в аэрозольной упаковке (типа «Жидкий воск»).

Ну и, конечно, надо сказать о получающих все большее распространение *лаках для паркетных полов.* Такие покрытия долговечны, улучшают сохранность полов, облегчают их уборку, нарядны и выявляют природный рисунок древесины.

Металлические изделия из бронзы, латуни, мельхиора, полированного алюминия, а также никелированные, хромированные, оцинкованные, довольно быстро покрываются весьма прочными пленками разнообразных окислов.

Между тем для их чистки непригодны средства, содержащие твердые абразивы, так как они оставляют царапины на обрабатываемой поверхности. Тут допустимо применять лишь препараты, в состав которых входят мягкие (мел, диатомит) или тонкодисперсные (окись алюминия, аэросил) абразивы.

А вот позолоченные, золотые, серебряные, мельхиоровые изделия нельзя чистить средствами, содержащими даже мягкие абразивы. Для них, а также для камней в ювелирных украшениях, следует использовать жидкие чистящие средства типа «Аметист». Препарат набирают на мягкую суконную тряпочку и обрабатывают поверхность до блеска.

Изделия из анодированного и полированного алюминия можно только мыть водными растворами средств, не содержащих кальцинированную соду (карбонат натрия). Никелированные и хромированные поверхности лучше всего мыть безабразивными средствами типа «Посудомой» и «Помощница». Когда они сильно загрязнены, допускается применять пастообразный препарат типа «Асидол», предназначенный для чистки изделий из цветных металлов.

Цинковые и оцинкованные изделия можно чистить порошкообразным мелом, а медные и латунные — мыть растворами питьевой и кальцинированной соды.

Для чистки утюгов, стальных, латунных, бронзовых и других металлических поверхностей эффективны порошкообразные препараты типа «Металлоблеск».

Ржавчину с железных и стальных изделий можно удалить, пользуясь специально предназначенным очистителем типа «Омега». Тщательно размешанный препарат наносят шпателем или кистью и выдерживают до получаса (в зависимости от толщины слоя ржавчины), затем удаляют сухой тканью или щеткой и протирают поверхность насухо.

УХАЖИВАЕМ ЗА КОВРАМИ, ДОРОЖКАМИ, ОБИВКОЙ МЕБЕЛИ

Для этих целей промышленность выпускает жидкие средства (например, типа «Золушка-М»), в состав которых входят высококачественные поверхностно-активные вещества, растворители, порошкообразные мелкодисперсные адсорбенты, душистые и антимольные добавки. Удобны в применении препараты в аэрозольной упаковке.

Ковровые изделия чистят в такой последовательности. Сначала, чтобы удалить пыль, по ним проходятся пылесосом или простой щеткой. Затем губкой, щеткой или из аэрозольного баллона наносят слой устойчивой пены, которая вбирает в себя загрязнения. Далее сухой губкой или хлопчатобумажной тканью равномерно распределяют пену по поверхности. Потом пену убирают: либо мокрую (до того как она станет оседать) — с помощью губки, либо уже высохшую до порошкообразного состояния — пылесосом. Способ удаления пены определяется видом применяемого препарата.

Несколько раз в год ковры и ковровые дорожки полезно выбивать с изнанки на дворе. Зимой в морозную погоду хорошо чистить ковры снегом.

Мягкую мебель тоже недурно выбить во дворе, да тяжело выносить. Но ее можно выколотить и в комнате. Для этого обивку мебели покрывают чистой тряпкой, смоченной в растворе уксуса (столовая ложка на литр воды) и проходятся по ней пластмассовой выбивалкой. Загрязнившуюся тряпку периодически прополаскивают в чистой воде и снова смачивают в растворе. Затем обивку обрабатывают пылесосом. Мягкую мебель можно чистить и жесткой платяной щеткой, туго обмотанной чистой тряпкой, которая предварительно увлажнена в соляном растворе (чайная ложка поваренной соли на литр воды). А вот для плюшевой мебели щетка или пылесос не годятся — ворс может вылезти. Ее протирают мягкой увлажненной тряпкой. Для чистки мебели с обивкой из искусственной кожи выпускаются специальные жидкие средства.

Ну а если на текстильной мебельной обивке обнаружены пятна? Их удаляют так же, как и с любых аналогичных материалов. Но об этом мы расскажем несколько позже.

ЧИСТКА ХОЛОДИЛЬНИКОВ, КУХОННЫХ ПЛИТ И БЫТОВОЙ САНТЕХНИКИ

Пожалуй, самые «трудноодолимые» загрязнения образуются на эмалированных поверхностях газовых и электрических плит. Оно и понятно: здесь зона действия высоких температур, под влиянием которых окисленные жиры, белковые соединения, смолистые и другие вещества как бы привариваются к эмали. Для их удаления выпускаются специальные пастообразные, жидкие и аэрозольные средства. Но есть и профилактические, например, типа «БАТ», которые, будучи нанесены тампоном на чистую поверхность в виде тонкой пленки, препятствуют отложению подобных загрязнений.

Например, для чистки эмалированных частей кухонных плит служат пастообразные средства типа «Парма», в состав которых входят тонкомолотые абразивы. Небольшое количество этой пасты набирают на влажную губку или тряпку, обрабатывают загрязненную поверхность, а затем вторично протирают ее тряпкой (смоченной в чистой воде).







Препаратами того же типа, но в аэрозольной упаковке пользуются, освобождая от нагара духовки, газовые и электрические плиты, а также посуду — эмалированную и из термостойкого стекла (однако эти средства не годятся для алюминиевых изделий!). Загрязненную поверхность обрабатывают из аэрозольного баллона с расстояния 30—40 см. Если она холодная, через 20 мин после нанесения препарата ее очищают влажной губкой; если горячая — то же самое делают через 5 мин. Средство более эффективно при температуре поверхности 70—90 °С.

Наружные части холодильника, хлебницы и аналогичного оборудования лучше мыть при помощи любого средства для мытья посуды (например, жидкого — типов «Помощница» и «Жемчуг» или порошкообразного — типа «Посудомой»). А вот обрабатывать ими внутренние поверхности тех же предметов не рекомендуется, поскольку присущий этим средствам запах может долго сохраняться и передаваться пищевым продуктам. Специально для чистки и дезинфекции внутренних поверхностей холодильников (а также изделий из пластмасс) выпускаются препараты типа «Синильга» в аэрозольной упаковке. Холодильник освобождают от продуктов, размораживают, обрабатывают изнутри средством до увлажнения, а затем протирают влажной тканью или губкой.

Внутреннюю часть холодильника целесообразно при очередном размораживании мыть небольшим количеством теплого (30—35°С) водного раствора питьевой соды (столовая ложка соды на литр воды), потом надо протереть насухо и проветрить в течение получаса. Подобная операция не только способствует поддержанию надлежащей чистоты, но и устраняет неприятные запахи. Кстати, избавиться от них помогут поглотители запахов типа «Рута», представляющие собой абсорбенты (активированный уголь и др.), помещенные в пластмассовую коробочку, которую ставят на полку холодильника. Через несколько недель, когда активность абсорбента снизится, его регенерируют, выдерживая в течение 12—18 ч на горячей отопительной батарее, на солнцепеке и т. п., после чего препарат вновь готов к употреблению. Такой прием можно повторять многократно.

С эмалированными поверхностями стиральной машины и другого оборудования дело обстоит проще: их можно обрабатывать любыми моющими средствами и препаратами для чистки пластмассовых и окрашенных поверхностей. Но, разумеется, во всех случаях электрифицированное оборудование должно быть предварительно отключено от электрической сети.

Для удаления загрязнений с ванн, раковин, поверхностей, покрытых метлахской и кафельной плитками, выпускаются разнообразные средства, в числе которых порошкообразные (типа «Чистоль»), пастообразные (типа «Скайдра») и жидкие (типа «Жемчуг»). Способ их применения одинаков: ванну, раковину, керамические и другие поверхности протирают влажной губкой или тряпкой с нанесенным небольшим количеством порошка, пасты или жидкости, а затем смывают водой. Для той же цели служат и порошкообразные средства типа «Дезус», «Оксиблеск». Ими пользуются, как и в предыдущем случае, но когда надо продезинфицировать ванну или раковину, поступают так: слой нанесенного препарата выдерживают 10—15 мин и только потом смывают водой, а затем эту операцию повторяют.

Стены и полы, выложенные плиточной керамикой, а также ванны и раковины можно мыть теплым водным раствором мыла или любого синтетического моющего средства (столовая ложка препарата на литр воды).

Пятна и подтеки ржавчины на поверхности ванн, раковин, керамических плиток относятся к весьма устойчивым загрязнениям, и потому для их удаления используются специальные средства, в состав которых входят сульфаминовая, щавелевая, лимонная и

другие кислоты. Одно из таких средств — пастообразный препарат типа «Суржа». Губкой или тряпкой с небольшим количеством этой пасты тщательно протирают загрязненный ржавчиной участок, а потом промывают водой, при необходимости повторяя операцию.

Тут следует отметить, что эти средства нельзя применять для обычной повседневной чистки ванн и кухонных раковин, поскольку входящие в их состав слабые кислоты способны медленно растворять тонкий слой эмали. Их рекомендуется использовать только для удаления ржавчины не чаще одного раза в месяц.

Но, пожалуй, самый высокий очищающий и дезинфицирующий эффект отличает средства для обработки унитазов, например порошкообразные типа «Санитарный-1» и жидкие типа «Санитарный-2» или «Санфор». Препарат равномерно наносят при помощи щетки или губки на влажную поверхность и оставляют примерно на 15 мин, затем поверхность протирают щеткой или губкой и хорошо смывают водой.

Для профилактического ухода за унитазом весьма удобны в применении чистящие жидкие и пастообразные средства в контейнерной упаковке (например, «Сток»), которые подвешивают в смывном бачке. Образующийся слабый раствор препарата, попадая при каждом смыве в унитаз, препятствует образованию на его поверхности мочевого камня и осаждению ржавчины, оказывает дезодорирующее действие.

Однако, вероятно, самый тяжелый случай загрязнения бытовой сантехники — это когда засоряются канализационные трубы, отводящие стоки из раковин и ванн. Здесь образуются столь прочные пробки, что порой их не удается удалить ершом, проволокой, вантусом.

В подобных случаях даже приходится прибегать к очень трудоемкой операции — разборке труб. Обойтись без нее способны помочь химические жидкие и порошкообразные препараты типа «Крот». Они содержат в своем составе едкий натр, который омыляет жиры, разлагая их на глицерин и растворимые жирные кислоты, и тем самым разрушает образовавшиеся пробки.

Жидкий препарат заливают в сливное отверстие раковины, ванны, унитаза, оставляют на 3—4 ч, а затем смывают большим количеством воды. Порошкообразный препарат насыпают в слив, заливают стаканом воды, оставляют на час-другой, после чего тщательно промывают водой. Профилактическую обработку сифонов и канализационных отводов труб выполняют с помощью средств типа «Эгата», которые используют также для очистки кухонных плит от трудноудаляемых загрязнений. Поскольку все эти препараты содержат в своем составе едкую щелочь, пользоваться ими следует с необходимой осторожностью.



ЧТОБЫ ПОСУДА БЫЛА ЧИСТОЙ

Все знают, что для этого ее нужно попросту регулярно мыть и чистить. В первом случае обычно применяют моющие растворы, во втором — более концентрированные составы.

И тут надо сказать, что вообще к подобным средствам (независимо от их конкретного назначения) предъявляются весьма жесткие требования: разумеется, они должны быстро и эффективно очищать поверхности, но при том не содержать в своем составе токсичные вещества, не вызывать потускнения фарфора, стекла, коррозию металла, не раздражать кожу рук и полностью удаляться с посуды минимальным количеством воды. А если учесть, что и посуда и загрязнения на ней бывают очень разными, то, видимо, сочетать эти требования не так уж и просто.

Тем не менее промышленность выпускает много эффективных препаратов для мытья и чистки столовой и кухонной посуды.

В качестве примера среди безабразивных порошкообразных средств с дезинфицирующим действием назовем «Посудомой-2», при ручной мойке половину колпачка-мерника (чайную ложку) препарата растворяют в литре 50—60-градусной воды. Существует немало и жидких средств того же назначения, а также салфетки типа «Арконел» — губчатые и волокнистые материалы с нанесенными на них моющими композициями.

Теперь о том, чего нельзя. Так, фаянсовую посуду нельзя мыть в горячей воде, иначе глазурь может разрушиться, а для хрустальной вообще годится лишь прохладная вода, потому что от горячей хрусталь тускнеет. Позолоченную фарфоровую посуду нельзя мыть и чистить средствами, содержащими абразивы, а также кальцинированную соду, поскольку они разрушают позолоту. Препараты с абразивами не рекомендуются и для посуды из полированного алюминия.

Но как быть с кухонной посудой, на которой под действием высоких температур образуются трудноудаляемые загрязнения: снаружи — плотный темный слой углеродистых соединений, а внутри — пленка окисленных жиров, белковых и смолистых веществ. Тут уж без абразивных препаратов не обойтись, скажем, порошкообразных (типа «Чистоль») или пастообразных (типа «Скайдра»).

Потруднее будет удалить накипь. Она нарастает довольно быстро, крепко-накрепко пристает к посуде, делает ее тяжелой, замедляет и усложняет приготовление пищи, ухудшает ее вкус да к тому же, обладая низкой теплопроводностью, вынуждает расходовать больше энергии. Словом, от накипи надо избавляться. Но как?

Для ее удаления с металлической и эмалированной посуды хороши порошкообразные средства типа «Антинакипин», в состав которых входят органические кислоты (адипиновая, лимонная и др.), эффективно разрушающие наслоения, но практически не оказывающие вредного действия на металл и эмаль.

Можно прибегнуть, как говорится, и к домашним средствам. Для этого в кипящую в чайнике или в другой посуде воду всыпают питьевую соду из расчета 2—2,5 столовых ложки на литр. Продолжают кипятить еще 20—25 мин, затем воду сливают и посуду вновь наполняют водой, в которую добавляют уксусную эссенцию (полстакана на 4 л воды), или — что еще лучше, поскольку эссенцией можно сильно обжечься, — 6-процентный уксус (0,4 л столового уксуса на литр воды). Раствор кипятят 20 мин, выливают, после чего разрыхленный слой накипи удаляют со стенок деревянной лопаточкой.



ВНИМАНИЕ: В ДОМЕ ВРАГИ!

Увы, это очень давние незваные спутники человека, живущие рядом с ним и за его счет. Речь пойдет о таких малосимпатичных существах, как мухи, тараканы, клопы, вши, блохи, комары, моль, жуки-точильщики и древоточцы, мыши, крысы, паразитирующие микроорганизмы и другие нежелательные обитатели наших домов. Биологи разработали их точную классификацию, но мы с полным правом можем попросту назвать их вредоносными, потому что они причиняют человеку ощутимый вред.

Для борьбы с ними есть старые народные методы и средства, а сейчас промышленность выпускает в широком ассортименте соответствующие химические препараты, среди которых инсектицидные, антимольные, ратицидные (уничтожающие грызунов), репелентные (отпугивающие), антисептические и пр. Одни из них в определенных границах универсальны, другие строго специализированы, различаются они по принципам действия и способам применения, степени эффективности и т. д.

Но и на самые сильные средства глупо надеяться, когда забыты каждодневные профилактические меры, в основе которых — поддержание чистоты и порядка в жилище и на усадьбе. Вообще же, надо сказать, что если рядом с вами обжились вредители, то это, скорее всего, свидетельствует о неблагоприятной санитарно-гигиенической обстановке в доме и на подворье. И не стоит уповать лишь на помощь специализированных служб — очень многое зависит от вас самих. Словом, бытовая профилактика — вот вернейшая и лучшая возможность сразу же, как говорится, отказать от дома незваным гостям.

Однако, коли эти пришельцы уже завелись, им следует объявлять нещадную войну. И тут есть свои стратегия, тактика, оружие. Давайте же познакомимся и с нашими домашними врагами, и с правилами ведения борьбы с ними...

Мухи. Все знают, как они надоедливы, наглы, вездесущи, как досаждают своим жужжанием. Но это бы полбеды, если бы они не были переносчиками опасных инфекций. И пусть вас не вводит в заблуждение то обстоятельство, что, по научной терминологии, мух называют, например, комнатными: увы, они отнюдь не прочь посетить помойки, выгребные ямы, навозные и компостные кучи.

Сам собой напрашивается вывод: надо тщательно следить за санитарным состоянием участка, не оставлять грязной посуды и открытой пищи в комнатах и на кухне, постараться не пускать этих докучливых насекомых в помещение, ну и, наконец, изводить их, если они проникли в дом. Конкретнее: нужно тщательно закрывать и систематически дезинфицировать (например, хлорной известью или однопроцентной водной эмульсией препарата «Карбофос») мусор-

ные ящики, выгребные ямы, присыпать землей компостные кучи, укрывать подсобными материалами навозосборники и т. п. Это во дворе, а дома — вовремя мыть посуду, держать продукты в холодильнике, в плотно закрывающихся шкафах, регулярно убирать помещения, затягивать окна марлей или мелкой сеткой.

Конечно, залетевших в дом мух можно попросту выгнать полотенцем. Но ведь они снова попытаются вернуться. Лучше их уничтожить. А для этого весьма эффективны специальные аэрозольные средства, которыми обрабатывают помещения при закрытых окнах и дверях и убранных продуктах, выдерживают так минут пятнадцать, а потом тщательно проветривают.

Выпускаются и ядовитые для мух химические препараты в виде таблеток и концентрированных жидкостей, на основе которых готовят отравленные приманки, добавляя в водный раствор немного сахара, разливают в ненужные плошки и ставят в комнатах и на кухне, но так, чтобы их не могли достать дети.

Не стоит пренебрегать и богатым опытом прошлого, в частности известными «липучками» — бумажными листами или полосами, смазанными липким составом, к которому приклеиваются мухи. Правда, бумагу теперь нередко заменяет полимерная лента, но суть от этого не меняется. Промышленность выпускает такие ленты (типа «Мухолов») и липкие массы (типа «Муксид»), в состав которых входят канифоль, синтетический каучук, касторовое масло и другие компоненты.

А вот что можно сделать самому. Полосы плотной бумаги смажьте незасыхающим клеем, который приготовьте так: 55 г мелко измельченной канифоли смешайте с 15 мл растительного, 12 мл минерального, 17 мл касторового и 10 мл машинного масел, 5 мл глицерина и добавьте столовую ложку меда. Меда, конечно, жалко, но зато мух в вашем доме поубавится.

Тараканы обычно облюбовывают себе под жилье кухню — здесь тепло и сытно. Как от них избавиться? Прежде всего поддерживая в квартире чистоту. Надо сразу же после еды убирать остатки пищи со стола, вовремя удалять загрязнения с газовых и электрических плит, раковин, моек, систематически делать влажные уборки, держать пищевые отходы и мусор в плотно закрытых ведрах, почаще их опорожнять, а при ремонте квартиры — тщательно заделывать щели в полах, стенах, плинтусах.

Но это профилактика. А для уничтожения тараканов наиболее эффективно применение химических веществ в виде дустов, которыми обрабатывают помещения несколько раз с интервалами 6—12 дней. Лучшие дусты те, которые получены на базе синтетических пиретроидов (типа «Риапан»): они почти не пахнут, малотоксичны для человека, а потому могут оставаться на плинтусах, за плитой, под раковиной, за мебелью и т. п. в течение нескольких дней.

Эффективны также препараты на основе борной кислоты (типа «Боракс»), представляющие собой белый порошок без запаха. Его насыпают тонким слоем шириной в несколько сантиметров на сухие участки пола вдоль плинтусов, водопроводных, отопительных и канализационных труб, вокруг холодильников, шкафов с продуктами, раковин, ванн. Через 3—5 дней порошок убирают влажной тряпкой, а если надо, спустя 6—12 дней обработку повторяют.

Еще вернее действует приманка, приготовленная на той же основе, но замешанная на яичном желтке до консистенции густой кашицы, которую понемногу раскладывают на кусочках плотного картона, полиэтилена, всяческих крышечках и др. в облюбованных тараканами местах и оставляют там на 2—3 недели.

Применяют против тараканов и жидкие средства (например, типа «Инсектолан»), которые кистью, тампоном или из пульверизатора наносят на места обитания насекомых, а через неделю-другую то же самое делают еще раз.

Муравьи. Речь не о тех муравьях, что обитают в лесу, принося природе немалую пользу, а о предпочитающих жить под крышей, рядом с человеком, о мелких, рыжих, которые ползают по дому, забираются в пищевые продукты и тоже могут быть переносчиками инфекции. Тут уже не спасешься плотно закрытыми дверцами кухонного ящика. Муравьи проникают в мельчайшие щели, нередко обнаруживаются прямо в хлебе путешествующими в порах буханки или батона.

Вообще-то против муравьев годится любое аэрозольное средство, предназначенное для борьбы с ползающими насекомыми. Однако есть и рекомендации, так сказать, индивидуального характера. Например, на 50 г воды берут 6 г буры и 50 г сахара, а то для большей сладости добавляют еще половину чайной ложки меда или варенья, и все это тщательно перемешивают. Приманку расставляют в мелкой посуде там, где обычно замечались муравьи, но, как и в других случаях, заботятся, чтобы она была недоступна для детей и домашних животных. Особенно же привлекает этих насекомых приманка на ванилине. Отпугивает муравьев обыкновенное подсолнечное масло, которым слегка смазывают наружные края шкафчиков, полок, посуды и пакетов, где хранятся пищевые продукты.

Но если муравьи и другие насекомые уже попали в пищевые продукты, то надо попытаться избавиться от этих нахлебников. Крупы, макароны перебирают, крупы промывают водой (вредители всплывают), муку просеивают. И конечно, продукты надо хранить в плотно закрытой таре, а шкафы, где их держат, систематически очищать, мыть.

Моль и жуки-кожееды вершат свое разрушительное дело втайне, не любят солнца, а потому обычно заводятся в тех вещах, которыми мы пользуемся лишь периодически, убираем на долгое хранение, редко выносим на улицу. Но если у жуков-кожеедов «рацион питания» все-таки ограниченный, хотя в него

входят, помимо кожи, шерстяные и меховые изделия, то моли по вкусу шерсть, шелк, синтетические волокна, а также мука, зерно и другие пищевые продукты. Кстати, непосредственный урон причиняют только их гусеницы, а жуки и бабочки играют роль продолжателей рода.

Как бороться с молью? Вещи надо регулярно выносить на двор, развешивать на солнце (ультрафиолетовые лучи убивают моль), выбивать, чистить, а дома обрабатывать с помощью пылесоса, щетки, систематически убирать помещение влажным способом, а иногда и с использованием дезинфицирующих средств (например, монохлорамина). Очень важно делать все необходимое, готовя вещи к хранению. Укладывать их лучше в полиэтиленовые (предварительно обернув бумагой) или в бумажные мешки и пакеты, которые следует хорошо завязать или запечатать липкой лентой, а перед этим положить внутрь антимольное средство.

Какие же это средства? Среди них принято различать химические препараты фумигационного и контактного действия. Первые из них, содержащие в своем составе легко испаряющиеся (возгоняющиеся) химические активно действующие вещества, располагают в закрытых местах хранения вещей (шкафы, ящики, чемоданы, мешки и т. п.), где создается высокая концентрация губительных для насекомых паров, вторые же, делающие материал как бы несъедобным для этих насекомых, наносят на защищаемые поверхности (ковры, обивка мягкой мебели и др.).

До недавнего времени самым известным препаратом фумигационного действия был нафталин, но сейчас его в быту не применяют из-за низкой эффективности. Весьма удовлетворительным зарекомендовало себя средство «Антимоль». Каждую его таблетку заворачивают в марлю и раскладывают 3—4 их штуки в верхней части шкафа. Через 5 дней таблетки надо убрать или переложить в другой шкаф, чемодан, ящик для хранения одежды и т. п., а помещение при этом нужно хорошо проветривать. Более сильным действием обладают выпускаемые в виде таблеток-блоков препараты типа «Дезмоль», которые уничтожают бабочек, гусениц моли, а также гусениц жука-кожееда. Таблетки этого средства, извлеченные из упаковки, тоже заворачивают в марлю и помещают в верхнюю часть шкафа, но пользоваться им можно значительно дольше — около четырех месяцев. Высокой эффективностью характеризуются полимерные пластины (средства типа «Молемор»).

Препараты контактного действия выпускаются в виде жидких составов (типа «Аэроантимоль») и в аэрозольной упаковке (типа «Супрозоль») и способны защищать изделия от моли в течение 6—9 месяцев.

Против бабочек моли годятся распыляемые в помещении в течение трех-четырех секунд аэрозольные препараты, предназначенные для уничтожения летающих насекомых. Не любит моль и фитонцидных растений, которые издавна держали в комнатах (например, герань).

Жуки-точильщики и **жуки-древоточцы** относятся к древесноядным насекомым, но первые поражают только сухую древесину мебели, а вторые — влажную строительную древесину (полы, настилы, перегородки, стены и т. п.). Одним из профилактических мероприятий против тех и других служит систематическая влажная уборка с применением дезинфицирующих средств (монохлорамин и пр.).

Полированную мебель следует регулярно обрабатывать каким-либо полирующим препаратом (типа «Полироль»), а нелакированные и неокрашенные поверхности — протирать тряпкой, слегка смоченной вазелиновым маслом или смесью из трех частей скипидара и одной части керосина. На паркетные полы рекомендуется наносить содержащие скипидар мастики (типа «Скипидарная»). Вазелиновым маслом и смесью скипидара с керосином можно попытаться обработать древесину, уже пораженную этими насекомыми. С помощью машинной масленки, пипетки или шприца состав вводят в прогрызенные жуком отверстия, заполняя их до краев, а затем «запечатывают» замазкой, пластилином, парафином, воском. Через 2—3 недели то же самое повторяют. Но если замечены новые отверстия и желтоватая пыльца, обработку следует продолжать.

Против древесноядных жуков эффективны и препараты в аэрозольной упаковке, предназначенные для борьбы с ползающими насекомыми. Эти средства наносят с расстояния 2—3 см на пораженные участки поверхности, после чего дырочки тоже замазывают. Подобные операции рекомендуется проводить в теплое время года.

Клопы — пожалуй, самые неприятные и, увы, пока еще довольно распространенные бытовые насекомые. Они паразитируют на человеке и домашних животных и могут стать переносчиками опасных инфекций.

Живут эти твари в щелях стен и мебели, за краями обоев, в угловых соединениях кроватей, в складках матрацев, в мягкой обивке, под коврами, за плинтусами. Профилактические меры против них — опять-таки регулярная уборка помещений, заделка щелей и трещин — словом, чистота и порядок в доме.

Но уж если они завелись, надо их нещадно морить. Для борьбы с ними выпускаются различные химические средства, среди которых наиболее удобны в пользовании и эффективны в действии жидкие и аэрозольные. Препараты наносят тонким слоем на места обитания клопов. Можно это делать с утра, удалив из комнат людей, домашних животных, убрав все пищевые продукты. После обработки окна и двери плотно закрывают и оставляют помещение на 7—8 ч, после чего его тщательно проветривают в течение 3—4 ч. Однако многие предпочитают выполнять ту же операцию с вечера, покидая помещение до утра и проводя затем более длительное и тщатель-

ное проветривание. Для верности обработку можно повторить примерно через неделю.

Годятся и порошкообразные средства. Например, хорошо зарекомендовал себя пиретрум — средство растительного происхождения. Этот порошок распыляют из резиновой груши в местах обитания насекомых и оставляют на пару суток, а потом убирают влажной тряпкой. Но надо помнить, что эффективен только свежий пиретрум (срок его хранения не более полугода).

Вши гнездятся в волосяном покрове головы и тела, в складках одежды. Они появляются, когда не соблюдают правила личной гигиены, пренебрегают принципами санитарии. Давняя и весьма кардинальная мера против этих насекомых — остричь «под нулевку» или обрить волосы. Но можно обойтись и без столь «жестокой» операции. Обычно бывает достаточным один-два раза нанести на волосы какое-либо противопедикулезное средство и мыть теплой водой с добавкой в пену щепотки пиретрума или специальным мылом (типа «Гексахлорановое»), настоем некоторых трав (например, черемши), а белье — систематически стирать с кипячением, пропаривать или гладить горячим утюгом. Но так называемые домашние средства не всегда дают желаемый результат и при неправильном использовании могут нанести вред, а потому лучше всего обратиться к врачу, который посоветует и препараты, и методику их применения.

Блохи чаще всего паразитируют на живущих в доме кошках и собаках, но досаждают и человеку. Тут основная профилактика — содержание домашних животных в чистоте. Места, где они обычно спят (пол, подстилку) нужно периодически обрабатывать любым аэрозольным средством, предназначенным для борьбы с ползающими насекомыми. Поступают и следующим образом: животное до шеи, оставляя на воздухе только его голову, помещают в полиэтиленовый мешок, куда в течение одной-двух секунд впрыскивают аэрозоль, выдерживают так пару минут, а затем моют мылом или шампунем. Для уничтожения насекомых паразитов (блох, власоедов) у кошек и собак эффективными средствами служат специальные мыла и зоошампуни (типа «Мухтар»).

Летающие кровососущие насекомые (комары, мошка, слепни и всяческий гнус) серьезнейшим образом усложняют условия труда и жизни людей, мешают ведению животноводства в целых регионах нашей страны. Уничтожение этих паразитов — важная народнохозяйственная проблема, которая решается проведением весьма сложных и масштабных мероприятий.

В доме же с ними борются, применяя защитные сетки на дверях и окнах, аэрозольные препараты, предназначенные для уничтожения летающих насекомых, репеллентные (отпугивающие) средства, которыми обрабатывают одежду, индивидуальные защитные сетки и накидки, открытые части тела. Очень важно поддерживать чистоту и порядок в доме, хозяйственных постройках и на усадьбе. Здесь не должно быть непродуваемых, теплых, сырых и заболоченных участков, стоячей воды, лишней растительности (например, зарослей крапивы) — словом, всех тех мест, где гнездятся и размножаются эти паразиты.

Грызуны (мыши, крысы) — тоже малоприятные соседи человека. Профилактика против них — все то, что связано с поддержанием порядка и чистоты в доме и на усадьбе, с высокой культурой хозяйствования, а средства борьбы — разные ловушки и отравленные приманки. Но приманками надо пользоваться очень осторожно, ведь они ядовиты не только для грызунов, но и для людей и домашних животных.

Для борьбы с грызунами применяют препараты типа «Зоокумарин», на основе которого приготовляют отравленные приманки. Приманку можно составить и самому, например тщательно перемешав 20 г канифоли, столько же сахарной пудры и 15 г буры. Кстати, делают это, не прикасаясь к ним руками, а действуя деревянной лопаткой или палочкой, чтобы грызуны не учуяли человеческий запах.

Да и приготовить приманку — еще не все, надо ее умело разложить, особенно когда имеют дело с крысами — чрезвычайно хитрыми и чуткими тварями. Сначала перед их норами раскладывают вполне доброкачественную пищу и только потом, когда грызуны привыкнут к «подкормке», используют приманку с ядом. Делать это лучше на ночь, а с утра собирать приманку, сжигать ее или глубоко закапывать, оберегая домашних животных. Норы грызунов засыпают битым стеклом и заделывают цементным раствором.

А в заключение скажем о **болезнетворных микроорганизмах,** которые могут проявиться в доме. Это невидимые, но очень опасные враги человека. Борьба с ними возлагается на санитарно-эпидемиологические службы и медицинские учреждения. Но многое тут, особенно в профилактике, зависит от нас.

Наиболее действенная мера против болезнетворных микроорганизмов — дезинфекция. Рассказывая о различных средствах бытовой химии, мы не раз упоминали, что значительная их часть обладает и сопутствующим дезинфицирующим эффектом. Выпускаются и специальные бытовые дезинфицирующие средства. Хорошими дезинфектантами служат хлорная известь, монохлорамин, формалин, настойка йода, перманганат калия (марганцовка), перекись водорода. Но пользоваться ими и другими веществами надо, строго соблюдая соответствующие рекомендации. Объектами же обработки служат поверхности помещений, дверные ручки, посуда, белье и одежда, сантехника, детские игрушки — словом, все те вещи, через которые может передаваться инфекция.

...И все-таки, о каких бы вредоносных существах ни шла речь, вернейшая и первейшая мера против них — профилактика. А значит, чистота и порядок в доме и на усадьбе, умелое ведение хозяйства, высокая культура труда и быта.

ПО ОДЕЖКЕ ВСТРЕЧАЮТ...

...по уму, согласно поговорке, провожают. Однако, пожалуй, не стоит противопоставлять одно другому. Одежда может быть модной и не очень, новой и уже послужившей, дорогой и подешевле, но в любом случае ей полагается быть чистой. А для этого недостаточно лишь аккуратно ее носить, нужно еще знать основные правила ухода за своим платьем. Словом, обращаться с одеждой надо именно с умом. То же самое можно сказать, в сущности, обо всех вещах, что окружают нас в доме, — постельное белье, кухонные полотенца, обивка мебели, занавески, шторы, гардины, покрывала и другие текстильные изделия. Вот и поговорим, как и какими средствами поддерживать их в чистоте.

А начнем с вопроса, который, наверное, не обошел ни одного человека...

«ЧЕМ, СКАЖИТЕ МНЕ, ВЫВОДИТЬ ПЯТНА С ОДЕЖДЫ?»

Этот же вопрос задает главный герой «Театрального романа» М. А. Булгакова. И продолжает: «Я пробовал и так и эдак, и тем и другим. И ведь удивительная вещь: например, намочишь бензином, и чудный результат — пятно тает, тает и исчезает. Человек счастлив, ибо ничто так не мучает, как пятно на одежде. Неаккуратно, нехорошо, портит нервы. Повесишь пиджак на гвоздик, утром встанешь — пятно на прежнем месте и пахнет чуть-чуть бензином. То же самое после кипятку, спитого чаю, одеколону. Вот чертовщина! Начинаешь злиться, дергаться, но ничего не сделаешь...»

Подобные чувства, наверное, испытал каждый, кому «повезло» посадить пятно на новый костюм, праздничное платье, любимый галстук. А пятно на обивке дорогостоящей мебели и вовсе способно отравить существование вам и вашим домашним. Давайте же попытаемся помочь булгаковскому герою и самим себе.

Хотя, скажем сразу, единого, универсального средства нет. Уж слишком велик «ассортимент» загрязнений и материалов, на которые они попадают. Поэтому промышленность выпускает различные по составу пятновыводные средства в виде жидких, пастообразных, порошкообразных, таблетированных и аэрозольных препаратов. Но при всем разнообразии загрязнений тканей и материалов и чистящих средств есть и некоторые общие правила выведения пятен.

В первую очередь желательно знать, чем же все-таки испачкана одежда. Это могут быть жирные и масляные пятна (от пищевых и технических масел, различных жиров, маляных красок, смол и т. п.), цветные, в основном органического происхождения (от вина, ягод, овощей, фруктов, соусов, сметаны, кофе, чая, яичного белка, травы, плесени, крови, пота, чернил и др.) и пятна ржавчины. Немалое значение имеет не только характер загрязнения, его, так сказать, происхождение, но и «возраст» пятна, то есть сколько времени прошло с того момента, как оно появилось. Чем «старше» пятно, тем труднее от него избавиться.

Прежде чем употребить любой препарат для удаления пятен, надо предварительно опробовать его на маленьком кусочке той же ткани или на внутренней части одежды, чтобы убедиться в стойкости материала (его окраски, прочности волокон) к действию данного средства. Например, пятновыводными препаратами нельзя обрабатывать жирные пятна на изделиях из ацетатных тканей, а также с пропиткой типа «болонья», поскольку подобные материалы легко разрушаются органическими растворителями. В таких случаях для ацетатных тканей можно применять лишь бензин, мыло и синтетические моющие средства, а для тканей с пропиткой — только мыло и синтетические моющие средства.

Перед началом операции следует тщательно очистить изделие щеткой от грязи и пыли, а еще рекомендуется смочить ткань вокруг пятна водой — все это уменьшит вероятность образования около очищенного участка «ореола» — границы, отделяющей его от остальной ткани. По той же причине обрабатывать пятна всегда нужно от краев к середине.

Различают два основных способа выведения масляных пятен. Первый из них особенно хорош при чистке плотных тканей. В этом случае под нижнюю сторону материала, то есть с изнанки, подкладывают кусочек белой ткани или промокательной бумаги, а затем слегка протирают пятно довольно сильно смоченным тампоном круговыми движениями (от периферии к центру). При этом пятновыводящий состав просачивается сквозь ткань, растворяет пятно и переходит на тканевую или бумажную подложку, которую по мере загрязнения заменяют свежей.

При втором способе, пригодном, например, для чистки засаленных мест на воротниках, загрязнение снимают слегка смоченным в препарате тампоном, который рекомендуется как можно чаще заменять чистым. Здесь очень важно каждый раз не набирать слишком много средства, так как иначе может возникнуть «ореол». Если же он все-таки образовался, следует попытаться удалить его повторной обработкой, применяя, конечно, чистый тампон. Иногда обрабатываемый участок ткани рекомендуется сначала посыпать небольшим количеством пищевого крахма-





ла, который хорошо абсорбирует загрязнения, а уже потом пускать в дело смоченный ватный тампон. Затем надо дать ткани просохнуть и удалить крахмал жесткой щеткой.

В пятновыводные средства в аэрозольной упаковке, кроме растворителей, входят порошкообразные абсорбенты — аэросил, тальк, мелкодисперсные полимеры и др. Когда опрыснутый из баллона участок высохнет, на нем остается светлый порошкообразный слой, который тоже счищают жесткой щеткой. Если пятно не удалось вывести полностью, обработку повторяют.

Пастообразными препаратами типа «Минутка» удаляют жирные пятна (от пищевых продуктов, машинных масел и др.), а также цветные загрязнения органического происхождения не только с тканей, но и с обоев.

Чтобы снять битумные, масляные и жирные пятна с рабочей одежды, можно применять аэрозольное средство типа «Автоочиститель битумных пятен».

Для удаления следов ржавчины с изделий из хлопчатобумажных, льняных и шерстяных тканей пользуются жидкими препаратами типа «Пятновыводитель ржавых пятен». В их составы входят щавелевая и уксусная кислоты. Они-то и переводят окрашенные оксиды железа в растворимые соединения, которые затем смывают водой. Следует помнить, что большинство препаратов этого назначения вредно действует на кожу рук, поэтому рекомендуется работать в резиновых перчатках.

Многие пятна органического происхождения сходят с хлопчатобумажных и льняных тканей в процессе отбеливания. Например, при их обработке жидкими препаратами типа «Белизна», «Арагац» или порошкообразными (типа «Уральский») удаляются пятна от фруктов, овощей, травы, чая, шоколада, чернил, плесени, яичного белка, молока, крови, а также не очень сильные следы от утюга.

Не следует, однако, уповать лишь на активнодействующие препараты. Так, брюки и юбки (особенно из тонких смешанных тканей), платки, платья, легкие куртки и другие аналогичные виды одежды из шерстяных, шелковых и синтетических тканей можно освежать путем «мягкого» замачивания их в теплом водном растворе синтетических моющих средств универсального назначения (температурой не выше 40°С, на время не более 5 мин). Но проводить подобную операцию надо осторожно, чтобы избежать усадки и порчи изделия.

БОЛЬШАЯ СТИРКА

Она бывает, когда в доме собирается много загрязнившихся вещей, и приходится обычно на конец недели, а если быть откровенным, то, увы, именно на выходные дни. Но стирать случается и чаще, почти ежедневно, как говорится, по мелочам, особенно в семьях, где маленькие дети. Так что дело это освоенное, хорошо знакомое хозяйкам и, казалось бы, простое.

Между тем специалисты считают его целым комплексом работ, в который в общем входят такие операции, как сортировка и подсчет массы белья, замачивание (иногда с предварительным умягчением воды), собственно стирка, полоскание, отжимание, а также в ряде случаев подсинивание, подкрахмаливание, отбеливание, аппретирование, антистатическая обработка, мягчение тканей и др. Если же учесть многообразие материалов, их окрасок, неоднородность загрязнений, степень сочетаемости и взаимозависимость различных факторов в рассматриваемом процессе, то вся эта трудоемкая работа оказывается не такой уж простой.

Однако и слишком усложнять дело не стоит. Ведь история у стирки очень долгая. Издавна люди используют для нее мыло и кальцинированную соду, природные умягчители воды. Мыло и сейчас в ходу. Его основные компоненты — жировое сырье и едкий натр. Выпускаемое промышленностью твердое хозяйственное мыло подразделяют на пилированное (перетертое на вальцах) и обычное, содержащие соответственно 72% и 70 или 60% натриевых солей жирных кислот. Такое мыло легко отличить по цвету: пилированное светло-желтое, 70-процентное — желтое и темно-желтое, а 60-процентное, имеющее добавки нафтеновых кислот, — темно-коричневое. Из твердого хозяйственного мыла делают порошки, гранулы, стружку. Есть еще жидкие калийные мыла, при производстве которых вместо едкого натра берут едкий калий.

Но мыло — отнюдь не идеальное стиральное средство, хотя и имеет великое достоинство — не загрязняет окружающую среду. Оно пригодно прежде всего для ручной стирки изделий из хлопчатобумажных и льняных тканей. Ограниченная область применения мыла объясняется в первую очередь тем, что его моющее действие проявляется в щелочной среде (pH раствора в пределах 10—11,5) и усиливается при температурах, близких к 90°С, что неприемлемо, когда речь идет о шерстяных, шелковых, а также синтетических тканях. Поэтому сегодня мыло как стиральный препарат с очевидностью сдает свои позиции, отступая под натиском широко выпускаемых промышленностью синтетических моющих средств (СМС), а ручная стирка все чаще заменяется машинной.



Синтетические моющие средства представляют собой сложный комплекс химических составляющих, куда могут входить несколько видов поверхностно-активных веществ, щелочные добавки, химические и оптические отбеливатели, ферменты (энзимы), отдушки и целый ряд других компонентов. Моющая способность этих современных препаратов не определяется обилием пены. Более того, есть поверхностно-активные вещества, вовсе не дающие пены и вместе с тем превосходно снимающие загрязнения. Практически пена нужна лишь при ручной стирке вещей из тонких тканей, вязаных изделий и некоторых иных, не допускающих сильного смачивания, поскольку при последующей сушке они могут потерять форму. У многих синтетических препаратов количество выделяемой пены невелико и, главное, в отличие от традиционных средств мало зависит от температуры. Обильная же и устойчивая пена существенно осложняет машинную стирку, особенно в аппаратах горизонтального барабанного типа. Поэтому для них служат малопенящиеся средства (с регулируемым пенообразованием), к названию которых часто добавляется слово «автомат» (например, «Эра-автомат», «Лотос-автомат»).

Синтетические моющие средства выпускаются в порошкообразном, пастообразном и жидком виде. У порошков немало преимуществ: они быстро растворяются в воде, хорошо дозируются. Однако при дозировании они пылят и могут раздражать органы дыхания. Этого недостатка лишены моющие пасты, которые к тому же весьма компактны, проще дозируются и мягко действуют на кожу рук. Но они чаще рекомендуются для ручной стирки. А вот жидкие моющие средства как бы сочетают в себе достоинства порошков и паст.

Хотя многие СМС называются универсальными, это справедливо только в определенных границах. Они применимы для большинства, но отнюдь не для всех тканей и загрязнений. Прежде чем воспользоваться тем или иным средством, пусть даже универсальным, надо внимательно ознакомиться с инструкцией, где точно характеризуются его назначение, способ и режим применения. Немало тут зависит и от массы подготовленных к стирке вещей, а потому приведем следующие ориентировочные данные. Простыня весит 400—500 г, наволочка — в 2—2,5 раза меньше, полотенце обычное и махровое соответственно 150—200 и 350 г, пододеяльник — 650, одеяло тканевое — 1300, рубашка мужская верхняя — 300 г, нижняя — вдвое меньше, носовой платок — 25 г. Заметим, что подбирать СМС приходится не только «по белью», но, как говорится, и по себе. Из всех подходящих средств надо выбирать такие, которые не вызывают аллергии, раздражения дыхательных путей, слизистых оболочек или кожи рук. И этими средствами лучше в дальнейшем пользоваться постоянно.

В целом же при выборе СМС и режима стирки нужно помнить о таких правилах:

хлопчатобумажные и льняные ткани не следует стирать СМС, предназначенными для изделий из шерсти и шелка, иначе загрязнения будут плохо сходить;

цветные вещи из хлопчатобумажных и льняных тканей нужно стирать в растворе температурой не выше 60°С, а при использовании СМС, содержащих химический отбеливатель, она должна быть не больше 50°С; если изделия при стирке линяют, их надо стирать отдельно от белого белья, примерно подбирая по цвету; чтобы вещи меньше линяли, в моющий раствор можно добавить поваренную соль (одну-две чайные ложки на литр воды);

сильно загрязненное постельное белье надо стирать средствами, предназначенными для льняных и хлопчатобумажных тканей;

для хлопчатобумажных материалов с трудноотмываемыми белковыми загрязнениями желательно применять средства, содержащие ферменты;

белье с окрашенными пятнами следует стирать СМС, обладающими отбеливающим эффектом;

изделия из шерсти и натурального шелка надо стирать при температуре 30—50°С; ни в коем случае тут нельзя использовать моющие средства для хлопчатобумажных и льняных тканей, особенно те, что содержат химические отбеливатели и ферменты; не рекомендуется и мыло;

особо тонкие ткани лучше стирать жидкими моющими средствами.

Способы и режимы стирки выбирают в зависимости от целого ряда исходных факторов, среди которых — тип материала и его загрязненность. Например, белые хлопчатобумажные и льняные ткани лучше стирать в машине при температуре раствора 80—90°С обычно в течение 4—5 мин. Для них, а также для искусственных и синтетических тканей применимы, в частности, порошкообразные (типа «Био-С») и пастообразные (типа «Био») моющие средства, содержащие ферменты (энзимы), благодаря которым успешно удаляются многие пятна белкового происхождения. Но надо помнить, что ферменты «работают» в диапазоне температур 40—50°С. Относящиеся к этим препаратам средства типа «Ока» не дают обильной пены и особенно хороши для машинной стирки.

Вискозные, штапельные, а также ткани из ацетатных и медно-аммиачных волокон (их иногда неправильно называют искусственным шелком) нужно стирать в очень «мягких» условиях при температуре не выше 40°С, используя те же СМС, что и для шерстяных и шелковых тканей.

Ткани из синтетических волокон (полиамидных — капрон, нейлон, анид, полиэфирных — лавсан, полиакрилонитрильных — нитрон и др.) превосходно стираются и универсальными СМС, и средствами для шерсти и шелка, и предназначенными для легких синтетических тканей. Из этих материалов полиамидные волокна особенно чувствительны к температуре, которая не должна превышать 40—50°С.

Тонкие синтетические, шерстяные и шелковые ткани, для которых вполне пригодны универсальные СМС, все-таки лучше стирать специально предназначенными жидкими моющими средствами. Отметим попутно, что относящиеся к ним препараты (например, типа «Рица») эффективно действуют в воде комнатной температуры (около 20°С). Но при использовании жидких и пастообразных средств обычно рекомендуют предварительно умягчать воду. Вообще, если вода жесткая, а применяемые препараты не содержат соответствующих добавок, воду надо умягчать, используя, например, кальцинированную соду, тринатрийфосфат (их вводят из расчета столовая ложка средства на 10 л воды) или нашатырный спирт (5 столовых ложек на то же количество воды).

Еще об одной важной предваряющей стирку операции — о замачивании. Она в большинстве случаев (но не во всех!) позволяет существенно облегчить процесс стирки, сократить его продолжительность, уменьшить механическое воздействие на белье, а значит, способствовать его лучшей сохранности.

Замачивают белье в специально приготовленном составе СМС либо в растворе, в котором потом будут стирать. В первом варианте, главным образом для изделий из хлопка и льна, надо брать приблизительно вдвое меньше СМС, чем для стирки, оставляя белье на час-другой при температуре 30—40°С, в холодных растворах — дольше (иногда в несколько раз). Так, если стирают грубые вещи из хлопчатобумажных и льняных тканей, замасленную спецовку, очень грязное белье, то для замачивания используют иногда сильнощелочные средства, не содержащие поверхностно-активных веществ. Тогда берут 2—3 столовых ложки препарата (кальцинированная сода, тринатрийфосфат) на 10 л воды температурой 30—40°С и выдерживают белье в этом составе от 12 ч до суток. Вообще же для замачивания наиболее эффективны пастообразные средства типа «Био» и порошкообразные типов «Биолан» и «Био-С».

Однако замачиванием нужно пользоваться осторожно — оно годится не для всех видов белья. Например, следует избегать применения слишком горячей воды, особенно если белье загрязнено веществами белкового происхождения, которые могут закрепиться на ткани. Недопустимы также увеличенные дозы препаратов: это отнюдь не усиливает очищающий эффект, а иногда ведет к ускоренному износу ткани. Шерстяные и шелковые изделия замачивать не рекомендуется, потому что они после этого хуже выглядят и быстрее выходят из строя, ну уж, а об использовании растворов, содержащих щелочные компоненты и СМС с энзимами, вообще говорить не приходится.

За стиркой следует полоскание, которое рекомендуется начинать в теплой воде, а заканчивать обязательно в холодной. Считается, что пятикратного повторения этой операции достаточно для полного удаления остатков моющих средств. При полоскании шерстяных вещей хорошо употреблять дождевую или умягченную нашатырным спиртом воду. В последнюю промывную воду рекомендуется добавлять немного уксуса для укрепления окраски ткани (то же и для натурального шелка). В процессе полоскания нужно каждый раз тщательно выжимать вещи. Но «тщательно» не значит грубо и изо всех сил. Напротив, делать это надо аккуратно и бережно. Изделия же из шерсти, шелка и синтетики выкручивать ни в коем случае нельзя; их следует отжимать осторожно, без усилий, сушить на плечиках или расправленными между полотенцами.

Синтетические моющие средства комплексного действия выпускаются нескольких типов для одновременного со стиркой подкрашивания, дезинфекции, антистатической обработки или придания материалам мягкого грифа.

Белые ткани — шерстяные, шелковые, синтетические, хлопчатобумажные и льняные — со временем, особенно после многократных стирок, теряют первоначальную белизну, становятся жестковатыми и менее гигроскопичными. Главный враг белого белья — жесткая вода, при стирке в которой на ткани оседают образующиеся нерастворимые соли, а также часть загрязнений из моющего раствора, придавая материалу сероватый оттенок. Кроме того, белые ткани, если их стирать средствами, содержащими оптический отбеливатель и сушить на ярком солнце, постепенно желтеют.

Вернуть тканям первоначальную белизну помогают химические отбеливатели. В их состав входят различные кислород-, хлор- и серосодержащие соединения. Механизм их действия неодинаков, поэтому, если процедура не дала желаемого результата, ее можно повторить, взяв препарат с другим отбеливающим веществом.

Наиболее распространены кислородсодержащие отбеливатели, которые, как и хлорсодержащие, обладают дезинфицирующими свойствами. Выделяемый ими кислород окисляет нестойкие органические соединения, скопившиеся в местах загрязнений, и они либо переходят в раствор, либо образуют новые соединения, которые легко удаляются при последующей стирке. Кислородсодержащие отбеливатели эффективны при повышенной (обычно около 80—90°С) температуре, которая неприемлема для шерстяных, шелковых и синтетических тканей.

Хлорсодержащие отбеливатели относятся к наиболее сильным, они достаточно действенны при любой температуре. Однако их также нельзя применять для отбеливания шерсти и шелка, но по другой причине — из-за разрушения волокон. Такие препараты предназначены для хлопчатобумажных и льняных, капроновых и нейлоновых материалов.

Серосодержащие отбеливатели — универсальные, ими можно обрабатывать все ткани независимо от температуры раствора.

Подсинивание белья, если пользоваться современными СМС, в состав которых входят оптические и химические отбеливатели, — операция излишняя. Однако подсинивающие препараты выпускаются, поскольку сохраняется стирка с мылом, а значит, остается необходимость подсинивать, скажем, хлопчатобумажное и льняное белье. А лучшими из них являются синьки на основе ультрамарина. Чтобы при этой процедуре у вещей получился один и тот же оттенок, не надо обрабатывать их все сразу. Лучше каждую вещь подсинивать отдельно, выдерживая в растворе одинаковое время.

Операция подкрахмаливания, придающая белью необходимую жесткость, сохраняет свое давнее название, хотя сегодня дело здесь часто обходится без применения крахмала. Многие препараты этого назначения выпускаются на основе поливинилацетатной эмульсии, которые предназначены для длительного, выдерживающего две-три стирки подкрахмаливания, в первую очередь хлопчатобумажных тканей (средства типов «Луга», «Альба»). Препараты того же происхождения изготавливаются и в аэрозольной упаковке (типа «Элегант-75»), они обеспечивают быстрое и качественное подкрахмаливание воротничков, манжет, оборок, занавесок и т. п.

Для фиксации складок на юбках, платьях и брюках из шерстяных и полушерстяных тканей удобны средства типа «Стрелка».

Мягчение тканей, придание им мягкого грифа, то есть мягкости и бархатистости, — не единственная цель рассматриваемой операции, ведь часто предназначенные для этого средства обладают также антистатическим действием.

Однако есть и антистатики, так сказать, самостоятельного назначения. Электризация тканей весьма нежелательна, поскольку такие вещи липнут к телу, притягивают пыль, теряют форму и вид, да и человек в них чувствует себя не лучшим образом. Способность тканей электризоваться может быть снижена или вовсе устранена, если их обрабатывать специальными поверхностно-активными веществами, образующими на поверхности волокон тонкую проводящую электрические заряды пленку. Эффективными препаратами здесь показали себя пастообразные средства типа «Антистатик-2», «Чародейка-2», аэрозольные типа «Лана».

Мы уже говорили о том, что применять любое средство для той или иной обработки тканей надо в строгом соответствии с инструкцией, которая чаще всего приводится на упаковке препарата. Но аналогичная памятка может прикладываться и к самому изделию. А со сравнительно недавнего времени одежду снабжают своеобразными шпаргалками. На пристроченных ярлычках приводятся знаки-символы, показывающие, как обращаться с изделием. Ну, скажем, условное изображение емкости с водой и с надписью «40°С» говорит о том, что эту вещь можно стирать при температуре не выше 40°С, перечеркнутые емкость и утюг означают запрещение стирать и гладить и т. п. Подобная тройная «подстраховка» помогает нам верно обходиться с одеждой.

СЛЕДИМ ЗА ОБУВЬЮ

Из всего того, что мы носим, самая многотрудная жизнь, конечно же, у обуви. Постоянные механические воздействия, пыль, грязь, влага, жара или холод — вот ее обычный удел. Где уж, казалось бы, заботиться о ее красоте, радующем глаз виде, элегантности: была бы крепкой, целой, надежной, удобной, что называется, по ноге — и то ладно. Однако и подобные утилитарные качества сами собой не даются...

А между тем среди ваших знакомых наверняка найдутся такие, у которых обувь, даже каждодневная, рабочая, не говоря уже о праздничной, выходной, всегда, будто по волшебству, чистая, блестящая, нарядная. Как им это удается? Никаких особенных секретов тут нет. Просто за обувью надо следить, ухаживать, вовремя ее чистить, подновлять, ремонтировать, правильно хранить. Словом, нужны элементарные знания, навыки, ну и, разумеется, обыкновенная аккуратность.

Вот об этом «простом», «элементарном», «обыкновенном» мы и поговорим.

Верх обуви изготавливают чаще всего из кожи, а также из кожзаменителей — текстильных материа-





лов с пропиткой различными полимерами или без нее. Понятно, для каждого вида обуви требуются и свои способы, и свои средства ухода.

На разную обувь и кожа идет разная. Например, кожу для грубой обуви подвергают только дублению, обычную модельную — обрабатывают акриловыми эмульсиями, а чтобы получить лакированную, используют полиуретановые лаки.

Для ухода за верхом кожаной обуви применяют специальные химические средства, которые не только предохраняют эти части обуви от действия неблагоприятных погодных условий, но и одновременно придают ей хороший внешний вид. Чтобы пользоваться этими средствами, надо иметь несколько (отдельно для каждого цвета) маленьких щеток для предварительного нанесения обувных кремов, столько же больших щеток, которыми равномерно втирают крем в обувную кожу и наводят первичный глянец, и то же количество бархоток для окончательной полировки. Если пользуются эмульсионными средствами, то их лучше наносить не щеткой, а ватным тампоном или тряпочкой, которые принимают на себя снимаемые с обуви загрязнения.

Очищать обувь от грязи следует не перед выходом на улицу, а сразу после возвращения домой. Смазывать ее кремом рекомендуется на ночь, предварительно просушив, а полировать уже утром — это предохраняет изделия от появления трещин.

Полирующие средства для обуви (кремы) создают на ее поверхности тонкую глянцевую пленку, придавая обуви нарядный вид и отчасти выполняя защитные функции, снимают или маскируют загрязнения, а также в ряде случаев улучшают водонепроницаемость кожи. Подобные средства выпускаются двух видов — на органических растворителях и эмульсионные.

Кремы на органических растворителях (уайт-спирит, скипидар и др.) содержат еще воски и красители. Эти препараты удобны в употреблении. Их без особых усилий наносят тонким слоем на поверхность обуви, дают пленке высохнуть, а затем полируют щеткой и бархоткой. Такая пленка лишь частично прикрывает поры в обычной коже, давая ноге «дышать», что весьма важно с гигиенической точки зрения, но вместе с тем обладает и водоотталкивающими свойствами, которые усиливаются, если в состав крема введены кремнийорганические соединения.

Регулярное употребление кремов увеличивает срок службы обуви, дольше сохраняет ее мягкость, эластичность и общую привлекательность.

Оптические свойства пленки крема (глубина и сила блеска, его мягкость и т. п.) зависят от качества воскоподобных веществ. В состав лучших кремов входят модифицированные монтан-воски. При изготовлении окрашенных кремов используют жирорастворимые красители (индулин и нигрозин) или пигментные концентраты. В последнем случае кремы лучше закрашивают потертости и царапины на обуви (типа «Люкс», «Невский», «Черевички»).

Вторая группа обувных кремов — эмульсионные, в которых органический растворитель частично или полностью заменен водой. Многие считают, что они уступают кремам предыдущего вида, так как органические растворители обладают большей, чем вода, воскораспределяющей способностью. Тем не менее именно эмульсионные кремы лучше очищают обувную кожу от загрязнений. А поскольку они образуют более пористую пленку, то и предпочтительнее для теплого и жаркого времени года (кремы типа «Вилия», «Эмульсионный»). К тому же они лишены таких недостатков кремов на органических растворителях, как огнеопасность и характерный резкий запах.

В состав кремов для юфтевой и спортивной обуви (например, типа «Охотничий») входят органические растворители, воски, церезин, рыбий и животный жиры и добавки петролатума, дегтя, вазелина, красителей, других компонентов. Эти средства имеют специфический запах.

Кремы с повышенным — более 40% — содержанием жиров, иногда называемые жировыми смазками, придают обувной коже водонепроницаемость и хорошо ее смягчают. Ими обрабатывают грубую рабочую обувь, охотничьи, рыбацкие сапоги (средства типа «Марикару»).

Все большее распространение получают самоблестящие составы, представляющие собой смеси водных эмульсий восков, пластификаторов, эмульгаторов, консервантов, смачивателей и некоторых других компонентов. Нанесенные ватным тампоном на обувь тонким слоем, они, высохнув, образуют глянцевую, не требующую полирования пленку. Самоблестящими составами пропитывают также бумажные и тканевые салфетки, служащие соответственно средством одноразового или многократного пользования (типа «Башмачок»).

Есть и специальные, полученные на основе кремнийорганических соединений, жидкие (типа «Смазка гидрофобная») или аэрозольные (типа «Адо») средства, которые придают кожаной обуви водоотталкивающие свойства.

Для ухода за изделиями из велюра и замши выпускаются жидкие препараты (типа «Дезамш»), а также в аэрозольной упаковке (типа «Велюр»).

Окраска изделий из кожи и кожзаменителей (не только обуви, но и перчаток, сумок, портфелей, курток и др.) — весьма сложный процесс. Для этой цели служат различные нитрокраски, большей частью нитроэмали в аэрозольных упаковках. Перед окраской изделие нужно тщательно очистить от грязи, высушить, обезжирить ацетоном. Эмаль следует наносить в несколько слоев. Нитроцеллюлозные препараты образуют на поверхности полуглянцевое покрытие, которое не очень стойко к перегибам, поэтому в этих местах через некоторое время покрытие надо возобновлять.

Если обувь слегка жмет, ее можно растянуть. Иногда советуют протереть ее изнутри уксусом и немного поносить. Но лучше все-таки применить специальное жидкое или аэрозольное средство (типа «Растяжка»). В остальном действуют аналогичным образом: обувь увлажняют препаратом изнутри, надевают и ходят в ней по дому примерно полчаса. Эти средства годятся для любой обуви, кроме лакированной. Устранить же неприятный запах поможет аэрозольный препарат типа «Сапожок», которым обрабатывают внутреннюю поверхность обуви.

Теперь о некоторых других видах обуви. Если она из текстильных материалов (например, парусиновая), то ее рекомендуется не мыть, а просто чистить щеткой. А вот резиновую обувь как раз моют и смазывают глицерином.

Примером комбинированной рабочей обуви могут служить всем известные кирзовые сапоги. Их головки изготовлены из юфтевой кожи, а голенища — из так называемой кирзы — плотной ткани, вырабатываемой из крученой пряжи и пропитанной полимерными пленкообразующими веществами. Для ухода за такой обувью применяют уже упомянутые средства на органических растворителях (кремы типа «Охотничий», смазка «Мерилыви»), которыми раз-другой в неделю при помощи щетки чистят сапоги. Если на улице было мокро, то, придя в дом, сапоги аккуратно моют тряпкой, окуная ее в воду, затем протирают насухо и ставят сушиться на ночь в теплом, но удаленном от нагревательных приборов месте. Утром же, не менее чем за час до выхода из дома, их натирают кремом или смазкой. Если же погода сухая, сапоги очищают от пыли, при необходимости обрабатывают кремом или смазкой и оставляют на ночь в коридоре.

Не забудем и о самой что ни на есть «деревенской» обувке — о валенках (кстати, с их ремонтом мы познакомимся чуть позже). Что касается валяной обуви, то с ней все сравнительно просто. Ее надо по мере необходимости очищать щеткой от пыли и грязи, вовремя просушивать, а в период хранения беречь от моли.

РЕМОНТ ЖИЛИЩА

Среди всех домашних работ ремонт жилища — самое сложное, трудоемкое и хлопотное дело, включающее в себя целый ряд операций, в том числе первичную отделку поверхностей (их выравнивание, оштукатуривание, устранение дефектов), окраску, оклейку обоями, облицовку керамической плиткой и др. Даже подобное перечисление лишь основных операций наводит на мысль, что ремонт — мероприятие нелегкое, требующее знаний, умения, навыка, терпения, затрат времени и сил да и денежных расходов.

И все же ремонт нередко предпочитают выполнять своими силами. Почему? Ну хотя бы потому, что сельская служба быта часто не в состоянии справиться с заказами и порой просто «не добирается» до отдаленных деревень и садоводческих кооперативов, а если и предлагает соответствующие услуги, то вынуждает ждать очереди, которая может быть весьма длинной. Ремонт же сплошь и рядом оказывается долгим, надоедливым, маятным. Немало бывает претензий и к качеству работ, выполненных «пришлыми» мастерами. Наконец, признаемся, предприятие это дороговатое, не каждому по карману. Совсем другое — ремонт своими руками. Тут и сэкономить удается изрядно, и обустроить все тщательнее, аккуратнее, со вкусом и выдумкой, а случилась какая накладка — кивать не на кого, сам виноват. Зато наберешься опыта, в следующий раз не ошибешься.

Ответственное дело — ремонт, но без него не обойтись. Оттого и готовятся к нему загодя. Обычно всей семьей прикидывают — что да как, оценивают желаемое и возможное, составляют примерный перечень будущих работ, приобретают необходимые материалы и инструменты. Нелишне также посоветоваться со специалистами или с теми, кому уже приходилось ремонтировать квартиру, обратиться к соответствующей литературе.

Ну а перед самым ремонтом нужно освободить как можно больше места для проведения работ, вынести из помещения вещи, чтобы они не мешали и не загрязнились, снять все настенные предметы, отодвинуть к середине громоздкую мебель, надежно укрыть

ее и полы бумагой, старой клеенкой или полиэтиленовой пленкой.

Теперь вам, как говорится, деваться некуда — надо приниматься за ремонт...

ОКРАСОЧНЫЕ РАБОТЫ

Собственно окрасочные работы не самые первые в ремонте, но, пожалуй, наиболее сложные, ответственные да и требующие существенной доли денежных затрат на покупку материалов. Поэтому с них и начнем наш рассказ.

Большинство таких материалов продается в виде готовых к применению средств (краски, эмали, лаки, грунтовки, шпатлевки), однако выпускаются также полуфабрикаты и вспомогательные вещества для приготовления необходимых составов.

Покупая лакокрасочные материалы, учитывают декоративный вид и качество покрытия, его стойкость и долговечность при эксплуатации и, разумеется, цену. Многое зависит и от того, какая предполагается отделка помещения — простая, улучшенная или высококачественная. Так, для простой отделки часто используются водные краски на минеральных связующих, а также известковые, которые дают рыхлые воздухопроницаемые покрытия, выдерживающие действие воды и колебания температур. Эти материалы — одни из самых дешевых. Клеевыми красками (они тоже недорогие, воздухопроницаемые, но пригодны как для наружных, так и для внутренних работ) покрывают оштукатуренные, бетонные и деревянные поверхности. Более высоким качеством (но, увы, и стоимостью) отличаются масляные краски и эмали на синтетических связующих и олифах. Эти материалы, предназначенные для высококачественной внутренней и наружной отделки, могут давать матовые, полуглянцевые и глянцевые покрытия — сплошные (скажем, алкидные краски) или пористые (например, водоэмульсионные). Алкидные краски обычно требуют тщательной предварительной подготовки поверхностей, водоэмульсионные же идут и по необработанным стенам, и по старым окрашенным поверхностям, и даже по сырой штукатурке.

Ну а теперь для наглядности сведем в таблицу перечень основных операций и их последовательность при окраске стен и потолков в зависимости от вида отделки. Знак «+» означает здесь, что операцию надо выполнить, знак «–» показывает, что ее следует опустить.

Перечень и последовательность основных операций при окраске стен и потолков

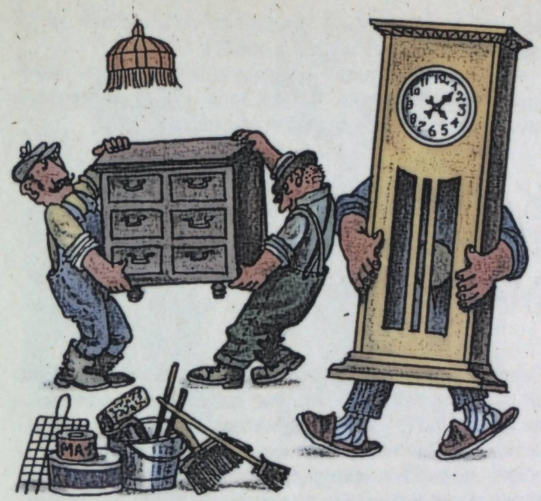
Операция	Вид отделки		
	простая	улучшенная	высококачественная
Сглаживание поверхности	+	+	+
Разделка и расшивка трещин и других дефектов	–	+	+
Грунтование или олифование	+	+	+
Подмазка дефектных мест	–	+	+
Шлифование подмазанных мест	–	+	+
Сплошное шпатлевание	–	–	+
Шлифование зашпатлеванной поверхности	–	–	+
Второе грунтование	–	+	+
Окраска	+	+	+
Флейцевание и торцевание	–	–	+
Вторая окраска	–	+	+
Флейцевание и торцевание	–	–	+

Поясним некоторые из приведенных операций. Сглаживание поверхности предполагает очистку штукатурки от различных включений, что выполняют обычно щеткой, а затем торцом деревянного бруска. **Разделка** и **расшивка** трещин в штукатурке — это их механическая обработка — расширение и углубление (как правило, в виде треугольных канавок) и последующее заполнение штукатурным раствором. Вместе с расшивкой устраняют и другие дефекты — вспучивания, сколы и т. п. **Грунтование** создает промежуточный слой между штукатуркой и краской, имеющий прочное сцепление с той и другой, а кроме того, обеспечивающий равномерное впитывание в штукатурку краски, то есть ее однотонность.

Поскольку в последней операции используются специальные составы — грунтовки, которые нужно приготовить самому, остановимся на этом подробнее. Под клеевые краски на растительном или животном клее следует сделать квасцовую или купоросную грунтовку.

В состав *квасцовой грунтовки* входят: алюмокалиевые квасцы (200—300 г), хозяйственное мыло (20 г), костный столярный клей (200 г), натуральная, комбинированная или глифталевая олифа (30 г), молотый просеянный мел (1—2 кг) и вода (добавляется до объема 10 л). Сначала в 2—3 л горячей воды полностью растворяют квасцы. Отдельно готовят 10-процентный клеевой раствор, в котором при нагревании растворяют мыло, нарезанное мелкими кусочками, а затем, активно перемешивая, в раствор приливают тонкой струей олифу. Полученную эмульсию постепенно и тоже при тщательном перемешивании вливают в ранее приготовленный раствор квасцов, добавляют 1—2 кг мела, воды до объема 10 л и в заключение все протирают через сито.

Купоросную грунтовку делают из такого расчета: медный купорос (150—300 г), хозяйственное мыло (250 г), костный столярный клей (200 г), натуральная, комбинированная или глифталевая олифа (20 г), молотый просеянный мел (2—3 кг) и вода (до объема 10 л). На первой стадии процесса в эмалированной посуде растворяют весь медный купорос. Потом, как и в предыдущем случае, отдельно готовят 10-процентный клеевой раствор, вводят в него мыло и олифу, а



затем полученную эмульсию смешивают с раствором медного купороса. Состав разводят водой, добавляют мел и протирают через тонкое сито. Хранить эту грунтовку надо в деревянной или эмалированной посуде. Есть разновидность купоросной грунтовки — так называемая *травянка*, которую готовят аналогичным способом, но без мела.

Грунтовочные составы под казеиновые краски изготавливают из самих казеиновых красок (1 кг), воды (1,4 л) и натуральной, комбинированной или глифталевой олифы (30 г). Особо отметим, что олифу «Оксоль» применять нельзя. Сначала сухую краску растворяют в 0,5 л теплой воды, тщательно разминая комки, и однородный состав процеживают через сито. Затем при активном перемешивании тонкой струей вводят олифу. В эмульсию добавляют оставшуюся воду, и все процеживают через мелкое сито.

Грунтовки под клеевые или казеиновые краски аккуратно наносят кистью на штукатурку полосами, которые затем растушевывают в поперечном направлении. Последнюю растушевку проводят на стенах сверху вниз, а на потолке — в направлении падающего света.

Подмазка дефектных мест — тоже подготовительная операция, предшествующая окраске. Применяемые для этого составы, как и грунтовки, готовят своими силами в зависимости от вида используемой в дальнейшем краски.

Подмазочные пасты под краски на костном клее делают из такого расчета: 1,5 л клеевого, 10 л квасцового или купоросного грунтовочного раствора и смесь мела и гипса в соотношении 2:1. Практически это выполняют так: грунтовочный и клеевой растворы смешивают между собой, а затем вводят мело-гипсовый состав, доводя массу до пастообразной консистенции. *Подмазку для казеиновых красок* готовят иначе. Берут 1 кг белой казеиновой краски, разводят ее в воде до консистенции густой сметаны, протирают через грубое сито, а затем в процессе эмульгации доливают 20 г олифы. В полученную эмульсию (тоже при активном перемешивании) вводят небольшими порциями пастообразный мел (0,6 кг порошка в смеси с таким же количеством воды).

Подмазку на разделанные трещины наносят шпателями. После того как она высохнет, поверхность шлифуют куском пемзы или стеклянной шкуркой, осуществляя тем самым очередную операцию.

А вот для высококачественной отделки нужна еще одна операция — **сплошное шпатлевание.** *Под клеевые краски* рекомендуются шпатлевки на животном (костном) и растительном клеях. Первая состоит из 10 л купоросной или квасцовой грунтовки, 1,5 л раствора сметанообразной консистенции костного клея и мела, вторая — из 3 л клейстера, 10 л квасцовой грунтовки и мела. При изготовлении этих составов смешивают клеевой раствор и грунтовку, а потом добавляют мел до получения массы сметанообразной консистенции. *Под казеиновые краски* шпатлевку готовят тем же самым образом, что и соответствующую подмазочную пасту, только делают ее менее густой. Наносят шпатлевки сплошь по всей поверхности тонким ровным слоем с помощью шпателя. Когда покрытие высохнет, его шлифуют так же, как подмазку.

Дальше, если только речь идет не о простой отделке, следует операция **повторного грунтования.**

Вслед за ней наступает очередь собственно окраски. Делать это можно кистями, валиком, из краскопульта, аэрозольного баллона и др. Но остановимся на двух первых — наиболее распространенных способах. Кисть погружают в емкость с краской не более чем на четверть длины щетины. Краску наносят в виде ряда параллельных, находящихся на небольшом расстоянии друг от друга жирных полос, а потом энергично растушевывают в поперечном направлении, чтобы образовавшийся слой был тонким и ровным. Если пользуются валиком, то краску наливают в широкую посуду (например, в таз) в таком количестве, при котором глубина краски чуть меньше половины диаметра валика. Валик окунают, дают стечь лишней краске и аккуратно прокатывают по поверхности, располагая полосы вплотную. Растушевки в этом случае не требуется. Клеевую краску обычно наносят в два слоя.

Заключительные операции при высококачественной окраске — **флейцевание и торцевание.** Они необходимы, чтобы устранить следы кисти и затеки. Обе операции выполняют сразу же после нанесения состава, пока он не высох. При флейцевании используют широкую плоскую кисть — флейц. Этой сухой кистью и разравнивают свежее покрытие, которое становится глянцевым. Для торцевания применяют кисть-торцовку, напоминающую по форме щетку. Ею наносят удары по только что окрашенной поверхности, приобретающей матовый или полуматовый вид. Торцуют только по последнему слою краски, флей-

цуют — по всем слоям и даже по грунтовке (после валика флейцевания, как правило, не требуется).

Обычно при ремонте окраска стен и потолка несколько упрощается, так как раньше поверхности были уже выровнены, шероховатости штукатурки устранены шпатлеванием да и последний слой примерно однороден по впитывающей способности. Однако на старом слое краски, безусловно, есть дефекты, из-за которых как раз и необходим ремонт. Эти дефекты, будь то пятна ржавчины, копоти, масла или грязь, трещины, сколы, обязательно должны быть устранены. Если этого не сделать, старые пятна проступят через новый слой или на этих местах краска отслоится.

Пользоваться при ремонте можно красками любого типа, не удаляя целиком прежнее покрытие, какими бы материалами оно не было выполнено, если только это не краски на основе минеральных связующих — тогда покрытие лучше удалить полностью.

Первая операция при перекраске — разделка трещин и дефектов штукатурки, удаление набелов и отслоившегося старого покрытия. Для разделки дефектов в слое краски вырезают вдоль трещин канавки треугольного сечения глубиной около 3 мм (так же, как это делалось по свежеоштукатуренным поверхностям). Подобным же образом удаляют дефектные участки штукатурки. Старые набелы и сильные загрязнения обильно смачивают горячей водой и очищают скребком. Если набелы удаляются с трудом (что нередко случается, когда имеют дело с казеиновой краской), их смачивают слабым (3-процентным) раствором уксусной или соляной кислоты. В результате ее взаимодействия с мелом выделяется двуокись углерода, набел вспучивается и легко счищается (но работать следует в защитных очках!).

Важна и операция удаления пятен. Например, пятна ржавчины не менее двух раз обрабатывают травянкой — купоросной грунтовкой, не содержащей мела. Если ржавчину при этом не удается удалить, штукатурку в загрязненном месте затирают. На крайний случай есть следующий радикальный способ: пятно закрашивают цинковыми белилами или шеллачным лаком в два слоя.

Пятна копоти промывают теплой водой и счищают скребком. Но иногда приходится снимать весь загрязненный участок штукатурки и наносить новый.

Жирные пятна, которые чаще всего бывают на старых масляных покрытиях, удаляют раствором моющих средств. Если этого недостаточно, пятно обрабатывают керосином или скипидаром. Сколы, отслоения, вспучивания и морщины на старых масляных покрытиях удаляют механическим путем. Когда таких дефектов очень много, приходится удалять все покрытие полностью, либо выжигая его паяльной лампой, либо обрабатывая специальными химическими составами — смывками.

После всех этих предварительных операций поверхность надо хорошо промыть и высушить. Дальнейшая ее подготовка зависит от типа краски, которую предполагается использовать.

Мы уже так или иначе упоминали различные лакокрасочные покрытия. Теперь, чтобы познакомиться с ними подробнее, зададимся вопросом...

КАКИЕ БЫВАЮТ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ?

Главными компонентами лакокрасочных материалов служат пленкообразователи, пигменты, растворители, разбавители, пластификаторы, наполнители, сикативы (вещества, ускоряющие высыхание) и некоторые другие. Они и определяют основные свойства, назначение и способы применения готовых материалов. А чтобы об этом можно было сравнительно просто узнать, на таре, в которой продаются лакокрасочные средства, приводится система обозначений, состоящая для красок из пяти, а для лаков из четырех групп знаков.

Первая группа знаков определяет вид лакокрасочного материала — краска, эмаль, лак, при этом если в него входит лишь один пигмент, то вместо слова «краска» указывается наименование этого пигмента: сурик, белила цинковые, охра и др.

Вторая группа знаков содержит индекс из двух (реже трех) букв, характеризующий пленкообразующее вещество. Так, индексом МА обозначаются краски на олифах из растительных масел, ГФ — глифталевые, ПФ — пентафталевые, НЦ — нитроцеллюлозные, КО — кремнийорганические, МЧ — мочевиноформальдегидные, МЛ — меламино- и алкидномеламиноформальдегидные, ВДВА — поливинилацетатные, ВС — на основе сополимеров винилацетата, БТ — битумные, АК — на основе полиакрилатов, УР — на основе полиуретанов, МС — масляные алкидностирольные, АУ — алкидноуретановые, ПЭ — полиэфирные, КФ — канифольные, ФЛ — фенольные, ЭП — эпоксидные, ХВ — поливинилхлоридные и перхлорвиниловые и пр. Между второй и третьей группой знаков ставится черточка.

Третья группа — цифровая: 1 указывает, что лакокрасочный материал образует атмосферостойкое покрытие и пригоден для наружных работ, 2 — материалы ограниченно атмосферостойкие, пригодные для внутренних работ, 3 — консервационные, 4 — водостойкие, 5 — специальные, 6 — маслобензостойкие, 7 — стойкие к различным средам, 8 — термостойкие, 9 — электроизоляционные.

Четвертую группу образует порядковый номер, присвоенный данному лакокрасочному составу.

Пятая группа — это прямое название цвета материала: голубой, синий, белый и т. д.



Третью группу знаков грунтовок и полуфабрикатных лаков обозначают цифрой 0, шпатлевок — 00. Для масляных густотертых красок перед третьей группой также ставится 0. У масляных красок в четвертой группе знаков вместо порядкового номера ставится цифра, определяющая наименование олифы, на которой изготовлена краска: 1 — натуральная, 2 — «Оксоль», 3 — глифталевая, 4 — пентофталевая, 5 — комбинированная. Для водоэмульсионных красок перед второй группой знаков (обозначающих сокращенное наименование материала по химическому составу) ставится буква «Э».

Например, если на этикетке написано «краска МА-11 зеленая», значит, она масляная, для наружных работ, указанного цвета.

Вообще же **краски** подразделяют на водные, водоэмульсионные, масляные и эмали (правда, эмали обычно выделяют в отдельный вид красящих составов).

Из *водных красок* широко распространены клеевые, в которых в качестве связующего используется костный клей. Применяют их только для внутренних работ (по штукатурке, бетону, кирпичу, дереву), нанося на сухую загрунтованную поверхность.

В казеиновых клеевых красках связующим служит казеин — белковое вещество, выделяемое из обезжиренного молока. В воде казеин набухает, однако при введении в нее щелочных агентов (аммиак, известь-пушонка, кальцинированная сода) легко растворяется. Кроме казеина, мела, извести-лушонки, в состав добавляют и щелочеустойчивые пигменты. Пригодны эти краски для наружных и внутренних работ.

Чтобы улучшить внешний вид покрытия, повысить его водостойкость и облегчить нанесение краски, в нее можно ввести натуральную, комбинированную или глифталевую олифу (250—300 г на 10 л красочного состава).

В качестве минеральных связующих используются цемент, известь, жидкое стекло. Известковые покрытия медленно поглощают из воздуха углекислый газ, образуя нерастворимый в воде углекислый кальций, который придает покрытию водостойкость. В известковый раствор (молоко) рекомендуется добавлять щелочеустойчивый пигмент (ультрамарин). Поскольку известь не обладает хорошей укрывистостью, побелку поверхностей делают дважды. Силикатные краски (у них связующим является жидкое стекло) образуют малоустойчивые к атмосферным воздействиям пленки, которые, однако, придают деревянным поверхностям повышенную огнестойкость. Ими также покрывают цементные, гипсовые и известковые поверхности.

Водоэмульсионные краски представляют собой суспензии пигментов и наполнителей в водных эмульсиях полимеров с добавками пластификаторов, эмульгаторов, стабилизаторов и других вспомогательных веществ. Такие материалы выпускаются как для внутренних, так и для наружных работ. Ими можно красить практически любые поверхности, кроме обработанных грунтовками с медным купоросом.

Эти краски стойки к действию щелочей, легко наносятся, образуют пористые покрытия, не токсичны, не огнеопасны, хорошо моются водой, дают равномерный матовый тон. Поэтому их особенно часто применяют для побелки потолков, причем наносят даже на не полностью просохшую штукатурку, прежний слой масляной и других красок. Но поверхность перед окраской следует загрунтовать, устранить изъяны с помощью подмазочных паст или шпатлевок. Лучше готовить поверхность так же, как под масляные краски, однако допустимо и как под клеевые, нельзя лишь пользоваться грунтовками, содержащими медный купорос. Меловые поверхности перед окраской промывают водой, а покрытые старыми масляными или эмалевыми красками — 1—3- процентными растворами аммиака.

В зависимости от вида эмульгированного пленкообразователя водоэмульсионные краски делят на следующие виды: поливинилацетатные (обозначаются индексом ВДВА) — они не боятся мороза и, оттаяв, не меняются, а потому годятся для наружных работ; к ним близки по свойствам аналогичные материалы на основе эмульсии сополимера — винилацетата с дибутилмалеатом (индекс Э-ВС); стиролбутадиеновые (Э-КЧ) дают менее теплостойкие и пористые пленки, чувствительные к действию света и кислорода воздуха, в связи с чем используются для внутренних работ; акрилатные (обозначение Э-АК) образуют блестящие водостойкие покрытия и применяются для наружных работ.

Масляные краски — это суспензии пигментов в олифах, изготовленных на основе высыхающих и полувысыхающих растительных масел. Такие краски дают непрозрачную прочную стойкую и гладкую пленку, высококачественную отделку поверхностей. Однако многое тут зависит от вида и свойств пленкообразователя, пигментов и наполнителей.

Масляные краски изготовляются на натуральных масляных (МА) и алкидных — глифталевых (ГФ) и пентафталевых (ПФ) олифах. Все они совместимы между собой, поэтому их можно смешивать в различных пропорциях и применять практически одни и те же разбавители, шпатлевки, грунтовки.

Пригодность масляной краски для наружных работ определяется не только качеством пленкообразующего вещества и наполнителя, но и стойкостью придающего ей цвет пигмента. Некоторые пигменты, например, сурик, мумия, охра, окись хрома, не выцветают даже на ярком солнечном свету, другие со временем тускнеют (в частности, литопон — смесь сернистого цинка и сернокислого бария).

Масляные краски выпускают различной консистенции: жидкотертые (суспензии) — готовые к употреблению и реже густотертые (пасты), которые перед использованием разбавляют олифой. В последнем случае (если в маркировке пасты в третьей группе знаков не стоит цифра 2, свидетельствующая о назначении только для внутренних работ) стойкость краски к атмосферным воздействиям определяется свойствами выбранной для ее разбавления олифой.

И густотертые, и жидкотертые масляные краски принято разделять на белила и цветные. Белила изготовляются цельными (без наполнителя и с наполнителем (тогда в их сокращенном обозначении после пятого знака добавляется буква «н»). Цветные масляные краски для внутренних работ по сравнению с красками для наружных выпускаются в более широком ассортименте цветов: под слоновую кость, палевая, бежевая, желтая, голубая, синяя, серая, фисташковая, зеленая, красная, бордо, коричневая, красно-коричневая, светло-бежевая и др.

Эмали, представляющие собой суспензии пигментов в лаках, выпускаются только в виде готовых к употреблению составов, которые после высыхания образуют твердую пленку с различными блеском и фактурой поверхности. В зависимости от типа применяемого лака различают эмали масляные, смоляные, эфироцеллюлозные и битумные (последние используют главным образом в технике).

Масляные эмали применяют для отделочных работ внутри помещений по штукатурке, для окраски металлических и деревянных (за исключением полов) поверхностей.

Эмали на смоляных лаках выпускают в виде алкидных (ГФ и ПФ), мочевиноформальдегидных (МЧ) и меламиноформальдегидных (МЛ).

Алкидные эмали — глифталевые и пентафталевые, если они изготовлены на лаках с малым содержанием масла (тощие лаки), образуют твердые, хрупкие, с хорошим глянцем пленки, обладающие низкой стойкостью к атмосферным воздействиям, а те, в которых используются лаки с большим содержанием масла (жирные лаки), дают эластичные, твердые и атмосферостойкие покрытия.

Мочевиноформальдегидные эмали (МЧ) предназначены для окраски в различные цвета металлических поверхностей, в том числе стиральных машин, холодильников, автомашин, велосипедов, мотоциклов и т. п.

Меламиноформальдегидные эмали (МЛ) аналогичны по назначению предыдущим (МЧ), но превосходят их в скорости сушки и стойкости к атмосферным воздействиям.

Нитроцеллюлозные эмали (НЦ), применяемые для внутренних работ (окраска металлических и деревянных поверхностей), дают твердые прочные покрытия, не боящиеся воды, стойкие к действию слабых кислот и щелочей, но они горючи, их пленка под действием солнца быстро стареет.

Лаки в зависимости от вида входящего в них пленкообразующего вещества разделяют на масляно-смоляные (масляные), смоляные, нитроцеллюлозные, асфальтобитумные.

Масляно-смоляные лаки — это вязкие прозрачные растворы различных смол, масел и ряда добавок в органических растворителях. Такие лаки выпускают светлыми (в маркировке присутствует буква «С») и темными (о чем свидетельствует буква «Т»).

Смоляные лаки — это растворы природных или синтетических смол в органических растворителях. Представителями первых могут служить шеллачные лаки, вторых — бакелитовые. Смоляные лаки на основе ряда синтетических полимеров широко используются для отделки полов, образуя очень прочные и стойкие прозрачные покрытия.

Нитроцеллюлозные лаки изготовляются как растворы нитроцеллюлозы и пластификаторов в органических растворителях. Такие лаки применяют для отделки мебели; они быстро сохнут и образуют твердые покрытия, которые можно полировать.

Асфальтобитумные лаки, представляющие собой вязкие растворы смол (нефтяные асфальты и битумы, каменноугольный пек) в органических растворителях с добавками, обычно применяют для предохранения поверхности черных металлов от коррозии, дерева — от гниения.

ПРОДОЛЖАЕМ КРАСИТЬ...

...потому что, кроме стен и потолков, об окраске которых мы рассказали, в доме есть еще подоконники, рамы, двери, полы и другие поверхности, нуждающиеся в покрытиях. Теперь во всеоружии наших знаний о лакокрасочных материалах примемся за эти элементы интерьера жилища.

Правда, с **подоконниками, переплетами и дверьми** все обстоит сравнительно просто. Их очищают от загрязнений и пятен, соскабливают отслоившуюся старую краску, моют растворами стиральных препаратов, мыла или соды, заделывают неровности, сколы, щели и прочие дефектные места грунтовками или подмазками, стыки между стеклами и рамами герметизируют специальными замазками и, дав просохнуть, покрывают белыми или светлыми масляными красками или эмалями.



Для этого пользуются обычно алкидными и нитроцеллюлозными материалами. Пригодны также и другие, например эмали типа ПФ-115, ПФ-560, масляные краски и цинковые белила МА-11 и МА-15, а также густотертые цинковые белила. Густотертые белила следует разбавлять только высококачественными олифами, эмали — уайт-спиритом. Применяют и специальную эмаль для окон типа ПФ-14, которая выпускается белого, кремового, голубого и салатового цветов. Ее наносят кистью в 1—2 слоя, расходуя на слой около 130—150 г/м².

С **полами** дело обстоит, понятно, несколько сложнее. Перед окраской дощатых полов необходимо устранить часто встречающиеся дефекты: долевые и выпадающие сучки, трещины, щели, неровности, загрязнения. После этого поверхность олифят (можно использовать любую олифу), а когда она высохнет, дефектные места заделывают подмазочной пастой. Потом пол очищают от пыли, заново олифят, сушат в течение суток, затем красят в два слоя. Первый слой выдерживают не менее суток, второй — вдвое дольше. Пользуются при этом широкой кистью или валиком, нанося верхний слой по направлению волокон древесины. Добавлять в краску сиккатив, чтобы она скорее сохла, не рекомендуется, поскольку при его избытке может снизиться прочность покрытия.

Для отделки дощатых полов выпускают готовые к употреблению масляные краски типа МА-25 на олифе К-3, алкидные и маслянофенольные эмали ПФ-226 и ФЛ-254, эмали на основе полиуретанов (УРФ-1128) и меламиностирольных смол (МС-160). Эти материалы наносят в два слоя и каждый сушат 48 ч. Разбавителями служат уайт-спирит и скипидар.

Алкидные краски требуют предварительного одно- или двукратного грунтования поверхности. В первом случае берут либо подкрашенные олифы, либо специальные грунтовки, во втором — сначала используют олифы, потом — грунтовочный состав. Продаются уже готовые к употреблению грунтовки, но их можно изготовить и своими силами. В олифу, предназначенную для грунтования, вводят пигмент, подходящий по тону к окрашиваемой поверхности (50 г на 1 кг олифы). Делают это для того, чтобы легче было проследить за равномерностью распределения наносимого слоя. Грунтовку можно приготовить также из смеси олифы (1 кг), густотертой масляной краски (0,5—1 кг) и растворителя РС-2 (70—100 г).

Под алкидные краски и эмали применяют готовые шпатлевочные материалы нескольких типов: «Шпатлевка по дереву» марок ПФ-002 и ПФ-0044 и «Карболат». Первая представляет собой пасту из олифы, мела и клея (она высыхает за 48 ч), вторая и третья изготавливаются на основе пентафталевого лака и используется на деревянных и проолифленных поверхностях, а паста типа «Карболат» служит для заделки щелей в деревянных и оштукатуренных материалах (отверждается она через сутки). Технология тут простая: кромки швов очищают от старой краски и шпатлевки, заполняют щели пастой и выдерживают ее определенное время.

Свежеокрашенные (через 7—8 дней после нанесения покрытия) дощатые полы можно отделать бесцветным лаком, например однокомпонентным (без отвердителя) типа ПФ-231. Ну а когда лакируют по старой краске, ее нужно обновить. Если же дощатый пол выполнен из нарядной древесины, рисунок которой хотят сохранить, то обходятся без окрашивания, а сначала на тщательно подготовленную поверхность наносят нитролак любой марки, потом на высохшее покрытие — основной лак в два слоя, выдерживая каждый не менее суток.

Еще больше хлопот при лакировке паркетного пола. Правда, он и стоит того, ведь паркет может быть очень нарядным, а лак не только сохранит, но и подчеркнет его естественную красоту.

Даже когда имеют дело с новым паркетным полом, обычно все равно надо его хорошо подготовить — выровнять, очистить, отциклевать и подвергнуть шлифовке шкуркой. В дело годится и упомянутый ранее однокомпонентный лак, однако чаще пользуются лаками с кислотным отвердителем. На банку лака расходуют прилагаемый к ней флакон отвердителя, состав тщательно перемешивают и покрывают им пол в два-три слоя, давая каждому просохнуть в течение суток. Иногда между слоями наносят еще и нитролак. Все это делают кистью или валиком, которые после окончания операций моют в растворителе 646 или 649.

В процессе лакирования полов нужно неукоснительно соблюдать меры предосторожности, потому что лаки токсичны и огнеопасны. Необходимо поль-

зоваться респираторами или ватно-марлевыми повязками, не находиться слишком долго в помещении, где ведутся работы, хорошо проветривать комнаты, не применять открытого огня.

Металлические поверхности тоже приходится окрашивать. Тут есть некоторые особенности, главная связана с тем, что многие металлы ржавеют. Значит, прежде чем красить, надо убрать ржавчину. Освободиться от рыхлой (пластовой) ржавчины, а заодно от грязи и старой краски можно при помощи стальной щетки, после чего поверхность обезжиривают уайт-спиритом или бензином.

Применяют и весьма эффективные специальные химические средства, например «Автопреобразователь ржавчины». Препарат наносят кистью на предварительно очищенную от рыхлой ржавчины поверхность. О взаимодействии состава с ржавчиной свидетельствует изменение ее цвета. Красить можно только после полного высыхания препарата. Этот преобразователь годится и для обработки металлических крыш. Работать следует в перчатках и защитных очках, а попавшее на кожу средство надо сразу же смыть водой.

Автоочиститель ржавчины типа «Омега» тоже наносят на предварительно подготовленную металлическую поверхность 2—3-миллиметровым слоем и выдерживают до получаса. Затем пасту удаляют ветошью. Эту операцию проводят несколько раз, пока металл не освободится от ржавчины и не будет готов к окраске.

Для окрашивания металлических поверхностей наиболее пригодны готовые к употреблению масляные краски, алкидные краски (эмали на синтетических связующих и др.). Если металлические поверхности покрывают водоэмульсионными красками, то их необходимо предварительно загрунтовать, но не ранее чем через 3—4 суток после нанесения преобразователя ржавчины. Металлические изделия, подвергающиеся действию высоких температур, лучше всего красить кремнийорганическими эмалями. Это не относится к отопительным радиаторам, для которых годятся эмали, масляные и алкидные краски. В последнем случае поступают так: наносят алкидный грунт, потом аналогичную краску и уж затем алкидную эмаль. Разумеется, перед нанесением покрытия устраняют все обнаруженные дефекты поверхности.

Для защиты металла от коррозии применяют черные полуглянцевые красящие составы на битумной основе, так называемые битумные лаки, которыми покрывают ограды, решетки, перила, канализационные трубы, различные скобяные изделия и др. Битумные лаки наносят в один слой кистью или распылителем.

Мелкий ремонт лакокрасочных покрытий металлических бытовых приборов, холодильников, стиральных и швейных машин, автотехники и т. п. осуществляют при помощи «Нитроэмали для металлических поверхностей», эмали типа КО-174, «Нитроэмали для холодильников». Все эти препараты, а также специальная грунтовка выпускаются в аэрозольной упаковке.

Нитроэмали высыхают быстро даже при комнатной температуре, но они очень чувствительны к влаге; если относительная влажность воздуха более 70%, высыхающая пленка может покрыться белыми пятнами. По сравнению с эмалями других типов нитроэмали менее стойки, быстрее выцветают и растрескиваются. Их адгезия к металлу невысока, поэтому перед окраской необходимо предварительное грунтование. Они «обратимы» — это значит, что, нанося кистью новый слой, рискуешь повредить прежнее такое же покрытие. Нитроэмали образуют полуглянцевое покрытие, блеск которого может быть усилен шлифованием и полированием.

Однако ручное выполнение этих операций — дело весьма трудоемкое. Фланелевым лоскутом с набранной на него пастой полируют изделие возвратно-поступательными движениями до появления блеска. Затем протирают поверхность чистым куском бязи или фланели. Обработку заканчивают тем, что на всю окрашенную поверхность с помощью тампона наносят полировочную воду, подсушивают до белого налета, а потом полируют чистой фланелью или бязью. Но все будет куда удобнее, быстрее и легче, если воспользоваться электродрелью, на шпинделе которой закрепляют деревянный диск диаметром 6—10 см, обкладывают его толстым слоем ваты, а поверх плотно надевают чехол из цигейки (мехом наружу). Пасту наносят на изделие и полируют, следя за тем, чтобы его поверхность не перегревалась.

Ну а как снять некоторые виды старых лакокрасочных покрытий? Для этого, а также чтобы заодно освободиться от трудноудаляемых загрязнений, служат специальные средства — смывки, которые представляют смеси органических растворителей с различными добавками. Смывки не растворяют лакокрасочную пленку, а способствуют ее набуханию и размягчению, так что обработанное покрытие легко поддается жесткой щетке или шпателю. Старую масляную краску можно снять пастой, приготовленной в домашних условиях из одной массовой части 10-процентного раствора нашатырного спирта и двух массовых частей мела. Состав наносят на поверхность, выдерживают 2—3 ч, а потом размягчившееся покрытие счищают.

КЛЕИМ ОБОИ

Обои в сочетании с основными элементами внутреннего убранства помещений могут сделать ваше жилище не только уютным, нарядным, удобным, но и именно «вашим» — не похожим на другие, оригинальным, отражающим индивидуальные вкусы хозяев.

Однако для этого обои нужно правильно выбрать. Тут немало всяческих тонкостей, хотя в целом достаточно руководствоваться весьма простыми общими правилами.

Цвета обоев следует подбирать прежде всего в зависимости от освещенности комнаты: чем меньше в ней естественного света, тем более светлых тонов должны быть обои (бежевые, желтоватые и т. п.). Когда же в комнате много солнца, сюда лучше подойдут обои потемнее (зеленые, синие, бордо). Потолки в первом случае нужно делать белыми, а во втором им можно придать оттенок в тон стенам (желтоватый, голубоватый, бежевый и т. д.). Если в комнату через окна, балкон или террасу попадает много зеленых лучей, отражаемых листвой перед домом, желательны обои розоватого или красноватого тона.

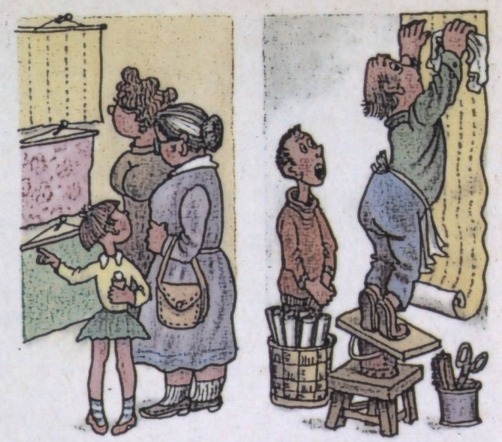
Нужно иметь в виду и размеры помещений. Чем больше комната и выше потолки, тем крупнее может быть рисунок обоев. Мелкий, с мягкими цветными сочетаниями рисунок обоев предпочтительнее для малогабаритных комнат, поскольку создается впечатление большего объема.

Конечно, многое зависит от назначения помещения. Скажем, для рабочих комнат нужно использовать спокойные тона — серовато-зеленоватые, синие, серо-голубые, бежевые (зеленые и особенно фиолетовые цвета утомляют зрение), для спален — тоже спокойных теплых тонов, детские комнаты могут быть оформлены ярко, весело, нарядно.

Следует учитывать и имеющиеся в доме набор крупной мебели, портьеры, шторы и другие декоративные ткани. Обычно обои к ним выбирают сочетающихся тонов, но иногда интерьер формируют по законам контраста.

Обои наклеивают, когда потолки, окна, двери и полы уже окрашены, а поверхность стен сделана ровной и гладкой. Старые обои, если они плохо держатся, обдирают, а эти места оклеивают газетной бумагой. Если стены ранее были покрыты клеевой краской, то ее счищают, поверхность промывают водой при помощи кисти, дают просохнуть и оклеивают старыми газетами. В местах, прилегающих к дверям и оконным проемам, где могут появиться трещины, рекомендуется предварительно наклеить полоски марли.

Пока поверхность стен сохнет, готовят обои. Отрезав с одной стороны кромку, обои раскраивают по требуемой длине, следя за тем, чтобы совпадал рисунок на соседних полотнах. Заготовленные полотна укладывают в пачку, выстилают на полу стопкой, подложив бумагу, слегка смещают вбок одно относительно другого и последовательно намазывают клеем при помощи кисти или щетки. Затем каждое полотно аккуратно поднимают, наклеивают сначала верхней кромкой по отмеченной высоте на стену, а потом «гонят» вниз, разглаживая чистой тряпкой от середины к краям, чтобы не возникали морщины и воздушные пузыри. Из-за мелких морщин огорчаться



не стоит, они разойдутся, когда обои подсохнут, а пузыри можно проткнуть иглой. Нужно помнить, что клеить полосы лучше из глубины комнаты к свету (окну, балконной двери), тогда стыки полотен будут менее заметны. И еще один важный совет: все это надо делать при полностью закрытых дверях, окнах, форточках, чтобы не было сквозняков. Лишь потом, когда обои высохнут, помещение надо хорошо проветрить.

Раньше обои клеили крахмальным или мучным клейстером. Теперь выпускаются различные специальные порошковые составы. Наиболее пригодны для наклеивания бумажных обоев клеи типа «Синтетический» и «КМЦ». Содержимое упаковки (0,5 кг) заливают 8 л воды и оставляют в широкой посуде на 6—10 ч, периодически размешивая. Хранить такую массу можно до 10 суток. Оштукатуренные стены промазывают клеевым составом и сразу же после этого наклеивают на них предварительно промазанную клеем газетную бумагу, на которую, когда она высохнет, уже наклеивают обои.

Но пока мы говорили о самых распространенных бумажных обоях. Однако есть и так называемые моющиеся обои. Их наклеивают, пользуясь клеящими составами на основе поливинилацетатной эмульсии (ПВА). Выпускаются и обои, на оборотную сторону которых уже нанесен липкий слой, с которого перед употреблением необходимо снять защитную силиконовую бумагу.

ПЛИТКА НА СТЕНАХ

Эти покрытия, применяемые обычно в кухнях и ваннах, гигиеничны, прочны, надежны, не боятся влаги и повышенной температуры, хорошо моются да и просто нарядны, красивы. Керамические плитки выпускаются самых различных цветов и оттенков, с рисунками и орнаментами. А прикрепляют их к стенам на

цементном растворе (на одну часть цемента марки 300 берут 4—6 частей песка), на густотертых масляных красках и синтетических клеях типа «Бустилат». Краски темных тонов лучше не применять, поскольку они могут просвечивать сквозь плитку.

Как же ведут облицовку бетонных и кирпичных стен? Прежде всего надо, как говорится, наметить ориентиры. Ими служат четыре плитки-маяка, которые, (тщательно выверив их расположение, временно, но надежно!) прикрепляют на гипсовом или алебастровом растворе — две внизу, не доходя 1—2 ряда до низа облицовываемой поверхности, остальные — на уровне верхней отметки. По ним и ведут укладку, проверяя, ее при помощи туго натянутых в вертикальном и горизонтальном направлениях шнуров или реек-правил. Сначала выкладывают два нижних ряда, используя для проверки горизонтальности укладки нижние маяки, а вертикальности — те и другие одновременно. Затем нижние маяки ставят уже на постоянное место и используют вместо них нижние ряды облицовки.

Практически облицовку выполняют так. На тыльную (с сетчатой выработкой) сторону плитки наносят ровный слой клеящего состава такой толщины, чтобы, когда плитку прижмут к стене, масса немного выступала с боков. Плитку с составом на ней держат горизонтально, подносят к стене и, повернув вертикально, аккуратно прикладывают к поверхности, прижимают, а затем легкими ударами ручки кельмы осаживают вровень с другими. Выступившую за края массу снимают и возвращают в ящик или банку.

Плитку часто приходится разрезать. Делают это, проводя по глазурованной поверхности стеклорезом, после чего разламывают руками. Иногда возникает необходимость сделать отверстие. Тогда проще всего поступить так. Плитку разрезают и в том месте, где должно быть отверстие, края аккуратно и понемногу обламывают плоскогубцами. Потом обе части приклеивают.

Вообще же облицовку обычно выполняют по схеме швов в швов (края плиток совпадают по вертикали и горизонтали), вразбежку (швы каждого ряда смещены на половину плитки) или по диагонали (швы идут наклонно).

При укладке плиток на неровных поверхностях применяют способ их размещения с уширенными (не менее 3 мм) швами, поскольку швы хорошо заполняются раствором и прочно удерживают плитки. Для этого в горизонтальных и вертикальных швах укладывают П-образные скобки необходимой толщины, выточенные деревянные палочки, спички и т. п. Подобные закладные детали оставляют на 2—2,5 ч, чтобы раствор слегка схватился. Потом их извлекают, а в оставшиеся отверстия вводят раствор.

Старую облицовку приходится ремонтировать, восстанавливать, промазывать швы, ставить на место выпавшие плитки. С такой плитки крупным напильником, абразивным бруском или просто ножом удаляют



остатки засохшего раствора. Поверхность, с которой отскочила плитка, также очищают на такую же глубину (примерно 2—3 мм), чтобы вновь нанесенный состав дал плитке лечь на уровне других. Если плитку крепят на цементном растворе, то ее заднюю поверхность предварительно смачивают водой.

Чтобы очистить от загрязнений только что облицованную поверхность, можно, сначала увлажнив ее, нанести гипсовый раствор сметанообразной консистенции, а когда он чуть подсохнет, протереть облицовку сухой тряпкой. Вместе с гипсом уйдет и грязь, поверхность станет чистой.

РЕМОНТИРУЕМ МЕБЕЛЬ

Хорошая (а значит, не только красивая и удобная, но и прочная, надежная) мебель служит долго, не требуя ремонта. Но это лишь при умелом, бережном с ней обращении. Выходит, прежде чем говорить о ремонте, надо рассказать об уходе за мебелью.

Однако начать следует все-таки с ее расстановки. Конечно, тут руководствуются соображениями бытовой целесообразности, удобства пользования мебелью, правильной организации пространства помещений, стилевого единства интерьера, но при всем многообразии вариантов можно дать и общие сугубо практические рекомендации. Например, поскольку мебель чувствительна к изменениям температуры и влажности воздуха, ее нельзя ставить вплотную к отопительным приборам (ближе 0,5 м), нежелательно также, чтобы на ее лакированную или полированную поверхность падал прямой солнечный свет.

Самая обыденная операция по уходу за мебелью — удаление с нее пыли. Делать это нужно аккуратно, легкими движениями, без нажима, чтобы абразивные пылевые частицы не повредили ее поверхность. Разумеется, для этого можно воспользоваться простой мягкой тряпочкой, но и для этого, казалось бы, немудреного процесса выпускаются специальные средства.



Полирующие средства для ухода за лакированной и полированной мебелью подразделяют на два вида. Первые, изготовляемые на масляной основе, снимают загрязнения, создают глянец, а некоторые придают поверхности антистатические свойства (например, типа «Полироль»). Вторые, имеющие восковую основу, выполняют те же функции, но, кроме того, образуют на лаковой поверхности тонкую глянцевитую защитную восковую пленку.

Эти средства выпускаются в виде паст, жидкостей, эмульсий и в аэрозольной упаковке. Препараты первых трех видов набирают в небольшом количестве на тампон, протирают мебель, а через 10—15 минут обрабатывают поверхность сухой тряпкой до блеска. Аэрозольные средства (типа «Комфорт»), содержащие в своем составе воски, масла, кремнийорганические соединения, эффективно очищают и обновляют полированную и лакированную мебель, придают ей блеск и водоотталкивающие свойства, а типа «Антик» и «Жидкий воск» — еще и антистатические качества. Образовавшийся после нанесения из аэрозольного баллона слой препарата слегка выравнивают мягкой тряпочкой и дают подсохнуть в течение пары минут, затем излишки аккуратно снимают и чистой мягкой тряпкой полируют поверхность до блеска.

Для быстрой «сухой» уборки мебели удобны полирующие салфетки типа «Уют», изготовленные из специального плотного ворсистого материала, который пропитан составами, содержащими воски и антистатики. Такая салфетка не только хорошо собирает пыль, но и создает на обрабатываемой поверхности блестящую восковую защитную пленку, обладающую к тому же антистатическими свойствами. Салфетка сохраняет свои качества и после 3—4 стирок в теплом растворе синтетических моющих средств.

Кухонную мебель, которая обычно покрыта специальными эмалями или пластиком, обрабатывают средствами, предназначенными для чистки и мытья соответствующих поверхностей (типа «Сосенка» и др.).

Теперь о **ремонте мебели,** который можно назвать «косметическим», так как он в основном ведется окраской и лакированием мебельных поверхностей, поскольку даже при самом тщательном и правильном уходе лакокрасочное покрытие мебели со временем тускнеет, выцветает, появляются на нем и трещины, вмятины, пятна.

Современную мебель отделывают чаще всего полиэфирными, полиуретановыми и нитроцеллюлозными лаками, но иногда встречаются (особенно это касается старой мебели) покрытия масляными и спиртовыми лаками. Наиболее красивые и твердые дают полиэфирные и полиуретановые лаки, однако реставрировать такие поверхности в домашних условиях весьма затруднительно. Иное дело — качественный ремонт мебели, покрытия которой выполнены нитроцеллюлозными, спиртовыми или масляными лаками.

При ремонте мебели с такими поверхностями чаще всего приходится подновлять только сравнительно небольшие дефектные места. Здесь, чтобы получить хорошую совместимость старого и нового покрытий, очень важно установить, каково было исходное. Для этого нужно где-нибудь в незаметном месте изделия выбрать небольшой участок поверхности, протереть его и нанести пипеткой каплю 10-процентного раствора едкого натра. У мебели, отделанной спиртовым лаком, покрытие под действием щелочи уже через 2—3 мин сначала покраснеет, а затем растворится. В противном случае надо прибегнуть к новой пробе. Нанесите таким же образом любой растворитель для нитролаков (ацетон, № 646, 647, 648 и др.) и проследите за результатом: нитроцеллюлозное или спиртовое покрытие вскоре растворится, масляное, полиэфирное или полиуретановое — не пострадает.

Потускневшему покрытию из спиртового лака можно вернуть блеск, воспользовавшись шеллачными политурами. Поверхность полируют дважды: в первый раз берут препарат той концентрации, которая указана на его упаковке, во второй — добавляют то же количество спиртового разбавителя. Операцию выполняют следующим образом. Внутрь ватного тампона, обернутого шерстяным лоскутом, наливают немного политуры, чтобы она пропитала вату, аккуратно сворачивают его, прижимают к поверхности и начинают легкие круговые движения: сначала слева направо, а затем в обратном направлении — и так по всей поверхности. Диаметр описываемого круга должен в 3—4 раза превышать диаметр самого тампона. Но в самом конце обработки тампон перемещают по направлению расположения волокон древесины.

Блеск нитроцеллюлозного и масляного покрытий можно восстановить при помощи полировочной пасты типа ВАЗ-2, предварительно разбавленной керосином в соотношении 1:1 (до сметанообразной консистенции). Однако еще лучше приготовить смесь из этой пасты, мыла, воды и керосина: сначала растворяют мыло в воде (80 г на 1 л), затем две части этого раствора и одну часть керосина добавляют в 1 кг пасты и тщательно перемешивают. Полученный состав тонким слоем наносят кистью или тампоном на поверхность и полируют фетром, совершая возвратно-поступательные прямолинейные движения и изменяя их направление под углом 60°, пока круг не будет завершен. Но делать это надо не слишком интенсивно, избегая перегрева пленки. На заключительной стадии операции применяют полировочную воду.

Перед окраской новой деревянной полочки, столика и других аналогичных изделий прежде всего необходимо добиться, чтобы поверхность древесины была ровной и гладкой. С этой целью ее шлифуют мелкозернистыми шкурками (№ 28 или 40), а затем натирают грубой шерстяной тканью. Для удаления так называемого «ворса» древесины ее поверхность при шлифовке несколько раз смачивают теплой водой. Окрашивают подобные изделия спиртовыми морилками, которые наносят в два слоя тампоном, растирая сначала вдоль, а потом поперек волокон древесины. Высохшее покрытие шлифуют мелкой шкуркой.

Если древесина крупнопористая, лаковая пленка может «просесть». Чтобы этого не случилось, пользуются порозаполняющими составами, например из 6% лака ПФ-283, 8% уайт-спирита и 86% наполнителя — порошкообразного барита или гипса. Сначала лак смешивают с уайт-спиритом, затем вводят просеянный через мелкое сито наполнитель и все перемешивают до однородной массы. Если паста получилась слишком густой, ее можно разбавить смесью лака ПФ-283 и уайт-спирита, взятых в соотношении 3:4. Порозаполнитель наносят на поверхность древесины кистью и втирают сухой ветошью. Излишки пасты тщательно удаляют такой же ветошью, чтобы ее слой не скрывал естественную текстуру дерева. Порозаполнитель обязательно должен сохнуть в течение двух суток.

Для грунтования древесины рекомендуется использовать олифу (только натуральную!), которую тщательно втирают, повторяя эту операцию два или три раза. Образующийся «ворс» удаляют, как и в прежних случаях, шлифуя поверхность мелкой шкуркой.

Через двое суток после грунтования приступают к лакированию изделия. Предпочтительнее это делать нитроцеллюлозными глянцевыми (типа НЦ-223) и матовыми (типа НЦ-243) лаками, выпускаемыми в виде жидкого состава и в аэрозольной упаковке. Спиртовые лаки несколько уступают нитроцеллюлозным по внешнему виду создаваемого покрытия, кроме того, их очень трудно полировать. Из этих лаков лучше применять идитольный и шеллачный, которые наносят тампоном, пипеткой или кистью в 3—4 слоя с получасовым промежутком. Масляные лаки хотя и не требуют полирования, но дают менее качественные по виду покрытия. Из них рекомендуются лаки типа ПФ-283 (4с) и ГФ-166 (6с), которые наносят в 1—2 слоя, просушивая каждый в течение 36 ч. Разбавителем служит скипидар. Если изделие покрыто спиртовым лаком, его, как мы уже знаем, полируют шеллачной политурой, если нитроцеллюлозным — соответствующими пастами и полировочной водой.

Кухонную мебель и предметы домашнего обихода с аналогичным покрытием можно перекрасить. Но предварительно поверхность следует обезжирить, протерев уайт-спиритом (если покрытие алкидное) или растворителем типа № 646 (если оно нитроцеллюлозное). Красят, как обычно, кистью в два слоя. Тут могут быть рекомендованы алкидные, нитроцеллюлозные и кремнийорганические эмали, а также масляные краски и белила.

Пока мы говорили о восстановлении потускневшей поверхности, о лакировке, полировке и окраске мебели. Ну а если отслоилась облицовочная фанера (шпон)? Тогда дефектное место надрезают вдоль волокон ножом или стамеской и вводят в надрез поливинилацетатную эмульсию ПВА, а затем горячим утюгом плотно притирают шов. Аналогично поступают при отслаивании облицовки на кромках щитовых и брусковых деталей (исключая операцию надрезки).

Когда же на облицовочном шпоне обнаружены трещины или сколы, дефектное место расчищают от старой фанеровки и клея, выбирают кусок шпона, подходящий по цвету и текстуре древесины, подгоняют его, смазывают контактирующие поверхности эмульсией ПВА и притирают горячим утюгом или зажимают струбциной до высыхания, а затем зачищают наждачной бумагой (№ 6 или 5) и отделывают.

На мебели, покрытой нарядным слоем полиэфирного лака, особенно заметны даже небольшие механические повреждения — всяческие риски и царапины, трещины и отслаивание покрытия. Как же отремонтировать такую мебель?

Неглубокие риски удаляют следующим образом: сначала дефектные места вдоль волокон древесины обрабатывают наждачной бумагой № 3, натянутой на деревянный брусок. Затем, убрав образовавшуюся пыль, на поверхность тампоном или кистью наносят тонким слоем пасту № 300 или 290, разведенную в смеси уайт-спирита с керосином в соотношении 1:1, и полируют до зеркального блеска, после чего протирают разравнивающей жидкостью РМЕ или полиэфирной пылью.

При удалении царапин в начальной стадии процесса действуют аналогичным образом, но пользуются наждачной бумагой № 5. Потом на дефектные места наносят полиэфирный лак ПЭ-232. Приемлема и 2—3-кратная обработка нитроцеллюлозным лаком. Созданное покрытие выдерживают 24—48 ч при комнатной температуре и затем последовательно шлифуют наждачной бумагой № 6 и 4. Дальше поступают, как и в предыдущем случае.

Трещины на полиэфирном покрытии устраняют подобным же образом, но предварительно аккуратно расчищают края повреждения.

Если произошло отслаивание полиэфирного покрытия, то надо осторожно удалить дефектный участок. Для этого на него кладут влажную марлю и нагревают утюгом при температуре 100—115°С в течение 6—10 мин, после чего отслоившуюся пленку снимают. Дефектное место заливают полиэфирным или нитроцеллюлозным лаком и далее выполняют те же операции, что и на соответствующем этапе при устранении рисок и царапин.

При ремонте и реставрации мебели можно воспользоваться поливинилхлоридной самоклеящейся пленкой, которая надежно покрывает поверхности, отделанные нитроцеллюлозными и масляными эмалями и аналогичными, а также спиртовыми лаками. Прежде чем наклеить пленку, шпатлюют все дефектные места и неровности на мебельной поверхности, применяя состав из 70—80 частей мела, 30—20 частей 15—20-процентного раствора костного клея с добавлением в массу 15—20% олифы. Набрав на угол металлического шпателя небольшое количество шпатлевки, наносят ее на обрабатываемый участок, разравнивают заподлицо с поверхностью изделия, сушат в течение суток при комнатной температуре, затем шлифуют наждачной бумагой № 8, 9 или 19, натянутой на брусок с упругим основанием, и удаляют пыль ветошью.

Клеят пленку, начиная с верха изделия, постепенно отделяя слой защитной бумаги. Затем пленку — от середины к краям — разглаживают мягкой ветошью. Полотнища пленки наклеивают внахлестку (с перекрытием не менее 10 мм), подгоняя рисунок. Прежде чем наклеить такую пленку на части изделия, изготовленные заново из древесностружечных или древесноволокнистых плит, их поверхность покрывают нитроцеллюлозным лаком НЦ-223 или НЦ-218 и выдерживают при комнатной температуре не менее полутора часов.

Конечно, мебель иногда нуждается и в более существенном ремонте — переклейке соединений, замене узлов и т. п. Но подобные операции требуют определенных навыков выполнения столярных работ и соответствующего набора инструментов, а с этим мы познакомимся чуть позже, в главе «Домашняя мастерская».

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Чтобы проверить, линяет ли шерстяное платье или кофта, выдерните с изнанки нитку, опустите ее в горячую мыльную воду, потом заверните в белую тряпочку и высушите. Если на тряпочке не будет следов краски, можно стирать смело.

Вещи из мохера лучше всего стирать моющими средствами для шерсти и шелка, добавив в раствор немного глицерина. При стирке такие вещи нельзя тереть, отжимать, сушить их следует между полотенцами, а во влажном состоянии расчесать щеткой.

Шерстяные и шелковые изделия с жирными пятнами можно стирать в настое горчицы. Ткань при этом усаживается и линяет меньше, чем если пользоваться моющими средствами. В стакан горчичного порошка наливают немного воды и растирают, пока не получится жидкая кашица. Ее протирают через марлю в теплую (40—45°С) воду (10 л) и дают настояться 2—3 ч. Стирают без моющих средств, но настой горчицы два-три раза меняют. Полощут в воде с нашатырем (чайная ложка на 10 л воды).

Если махровые полотенца со временем стали жесткими, их стирают и кипятят в соленой воде.

Чтобы обновить застиранное хлопчатобумажное белье, замочите его на сутки в водном растворе, содержащем любое средство для стирки хлопчатобумажных тканей и скипидар (по 2—3 столовых ложки на 10 л воды), после чего стирайте как обычно.

Тому, кто предпочитает стирать хлопчатобумажное белье хозяйственным мылом, можно рекомендовать замачивать предварительно намыленное белье в течение 8—10 ч при 30—40°С в растворе, содержащем кальцинированную соду или тринатрийфосфат (столовая ложка первого средства или вдвое большее количество второго на 10 л воды).

Если белье сильно заношено или загрязнено, то замачивать его лучше дважды, добавив во второй раствор 2 ложки скипидара. Затем белье отжимают и кипятят около 3 ч в моющем растворе, содержащем на 10 л воды 50—60 г 60 %-процентного мыла и столовую ложку соды.

Белье приобретет приятный блеск, если в раствор крахмала прибавить немного поваренной соли.

Шелковые вещи полощут в последний раз в холодной воде, добавляя в нее столовый уксус (5 столовых ложек на 10 л воды).

Для удаления с белых льняных и хлопчатобумажных тканей следов от горячего утюга пожелтевший

участок замачивают в холодной воде, а затем протирают его раствором хлорной извести (чайная ложка на стакан воды). С белых шерстяных тканей эти пятна удаляют иначе: промывают раствором равных частей 3-процентной перекиси водорода и 5-процентного нашатырного спирта и высушивают теплым утюгом. Если пятна слабые, можно замочить вещь в растворе, содержащем 2 чайных ложки буры на литр воды, прополоскать и высушить.

Для отбеливания домашней шерстяной пряжи можно поступить следующим образом. Пряжу стирают, полощут в воде с добавлением нашатырного спирта (10 г на 4 л воды) и опускают на 40 мин в раствор температурой 35—40°С, составленный по такому рецепту: на 2 литра воды берут 10 г 3-процентной перекиси водорода и 2 г нашатырного спирта, и затем обработанную пряжу снова прополаскивают в воде.

Белый мех, пожелтевший от времени, можно отбелить перекисью водорода, добавив несколько капель нашатырного спирта.

Чтобы на изделиях из тонких тканей не появились рыжие пятна, не забудьте спороть перед стиркой металлические пуговицы, пряжки и т. п. С белья, которое вы собираетесь кипятить, надо срезать пластмассовые пуговицы — они могут деформироваться.

Вязаные платки и пуховые шали после стирки раскладывают на столе, подложив мягкую ткань, аккуратно вытягивают зубчики платка и прикалывают их булавками. Тем самым вы сможете сохранить форму и размеры таких изделий.

Изделия из искусственного шелка при глаженьи нельзя опрыскивать водой — на них остаются пятна.

Шерстяные вещи лучше гладить чуть недосушенными через влажную хлопчатобумажную ткань; шелковые изделия гладят обязательно с изнанки сухими или слегка недосушенными; шелковый трикотаж — с изнанки, равномерно увлажняя вещь; вязаные вещи — влажными, с изнанки, через влажную ткань; тонкое кружево и места с вышивкой — только с изнанки.

Вискозные ткани, материалы из штапельных и медноаммиачных волокон рекомендуется гладить так же, как и шерстяные (с изнанки, через увлажненную тряпку) при температуре 115—140°С (не выше), ацетатные — не выше 120°С.

Попавшую в дождь или снег шубу отряхните и аккуратно повесьте на плечики подальше от батареи. Не сушите мокрый мех на солнце и над огнем. Когда мех высохнет, энергично встряхните шубу, но не расчесывайте ни щеткой, ни гребенкой.

Пуховые платки можно почистить и освежить, осторожно натирая их тальком.

Чтобы очистить пух и перья из подушек, их помещают в мешок из редкой ткани и опускают на час в теплый раствор (200 г хозяйственного 60-процентного мыла и чайная ложка нашатырного спирта на 5 л воды), а затем тщательно промывают и сушат.

Подпалы от утюга на ткани можно попытаться удалить при помощи репчатого лука: разрезать головку, протереть пятно и промыть раствором моющего средства.

Пятно ржавчины удается вывести, положив на загрязненный участок, завернутый в марлю или промокательную бумагу, кусочек лимона и прижав его горячим утюгом. Можно поступить и другим образом: погрузить загрязненный участок на 3—5 мин в подогретый в эмалированной (с ненарушенным слоем эмали) посуде до 80—90°С раствор уксусной кислоты (две столовых ложки на стакан воды).

Чтобы удалить с ткани пятна от сажи и копоти, надо протереть их ватным тампоном, смоченным в скипидаре.

Пятна стеарина и парафина выводят, проглаживая загрязненный участок ткани горячим утюгом через положенную с обеих сторон в несколько слоев промокательную бумагу.

Для удаления жирных и масляных пятен с шелковой ткани можно погрузить загрязненный участок на 5—10 мин в теплый раствор, состоящий из половины столовой ложки нашатырного спирта и столовой ложки глицерина и такого же количества воды.

Жирные пятна с воротничков верхней одежды удаляют, протирая их ватным тампоном, смоченным в таком растворе: на 200 г воды — половина чайной ложки поваренной соли и три столовых ложки нашатырного спирта.

Жирные и масляные пятна с шерстяных тканей можно вывести бензином. Для этого лучше всего с изнанки подложить белую хлопчатобумажную ткань или сложенную в несколько раз промокательную бумагу, а затем круговыми движениями протереть загрязненный участок смоченным в бензине ватным тампоном.

Чтобы придать ткани огнестойкость, на нее нужно несколько раз нанести мягкой кистью с обеих сторон водный раствор силикатного клея (40 г клея на 100 г воды), просушивая ткань после каждой обработки на солнце.

Пуговицы дольше не оторвуться, если нитку, которой их пришивают, слегка натереть воском.

Чтобы освежить краски ковра, его протирают после чистки влажной тряпкой, смоченной столовым уксусом.

Не очень загрязненные ковры и ковровые дорожки можно вычистить, посыпав их мелкой солью, а затем пройдясь веником, промытым в слабом растворе любого универсального синтетического моющего средства, не содержащего энзимы (половина чайной ложки на литр воды).

Лаковую и белую модельную обувь на следует чистить щеткой. Чтобы лаковая обувь лучше сохранилась, ее верх полезно время от времени протирать молоком.

Сушить влажную кожаную обувь у горячей печки, на радиаторах не рекомендуется. Намокшую обувь надо снаружи обмыть холодной водой, протереть, набить сухой газетной бумагой или сеном (через несколько часов они впитывают лишнюю влагу), а потом поставить в стороне от отопительных приборов.

Чтобы не промокали подметки кожаной обуви, их можно пропитать натуральной олифой или древесным дегтем.

А вот рецепт водонепроницаемой пропитки для рабочей, охотничей и спортивной кожаной обуви: на легком огне расплавить 25 г парафина и 100 г натуральной олифы, к теплой смеси добавить 50 г резинового клея и столько же скипидара. (Здесь и в ряде случаев дальше нужно действовать осторожно, поскольку многие составы огнеопасны.)

Изделия из замши (обувь, перчатки и др.) можно почистить водным раствором (1:5) нашатырного спирта с помощью щетки. После этого изделие протирают тампоном, смоченным в воде с добавкой небольшого количества уксуса (чайная ложка на литр воды), затем сухой тряпкой и сушат на воздухе.

Ссохшуюся кожаную спортивную обувь восстанавливают так: опускают в теплую воду и выдерживают до тех пор, пока кожа не станет мягкой. Потом вытирают изнутри и снаружи, смазывают глицерином, туго набивают газетной бумагой и оставляют высыхать.

Кожаные подошвы ботинок не будут скрипеть, если их пропитать горячей натуральной олифой.

Чтобы рабочие кожаные сапоги стали эластичными и долго служили, рекомендуется смазывать их дегтем.

Кожаная обувь станет водонепроницаемой, если обработать ее расплавленной смесью из 10 массовых частей льняного масла, стольких же частей говяжьего или бараньего сала, 3 частей пчелиного воска и 2 массовых частей канифоли.

Клеящий состав для кожаных изделий можно приготовить из 40 г столярного клея, 20 г крахмального клейстера и 1 г скипидара или из взятых в соотношении 1:1 50-процентного водного раствора казеинового клея и 20-процентного водного раствора буры.

Неокрашенные дощатые полы можно мыть теплым водным раствором любого моющего средства (2—3 столовых ложки на ведро воды), а чтобы придать им блеск, сюда же добавляют 2 столовых ложки уксуса. А вот паркетные полы, как вы знаете, мыть нельзя, ну разве иногда протереть влажной тряпкой, смоченной в холодной воде с добавкой глицерина (столовая ложка на стакан воды).

Для заполнения трещин и щелей в деревянных стенах, полах, рамах, подоконниках и дверях можно изготовить пасту на основе силикатного клея. В качестве наполнителя берут равные количества мела и древесных опилок и добавляют подкрашивающий пигмент (например, сухой железный сурик или охру). Наполнитель смешивают с силикатным клеем до консистенции густой сметаны непосредственно перед употреблением.

Чтобы сделать столярный клей более водостойким, рекомендуется в его горячую массу добавить олифу (из расчета 25 г олифы на 100 г сухого клея).

Не очень широкие щели в деревянных лодках заделывают замазкой на основе натуральной олифы, в которую до крутой сметанообразной консистенции вводят наполнитель, состоящий из смеси сухих цинковых белил, сухого сурика и мела (по 2 массовых части) и свинцового глета (1 массовая часть).

Для заделки щелей в аквариумах можно приготовить пастообразные замазки из натуральной олифы и различных наполнителей. В качестве наполнителей рекомендуются следующие смеси: 1) стеклянный порошок и цемент в соотношении 1:1; 2) нагретая и тщательно перемешанная смесь гипса, свинцового глета и канифоли (в соотношении 2:2:1), куда сразу же при перемешивании добавляют олифу; 3) густотертые белила, стеклянная мука и цемент (в равных количествах). Все эти составы полностью отверждаются обычно на 3—4-е сутки.

Когда надо заделать трещины и щели в металлических предметах, не подвергающихся нагреванию, изготовляют замазку, содержащую 16 массовых частей железных опилок, 2 части нашатырного спирта и 1 часть серы. Перед употреблением к этой смеси прибавляют воду, состав тщательно перемешивают до образования густой пасты, которая отверждается через сутки.

А вот рецепт иного состава аналогичного назначения, которым, в частности, уплотняют краны и фланцы, пропитывают паклю для обмотки резьбы труб и т. д. Его готовят из порошкообразных пигментов — свинцового сурика и цинковых белил и затирают на натуральной олифе до сметанообразной консистенции. Замазка твердеет через 2—3 суток.

Для герметизации щелей и зазоров, а также для обмазывания пробок различных сосудов используют так называемые смолки. К ним относится и известная «менделеевская замазка», в состав которой входят воск, канифоль, льняное масло и наполнитель, в качестве которого берут сухую охру или мумию. Сначала в расплавленный воск (8 массовых частей) при перемешивании вводят измельченную канифоль (30 массовых частей), потом смесь нагревают до 120—150°С, пока не исчезнет запах скипидара, а затем вводят льняное масло (1 массовая часть) и наполнитель (10 массовых частей) и все тщательно перемешивают. Полученную замазку используют в расплавленном состоянии.

Заклинивающиеся ящики столов, сервантов, шкафов и т. п. нужно смазать в местах скольжения парафином, мылом или посыпать тальком.

В ящик, из которого распространяется неприятный запах, положите несколько кусочков древесного угля — через 2—3 дня запах исчезнет.

Если вы заметили, что в шкафу, где хранится мука, появилась сырость, бросьте туда несколько сухих лавровых листьев — они впитают в себя лишнюю влагу.

Муравьев можно отвадить, положив в кухонные шкафы, где хранятся продукты, кусочек лимона или дольку чеснока.

Если в течение получаса прокипятить полотняные мешочки в насыщенном водном растворе поваренной соли, то продукты, которые в них хранятся, не будут повреждены жучком.

Для уничтожения крыс можно применить отравленную ядовитую приманку, взяв по массе 100 частей старого сыра, 20 — глицерина, 50 — углекислого бария и 10 частей ячменной муки, все тщательно перемешать, не касаясь руками, слепить из полученной массы маленькие «пирожки», слегка посыпать их мукой и разложить на полу, обязательно поставив рядом посуду с водой.

Следы от мух с зеркал легко удаляются, если протереть поверхность ватным тампоном, смоченным в нашатырном спирте.

Медные и латунные поверхности полируют фланелевой или суконной тряпкой с использованием такой суспензии: 30 г 10-процентного нашатырного спирта, 15 г порошкообразного мела и 50 г воды.

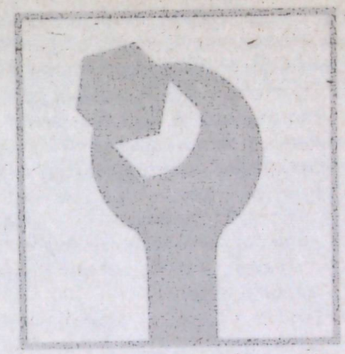
Заржавевшие иголки или булавки воткните в кусок хозяйственного мыла, подержите некоторое время — и они станут чистыми.

Ножницы можно подточить, порезав ими мелкую наждачную бумагу.

Если столовые ножи покрылись ржавчиной, смажьте их растительным маслом и оставьте на полчаса, затем протрите мелкой шкуркой.

Оконные стекла, рамы, подоконники можно мыть теплой водой с добавкой нашатырного спирта (2 столовых ложки на литр воды).

Чтобы быстро очистить замерзшие оконные стекла, их можно протереть тряпкой, окуная ее в крепкий холодный раствор поваренной соли (2 столовых ложки на стакан воды), а затем — сухой тканью.



Домашняя мастерская

Домашняя мастерская не только специальное помещение для работы, но и место, где творческие идеи ее хозяина обретают зримые формы. Многое, если не все в строительстве и украшении дома, благоустройстве усадьбы, можно сделать своими силами. И не так важно, кто хозяин домашней мастерской: тракторист или инженер, животновод или врач, молодой человек или пенсионер, — было бы желание выразить себя в работе. Тогда воплощение замыслов — в его руках, а домашняя мастерская будет служить в этом верным помощником. Навык же и умение, пусть не сразу, но обязательно придут.

Как хорошо, когда в доме есть мастер-умелец, который сделает ремонт, пристроит веранду, запаяет ведро, починит утюг, изготовит книжную или цветочную полку, кормушку для птиц, переплетет ветхую книгу, подготовит к сезону садовый и огородный инвентарь, оборудует мансарду — да мало ли дел у настоящего хозяина! А раз так, то ему не обойтись без своей мастерской.

Что же такое домашняя мастерская? Где она может и должна быть размещена? Как и чем оборудована? Что в ней можно сделать? Вот на эти и некоторые другие вопросы мы и постараемся ответить.

Но прежде надо со всей определенностью сказать вот о чем. О какой бы работе ни шла речь, ее следует выполнять с разумной осторожностью, неукоснительно соблюдая требования техники безопасности. Ведь домашний мастер имеет дело с острыми, режущими, колющими и просто тяжелыми предметами, а значит, если пренебрегать соответствующими правилами, всегда сохраняется опасность пораниться, получить травму. Тут очень важно тщательно ознакомиться с широкодоступной литературой по охране труда и технике безопасности, из которой можно почерпнуть много полезного. Самое серьезное внимание надо обращать на состояние инструмента: он всегда должен быть исправен, содержаться в порядке, иметь необходимые защитные приспособления (особенно это касается электрифицированного инструмента). Словом, здесь нет мелочей, все важно, поскольку дело касается вашего здоровья. Потому-то, приступая к рассказу об оснащении домашней мастерской, мы сразу же назовем один обязательный ее атрибут. Это — аптечка с йодом, ватой, марлей, бинтом и другими обиходными медицинскими средствами, которые всегда должны быть под рукой.

А теперь начнем наше знакомство с рабочим местом домашнего мастера.

РАЗМЕЩЕНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ МАСТЕРСКОЙ

В зависимости от планировки дома и усадьбы, наличия свободного помещения (сухой подвал, чулан, сарай), где можно установить верстак и шкаф для инструментов, организуют домашнюю мастерскую. Минимальная ее площадь 6,5 м².

Прежде чем приступить к обустройству мастерской, начертите в масштабе ее план и разметьте на нем расстановку оборудования — верстака, шкафа для инструмента и др. (рис. VII—1).

Основным рабочим местом в мастерской служит верстак — стол, специально предназначенный для проведения столярных, слесарных и ряда иных работ. Размеры верстака: длина 2000—2100 мм, ширина 650—700 мм, высота 850—900 мм. Толщина верстачной крышки до 100 мм, но не менее 40 мм. В ней сделаны передние и задние тиски, а также углубление — верстачная впадина, куда во время работы кладут инструменты. Стойки верстака должны быть прочными и устойчивыми.

Верстак в мастерской лучше расположить длинной частью под окном, чтобы свет равномерно падал на крышку. Когда окно находится примерно на уровне крышки, между верстаком и окном устанавливают защитный экран высотой 300—350 мм. Делают его из древесностружечной плиты (ДСП) или толстой фанеры, окрашивают водостойкими красками, эмалями светлых тонов.

Если помещение мастерской мало, то для большинства столярных работ вместо верстака можно использовать верстачную доску (рис. VII—2), выполненную из хорошо высушенной и выстроганной древесины. Длина верстачной доски должна быть не менее 1500 мм, ширина 180—250 мм, толщина не менее 40 мм. Ее крепят к столу струбцинами или на кронштейнах к стене. Оборудуют приспособлениями для фиксации заготовок — упорами, вырезами и т. п.

Другая обязательная принадлежность домашней мастерской — шкаф для инструментов. Их набор будет постоянно пополняться, поскольку в доме и на приусадебном участке регулярно требуется проводить различные плотнично-столярные, слесарные, малярные, жестяницкие и другие работы, а значит, и шкаф должен быть сразу выполнен достаточно вместительным и удобным в пользовании.

Конструкции инструментальных шкафов весьма разнообразны и диктуются в первую очередь размерами помещения мастерской, но, прежде чем рассказать, как самому сделать такой шкаф, надо в целом познакомиться с работами по дереву и применяемыми для этого инструментами.

Рис. VII—1. Расположение верстака в домашней мастерской.

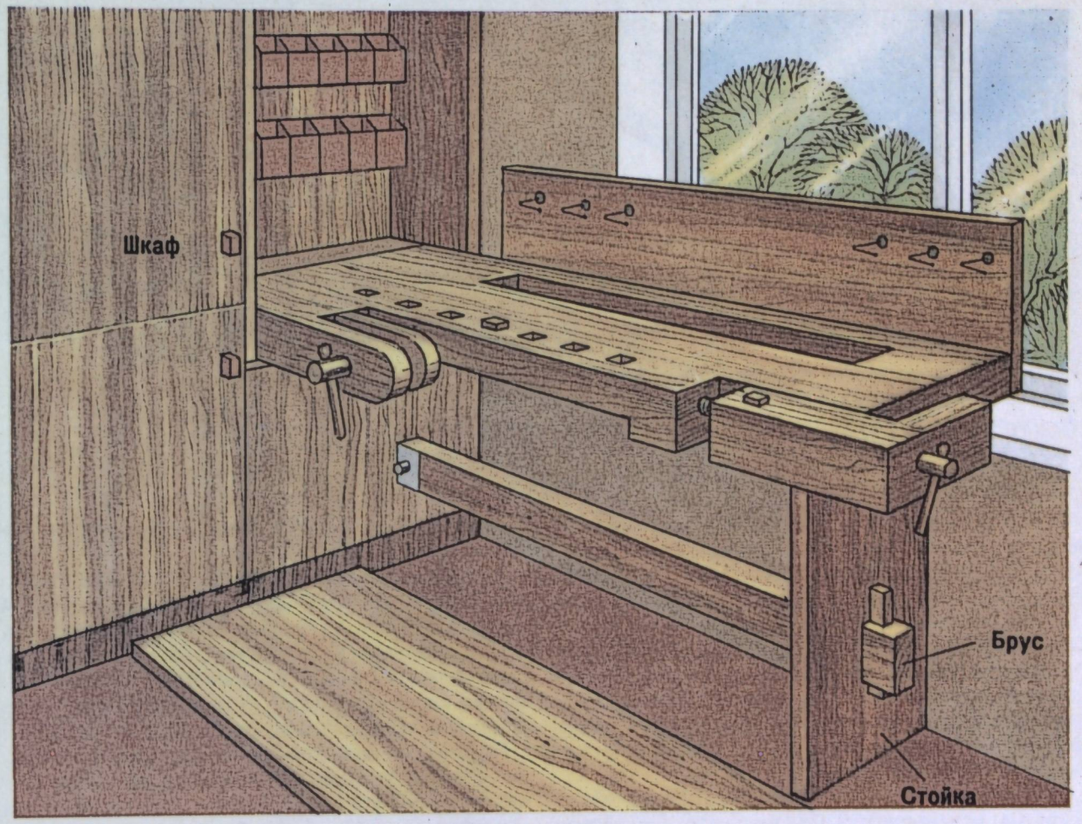
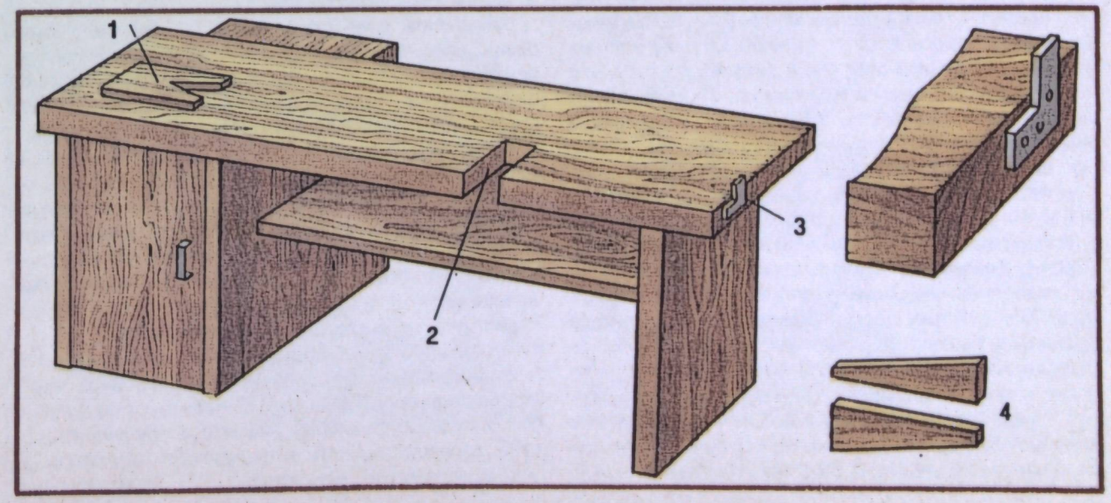


Рис. VII—2. Верстачные доски:
1 — упор для строгания; 2 — вырез для продольного пиления; 3 — упор для поперечного пиления; 4 — клинья; 5 — металлические ерши; 6 — замок; 7 — прижим.



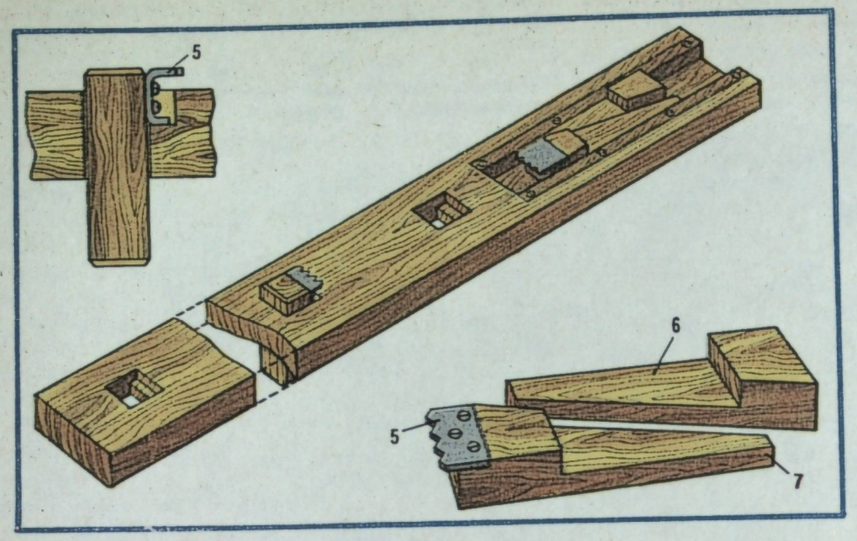


Рис. VII—3. Плотнично-столярные инструменты.



ПЛОТНИЧНЫЕ И СТОЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

И те и другие ведут по древесине. Разница между ними весьма условная, хотя, если вспомнить, чеховский Лука Александрович из рассказа «Каштанка» был совершенно иного мнения и, обращаясь к своей собаке, говорил: «Супротив человека ты все равно, что плотник супротив столяра». Конечно, гордость своей профессией и мастерством, даже выраженная столь категорично, вызывает понятное уважение, однако противопоставлять эти работы нельзя — недаром их часто объединяют общим термином «плотнично-столярные».

Скажем так: плотничные изделия сравнительно крупные, объемные, с менее тщательной пригонкой соединений, где нередко применяют вспомогательный крепеж — гвозди, скобы, болты и т. п. Столярные же работы помельче, с чистовой обработкой элементов, с более точной подгонкой деталей друг к другу, соединения которых выполняются в основном на клею. Столярные работы часто являются продолжением плотничных. Например, дом рубят плотники, а вот его отделка и обустройство (изготовление оконных переплетов, дверей, шкафов, полок, антресолей и т. п.) — тут уж забота столяров.

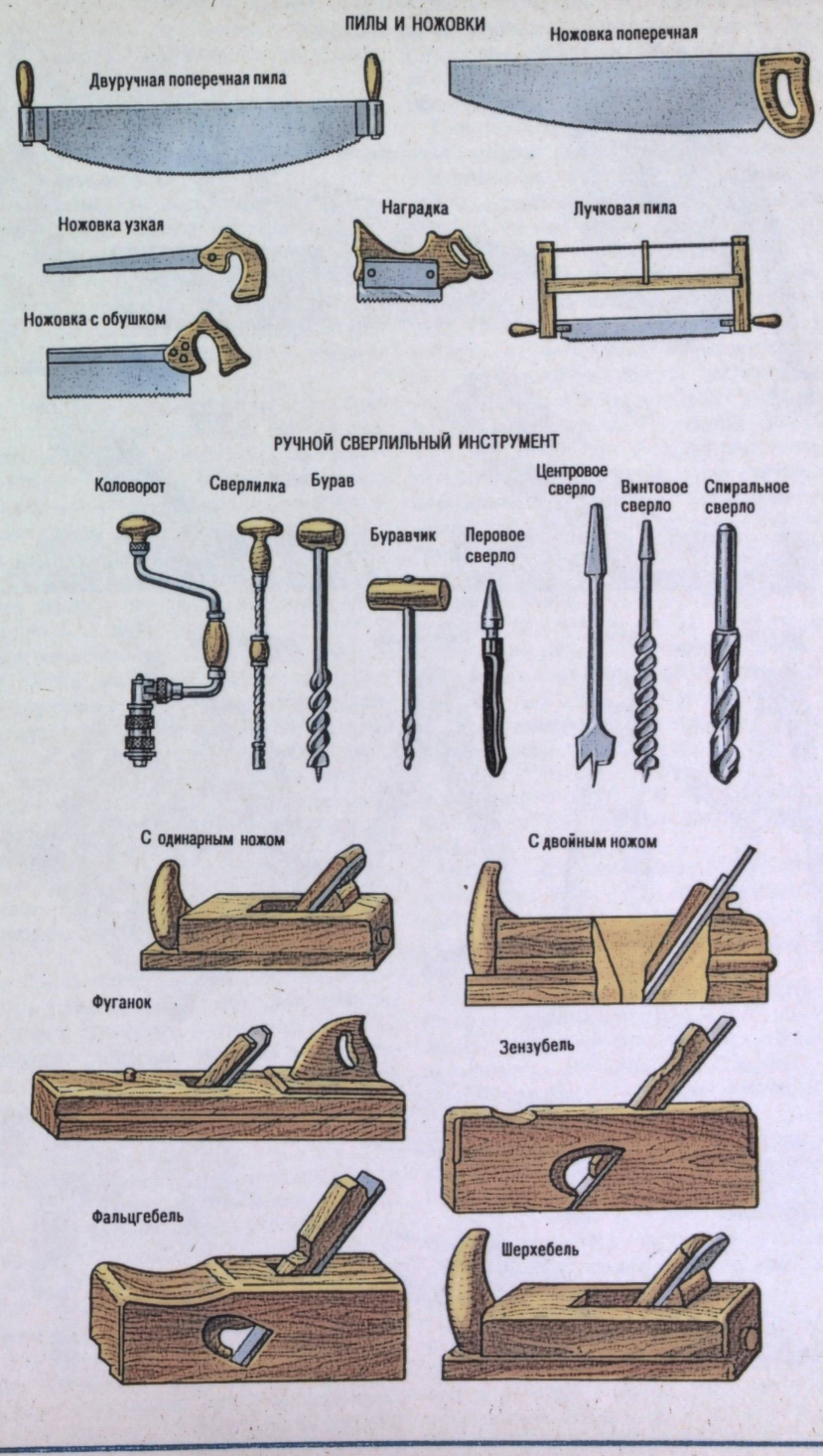
К плотничным операциям относят черновую обработку древесины — рубку, обтесывание, распиловку, строгание, сверление, долбление и др., а также подгонку и сборку частей деревянных конструкций различных жилых и хозяйственных построек. При их сооружении и ремонте приходится выполнять следующие основные виды плотничных работ: устанавливать или заменять деревянные фундаментные столбы (стулья), возводить или частично реконструировать стены, делать и монтировать главные несущие элементы, потолки и полы, заборы, ворота, калитки, подмости и пр.

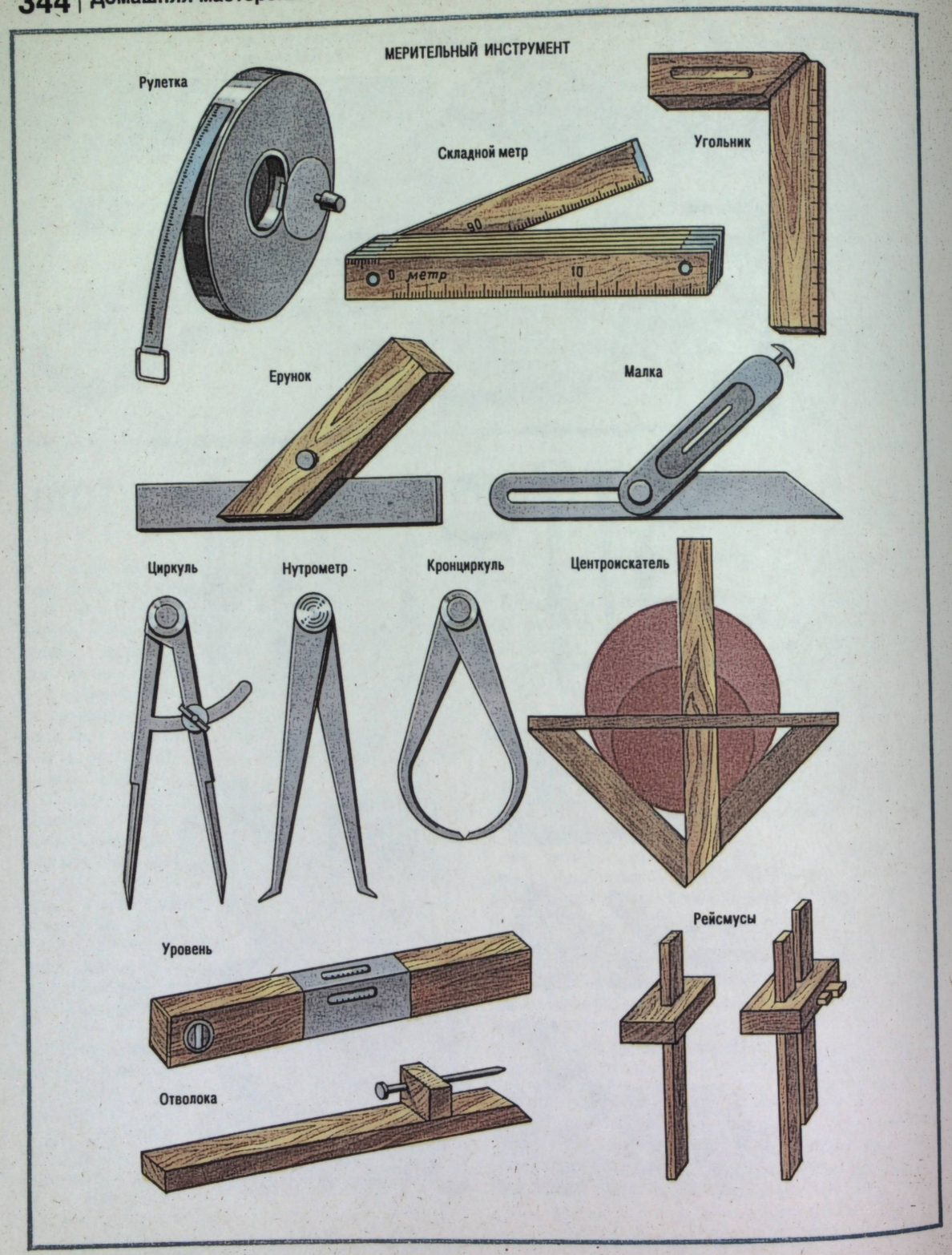
К столярным операциям относят пиление, строгание, сверление, долбление, циклевание, сборку и скрепление частей изделия, их чистовую отделку. Среди столярных работ принято различать белодеревные, выполняемые из древесины хвойных или мягких лиственных пород, и краснодеревные — из древесины твердых пород (бук, граб, дуб и др.).

Понятно, что широкий спектр видов работ и операций по древесине предопределяет разнообразие применяемых при этом инструментов. Некоторые из них показаны на рисунке VII—3. Охарактеризуем вкратце их назначение.

Чем пилить древесину, знают все. Но пила пиле рознь, ведь, скажем, укоротить бревно или тонкую рейку, разделать доску вдоль или поперек — работа разная. То же и со строгальным инструментом. Его по степени чистоты обработки поверхностей можно расположить так: шерхебель, обыкновенный рубанок, с двойной железкой, фуганок. А зензубелем и фальцгебелем отбирают на кромке прямоугольные углубления (например, фальцы). Коловорот, дрель, сверлилка, бурав, буравчик и целое семейство сверл — ими делают отверстия. Для тех же целей, а также для зачистки гнезд, шипов, проушин и прочей выборки материала служат долота и стамески.

Не обойтись и без мерительного инструмента, поскольку недаром говорится: семь раз отмерь, один раз отрежь. А измерять и размечать приходится многое: линейные размеры, диаметр и глубину отверстий, горизонтальность и параллельность расположения элементов, центровку и т. д. Фиксирующие





приспособления — зажимы-струбцины, клинья, хомуты, ваймы. Вспомогательные инструменты — молотки, киянки, клещи, плоскогубцы, отвертки, напильники, бруски, оселки и пр.

Причем все перечисленные — это только ручные инструменты, а ведь есть еще и электрифицированные, позволяющие значительно облегчить выполнение плотнично-столярных работ.

Но первейший плотницкий инструмент — все тот же старый добрый топор. Русские мастера в давние времена только лишь с его помощью строили избы, терема, церкви, корабли. И каким был топор, таким он и остался, не изменились и приемы работы им, способы точки и правки (рис. VII—4). Пожалуй, самая трудоемкая и самая «топорная» операция — тесание бревен.

Перед этим бревна освобождают от коры, укладывают на подкладки и шнуром размечают линии тески. С обрабатываемой стороны делают надрубы на расстоянии 400—500 мм на глубину отесываемой части бревна. Затем скалывают щепу и протесывают бревно, ориентируясь строго по линиям разметки.

На рисунке VII—5 видно, как пилить доску древесины лучковой пилой вдоль, поперек и при помощи распиловочного ящика — штослады, в стенках которого сделаны пропилы под углом 90, 60, 45 и 30°. В любом случае пилить надо свободно, ровно, без резких движений, плотно, но не слишком сильно, прижимая полотно к дну распила. У самого конца доску следует пилить аккуратнее, поддерживая отпиливаемый отрезок, чтобы он не отломился. Разумеется, пила должна быть острой, хорошо разведенной. Это делают разводкой и трехгранным личным напильником, закрепляя полотно в специальном приспособлении. Если нет разводки, можно воспользоваться обыкновенной стамеской. Зубья пил для продольной распиловки затачивают под прямым углом к боковой поверхности полотна, а для поперечной — под углом 45—60°.

На рисунке VII—6 показано, как работать рубанком, фуганком и зензубелем, как наладить рубанок, заточить его нож и проверить угольником качество строгания. Действуя рубанком, слегка нажимают левой рукой на переднюю часть его корпуса, а правой — на заднюю. В конце обрабатываемой заготовки следует больше нажимать правой рукой, чтобы не «завалить» этот край изделия.

Работая фуганком, правой рукой берут его за ручку, а левой — поддерживают корпус немного позади пробки. Прострогав фуганком один участок детали по ширине, переходят к обработке другого. Торцы обрабатывают от краев к середине, чтобы избежать отщепов и сколов древесины.

Рисунок VII—7 иллюстрирует приемы работы долотом. Чтобы сделать гнездо, долото устанавливают фаской внутрь отверстия у риски и легкими ударами киянки углубляют в материал, затем вытаскивают, располагают с некоторым отступом и вновь ударяют киянкой. Покачивая инструмент, извлекают древесину — и так до требуемой глубины. Ну а сквозные гнезда выбирают то с одной, то с другой стороны заготовки. После долота окончательную зачистку выполняют стамеской.

Теперь, узнав, как распиливают, обтесывают, строгают, сверлят и долбят заготовки, познакомимся со способами их соединения в изделия. Это чрезвычайно распространенная и разнообразная по вариантам исполнения операция плотнично-столярных работ.

Например, когда узкие доски или рейки нужно собрать в щиты, пользуются такими видами соединений (рис. VII—8,а): «на гладкую фугу», «в четверть», «на рейку», «в паз и гребень» (прямоугольный и треугольный) и «в ласточкин хвост». При первом варианте каждую доску или рейку называют делянкой, а образуемый между ними шов — фугой. Доски или рейки, сплачиваемые в щит, следует подбирать так, чтобы их кромки были одноименны (заболонь к заболони, сердцевина к сердцевине), а соседние пласти — взаимно противоположны. Кромки должны быть хорошо профугованы. В делянках, соединяемых «в четверть», выбирают четверть по всей длине кромки на половину толщины доски. В варианте «на рейку» по кромкам делянок делают на $^1/_3$ их толщины пазы, в которые по размеру вставляют рейки. Отобрав по всей длине кромки с одной стороны делянки паз, а с другой — гребень, получают соответствующее соединение, применяемое при настилке полов, подшивке потолка, обшивке дома и др.

Собирают щиты (рис. VII—8,б) при помощи шпонок, а для крепления торцов изделия используют наконечники «в паз и гребень» с вклейкой или наклейкой рейки.

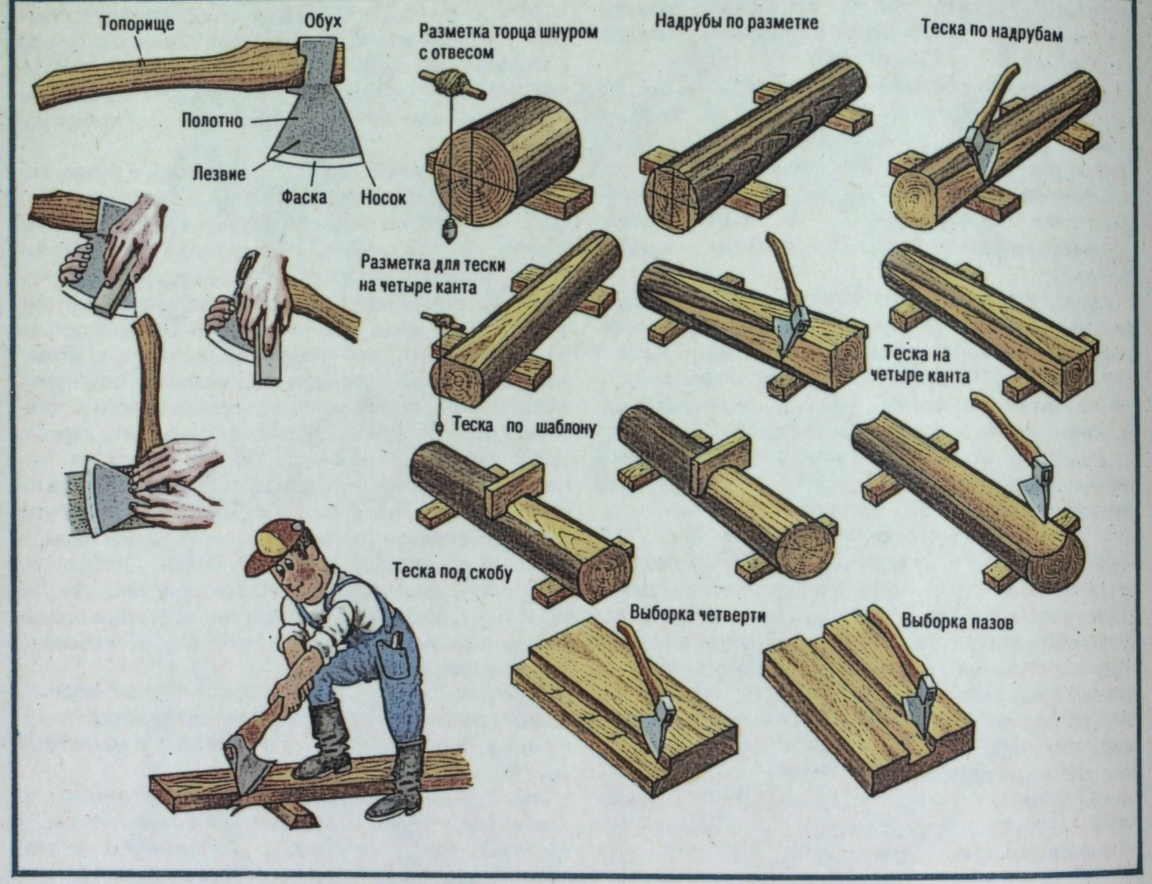
Небольшие отрезки досок и брусьев соединяют по длине (рис. VII—9) способами «впритык», «в паз и гребень», «на ус», «в четверть», «на рейку» и «на зубчатое клеевое», из которых последнее является наиболее прочным.

Более крупные деревянные элементы, как принято говорить, сращивают в длину (рис. VII—10,а) и наращивают в высоту (рис. VII—10,б). В первом случае применяются варианты «в полдерева», «косым прирубом», «прямыми и косыми накладными и натяжными замками» и «впритык», а во втором — «впритык с потайным шипом», «со сквозным гребнем», «в полдерева» с креплением болтами, полосовой сталью или хомутами, «косым прирубом» и др.

При выполнении плотнично-столярных работ очень часто приходится делать угловые и крестообразные соединения, основные виды которых представлены на рисунке VII—11.

Шиповые соединения применяют в основном для столярных изделий и выполняют на клею. Их принято разделять на угловые концевые, угловые серединные и угловые ящичные. Варианты их исполнения весьма разнообразны (рис. VII—12). Например, угло-

Рис. VII—4. Основные приемы тески древесины.



вые концевые соединения можно делать «со сквозным шипом» (шипами); «с шипом с потемком» (сквозным и несквозным). Подобные соединения используют при вязке брусьев створок, фрамуг, форточек, дверей и т. п. Так, «на открытый сквозной шип» вяжут бруски створок, «на шип впотемок» или «полупотемок» бруски дверей.

На рисунке VII—13 показаны варианты соединений элементов деревянных конструкций с помощью нагелей (цилиндрических деревянных или металлических стержней), гвоздей, шурупов и болтов, располагаемых в различном порядке.

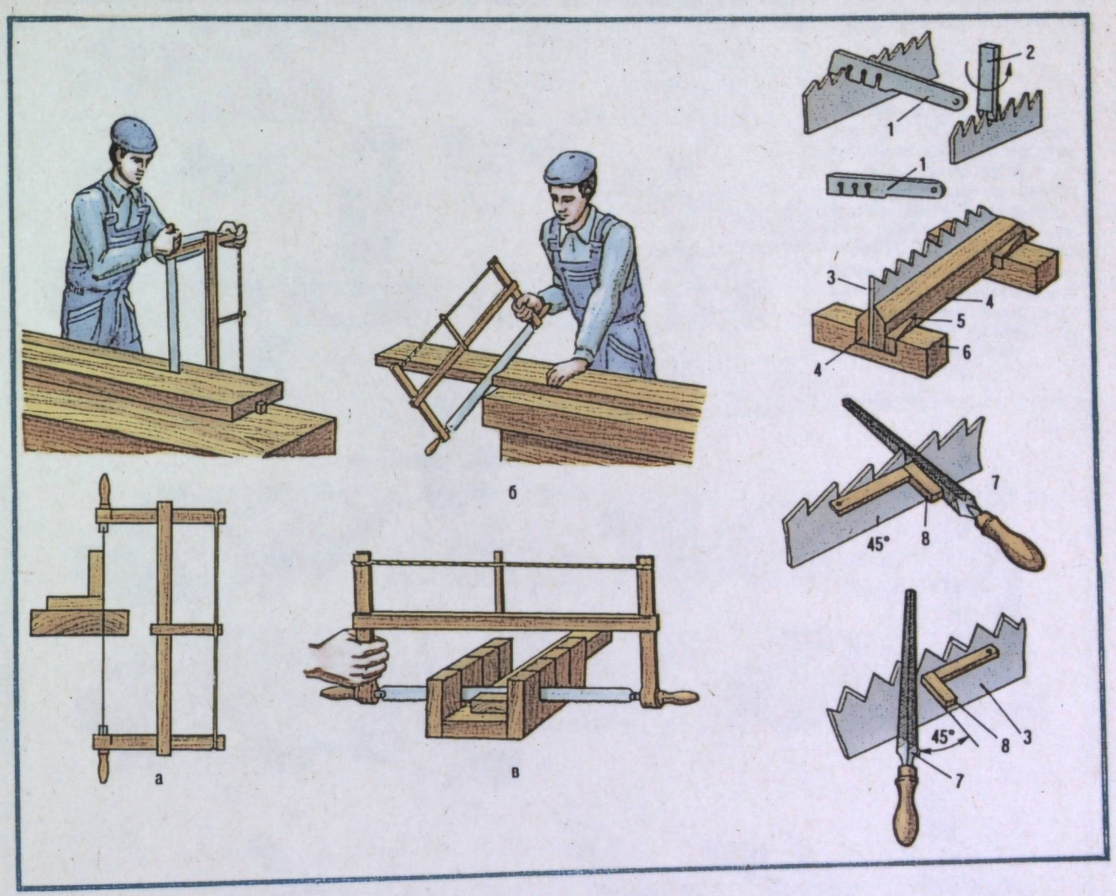
Ну а сейчас, познакомившись с основными приемами работ по дереву, можно приступить к изготовлению инструментального шкафа, который, как мы уже упоминали, является после верстака второй по значимости обязательной принадлежностью домашней мастерской.

Один из вариантов конструкции такого шкафа показан на рисунке VII—14. Вот его ориентировочные размеры: глубина 400—500, ширина 1400— 1600 мм, а высота вместе с антресолями — до потолка помещения.

Для сборки каркаса и дверок шкафа заготавливают струганые деревянные бруски сечением не менее 20×40 мм. По тщательно выверенным размерам нарезают листовой оргалит, древесностружечную плиту или тонкую фанеру, которые пойдут на изготовление полок и облицовку дверок. Еще понадобятся полозки к раздвижным дверкам, рояльные или мебельные петли, шурупы, казеиновый клей, обои, клеенка или самоклеящаяся пленка.

Бруски каркаса соединяют, как показано на рисунке, и скрепляют шурупами. Изнутри шкафа крепят стальные или алюминиевые уголки (рекомендуемое сечение 25×25×3 мм), на которых располагают пол-

Рис. VII—5. Так работают лучковой пилой и затачивают ее полотно:
а и б — продольное и поперечное пиление; в — пиление в распиловочном ящике: 1 — разводка; 2 — стамеска; 3 — полотно пилы; 4 — бруски; 5 — клин; 6 — опора; 7 — трехгранный напильник; 8 — угольник.



ки. Каркасы дверок собирают из таких же брусков, а к ним с обеих сторон казеиновым клеем приклеивают листы оргалита или фанеры, держа их по контуру некоторое время под грузом (мешочки с песком и т. п.). Торцы дверок обрабатывают рашпилем и наждачной бумагой, навешивают на петли и оклеивают облицовочным материалом. Рояльные петли крепят вначале к дверкам, а затем к стойкам шкафа. Дверки антресолей часто делают раздвижными из листов оргалита, которые помещают между пластмассовыми полозками. При этом ширина дверок должна быть на 50—60 мм больше половины ширины проема антресоли. Дверки шкафа и антресоли можно изготовить также из древесностружечной плиты, тогда каркас для них не нужен.

Для содержимого шкафа оборудуют полки, ящики, банки, коробки, гнезда, петли и т. п. В тех местах на стенках, где постоянно висят инструменты и приспо-

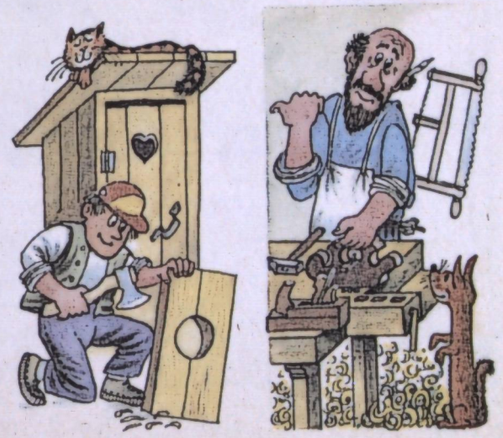
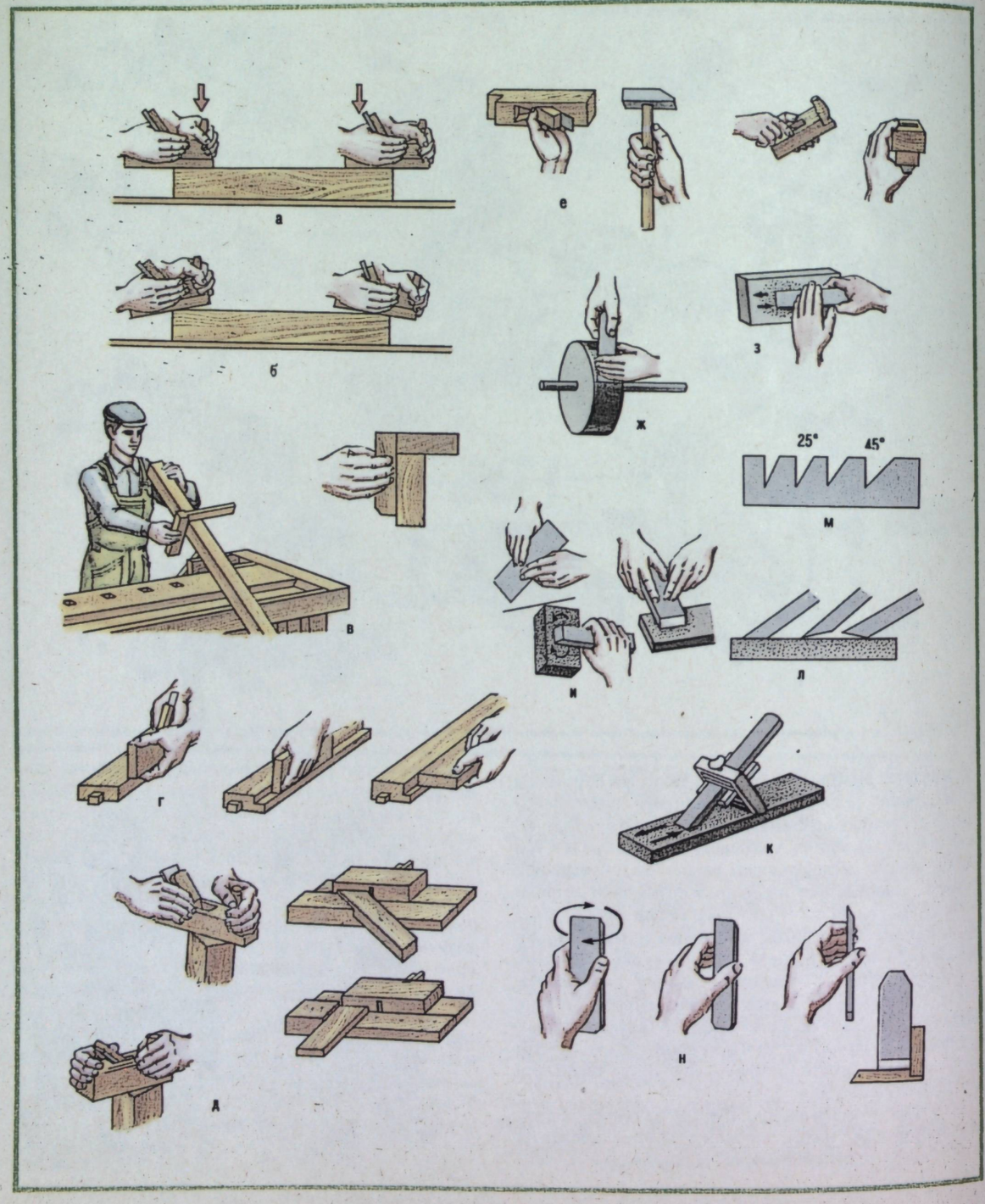


Рис. VII—6. Строгаем, налаживаем рубанок, затачиваем его нож и проверяем свою работу:
а — так нужно держать и вести рубанок; б — часто встречающиеся ошибки при строгании; в — проверка прямоугольности простроганной детали; г — выборка четверти; д — строгание торцов деталей; е — наладка рубанка; ж, з — заточка лезвия ножа на круге и бруске; и, л — правка лезвия и положение ножа при этом; к — приспособления для заточки лезвия; м — проверочный шаблон; н — проверка заточки лезвия «на глазок» и по угольнику.



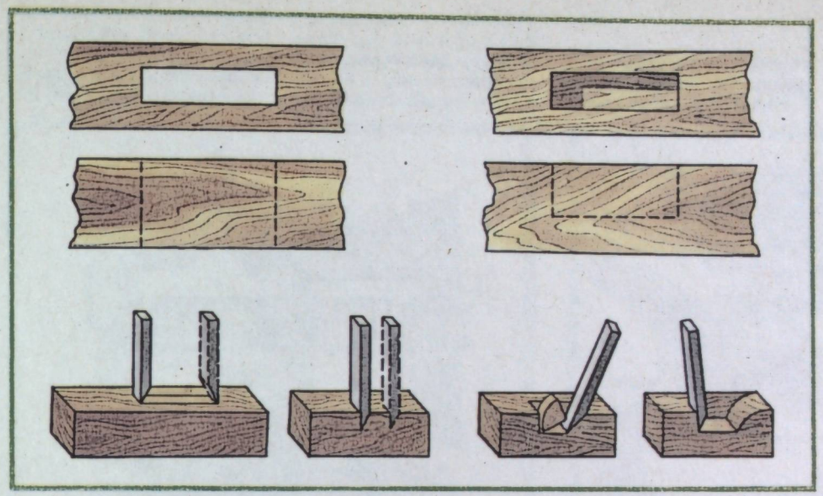


Рис. VII—7. Выборка долотом гнезда в древесине.

Рис. VII—8. Щиты из досок:
а и б — различные виды соединения досок в щиты:
1 — на гладкую фугу; 2 — в четверть; 3 — на рейку; 4 — в паз и прямоугольный гребень; 6 — в «ласточкин хвост»; 7 — со шпонами; 8 — с наконечником в паз и гребень; 9 — с вклеенными в торец рейками; 10 — с наклеенной треугольной рейкой.

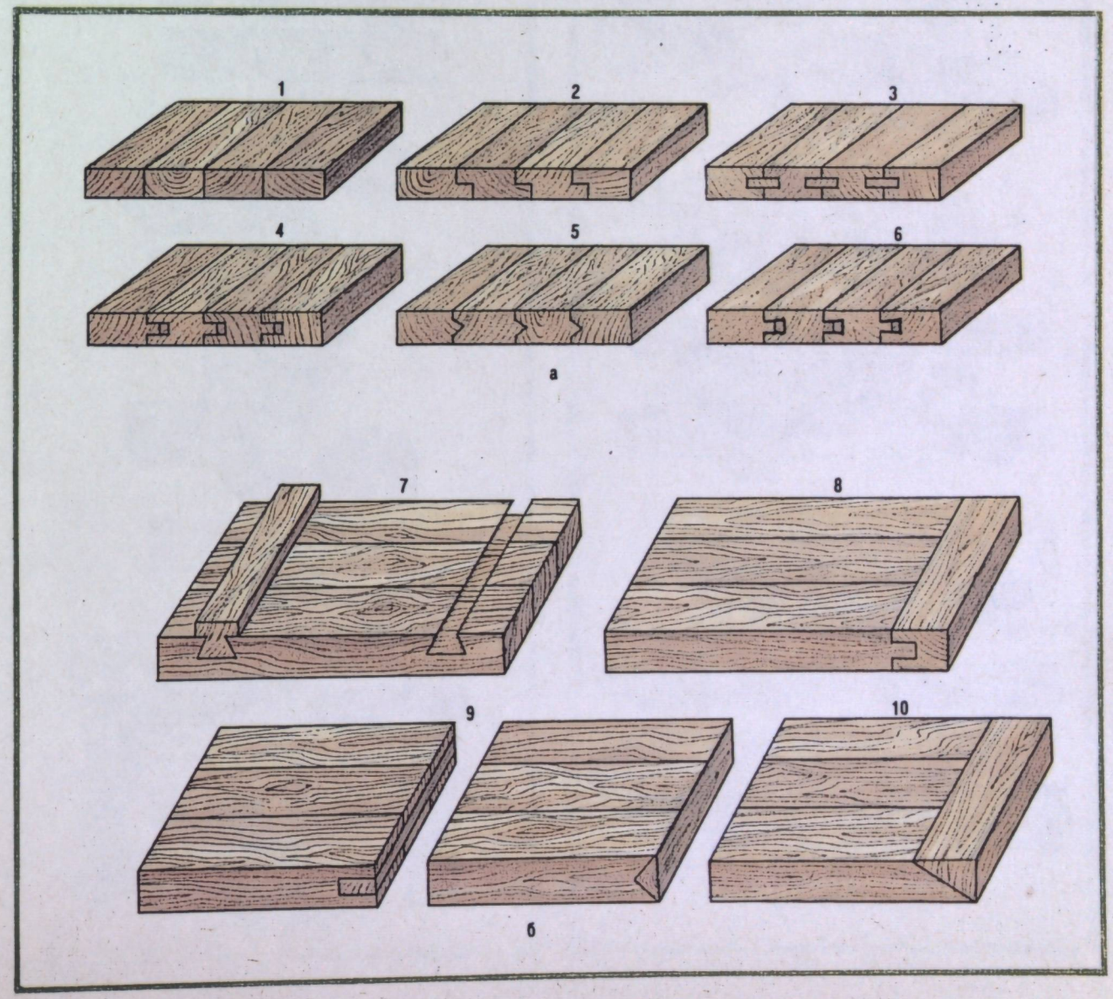


Рис. VII—9. Варианты соединения досок и брусьев небольшой длины:
1 — впритык; 2 — в паз и гребень; 3 — «на ус»; 4, 6 — на зубчатое клеевое соединение; 5 — вполдерева; 7 — на рейку.

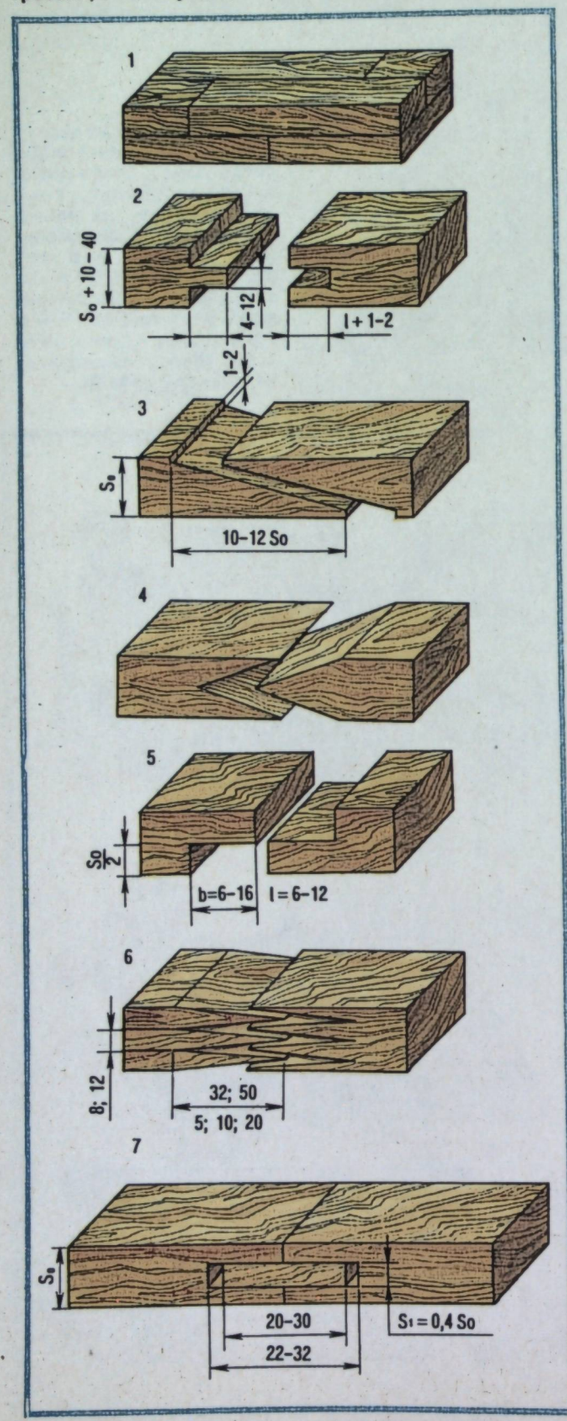
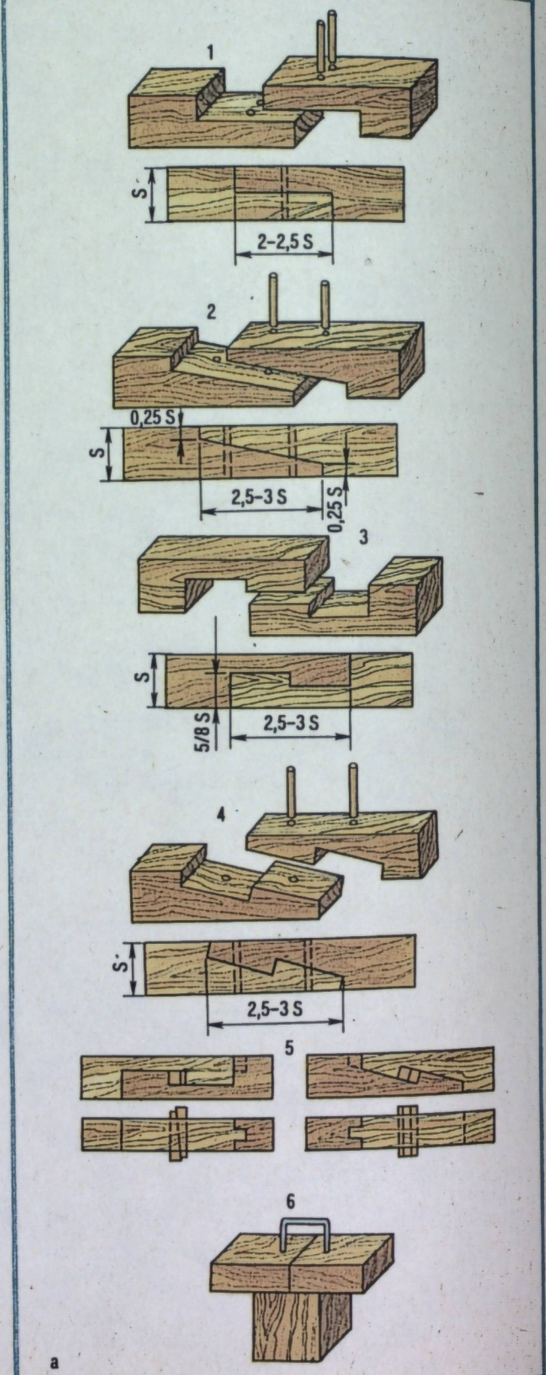


Рис. VII—10. Способы сращивания (а) и наращивания (б) деревянных элементов:
1 — вполдерева; 2 — косым прирубом; 3 и 4 — прямым и косым накладными замками; 5 — прямым и косым натяжными замками; 6 — впритык; 7 — впритык с потайным шипом и сквозным гребнем; 8 — вполдерева на болтах; 9 — впритык с накладками на болтах; 10 и 11 — вполдерева с креплением полосовой сталью и хомутами; 12 — косым прирубом на хомутах.



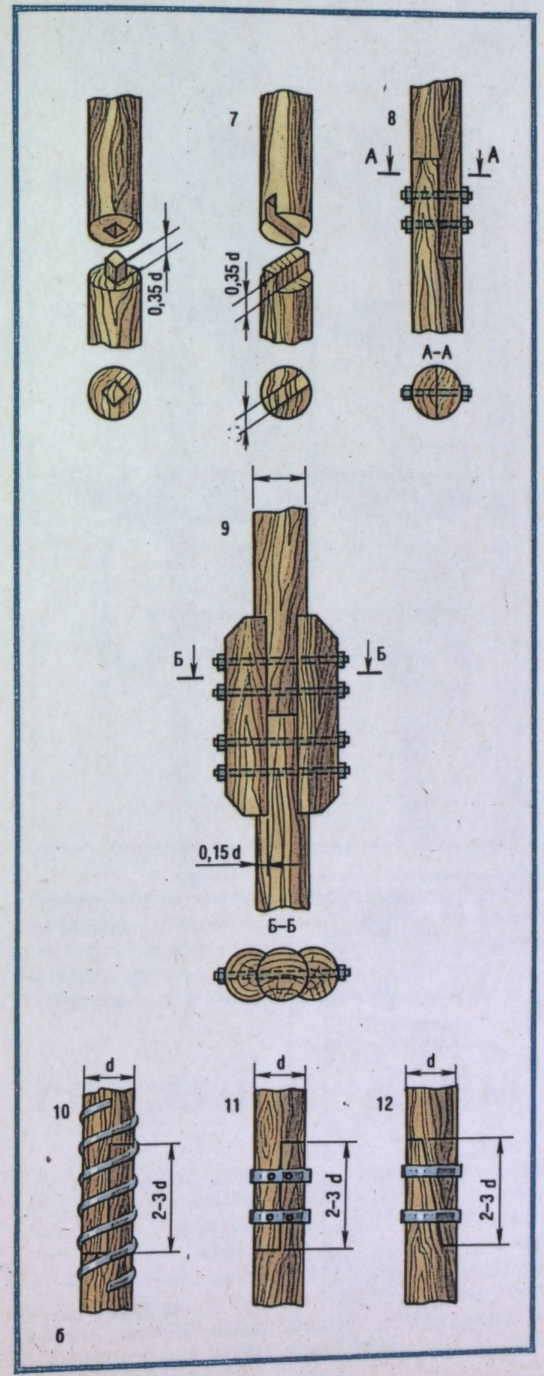


Рис. VII—11. Угловое (а) и крестообразное (б) соединения брусьев.

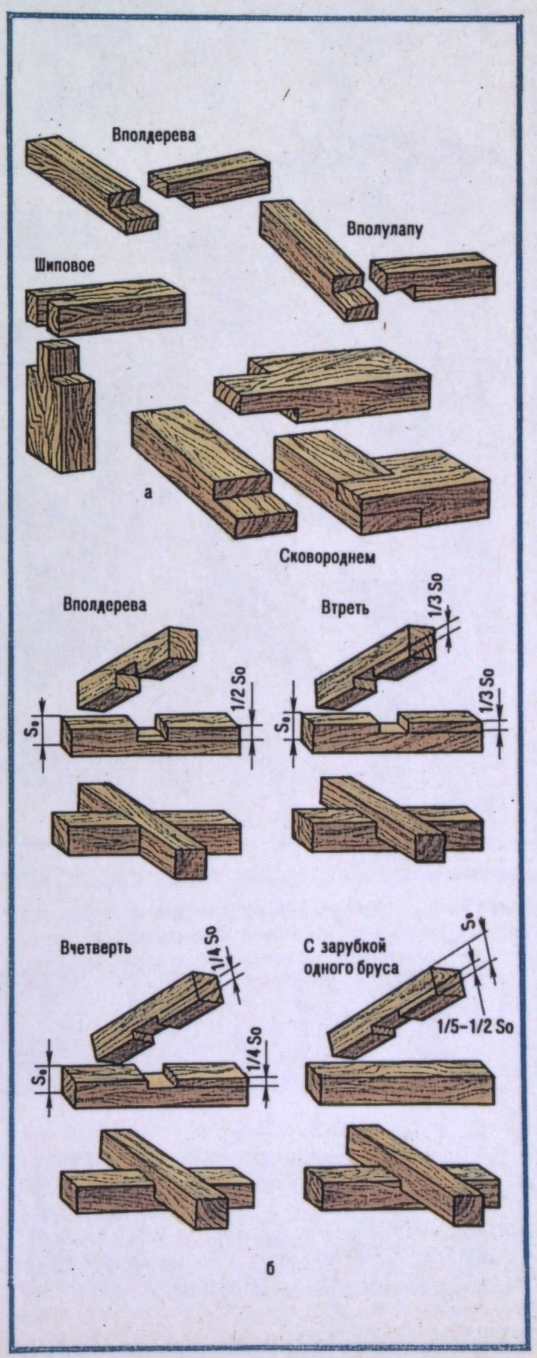


Рис. VII—12. Угловые шиповые соединения.

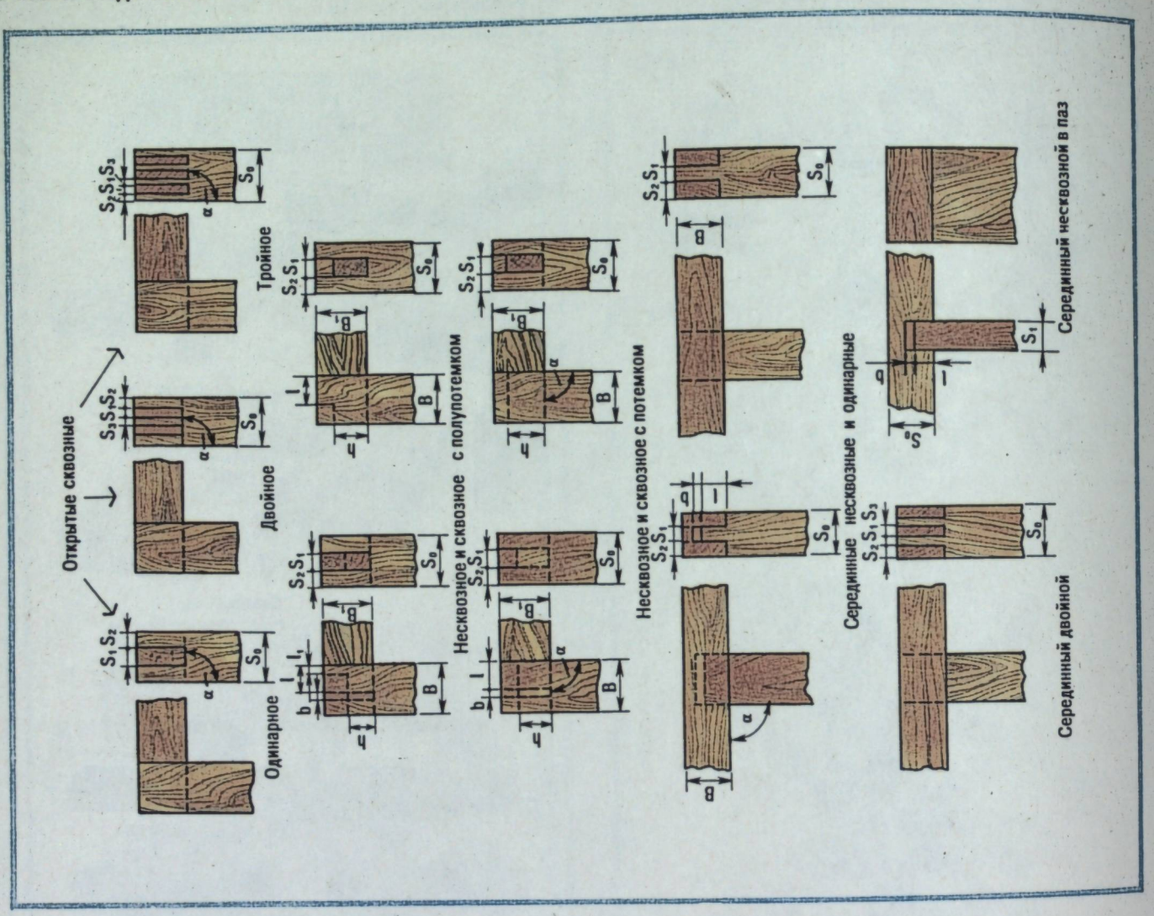
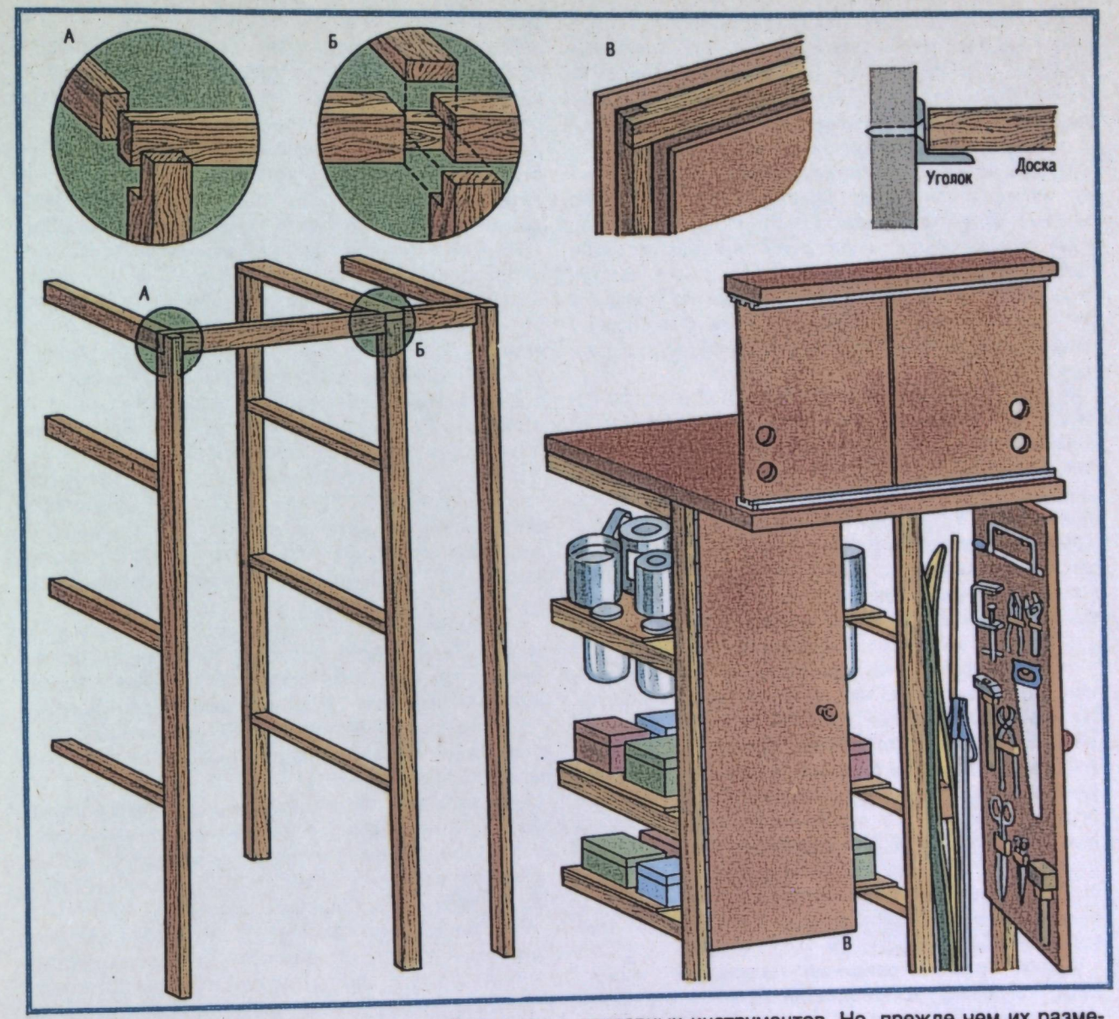


Рис. VII—14. Изготовление инструментального шкафа для домашней мастерской.



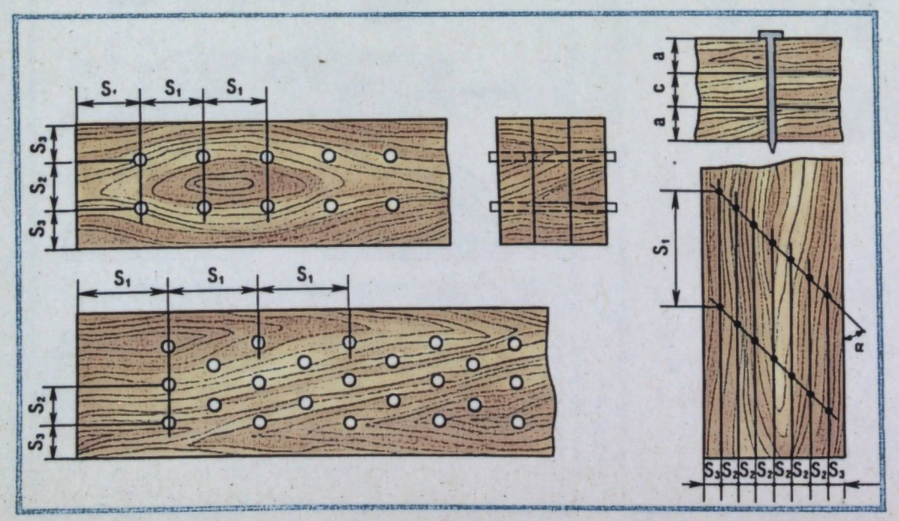


Рис. VII—13. Схемы расстановки нагелей, гвоздей, шурупов.

собления, целесообразно нанести краской их силуэты, чтобы проще найти то, что понадобится, и сразу увидеть, все ли в наличии.

Разумеется, в таком шкафу найдется место и для слесарных инструментов. Но, прежде чем их разместить, познакомимся и с ними, и с теми разнообразными работами, которые выполняют при их помощи.

СЛЕСАРНЫЕ РАБОТЫ

К ним относят различные виды обработки металлов, в том числе разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, паяние. Сюда же можно причислить ряд аналогичных операций, выполняемых по пластмассе и органическому стеклу. Практика показывает, что в доме и на усадьбе очень часто возникает необходимость проведения тех или иных слесарных работ, а потому домашняя мастерская должна быть оборудована и в расчете на них.

Конечно, лучше бы иметь в мастерской отдельный слесарный верстак — целиком металлический или обитый листовым металлом деревянный стол с ящиками для инструментов, но, если, как говорится, площадь не позволяет, можно приспособить к делу и зна-

комый нам столярный верстак. Но вот без чего не обойтись, так это без слесарных тисков — необходимейшего приспособления. Среди них различают параллельные (рис. VII—15) и стуловые, стационарно прикрепленные к верстаку, и ручные. Размеры тисков определяются шириной их губок; наиболее употребимы из них с шириной губок 80—120 мм. На тисках нередко используют накладки из сравнительно мягкого материала (листовой меди, латуни, алюминия), позволяющего избежать повреждения зажимаемой заготовки. А устанавливают тиски на верстаке так, чтобы работать было удобно. Прикидка тут простая: локоть правой руки при опиловочных операциях должен находиться на уровне губок тисков.

Итак, **работы по металлу.** Их выполняют при помощи различных слесарных инструментов, среди которых первейший — обыкновенный слесарный молоток. Рубка, гибка, правка, пробивка, клепка да и ряд других операций — все это, можно сказать, сфера его применения. У слесарей в ходу молотки двух типов: с круглым и квадратным бойком массой от нескольких десятков граммов до килограмма (рис. VII—15). Их рукоятки делают из древесины твердых пород — дуба, березы, бука, граба, клена, кизила, длиной от 300 до 400 мм, а в месте соединения расклинивают.

Но, чтобы выполнить перечисленные операции, одного молотка мало. С ним «в паре» работают другие инструменты. Например, зубило, которым обрубают металл, вырубают отверстия, срезают старые заклепки и болты, или близкий по назначению крейцмейсель — им еще делают узкие пазы и канавки. Бородки, служащие для удаления срубленных заклепок, штифтов и пробивки отверстий, кернеры, которыми ведут разметку, различные приспособления и шаблоны для обработки металла давлением и его выпрямления (рихтовка, правка) — все они тоже «напарники» молотка.

Другой распространенный слесарный инструмент — напильники, представляющие собой плоские, трехгранные, круглые и полукруглые стальные бруски с насечками, которыми опиливают металлические поверхности, чтобы придать им нужную форму и чистоту обработки. Напильников в слесарном обиходе множество. Драчевыми выполняют самую грубую обдирку металла, вслед за ними по обеспечиваемой чистоте поверхности идут личные, бархатные и надфили. На рисунке VII—16 изображено, как правильно держать этот инструмент при опиловке и как самому стоять у тисков.

Подобно любому материалу металл часто приходится разрезать и даже «кроить». Это делают ножовками и ножницами. На рисунке VII—17 показаны приемы хватки этих инструментов и выполнения соответствующих операций.

Однако металлические заготовки не только разрезают, но и, наоборот, соединяют между собой. Для этого применяют клепку, паяние и сварку (правда, последняя операция трудноосуществима в домашних условиях). Заклепки из мягкого металла вставляют в заранее сделанные отверстия и сминают их концы ударами молотка. Паяние же — это термическая операция, при которой используют специальный присадочный материал — припой и нагревательные инструменты — паяльники и паяльные лампы. Кстати, хотя такая лампа и называется паяльной, для нее в доме и на усадьбе находятся и многие другие работы.

Металл еще и «разглаживают» — правят. Если это надо сделать с жестью, тонкими листами алюминия, латуни, то используют деревянные гладилки (рис. VII—18,а). Когда же необходимо устранить выпуклость достаточно толстого стального листа, вокруг нее (от периферии к центру) молотком наносят частые и близкие друг к другу удары, постепенно их ослабляя. Достаточно тонкий листовой металл выправляют деревянными киянками (б).

Бывает, что металлические заготовки требуется изогнуть, придав им ту или иную форму. Эту операцию выполняют по разметке, по шаблону в тисках или просто на руках, пользуясь плоскогубцами (рис. VII—19). Разновидность гибки — навивка пружин.

А вот одна из тонких слесарных работ — нарезание резьбы. Сами отверстия делают ручными и электрическими дрелями со сверлами, обрабатывают зенкерами и развертками. Внутри отверстий резьбу наносят специальным инструментом — метчиками, а на стержни — плашками или лерками, предварительно сняв фаску (рис. VII—20).

Мерительный слесарный инструмент очень напоминает уже знакомый нам плотнично-столярный аналогичного назначения. Тут мы встретим всяческие линейки, угольники и угломеры, крон-, штанген- и просто циркули и другие приспособления.

Работы по пластмассе ведут, используя и многие слесарные приемы, и целый ряд слесарных инструментов. Скажем, при разметке заготовок тоже применяют чертилки, но чаще карандаш и мел, чтобы не повреждать довольно мягкую поверхность. Мерительные же приспособления, в сущности, могут быть с успехом позаимствованы из соответствующего слесарного арсенала.

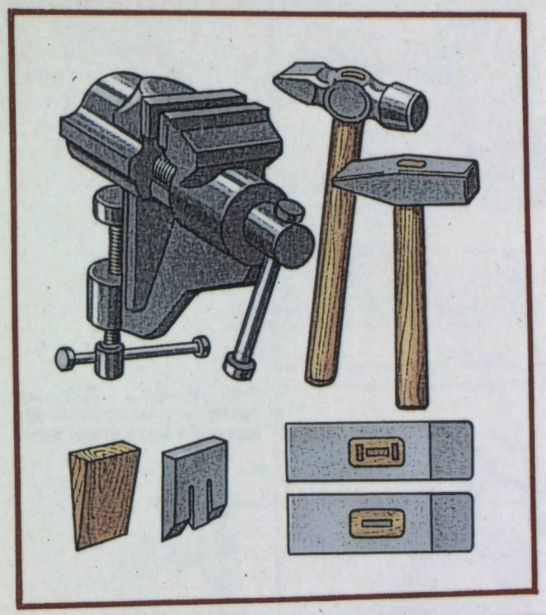
Пластмассы легко поддаются сверлению, только надо помнить, что этот материал слабо отводит тепло, а значит, сверло может перегреться. И еще: чтобы на выходе сверла поверхностный слой не выкрошился, в этом месте надо подложить шайбу с отверстием чуть бóльшим диаметра сверла.

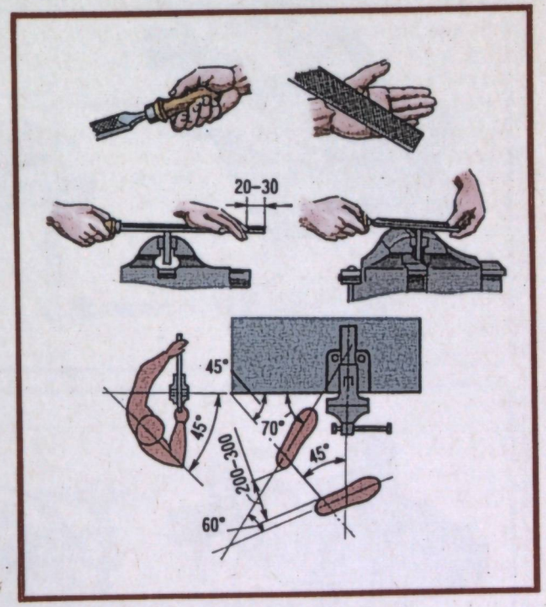
А как соединить пластмассовые заготовки? Во-первых, их склеивают, часто используя для этого специальные растворители, делающие материал вязким и клейким. Лучше детали предварительно нагреть, и, разумеется, их следует подержать под грузом или в струбцинах. Во-вторых, скрепляют болтами и гайками, подложив под них шайбы. В-третьих, заклепками, обычно алюминиевыми диаметром 2—

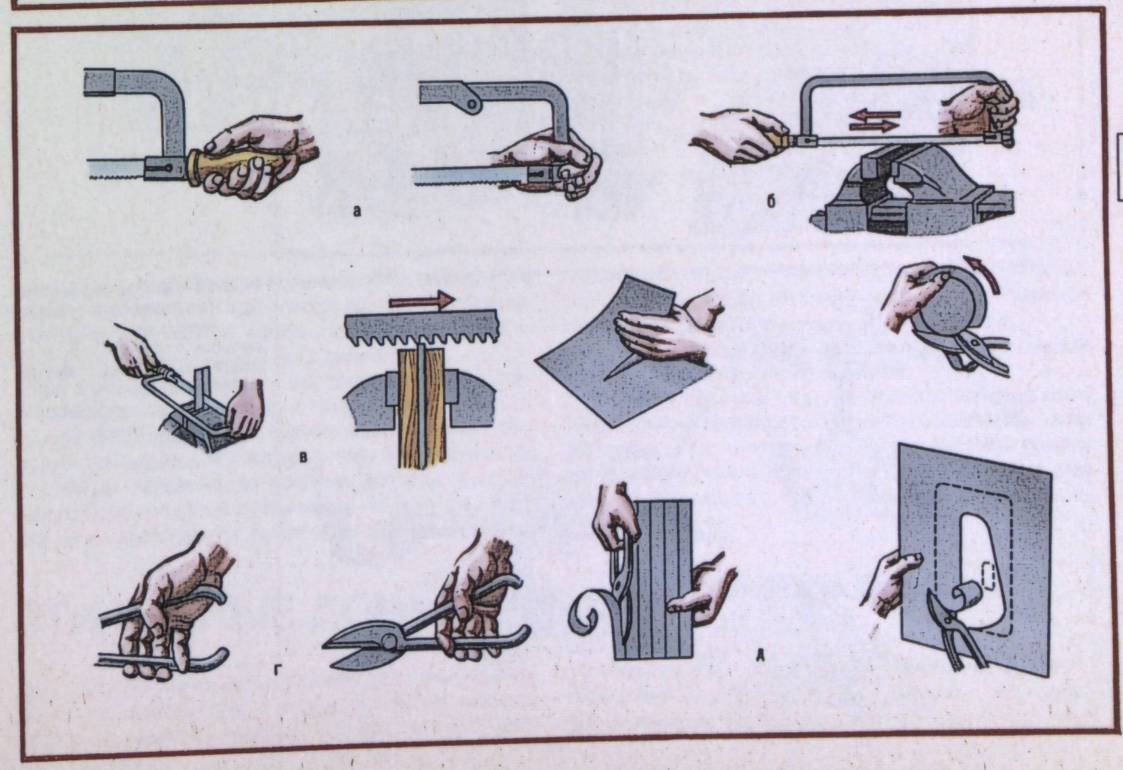
Рис. VII—15. Тиски и слесарные молотки.

Рис. VII—16. Так надо держать напильник и стоять у тисков.

Рис. VII—17. Резка и «кройка» металла ножовкой и ножницами:
а, г — так надо держать слесарную ножовку и ножницы; б, в — разрезание бруска и листового металла; д — примеры резания ножницами.







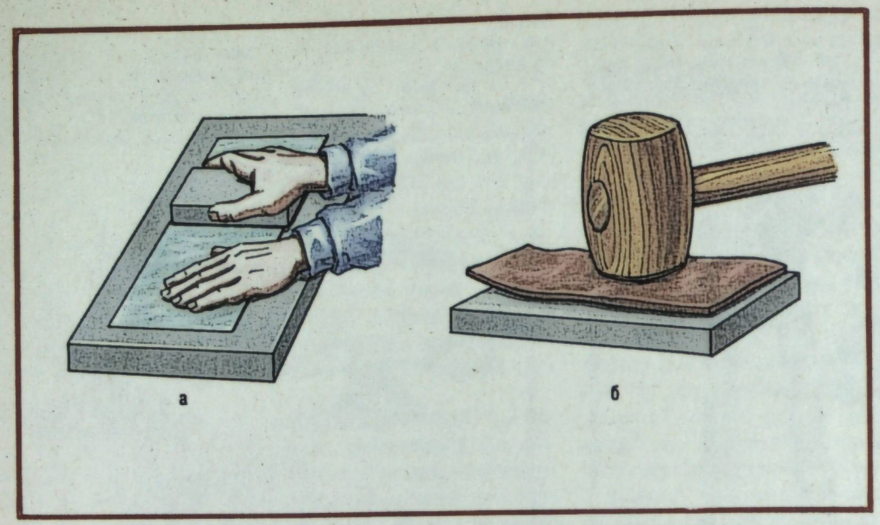


Рис. VII—18. Металл будет ровным.

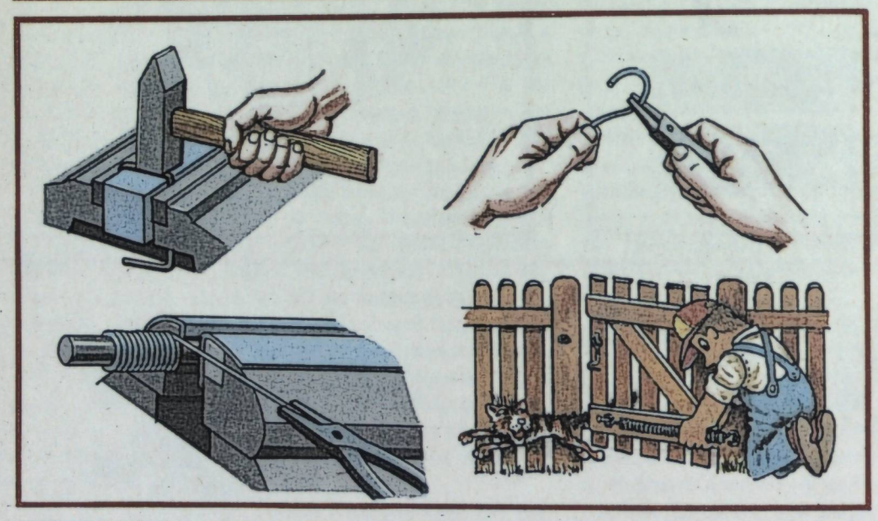


Рис. VII—19. Гибка металла — распространенная слесарная операция.

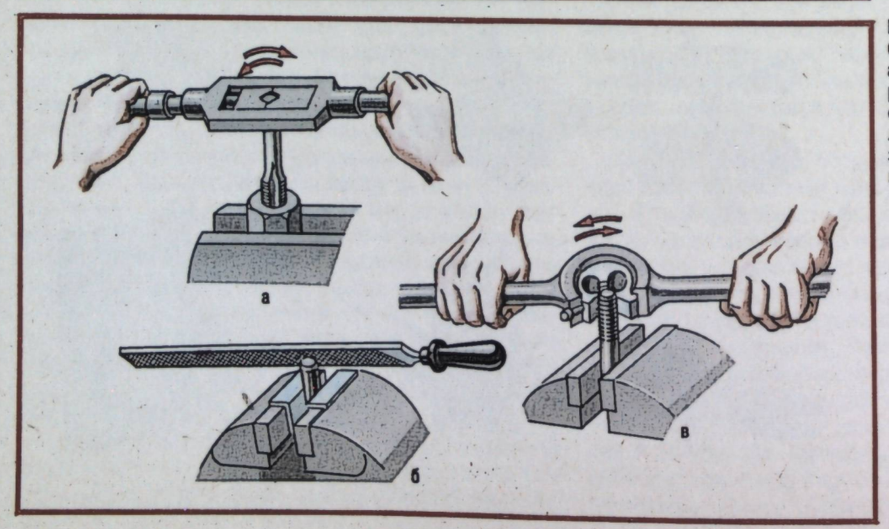
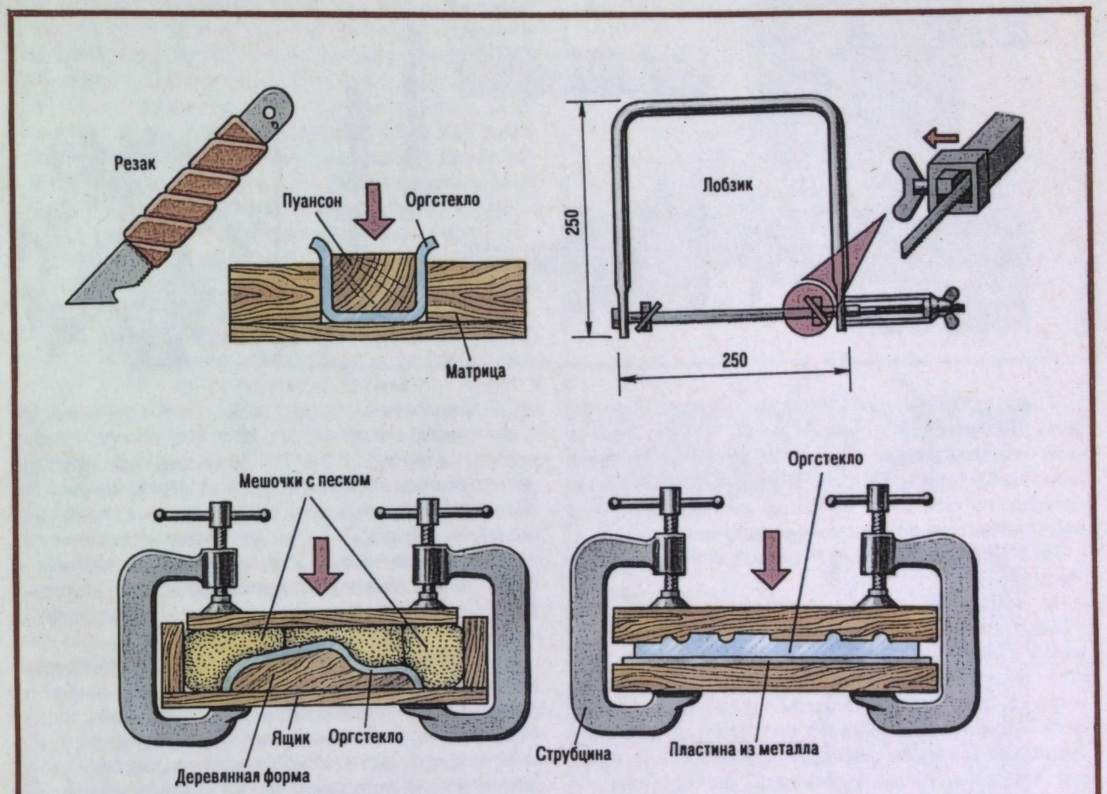


Рис. VII—20. Нарежем резьбу и получим болт и гайку: а — нарезание внутренней резьбы метчиком; б, в — опиливание торца металлического прутка и нарезание резьбы с помощью плашки и воротка.

Рис. VII—21. Обработка органического стекла.



5 мм с полупотайными головками. Рекомендуется, чтобы расстояние от края листа до центра ряда заклепок составляло не менее двух их диаметров, а между заклепками — от 4 до 8 диаметров.

Пожалуй, самый давний и распространенный материал — органическое стекло. На рисунке VII—21 показаны некоторые виды его обработки. Режут это стекло самодельным инструментом, изготовленным из обрезка ножовочного полотна, которое в месте хватки обматывают изоляционной лентой. На рабочем конце инструмента выбран заостренный зуб, которым раз за разом по линейке процарапывают материал, а потом кладут на край верстака и обламывают легким нажимом руки.

Органическое стекло можно распиливать слесарной ножовкой и «кроить» лобзиком.

Подобно большинству пластмасс, органическое стекло очень податливо в нагретом состоянии. Тогда его запросто можно гнуть, резать ножницами и придавать ему под давлением разнообразные формы, используя деревянные бруски как матрицу и пуансон.

ЭТИ РАЗНЫЕ ДОМАШНИЕ ДЕЛА

Они, действительно, очень разные, да к тому же, хоть и названы домашними, с очевидностью распространяются на усадьбу и подворье. Но при всем их многообразии они вполне под силу тому, кто овладел приемами выполнения плотнично-столярных и слесарных операций и оборудовал мастерскую.

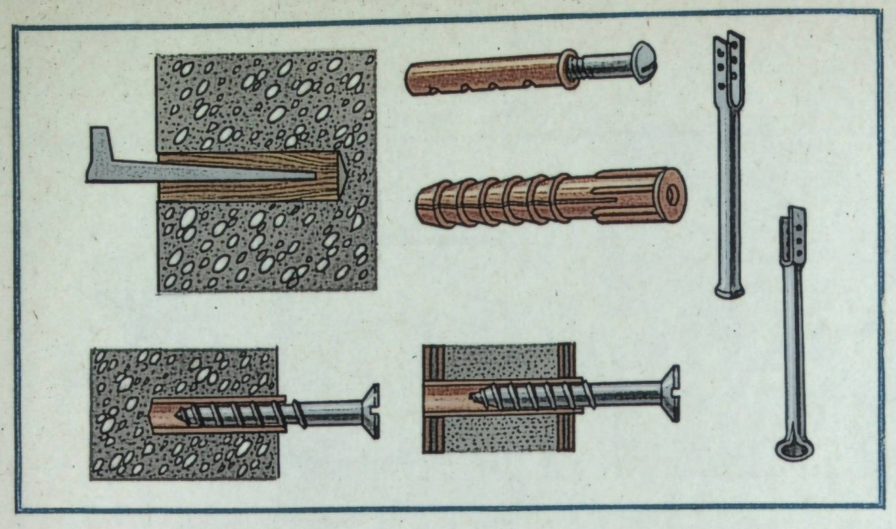


Рис. VII—22. Крюк в деревянной пробке и дюбели.



А дело доброму хозяину всегда найдется. Ведь работы эти, пожалуй, не переводятся. Только одно их перечисление заняло бы немало места и все равно было бы неполным. Потому мы расскажем лишь о некоторых из них: либо наиболее распространенных, либо требующих определенных пояснений.

Так с чего же начать? Наверное, с самого немудреного.

Ну, например...

Как забить гвоздь. Чего, казалось бы, проще? Недаром, про неумелого человека говорят, что он, дескать, и гвоздя забить не может. Однако это верно, когда стена деревянная. А если кирпичная или бетонная? Тут дело посложнее. Не случайно, службы быта буквально завалены заказами, связанными с навеской карнизов, полок, шкафчиков, декоративных и прочих настенных предметов. Вот мы и попробуем обойтись без сторонних услуг, управиться своими силами.

Сначала в стене нужно сделать отверстие. Лучше воспользоваться электродрелью и сверлом с твердосплавной вставкой, так называемым победитовым, но, если этих инструментов нет или сверло «не берет» стену, обратимся к шлямбуру. Он представляет собой толстостенную стальную трубку, рабочий конец которой заточен в виде зубчиков и закален. Шлямбур приставляют к намеченному месту и бьют молотком по его головке, постепенно углубляясь в стену. После каждого удара шлямбур надо немного поворачивать, а время от времени вынимать и вытряхивать крошки материала стены.

Проделав отверстие, выпиливают по его глубине из сухой плотной древесины чурбачок, который обстругивают слегка на конус, чтобы узкий конец входил в отверстие, а широкий был по диаметру на 2—3 мм больше. В узком конце делают небольшой пропил, куда вставляют клинышек из того же материала. Теперь чурбачок загоняют молотком в отверстие, а клин, упершись в его дно, придает соединению дополнительную плотность. Вбитый в такую пробку гвоздь, крюк (рис. VII—22) или ввернутый шуруп будут держаться прочно и надежно. На этом же рисунке показаны выпускаемые промышленностью пластмассовые пробки-дюбели (с волокнистым наполнителем, капроновый, полиэтиленовый). Дюбель вставляют в отверстие в стене и вворачивают шуруп, который распирает пластмассу, обеспечивая надежное соединение.

Можно обойтись и без деревянной или пластмассовой пробки. Например, отверстие в стене очищают от пыли и крошек, смачивают водой и заполняют алебастровым или цементным раствором (одна часть цемента на три части песка), а затем вставляют сюда шуруп, резьба которого обмотана мягкой проволокой и обмазана тем же составом.

«Стекла вставляем!..» Читатели постарше, наверное, помнят, как с этим возгласом по городам и весям ходили стекольщики с большими ящиками, где у них лежал необходимый материал и инструмент. Теперь «кочующих» стекольщиков нет, служба быта, увы, не всегда, что называется, на высоте, а стекла бьются по-прежнему. Значит, надо бы научиться делать эту работу самим.

Но сперва давайте вообще проверим, все ли у нас в порядке с окнами. Нередко бывает, что раму заклинивает в притворе. Тогда его зачищают стамеской или аккуратно простругивают рубанком. А место обработки можно обнаружить так: в щель просунуть лист бумаги, и там, где он не проходит, ведут зачистку. Или наоборот: в притворе образовалась слишком большая щель. В этом случае снимают оконные петли и на переплет набивают планку толщиной не менее 10 мм. Если необходимо, часть обвязки переплета простругивают. Перекошенный переплет выправляют и фиксируют угольниками, предварительно вынув стекла, а при разрушении наружного

слоя древесины угольники врезают заподлицо и окрашивают вместе с переплетом.

Чтобы заменить пришедший в негодность брусок оконного переплета, снимают с петель створку окна, удаляют стекло, высверливают из углов деревянные стержни (нагели) и осторожно выбивают сгнившую часть. Новый, подогнанный по размеру брусок с просверленными в углах отверстиями под нагели вставляют в проушины. Проверив прямоугольность переплета и, если надо, все подогнав, переплет зажимают струбцинами и вбивают смазанные клеем нагели на место. Вторично проверив прямоугольность переплета, надкалывают торцы сквозных шипов и вставляют смазанные клеем клинышки. После того как конструкция просохнет, срезают выступающие части нагелей и клинышков, а лишний клей счищают. Затем устанавливают металлические угольники.

Теперь расскажем о том, как все-таки вставить стекло. «Технологическая цепочка» тут следующая: стекло режут по требуемому размеру, кладут в фальцы (то есть в выборку оконного переплета), закрепляют мелкими гвоздями или шпильками и обмазывают замазкой. Выходит, для выполнения этой работы нужно иметь стекло, замазку (или ее составляющие — сухой просеянный мел и натуральная олифа, смешиваемые в соотношении 8:2), гвозди и соответствующие инструменты: стеклорез, линейку, кусачки и клещи (с их помощью освобождают переплет от старых гвоздей и шпилек) и широкую стамеску, которой очищают фальцы и забивают новые гвозди или шпильки.

Резать следует только сухое и чистое стекло, пользуясь линейкой и алмазным (а) или твердосплавным (б) стеклорезом, как показано на рисунке VII—23. Размеры стекла должны быть на 2—3 мм меньше, чем расстояние между внутренними краями фальцев, чтобы при набухании древесины переплеты не раздавили стекло. Вставляемое стекло со всех сторон равномерно располагают на фальцах, перекрывая не менее 3/4 их ширины. Крепят его шпильками (в) или мелкими гвоздями, которые забивают в боковые стороны фальцев через 150—250 мм скользящими ударами стамески. На том же рисунке проиллюстрирована и эта операция. Гвозди и шпильки, крепящие стекло, не должны выступать за кромку фальца, иначе их не удастся закрыть замазкой. Итак, стекло закреплено, осталось по всему периметру нанести замазку (г). Ее комок берут в одну руку, нож — в другую, отрезают от массы тонкую полоску и накладывают от края стекла к фальцу. Затем замазку, как изображено на рисунке, разравнивают и заглаживают ножом по всей длине фальца, а лишнюю возвращают в комок.

Однако этот способ не единственный. Есть более качественный, но посложнее — на двойной обмазке, который пооперационно представлен на рисунке VII—24. Сначала по фальцу распределяют подстилочный слой из мягкой замазки, так называемую по-

Рис. VII—23. Простейшая «технология» стекольных работ.

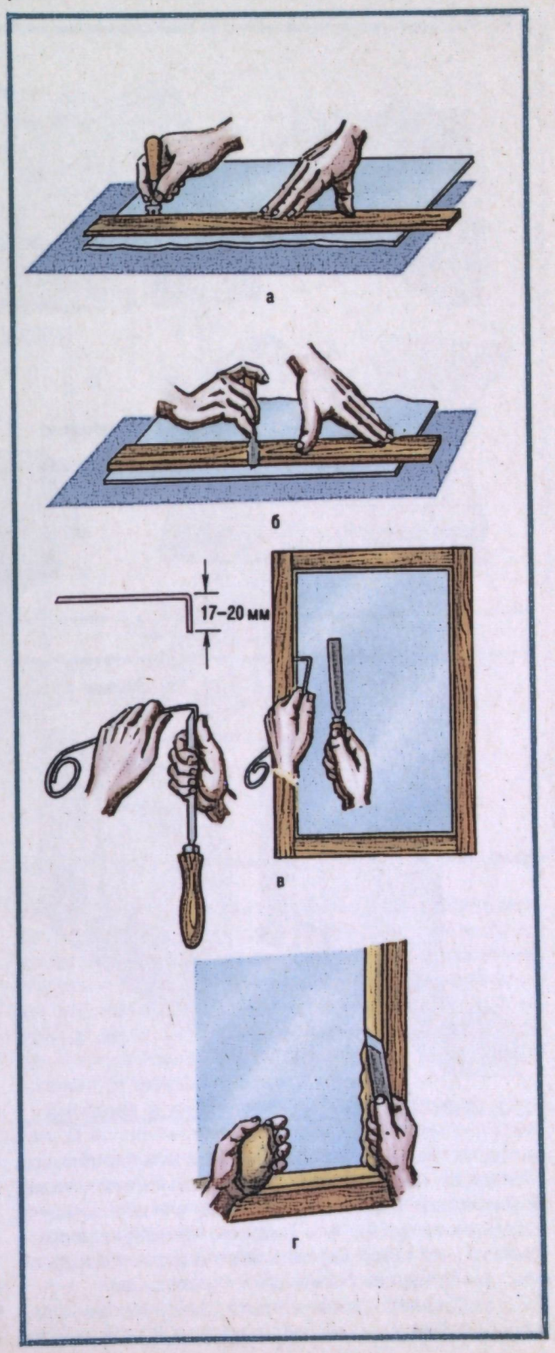


Рис. VII—24. Операция за операцией — и стекло вставлено:
а — наносим постельную замазку, аккуратно укладываем и прижимаем стекло; б — обрезаем и заглаживаем замазку; в и г — вставляем стекло на двойной замазке или крепим его штапиком.

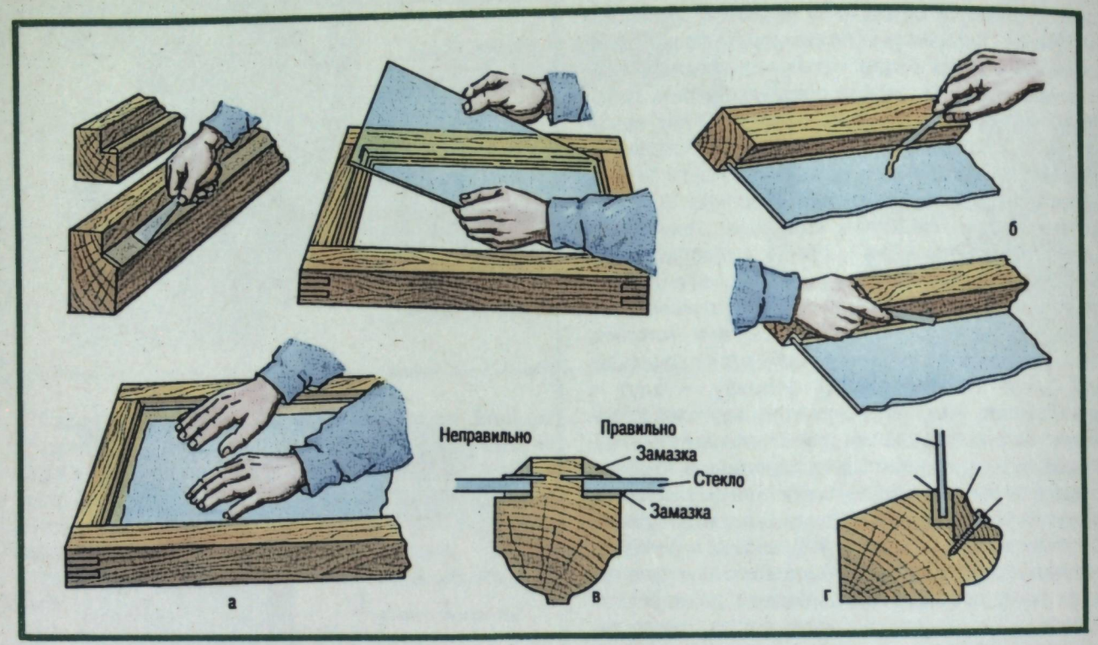
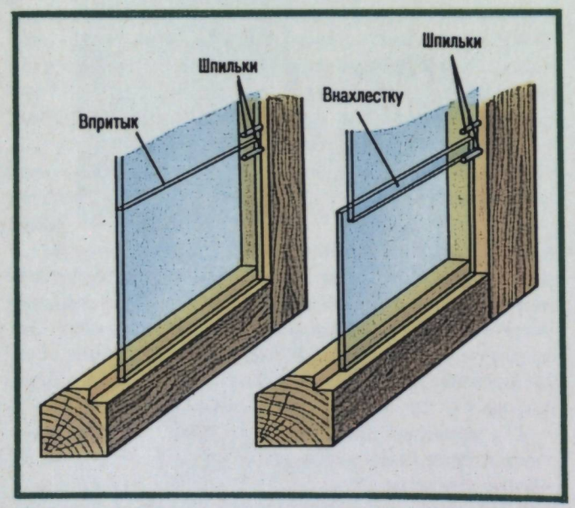


Рис. VII—25. Когда нет цельного стекла.



стель. Затем укладывают стекло и равномерно его обжимают, чтобы замазка выступила из-под низа. Потом стекло закрепляют гвоздями или шпильками и обмазывают снаружи, а лишнюю замазку удаляют. Понятно, что такое двустороннее уплотнение надежнее, чем при ранее рассмотренном способе.

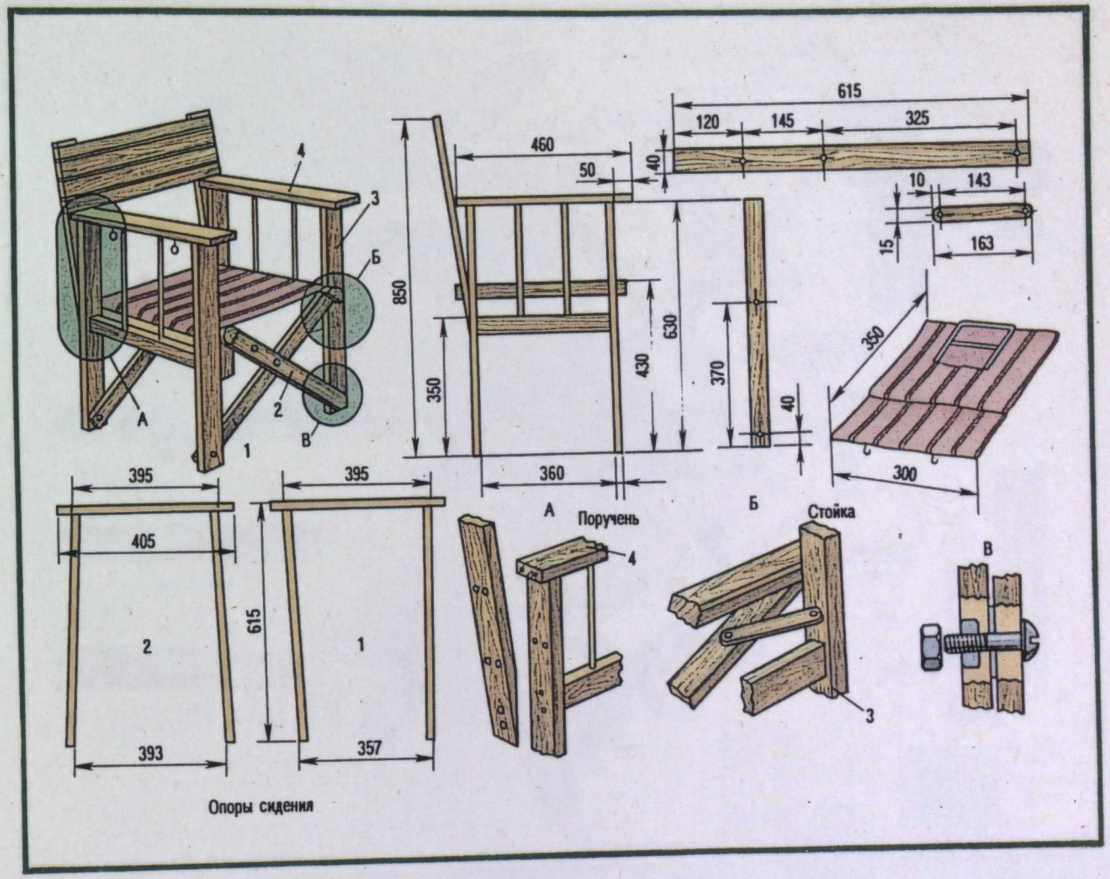
Стекло можно крепить и штапиками — треугольними рейками из сухой сосны или ели. В этом случае лучше делать двойные фальцы — один для стекла, а другой, более глубокий, — для штапика, как показано на последней части рисунка. Стекло и штапики обмазывают постельной замазкой, прижимают к фальцам, а затем штапики через 200—250 мм прибивают гвоздями или крепят шурупами.

Если нет стекла нужного размера, можно на время сделать его составным, но не более чем из двух кусков. Их стыкуют по горизонтали или по вертикали, лучше внахлестку, однако допускается и впритык. На шов между ними наносят слой замазки. А крепят такое стекло шпильками, которые вбивают чаще, чем при установке целого стекла (рис. VII—25).

Давайте обобьем дверь, чтобы уменьшить ее звуко- и, так сказать, холодопроницаемость да и просто, что называется, для красоты, заботясь о декоративном убранстве входа в жилище. Но поскольку дверь все равно придется снимать с петель, стоит посмотреть, не нуждается ли она в ремонте.

Те же петли можно укрепить — подтянуть или подклинить, а то и переставить на новые места, закрыв прежние накладками. Вообще подгонка дверей имеет немало общего с аналогичными операциями для оконных переплетов. Это касается пристрожки обвязочных брусьев в притворе, их замены, ликвидации заклиниваний или зазоров. Ну, например, если со временем между дверным полотном и притвором образовалась щель, то надо набить соответствующих

Рис. VII—26. Складное кресло.



размеров планки, подобно тому, как это делается на оконных переплетах.

Однако приступим к основной работе. Снятую дверь кладут на верстак, стулья или табуретки. На ее поверхности ровным слоем раскладывают подбивочный материал (вата, войлок, листовой поролон и т. п., пропитанные антимольными составами) и прибивают мелкими гвоздями. Затем наступает очередь обивочного материала (искусственная кожа, дерматин, клеенка). Его отмеривают и отрезают с таким расчетом, чтобы полотно выступало за габариты двери на 120—150 мм. Обивочный материал крепят несколькими гвоздями примерно на расстоянии 100 мм от ее верха, кладут под оставшуюся часть вату, подгибают обивку, и образовавшийся валик (он выступает на 40—50 мм за верхний край двери) схватывают гвоздями. То же самое и по другим сторонам двери, причем нижний валик должен почти вплотную примыкать к полу. После того как обивочный материал будет ровно натянут, его прибивают (лучше киянкой) вдоль линии гвоздей, держащих валик, специальными обойными гвоздями с декоративными шляпками, располагая их по выбранному рисунку на расстоянии 50—100 мм друг от друга. Под эти гвозди можно подложить тесьму, тонкую блестящую проволоку, леску. Тут уж все зависит от фантазии и вкуса хозяина.

Садовую и домашнюю мебель — своими руками. В конце первой главы мы уже немного рассказали о самодельной садовой мебели и упомянули разные материалы для ее изготовления. Но это были, так сказать, стационарные сооружения, занимающие постоянное место. А сейчас речь пойдет о складных и разборных конструкциях.

Вот на рисунке VII—26 приведен достаточно подробный чертеж складного кресла для сада или веранды. Чтобы его сделать, нужно заготовить рейки

Рис. VII—27. Шезлонг.

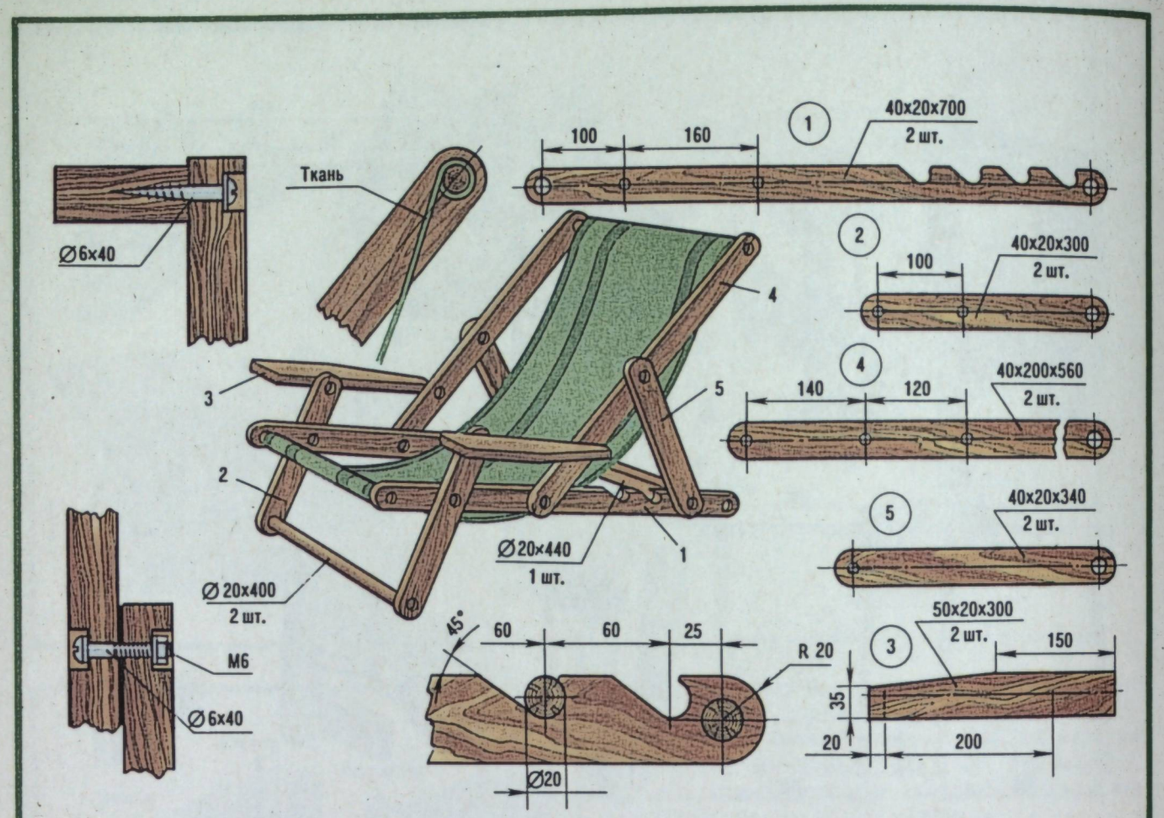


Рис. VII—28. Кресло на трубчатом каркасе.

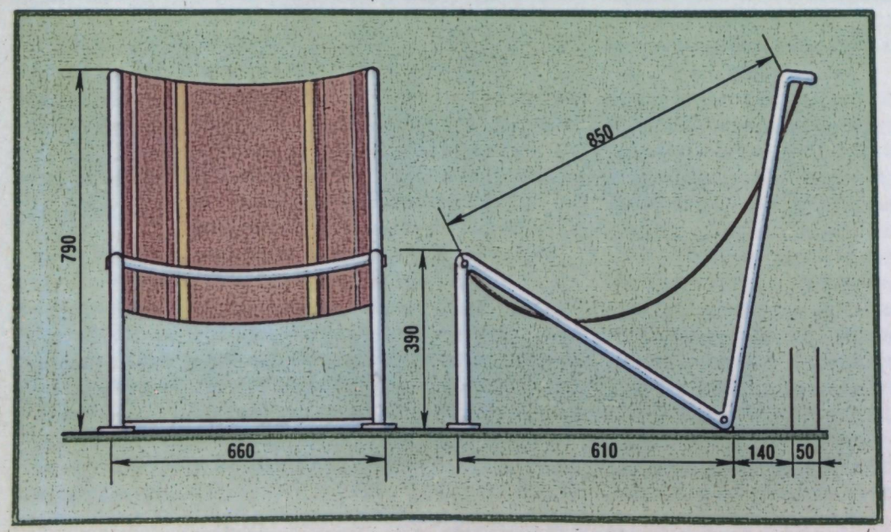
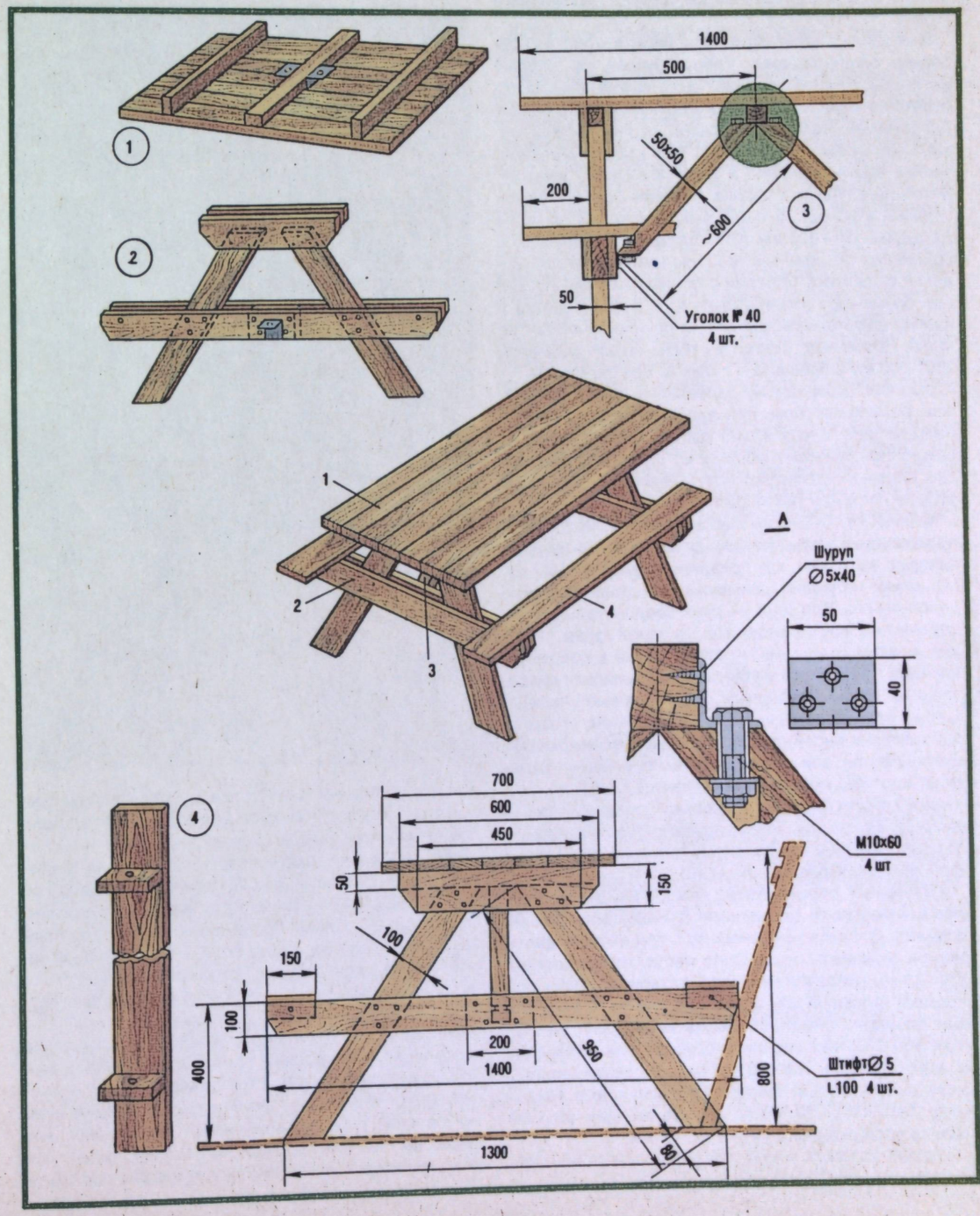


Рис. VII—29. Разборный садовый стол.



сечением не менее 20×40 мм, около полутора метров парусины, брезента или другого прочного материала шириной 90 см, четыре металлические (163×15×2 мм) или деревянные планки, шесть болтов диаметром 6—8 и длиной 50—60 мм, шурупы и мебельные гвозди.

Вначале изготавливают боковины кресла и П-образные опоры сиденья. Ребра брусков, на которые натягивают ткань, должны быть закруглены. В соответствующих местах сверлят отверстия под болты. Деревянные детали аккуратно обрабатывают наждачной бумагой и лакируют или красят. Металлические части зачищают и тоже покрывают краской. Затем приступают к сборке. Скрепив болтами опоры сиденья и ножки боковин, выкраивают кусок ткани размером 430×600 мм. Края материала подрубают и прибивают к сиденью мебельными гвоздями. Сиденье скрепляют болтами с боковинами кресла. Далее размечают планку, сверлят в ней отверстия и крепят шурупами, которые для прочности ставят на клею. Потом выкраивают из ткани спинку размером 220×600 мм и прибивают к рамке. Кресло готово.

Шезлонг собирают из деревянных деталей и стяжек, размеры которых приведены на рисунке VII—27. Каждую деталь тщательно выстругивают, зачищают наждачной бумагой и покрывают лаком или краской. Для сиденья используют плотный материал типа парусины, тика или тентовой ткани.

Кресло на трубчатом каркасе изготовляют из водопроводной трубы (лучше диаметром 3/4 дюйма), которую выгибают, как показано на рисунке VII—28. На ножки надевают резиновые или пластмассовые наконечники. Для царг — двух соединительных поперечин — берут отрезки той же самой трубы. Через них и через отверстия, просверленные в боковинах каркаса, пропускают металлические шпильки диаметром 10...15 мм, затягивают гайками, а выступающие концы, расклепав, зачищают напильником, чтобы не было острых выступов. Трубчатый каркас покрывают нитрокраской или эмалью. Затем тщательно отмеряют плотную ткань (брезент, тентовую и т. п.), учитывая глубину сиденья, и крепко пришивают материал одним концом вокруг верха спинки, а другим — вокруг передней царги. Концы сиденья рекомендуется обшить шерстяной тканью.

Разборный садовый стол (рис. VII—29), изготовленный вместе со скамейками, очень удобен в пользовании. Его легко переносить, а при зимнем хранении он занимает совсем мало места. Чтобы сделать этот стол, понадобится такой материал: доски для крышки толщиной 20—25 мм с расчетом их набора в щит размером 1400×700 мм, четыре бруска для ножек 950×100×50 мм, пять брусков для поперечин крышки и укосин 700×50×50 мм, две доски для скамеек 1400×150×30 мм, четыре доски для связки опор 1400×100×20 мм и столько же для верхней связки опор размером 600×150×20 мм.

Первую изготовленную опору используют как шаблон для остальных трех. Их концы обрезают под требуемым углом после сборки. Для соединения элементов пользуются гвоздями длиной 60—70 мм. В паз между нижними связками опоры посередине прибивают брусок, который придает конструкции дополнительную жесткость и служит для крепления укосины. По толщине крайние поперечины крышки должны быть равны ножкам, а по высоте — выступающей части верхних связок опоры. При изготовлении креплений для укосин сверлят 10-миллиметровые отверстия так, чтобы их оси не совпадали.

Скамейки изготавливают, начиная с поперечин, толщина которых должна равняться толщине ножек опор, а высота быть такой, чтобы можно было установить болт. Размечают отверстия для болтов на нижних связках опор, устанавливают поперечину скамейки на место и просверливают. Сделанные укосины монтируют на собранном и перевернутом столе.

Рис. VII—30. Раскладной столик.

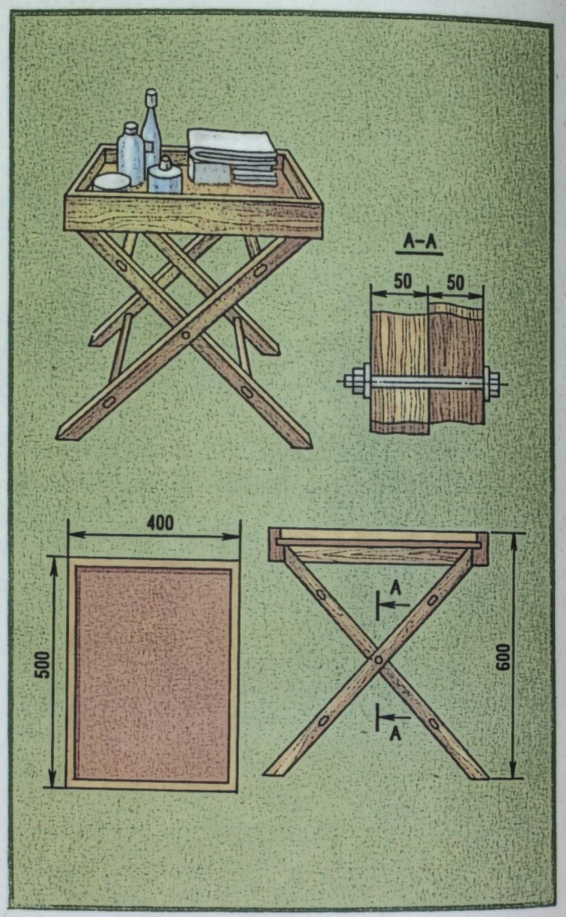
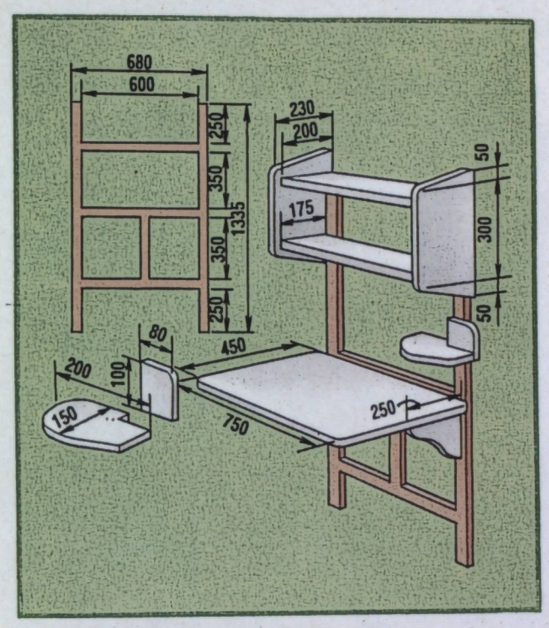


Рис. VII—31. Уголок школьника.

Рис. VII—32. Лежанка-шкаф со ступенчатой тумбочкой.



При их разметке надо обратить внимание на сохранение перпендикулярности опоры по отношению к крышке стола. К скамейкам иногда прикрепляют спинки, а к опорам, чтобы не увязали в грунт, — доски (и то и другое показано на рисунке пунктиром).

Собранный садовый стол покрывают лаком или окрашивают.

Раскладной столик, изображенный на рисунке VII—30, очень прост в изготовлении. Он состоит из двух соединенных болтами опорных деревянных рам и надеваемой на них крышки, которая служит одновременно и фиксирующим элементом конструкции.

Приведем несколько примеров самодельной домашней мебели. На рисунке VII—31 представлена конструкция, которую можно было бы назвать «уголок школьника». Она несложна в изготовлении, функциональна, удобна в пользовании, занимает немного места и в особых комментариях не нуждается.

На рисунке VII—32 — оригинальная конструкция лежанки, нижняя часть которой представляет собой горизонтальный шкаф, где можно хранить, например, постельное белье, одеяла, одежду, детские игрушки и т. п.

А вот (рис. VII—33) вариант очень удачного использования подлестничного объема, где размещены диван-шкаф и книжные полки. Не пропадет даром и пространство между кровлей и вертикальной частью стены мансардного этажа. Обычно оно служит кладо-

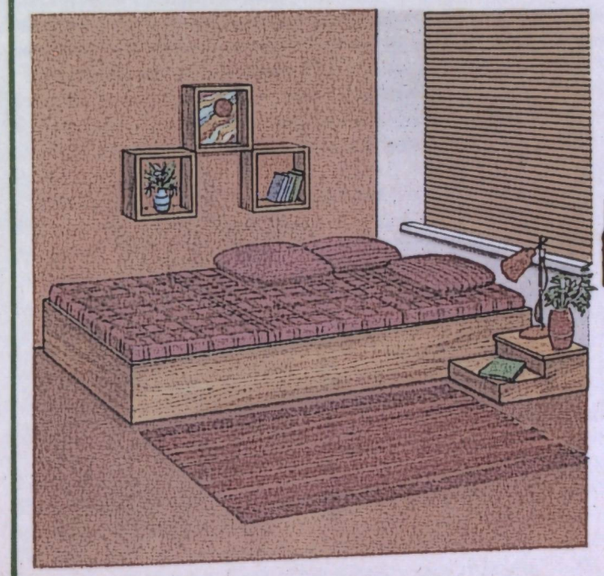
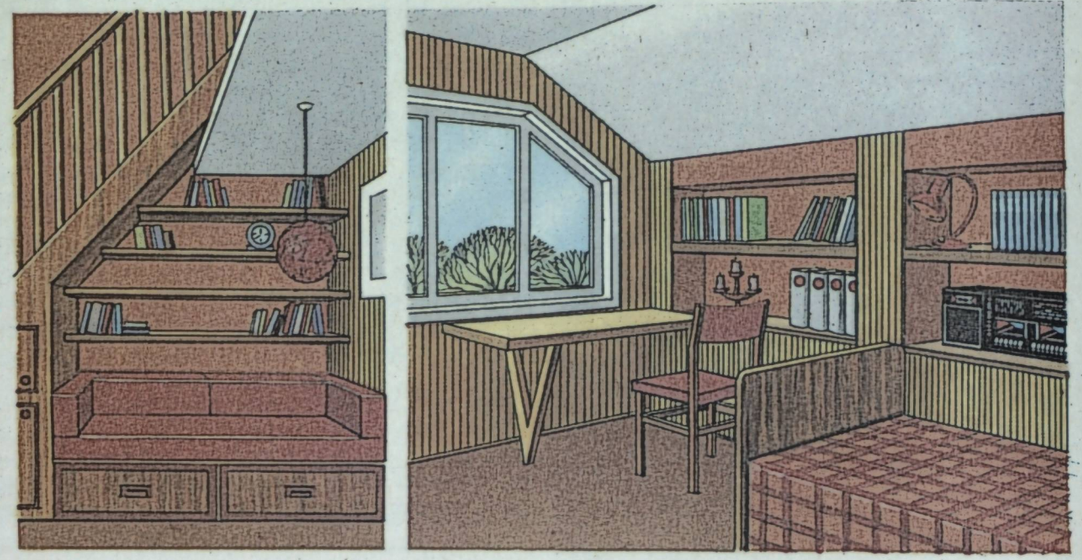
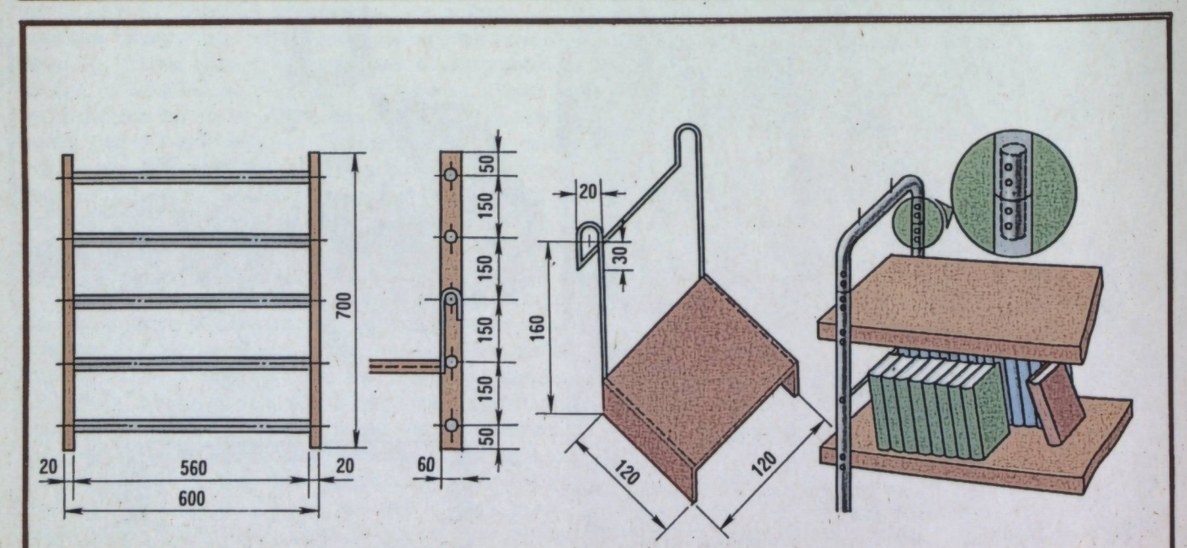


Рис. VII—33. Так можно оборудовать подлестничное пространство и часть мансарды.

Рис. VII—34. Подставка для цветов и книжная полка с металлическим каркасом.





вой, куда ведет отдельная дверца, но его можно использовать и под ниши, которые выходят непосредственно в мансарду, как показано на том же рисунке.

А теперь о некоторых примерах выполнения полок. Скажем, полку-подставку для цветов (рис. VII—34) можно сделать из стальной проволоки или прутка и листового железа толщиной 1—1,5 мм, а потом окрасить в нарядные цвета. Для каркаса книжных полок тоже годится металл — алюминиевые трубки от старых раскладушек, лыжных палок и т. п. В трубах-стойках сверлят сквозные отверстия через 10 мм, чтобы регулировать высоту и расположение полок, которые изготавливают из древесностружечных плит с декоративной облицовкой или окрашенных, лакированных досок. Полки крепят к каркасу шурупами, а саму конструкцию — анкерными болтами к стене. Трубы в каркас соединяют при помощи вставляемых в их концы деревянных бобышек, которые фиксируют шурупами или болтами. Глубину книжных полок выбирают такой, чтобы можно было разместить 1—2 ряда книг.

Но прежде чем поставить книги на полку, нужно посмотреть, в каком они состоянии. Наверняка найдутся ветхие, растрепанные, с отстающей обложкой и выпадающими страницами. Надо бы их починить. И тут нам придется освоить...

Переплетные работы. Они, разумеется, требуют организации рабочего места. Впрочем, для этого вполне годится столярный верстак, на котором располагают лист фанеры, оргалита или накладной щит-крышку. Тот же щит с подклеенной понизу фланелью можно уложить и на письменный стол. А вот освещение должно быть усиленным — не только общим, но и местным (настольная лампа, отдельный светильник и т. п.).

Что же касается инструментов, то они у переплетчика весьма специфичны, хотя кое-какие нам уже знакомы по столярным и слесарным работам (рис. VII—35). Давайте кратко охарактеризуем некоторые из них.

Пресс для любительских переплетных работ размерами, скажем, 400×350 мм состоит из нижней (опорной) и верхней нажимной плит: металлических толщиной 4—5 мм или деревянных — из дуба, ясеня, сосны толщиной не менее 30 мм, по углам которых с отступом по 15 мм от краев просверливают четыре отверстия диаметром 13—17 мм. В них вставляют болты М12—М16 длиной 150—200 мм с гайками (желательно барашковыми). Но, как следует из рисунка, есть и другие конструкции.

Кисти, чтобы наносить клей, понадобятся широкие — для обработки сравнительно больших поверхностей и узкие (№ 5—10) — для подклейки страниц или узких полосок бумаги.

Клееварку, в которой готовят столярный клей, можно соорудить из двух вставляемых друг в друга консервных банок: бóльшую, куда налита вода, ставят на огонь, а в меньшей разводят клей. Кроме столярного, применяют также клей ПВА, «Бустилат», обойный и даже клейстер.

Нелишне иметь и приспособление для обрезки книжного блока, которое тоже показано на рисунке. О назначении и конструкции остальных представленных здесь же инструментов нетрудно догадаться по их изображениям.

Из материалов необходимы переплетный картон толщиной 1,5—2 мм (но годится и тот, что от коробок и упаковок), ледерин, коленкор или дерматин для внешних сторон переплетов, однако применима практически любая ткань, предварительно наклеенная на тонкую бумагу, накрахмаленная марля, специальная капталовая лента, бечевка, прочные нитки и некоторые другие мелочи.

Конечно, книги чрезвычайно разнообразны по содержанию, но вот по «форме», если иметь в виду их конструкцию, в большинстве своем одинаковы. «Устройство» книги, ее основные элементы представлены на рисунке VII—36.

А следующий рисунок (VII—37) пооперационно воспроизводит процесс восстановления ветхой книги.

Ремонт такой книги начинают с того, что аккуратно разбирают ее на составные части. Снимают обложку, разрезают марлю с одной и с другой стороны, удаляют нитки или металлические скобы, скрепляющие тетради. Когда переплетная крышка с заглавием книги, фамилией автора и декоративным оформлением неплохо сохранилась, ее покрытие снимают и откладывают — оно еще пригодится.

Затем внимательно осматривают тетради, в которые собраны страницы. Со сгиба (фальца) каждой тетради счищают остатки клея. Страницы расправляют и при необходимости реставрируют, подклеивая и очищая от загрязнений. Изношенные фальцы тетрадей подклеивают узкой полоской папиросной бумаги изнутри и снаружи и высушивают между листами картона или плотной бумаги. Оторвавшиеся листы приклеивают также полоской бумаги. Если нужно, то эти элементы еще и дезинфицируют, а потом высушивают. Отреставрированные страницы располагают в соответствии с их нумерацией, тетради подбирают по порядку, складывают стопкой и к первой и последней подклеивают форзацы.

Следующая операция — шитье. Тут в ход идут длинная игла и нитки (лучше — капроновые). Начинают шить с последней тетради. Одной рукой отгибают вверх половину страниц тетради, а другой втыкают в фальц иголку, которую протягивают во внутрь тетради, а затем выводят наружу. То же самое повторяют раз за разом, пока не прошьют фальц тетради. Нитку протягивают плотно вдоль фальца, оставляя ее конец длиной 60—90 мм. На сшитую тетрадь кладут следующую. Ее прошивают с другого конца, выводя иголку напротив первого стежка и подтягивая нить. Затем завязывают узел. Аналогично прошивают третью тетрадь, а нить, выведенную против хвостовых стежков связывают узлом, скрепляя вто-

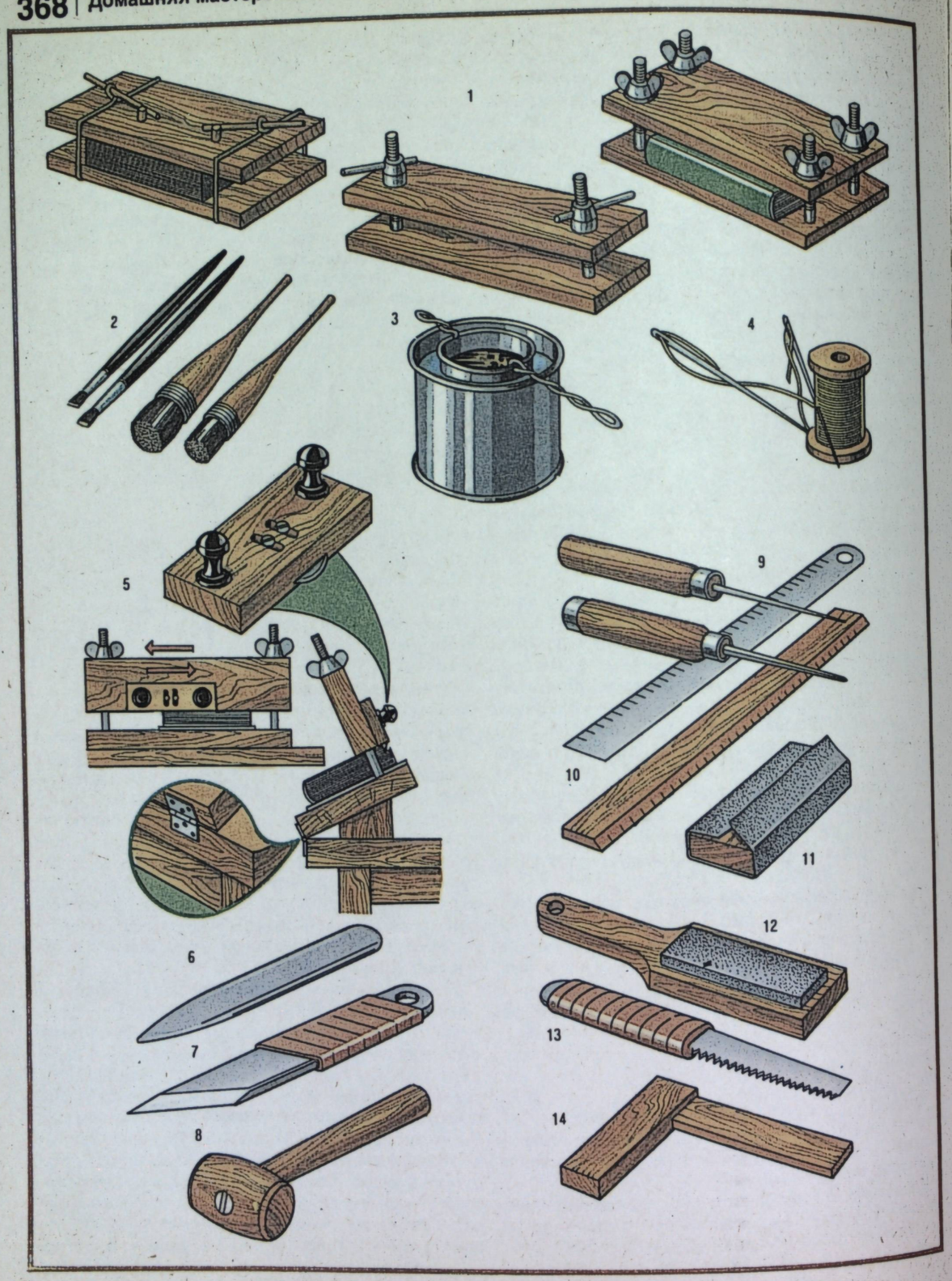


Рис. VII—35. Основные инструменты переплетчика-любителя:
1 — прессы; 2 — кисти для клея; 3 — клееварка; 4 — иголки и нитки; 5 — устройство с роликовым ножом; 6 — гладилка; 7 — нож; 8 — киянка; 9 — шило и пробойник; 10 — линейки; 11 — брусок с наждачной бумагой; 12 — наждачный брусок; 13 — ножовка; 14 — угольник.



рую тетрадь с третьей. Тем же образом действуют и дальше. Книгу надо сшивать аккуратно и точно. Тетради в блоке должны лежать в головке и корешке ровно, плотно, без перекосов.

Теперь готовый блок, как говорят переплетчики, сталкивают на корешок и головку, а затем располагают между картонками. Корешок блока промазывают клеем и сверху накладывают груз. После того как клей подсохнет, блок книги обрезают, начиная с передка. К карандашной линии, проведенной параллельно корешку с отступом 2—3 мм от края самого узкого листа, прижимают ровную деревянную рейку толщиной 20—25 мм и по ее краю без особого нажима ведут остро заточенным ножом. Хвост и головку книги, если это необходимо, обрезают по угольнику.

Чтобы округлить корешок книги, выколачивают блок. Его кладут на стол, прижимают рукой, как показано на рисунке, и легкими ударами киянки постукивают по верхнему краю корешка. Потом блок переворачивают, и операцию повторяют.

На корешок книги наклеивают полосу накрахмаленной марли или бинта, а сверху и снизу — сделанные из цветной ткани и бечевки так называемые капталы — ленту шириной 13—15 мм с утолщенным краем. Каптал, скрепляя концы корешковых фальцев тетрадей, придает дополнительную прочность корешку книги и к тому же служит ее декоративным элементом.

Для корешка и переплета подготавливают переплетный материал и толстый картон, из которого вырезают сторонки крышек. Из бумаги вырезают отстав, подклеиваемый к корешку блока. Размер крышек должен быть по высоте на 6 мм длиннее блока, а по ширине на 1,5—2 мм у́же. Размеры отстава равны ширине корешка и больше его длины на 6 мм.

Подготовив крышки и отстав, раскраивают переплетный материал, разместив на нем крышки, а посередине между ними — отстав на расстояние от краев крышек 6—7 мм. Материал кроят с 15-миллиметровым припуском для подклейки загнутых краев, а уголки обрезают с отступом 3—5 мм от наружных углов стороны. После раскроя снимают крышки и отстав, промазывают материал клеем и склеивают крышку. Уголки материала тщательно заделывают. Переплетная крышка готова.

Затем в нее вставляют блок, для чего наружный и внутренний форзацы блока аккуратно намазывают клеем и крепят к нему переплетную крышку. На ее лицевую сторону приклеивают снятое со старого переплета покрытие, которое (помните?) мы до времени отложили в сторону.

Свежепереплетенную книгу помещают в пресс, проложив сверху и снизу картоном, и выдерживают не менее полусуток. Вот и все — ваша книга стала как новенькая.

Рис. VII—36. «Конструкция» книги.

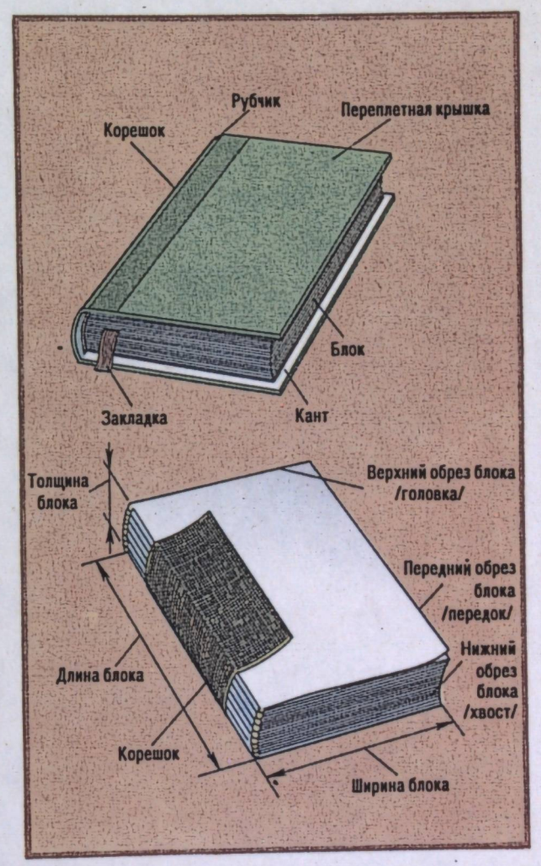
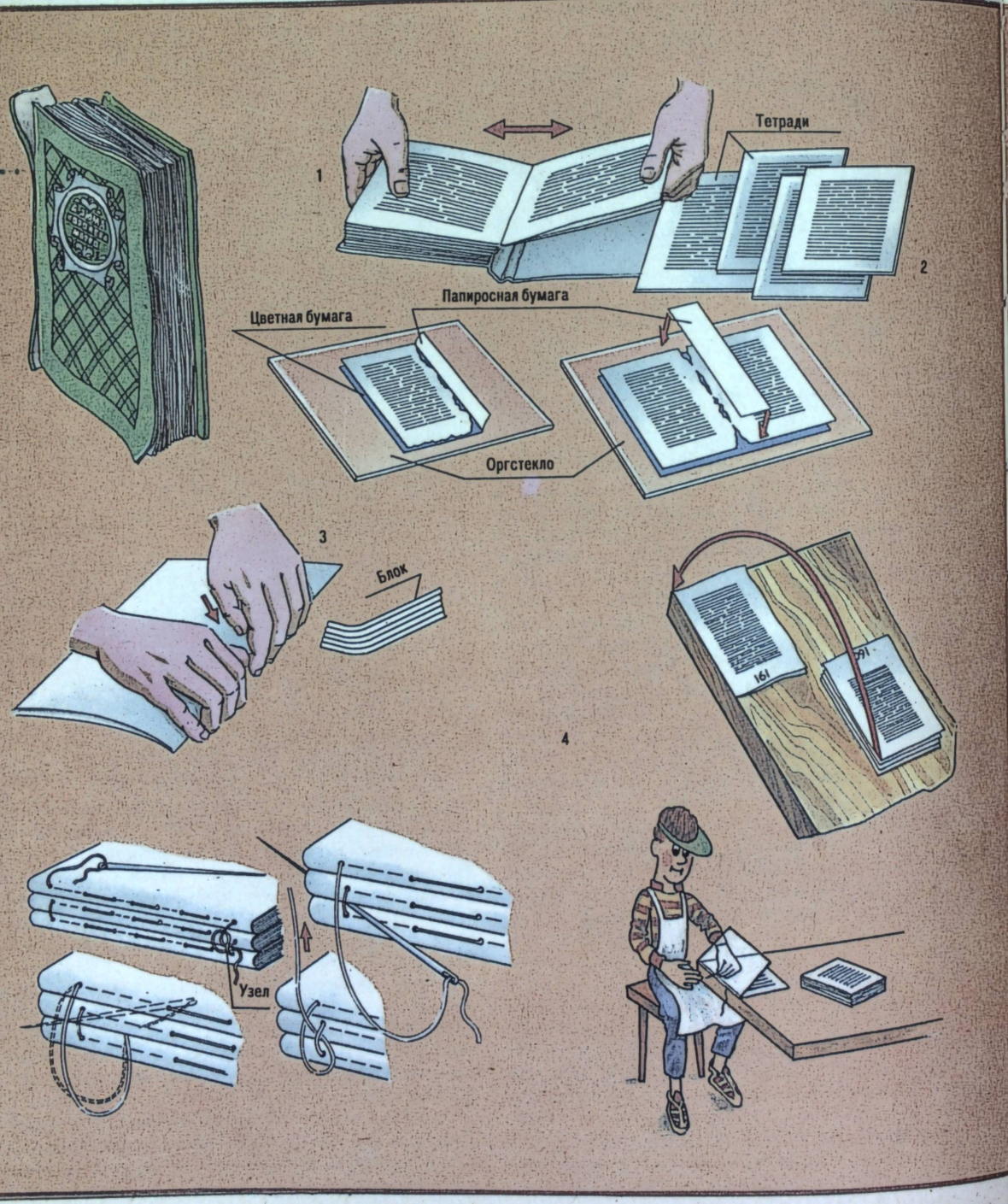
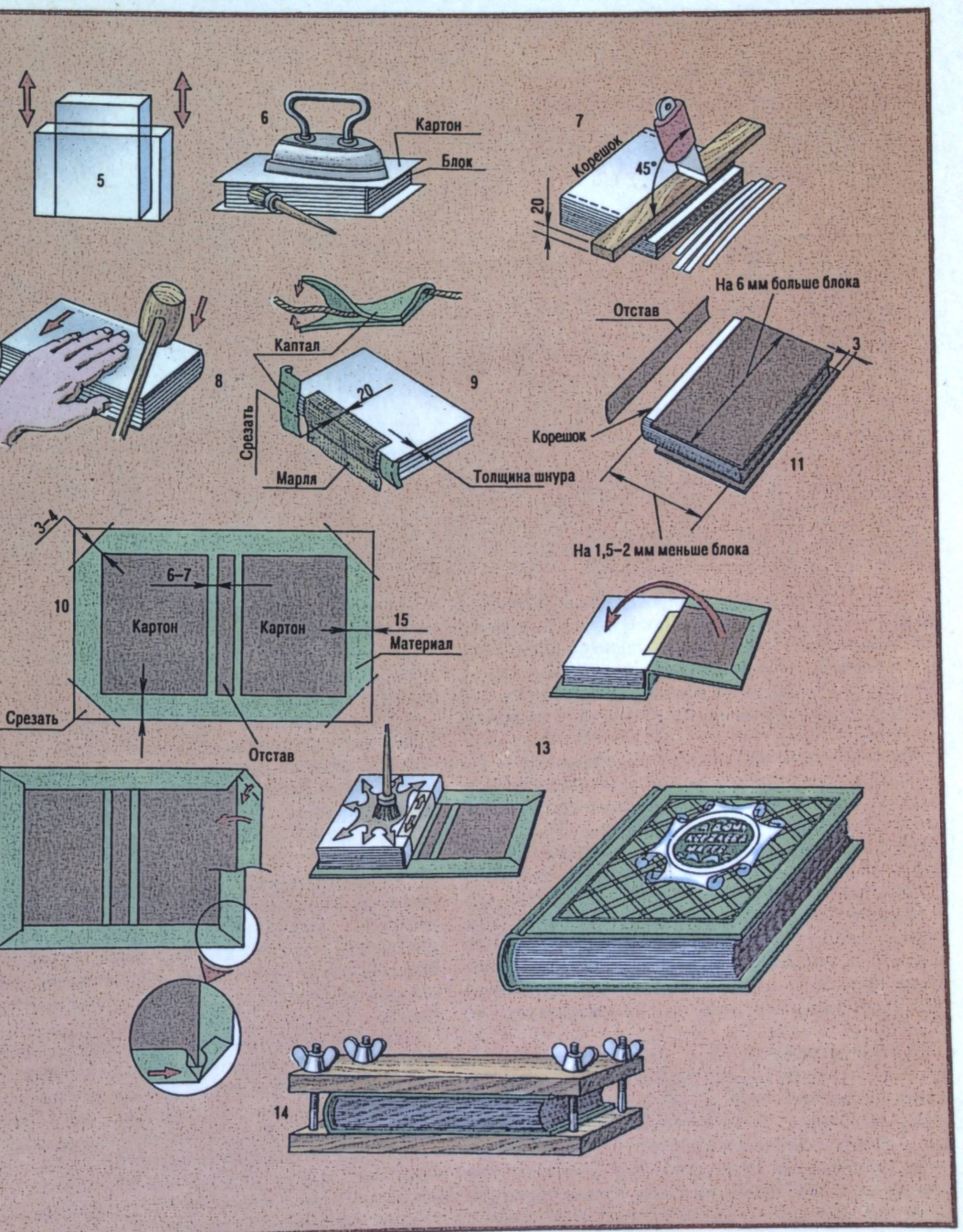


Рис. VII—37. Последовательность переплетных работ:
1 — разборка ветхой книги; 2 — подклейка дефектных листов; 3 — сборка тетрадей в блок; 4 — сшивание тетрадей; 5 — сталкивание блока на корешок и головку; 6 — пригруживание блока; 7 — обрезка передка и хвоста книги; 8 — выколотка корешка; 9 — наклейка марли и каптала; 10, 11 — выкраивание крышек и отстава; 12, 13 — нанесение клея и склейка крышки; 14 — сушка книги в прессе.





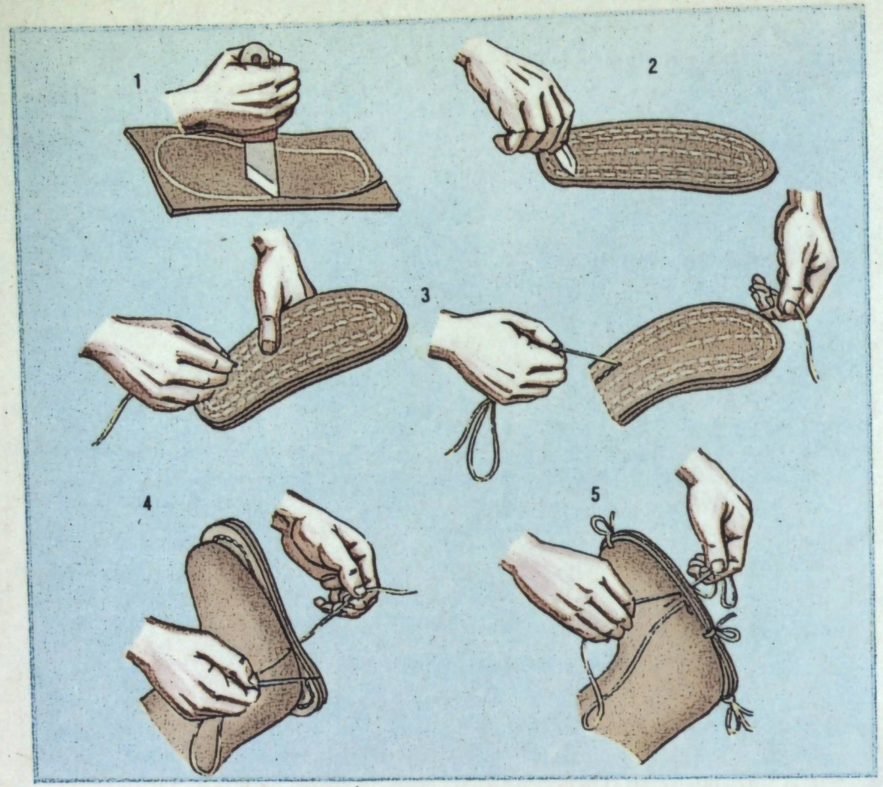
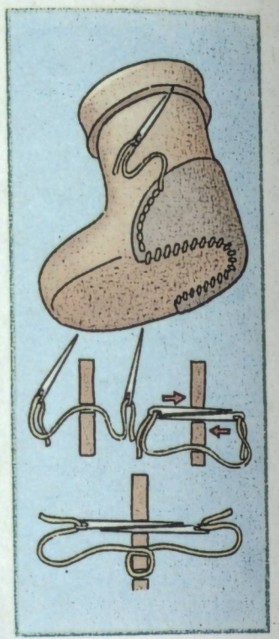


Рис. VII—38. Подшиваем валенки:
1 — вырезаем стельку; 2 и 3 — намечаем мелом контуры и выстрачиваем по ним стельку; 4 и 5 — прикрепляем стельку к валенку и пришиваем ее.



Ремонт книг с обрезным проклеенным корешком можно несколько упростить. Поступают так: слесарной ножовкой делают в корешке пропилы, вставляют в них прочные нитки и заливают эластичным клеем. Когда он высохнет, нитки обрезают, корешок проклеивают марлей, а дальше действуют по уже известной нам технологии.

Валенки, валенки, не подшиты, стареньки, — поется в задорной русской песне. По нашему климату, валенки на селе с давних пор — самая удобная зимняя обувь, исправно служащая человеку и по сей день. Однако, как и всякая обувь, они изнашиваются, становятся «стареньки», а значит, нуждаются в ремонте. Им-то мы сейчас и займемся.

Наиболее уязвимые места валенок — задник и подошва. На задник годятся куски кожи, которые пришивают прочными провощенными или просмоленными крученными нитками — дратвой при помощи двух сапожных игл и шила, как показано на рисунке VII—38.

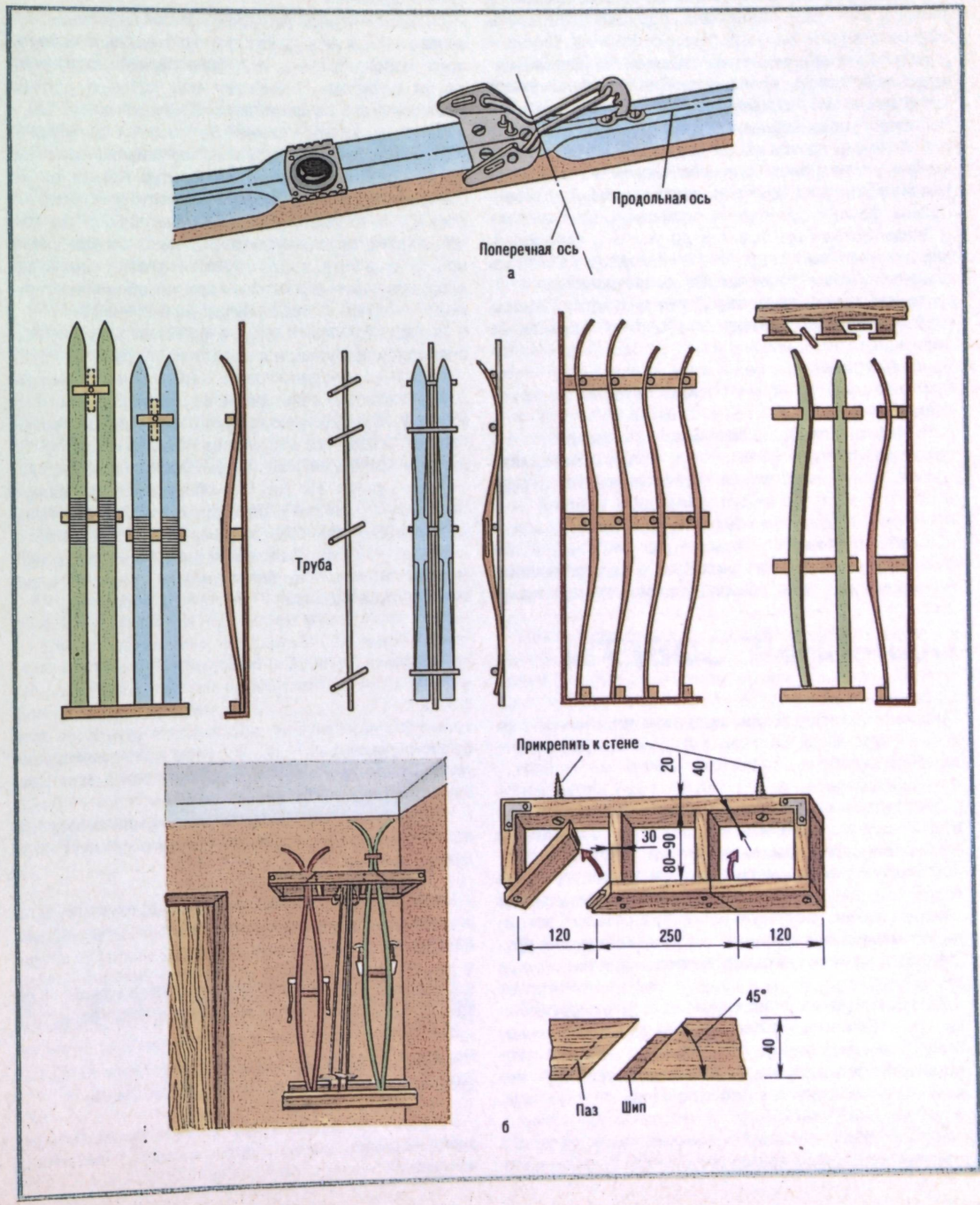
Ну а на подошву подойдут голенища старых валенок, из которых по контуру вырезают (с припуском по 5 мм) и сшивают между собой по меловой разметке две заготовки. Это делают тоже двумя иглами — сверху и снизу через проколотые шилом отверстия. Продернутые нитки плотно затягивают после каждого стежка. Перед подшивкой валенок, чтобы он не сел, надевают на колодку или плотно набивают (например, газетной бумагой). Теперь подготовленную новую подошву прихватывают к валенку — сначала к носку, к боковым сторонам и к пятке. Наконец, прикрепленную подошву окончательно пришивают, делая это по направлению «к себе».

Вы купили лыжи... и, конечно же, прежде чем выбрать пару, внимательно посмотрели, нет ли у них трещин, царапин, сколов, перекосов, винтообразности и прочих дефектов. Проверили их и по высоте, воспользовавшись самым обиходным правилом: середина ладони вытянутой руки должна приходиться на носок лыжи.

Тут надо заметить, что по назначению различают лыжи нескольких видов: охотничьи, прогулочные (туристские), беговые, горные, прыжковые, да и материалы, из которых их изготавливают, весьма разнообразны, но мы остановимся на наиболее универсальных и распространенных — деревянных прогулочных.

Принесенные из магазина лыжи нужно просмолить. Сначала их скользящую поверхность протирают мягкой тряпкой, потом обрабатывают мелкой наждачной бумагой, а затем равномерным тонким слоем наносят смолу или специальную пропитку и прогревают паяльной лампой, на пламени газовой плиты или керогаза. Лыжи следует держать не слишком близко к огню, и, как только масса начнет пузыриться, словно закипит, операцию прекращают. Лыжам дают остыть,

Рис. VII—39. Чтобы лыжи были в порядке:
а — установка креплений на лыжи; б — варианты приспособлений для хранения лыж.



снова наносят слой пропитки и нагревают. Так делают два-три раза.

Теперь надо поставить крепления. Их тоже несколько типов, но мы рассмотрим самые обычные и наиболее распространенные, которые показаны на рисунке VII— 39,а. Как и любые другие, они должны соответствовать размеру лыжных ботинок. Сначала нужно точно найти место на грузовой площадке лыж, где смонтировать крепления. Для этого намечают продольную ось по середине лыжи. Потом лыжу вывешивают, подкладывая под ее грузовую площадку какой-нибудь пруток или ребро линейки и определяя то положение, при котором обе половины лыжи уравновешивают друг друга и располагаются горизонтально. Здесь и проводят поперечную ось.

Затем вставляют ботинок до упора в крепление, надавливают на дужку, чтобы на подошве остались следы от шипов крепления. По этим отпечаткам в подошве просверливают отверстия диаметром 3 мм и глубиной 5—7 мм. Иногда, чтобы эти сверления не разнашивались, к носочной части подошв приклепывают вырезанные по ее контуру тонкие металлические пластинки, пропуская заклепки через сквозные отверстия в ранте.

Далее крепление с ботинком устанавливают на грузовую площадку лыжи, совмещая переднюю кромку крепления с поперечной осью, а центр переднего отверстия под шуруп и середину каблука — с продольной осью лыжи. Отмечают на лыже положение каблука ботинка. После этого ботинок аккуратно вынимают, накалывают шилом через отверстия крепления метки в лыже, сверлят по ним отверстия диаметром 3—3,5 мм и глубиной 10 мм и шурупами прикрепляют крепления. Для подпятника в тех местах, где располагался каблук, сверлят отверстия диаметром 1—1,2 мм той же глубины и шурупами фиксируют подпятник.

Настала очередь установить замок крепления. Это делают так, чтобы дужка плотно входила в любое из трех положений его гребешка. Замок затягивают двумя шурупами, отверстия под которые должны располагаться на продольной оси лыж.

Ну а как хранить лыжи? Тут особых сложностей нет, только бы в помещении не было излишней влажности и резких перепадов температур. Кстати, может быть, вы обратили внимание, что место для лыж нашлось даже в шкафу домашней мастерской (см. рис. VII—14). Но оно, разумеется, далеко не единственное. В сущности, годятся любые уголки или ниша, оборудованные несложными приспособлениями, примеры которых показаны на рисунке VII—39,б.

Теперь ваши лыжи будут в полном порядке — и до очередной прогулки, и до следующего сезона.

...Конечно, мы рассказали только о некоторых работах, которые приходится выполнять домашнему мастеру. Жизнь в сельском доме и на усадьбе такова, что не оставит его без хлопот по хозяйству. Уж так получается, что на смену одной работе всегда подоспевает другая. Но тот, кто оборудовал домашнюю мастерскую, запасся необходимыми инструментами и материалами, приобрел достаточный навык и опыт, а главное — имеет обыкновение во всем обходиться своими силами, тот, без сомнения, успешно справится с любым делом.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Прибивая доску, гвозди загоняйте под некоторым углом к вертикали и в разные стороны, тогда крепление будет особенно надежным.

Металлическая пробка от бутылки с минеральной водой может заменить сверло для выполнения отверстий диаметром около 20 мм в достаточно мягком материале (древесностружечной плите, листе сухой штукатурки и т. п.). Пробейте отверстие в центре пробки, проденьте шпильку с резьбой, закрепите сверху и снизу двумя плоскими гайками, а другой конец шпильки вставьте в патрон дрели.

При разметке изделия можно наносить параллельные линии с помощью плотничного угольника, на котором намечают ряд делений, сверлят по ним отверстия, вставляют карандаш или чертилку и, перемещая угольник, проводят параллельные линии.

Изготовить деревянный стержень (нагель) круглого сечения можно без токарного станка. Возьмите металлическую пластину, просверлите отверстие требуемого диаметра и, положив ее на губки тисков, прогоните молотком через отверстие слегка заостренную заготовку.

Шурупы и гвозди, натертые мылом или смазанные растительным маслом, легко войдут и в самую твердую древесину.

Старый шуруп легко вывернуть из древесины, если нагреть его, прижав к шляпке жало электрического паяльника.

Шипы для соединений легко выпилить ножовкой по металлу с двумя полотнами, которые устанавливают с заданным зазором.

Чтобы не пораниться при заточке зубьев пилы, наденьте на конец напильника отрезок шланга.

Разрезанный вдоль и надетый на полотно пилы резиновый шланг послужит для нее хорошим защитным чехлом.

Отрезав дугообразную часть каркаса старой раскладушки и сделав на ее концах пропилы для полотна и отверстия под болты, вы получите удобный станок для лучковой пилы.

Ножи, стамески и другой режущий инструмент легче и быстрее заточить, погрузив на полчаса их лезвия в слабый раствор поваренной соли.

Деревянные рукоятки инструмента придутся вам, что называется, по руке, если их обработать наждачной бумагой и слегка обжечь на огне.

Обычную канцелярскую резинку (ластик), вырезанную по кругу и закрепленную на шпильке, которая вставлена в патрон дрели, можно использовать для полировки небольших изделий.

Мелкие шайбы и втулки удобнее рассверливать, если аккуратно закрепить их в патроне дрели, а сверло зажать в тисках.

Чтобы получить отверстие большого диаметра в тонком листовом металле, пробейте его сначала гвоздем или бородком, а потом расширьте отверстие до требуемого размера конической разверткой.

Если под перевернутое прохудившееся ведро поместить электрическую лампочку, то лучи света покажут места, которые необходимо запаять.

Когда нужно сделать много одинаковых отверстий строго под прямым углом, можно использовать кубик из твердой древесины, в котором с большой точностью высверлено эталонное отверстие. Надетый на сверло кубик послужит одновременно и ограничителем глубины сверления.

Круглое отверстие в стекле или кафельной облицовочной плитке можно сделать при помощи трехгранного напильника, вставленного в патрон ручной дрели, конец которого остро заточен в виде призмы. На место сверления наносят каплю скипидара.

Другой способ получения отверстий в стекле. На очищенное бензином или ацетоном от грязи и жира место насыпьте мокрый мелкий песок и остро заточенной палочкой сделайте в нем воронку, диаметр дна которой должен быть равен диаметру будущего отверстия. В заготовленную таким образом форму вылейте расплавленный припой. Через пару минут счистите щеткой песок и извлеките застывший припой. В стекле образуется ровное сквозное отверстие.

Покрывая крышу мягкой кровлей, края полотнищ, уложенных параллельно коньку крыши, прибивают гвоздями. Наложив следующее полотнище внахлест, прогрейте шов электрическим утюгом (если, конечно, у вас дома найдется старый утюг, который не жалко запачкать). Битумная пропитка верхнего и нижнего слоев расплавится и скрепит шов, одновременно залив отверстия около гвоздей.

Изгородь из металлических прутьев или сетки лучше окрашивать вдвоем — сразу с обеих сторон. Тогда не останутся непрокрашенные места и не будет подтеков краски.

Кисть с засохшей краской отмочите в растворителе. Если это не помогло, очистите (расчешите) ее при помощи металлической щетки.

При покраске небольшой поверхности воспользуйтесь кусочком поролона, зажатого в изготовленную из жести скобу. Этим же приспособлением удобно наносить надписи через заранее приготовленный трафарет.

Краску в банке можно размешать отрезком твердой проволоки диаметром 3—5 мм, один конец которой в виде треугольной петли, а другой закреплен в патроне дрели. Банку закройте картонным кружком, сделав в нем небольшое отверстие для проволоки.

Чтобы масляная краска не высохла при хранении и на ее поверхности не образовалась пленка, положите сверху на краску кружок из плотной бумаги и залейте его тонким слоем олифы.

Консервная банка с продольным разрезом — отличное приспособление для очистки шпателя во время работы. Шпатель вставляют в разрез и вытягивают наружу, а кромки разреза при этом снимают с него шпаклевку, оставляя ее в банке.

Наждачная бумага разорвется точно так, как вам нужно, если предварительно на ее оборотной стороне провести линию острым гвоздем.

От специфического запаха после работы с керосином, растворителем или краской можно избавиться, вымыв руки с горчицей.

Если в горловину баллончика для заправки сифонов вставить и потом обжать укороченный надфиль, то получится оригинальная и очень удобная рукоятка.

Чтобы крепление инструмента в рукоятке было надежным, насыпьте в отверстие рукоятки смесь из трех частей канифоли и одной части песка, а затем, раскалив шпору инструмента, быстро насадите рукоятку.

Медную или латунную трубку можно согнуть, не помяв ее стенок, если предварительно набить ее песком или заглушив один конец пробкой, залить водой и в вертикальном положении поставить на холод. Такая трубка с «наполнителем» отлично гнется.

А вот листовой дюралюминий сгибать сложно — уж очень он ломок. Но если намеченное место сгиба натереть хозяйственным мылом, нагреть паяльной лампой до почернения нанесенного слоя, то это и будет та температура, когда дюралюминий становится наиболее пластичным.

Развальцевать конец металлической трубки можно при помощи обычного сверла, вращаемого в противоположном по отношению к рабочему направлении. Диаметр сверла должен быть в 1,5—2 раза больше внутреннего диаметра трубки.

Если глухое (несквозное) отверстие в металлической детали залить парафином, то нарезаемая в нем резьба будет чистой.

Сверлить отверстия в тонкостенной трубке проще, предварительно вставив в нее деревянный стержень.

Если напильник натереть маслом или древесным углем, то в его насечке не будут застревать частицы обрабатываемого металла.

Твердые металлы лучше обрабатывать напильниками с перекрестной насечкой, а мягкие — с одинарной насечкой.

Чтобы тонкое сверло можно было надежнее зажать в дрели, намотайте на его хвостовик и пропаяйте медный луженый провод диаметром 0,4—0,6 мм.

Стальные инструменты можно сделать нарядными, придав им синий или черный цвет, и одновременно уберечь от ржавчины, если нагреть несколько ниже температуры отпуска стали (250—300°С), натереть машинным маслом, дать остыть и вновь повторить операцию. Синий цвет получается от легких масел, черный — от тяжелых смазок.

Жирные пятна со страницы книги удаляют, присыпав молотым мелом это место и прогладив его через белую бумагу горячим утюгом. Можно поступить и по-другому: из молотого мела и бензина замешать кашицу, аккуратно нанести ее на дефектный участок, дать высохнуть и снять остатки мела сухой тряпочкой.

Если на книгах появилась плесень, их необходимо просушить, а заплесневелые места протереть тканью, увлажненной 2-процентным раствором формалина.

Если у вас в доме есть старый (не электрический) утюг, то из него можно сделать отменную наковаленку для мелких работ. Поставьте утюг ручкой вниз на деревянные бруски, стяните конструкцию болтами, снизу подклейте для амортизации войлок или резину — ваша настольная наковальня готова.

Для удаления старой масляной краски готовят состав из 1,3 кг негашеной извести, 0,45 кг поташа (K_2CO_3) и воды, доведя смесь до густоты сметаны. Ею и покрывают очищаемую поверхность. После 12-часовой выдержки краска легко счищается.

Когда же старую масляную краску надо удалить с какого-то небольшого участка стены, горячим утюгом прогладьте это место через алюминиевую фольгу до размягчения. Краска легко счистится шпателем или циклей.

Широкую плоскую кисть для малярных работ могут заменить две или три узкие, соединенные полосками фанеры.

Быстро покрасить трубы, столбы или шесты вам поможет оригинальная «кисть», сделанная из брезентовой рукавицы и пришитых на ее ладонь кусочками меха. Коснитесь такой «кистью» поверхности краски в ведерке, обхватите трубу и ведите по ней руку — удобно, быстро и вполне качественно.

Запах масляной краски исчезнет быстрее, если в помещении поставить несколько больших банок с соленой водой или ведро воды, в которое брошено немного сена.

Перед грязной работой можно надевать на руки невидимые защитные «перчатки». Руки густо намыливают и несколько минут высушивают. По окончании работы «перчатки» смывают водой.



Рабочая одежда — своими руками

Рабочую, производственную, или, как мы привыкли говорить, спецодежду, выпускает массовыми партиями целая промышленная отрасль. Ее выдают на предприятиях, ею торгуют магазины, которые так и называются «Рабочая одежда». Есть ли тогда необходимость изготовлять или усовершенствовать ее самим, своими руками? И вообще, что она такое?

Специалист по охране труда скажет, что она должна быть прежде всего функциональной, то есть удобной, не стесняющей движений, но и не слишком свободной, обеспечивающей безопасные условия работы, прочной, ноской, немаркой, гигиеничной — словом, максимально приспособленной к выполнению тех или иных производственных процессов и операций, наилучшим образом отвечающей требованиям охраны труда и техники безопасности.

Модельер к этому пространному перечню обязательных свойств и качеств рабочей одежды добавит, что она должна быть еще и красивой, элегантной, даже модной.

Экономиста в первую очередь заинтересует ее стоимость и срок службы.

Представитель швейной промышленности, вероятно, во главу угла поставит технологичность ее изготовления.

Ну а психолог начнет говорить о том, что рабочая одежда призвана создавать у людей хорошее настроение, способствующее производительному, творческому труду, о том, как воздействует на человека та или иная цветовая гамма, о том, что даже удачно подобранный «фирменный» знак на куртках звена, бригады, рабочей смены помогает сплочению коллектива и т. п.

И все они будут правы. Пусть столковаться им не всегда удастся, поскольку каждый отстаивает свое профессиональное кредо; они, пожалуй, сойдутся в том, что, например, куртки и брюки рекомендуются трактористам-машинистам, комбайнерам, шоферам, комбинезоны больше подойдут для тех, кто работает в кормоцехах, занимается ремонтом машин и агрегатов, имеет дело с минеральными удобрениями, полукомбинезоны удобны для работы в садах, на виноградниках, а халаты лучше предложить животноводам, пчеловодам, работникам теплиц. Хотя, разумеется, возможные варианты этим отнюдь не исчерпываются.

Все так, все верно, и однако же функциональность и элегантность рабочей одежды, ее технологичность и дешевизна совсем не просто сочетаются друг с другом.

Общая же беда спецодежды массового пошива: она одинакова, не индивидуализирована, недостаточно учитывает многообразие конкретных условий труда, вкусы, привычки, местные или национальные обычай разных групп населения, не говоря уже о том, чтобы быть по фигуре или поспевать за модой. Кстати, и такой спецодежды, какова она есть, к сожалению, хронически не хватает.

А между тем не так уж сложно выйти из столь, казалось бы, запутанного положения. По крайней мере на своем рабочем месте, в звене, бригаде. Ну, скажем, имеющуюся спецодежду нетрудно подогнать по себе, украсить, сделать индивидуальной, нарядной. Если же ее нет или она вас категорически не устраивает, можно поступить в соответствии с названием нашей главы — сшить рабочую одежду своими руками. Вот давайте этим и займемся.

Попробуйте, например, вышить на рукаве или кармане куртки яркую эмблему или свои инициалы или то и другое вместе. Эффектно смотрится аппликация, которая, заметим, весьма проста в исполнении. На основную ткань, служащую фоном, наложите выбранный узор или рисунок из лоскутков. Они должны быть из нелиняющих и желательно из несыпучих тканей (тогда при наметывании можно не заделывать края). Особенно хороши ткани типа сукна и тонкая кожа, замша. В этом случае достаточно только прикрепить края.

Аппликации из других тканей пришивают частыми петельными стежками, швом «зигзаг» на швейной машине, а по прямым линиям годится даже обычная строчка, если предварительно подогнуть срезы. Когда рисунок сложный, его вначале наносят на ткань, приготовленную для аппликации, наметывают детали и, только после того как все линии обшиты частыми стежками, вырезают.

Украсить рабочую одежду можно и с помощью трафарета, пользуясь масляными красками, разведенными на скипидаре. А сам трафарет обычно делают так. Узор в натуральную величину переводят через копирку на лист тонкого, достаточно плотного картона. Места, которые будут зарисовываться, вырезают ножницами или острым ножом. Если рисунок задуман многокрасочным, то для каждого цвета нужен отдельный трафарет. Чтобы картон не промок, его предварительно промазывают олифой и хорошо просушивают. На трафаретах не забудьте обозначить цвет, для которого он предназначен.

Начинать разрисовку лучше со светлых тонов. Под ткань надо обязательно подложить несколько листов бумаги, чтобы краски не просочились. Кисти нужны щетинные, не очень мягкие, толстые, короткие. Держать кисть следует вертикально, чтобы краска не затекала под трафарет и не портила рисунок. Для каждого цвета должна быть отдельная кисть. Когда первая из красок наложена, трафарет снимают, дают ей совсем просохнуть и только после этого накладывают следующий трафарет и снова красят.

Трафаретную раскраску можно дополнить легкой вышивкой шерстью, крученым шелком и т. п. Это подчеркнет рисунок и улучшит внешний вид изделий.

К белым халатам хорошо подойдут цветные (голубой, синий, зеленый и др.) воротнички и манжеты. Кстати, такие детали не только оживят вашу рабочую одежду, но и облегчат уход за нею. А на комбинезон можно нашить дополнительный карман из другой ткани.

Ну а теперь предложим несколько моделей рабочей одежды, которые нетрудно изготовить, владея элементарными навыками шитья.

Начнем с халата — самой распространенной спецодежды (рис. VIII—1). Обычно его шьют из плотной хлопчатобумажной ткани. Традиционная сквозная застежка спереди на петли и пуговицы не всегда удобна, так как полы халата внизу все время распахиваются. Поэтому в ряде случаев лучше перенести застежку на спину. Причем совсем не обязательно делать ее на пуговицах, их вполне заменит глубокий запах и идущий от краев борта по линии талии пояс, который пропускают через шлевки или прорези в боковых швах и завязывают спереди или сбоку. Ворот рекомендуем делать глухим с воротником-стойкой.

Хотим также обратить ваше внимание на крой, поскольку он несколько отличается от обычного, по которому вы шьете себе платья. Ведь рабочий халат, как правило, надевают поверх одежды. Следовательно, необходимо дать достаточные припуски на свободу облегания. Причем величина их будет зависеть от того, какая одежда будет находиться под халатом. Если это, скажем, джемпер, то достаточно на свободу облегания дать припуск 5—6 см, если же пальто — то 10—12 см.

Очень важен крой рукавов. Узкий втачной не годится — он стесняет движения. Поэтому лучше делать рукав рубашечного покроя, расширенный по линии проймы и с головкой высотой 10—12 см. Длина оката равна приблизительно 60 см. Пройма под такой рукав также видоизменяется. Она становится уже, равной не 11—14 (как при втачном рукаве), а 7—8 см и, кроме того, удлиняется на 4—7 см. Увеличивается на 3—7 см и плечо. Втачивают рукав в открытую пройму, как на мужских рубашках, без посадки, прострачивая одной строчкой нижний его шов и боковой шов изделия. Рукав обязательно должен заканчиваться манжетой, плотно облегающей запястье и застегивающейся на пуговицу или собранной на резинку.

Необходимая деталь рабочего халата — карманы. Их делайте объемными. Два накладных расположите ниже линии талии и один или два — на груди. Последние удобнее сделать с клапанами, застегивающимися на пуговицы.

Такой халат вы сможете сшить без особых затруднений, воспользовавшись своей обычной выкройкой, лишь немного подправив ее по приведенным рекомендациям.

Укороченный халат из хлопчатобумажной ткани с разрезами понизу (рис. VIII—2) представляет собой летний, облегченный вариант того же вида рабочей одежды. Такой мини-халат удачно заменит любую блузку или кофту, надетую с брюками, просторный крой создаст дополнительную свободу движений, а в целом комплект смотрится очень элегантным.





Силуэт — прямой, рукав рубашечного типа. Воротник — отложной на стойке. Карманы накладные. Застежка на планке. В боковых швах разрезы, края полочек закруглены. По длине халат несколько выше колен.

Выкройка дана на размер 164—92—100. Расход ткани: 4 м 30 см при ширине 92 см.

Другая популярная форма рабочего костюма — комбинезон или полукомбинезон. Теперь их охотно носят не только мужчины, но и женщины. Действительно, эта одежда удобна, функциональна, элегантна, а карманы и дополнительные накладки из плотной ткани или кожзаменителя делают ее пригодной для выполнения многих видов работ.

Мужской полукомбинезон (рис. VIII—3) рекомендуем шить из плотной хлопчатобумажной ткани. Он цельнокроеный, спереди застегивается на «молнию». Пояс продернут в шлевки. Два больших кармана расположены по бокам, два прорезных — на груди, застегиваются на «молнию».

Выкройка дана на размер 176—96—80. Расход ткани: 2 м 20 см при ширине 140 см.

Женский закрытый комбинезон (рис. VIII—4) рекомендуем шить из плащевой ткани, вельвета. Комбинезон прямого силуэта. Линия талии присобрана резинкой («кулиска»). Воротник — высокая стойка. Застежка спереди на «молнию». Рукав свободный, втачной, внизу на манжете. На обоих рукавах прорезные карманчики на «молнии». На груди два больших накладных кармана с застежкой на паты, идущие из плечевого шва. Брюки слегка заужены книзу с двумя боковыми прорезными карманами.

Выкройка дана на размер 164—92—100. Расход ткани: 2 м 80 см при ширине 140 см.

Теперь расскажем о таких популярных видах рабочей одежды, как куртка и жилет. Моделей и вариантов тут множество, но мы остановимся лишь на нескольких.

Куртка без подкладки (рис. VIII—5) рассчитана на весенне-летний период, но если ее изготовить из материала с водоотталкивающей пропиткой и надевать на толстый шерстяной свитер, то она вполне сгодится и в прохладную осеннюю погоду.

Куртка имеет прямой силуэт. Спереди застежка «молния». В области плеча настрочены накладки. Карманы прорезные, оформлены в рамку, нагрудный и на левом рукаве застегиваются на «молнию». Внизу куртка отделана хлястиками с пуговицами или с металлическими кнопками.

Выкройка дана на размер 176—100—82. Расход ткани: 3 м 90 см при ширине 90 см.

Пожалуй, наибольшую трудность может вызвать обработка прорезного кармана. Поэтому расскажем об этом подробнее. На отмеченную заранее линию разреза с лицевой стороны приметывают две полоски, выкроенные по долевой нитке, и притачивают их на расстоянии 0,5 см от этой линии. Затем по намеченной линии с изнаночной стороны карман разрезают, не доходя до концов на 1 см. На расстоянии 1 см до конца строчки делают разрез так, чтобы получились маленькие треугольнички. Эти треугольнички отгибают и хорошо закрепляют вручную. Полоски выворачивают наизнанку и выметывают кант 0,5 см. Точно по шву притачивания нижней полоски прокладывают строчку. Край полоски притачивают к мешковине. Вторую строчку прокладывают в шов верхней обтачки, подводят при этом вторую часть мешковины. Мешковину кругом стачивают, закрепляя строчку в концах кармана. На концах разреза ставят закрепки.

Женская куртка-ветровка (рис. VIII—6) выполнена из легкой хлопчатобумажной ткани, которая может быть однотонной или с рисунком, но немарких расцветок. Застежки на кнопки «супат». Кокетка со спинки переходит на полочки, не имея плечевого шва. Встречная складка на спинке застрочена сверху и снизу. На полочках большие накладные карманы с клапанами и заложенной бантовой складкой. Рукав свободный, рубашечного покроя, на манжете. По низу куртки притачной пояс на кнопках.

Выкройка дана на размер 164—92—100. Расход ткани: 1 м 78 см при ширине 140 см.

Короткая куртка спортивного стиля, изображенная на рисунке VIII—7, рекомендуется прежде всего механизаторам. Она удобная, не стесняет движений, теплая (на подкладке). Форма ее прямая, на притачном поясе. Рукав реглан. Воротник отложной на стойке. Застежка на пуговицы и петли. Карманы — прорезные с клапаном. В целом же куртка выглядит модно и современно.

Выкройка дана на размер 170—100—88. Расход основного материала: 2 м 50 см при ширине ткани 140 см.

Стеганый жилет — очень удобная, легкая и свободная рабочая и домашняя одежда, а надев его поверх шерстяного свитера или вязаного джемпера, вы будете себя чувствовать тепло и уютно и в прохладную погоду. Делается же он довольно просто, без каких-то особенных расчетов.

Для **легкого жилета** (рис. VIII—8) годятся даже старые рубашки и сорочки из достаточно плотного материала. Распорите их, отложите в сторону рукава и воротник (они вам не пригодятся), а полочки и спинку аккуратно разгладьте горячим утюгом. Затем возьмите бумагу или газеты и обведите по контуру эти детали.

Таким образом, вы сделали выкройку будущего жилета. Но это еще не все. Окончательно выкройка будет готова, когда вы углубите пройму (на 3—4 см) и горловину. Вырез горловины можно оформить углом, овалом, каре (то есть прямоугольным) и т. д. Вот теперь работа над выкройкой закончена и можно приступить к раскрою. Не забудьте оставлять припуски на швы по 1,5—2 см, а по боковым швам побольше — 3—3,5 см, тогда жилет получится достаточно свободным и его можно надевать на теплые вещи.

Если жилет предназначен для холодного времени года, то подберите и соответствующую ткань. Сгодятся и старые плащи, куртки, пальто, платья. Подумайте и о подкладке. Ее можно сделать шерстяной, хлопчатобумажной и даже меховой. Предусмотрите и всевозможные карманы и карманчики, паты, клапаны.

Стеганые домашние жилеты (рис. VIII—9) шейте из цветного ситца, сатина или яркой подкладочной ткани, дешевого шелка — одним словом, практически из любого материала, имеющегося в вашем распоряжении. Кроме стежки, украсьте его оригинальной, но не слишком сложной в исполнении отделкой, например бейкой, шелковым шнурком, тесьмой, завязками из репсовой ленты, аппликацией, вышивкой.

На рисунке VIII—10 показаны варианты **стеганых жилетов для работы на улице.**

В качестве прокладочного материала для стеганого жилета используют обычно ватин, хлопчатобумажную фланель или шерстяные платки. Рисунок стежки — самый разнообразный. Можно выстегать жилет полностью, а можно только лишь какие-то участки или отдельные детали.

Выстегиваемая деталь должна состоять из трех основных слоев: первый — верхняя ткань, второй — прокладка из ватина, фланели или ваты, третий — подкладочная ткань. Перед работой все слои сметывают. Простую стежку (полосами или квадратами) выполняют на швейной машинке. Изделия из толстых тканей стегают вручную, следя за тем, чтобы были прошиты все слои. Перед тем как простегать три слоя, на верхнюю ткань наносят рисунок. Если он состоит из прямых линий, то его выполняют по линейке. Для сложных рисунков делают из картона шаблон и накладывают его на верхнюю ткань так, чтобы расстояние между деталями узора было одинаковым. Когда нанесение узора окончено, все три слоя скалывают и сметывают. По контуру орнамента деталь прошивают насквозь мелкими стежками или стежками цепочкой.

Итак, выберите модель жилета и соответствующую ей ткань. Продумайте отделку, место ее расположения и рисунок стежки. Затем ткань изнаночной стороной наложите на ватин и прометайте в нескольких местах (в вертикальном и горизонтальном направлениях). Острой гранью мела или кусочка мыла прочертите линии стежки и по ним окончательно выстегайте ткань. После этого приступайте к раскрою.

Если вы решили выстегать лишь отдельные детали, например кокетку, часть полочки или спинки, карманы, то в этом случае сначала нужно раскроить жилет. Потом подкроить к соответствующим деталям прокладку (ватин, фланель), соединить верхнюю ткань с прокладкой, сметав их, и нанести рисунок стежки. Когда детали будут выстеганы, полочки и спинку соединяют по плечевым и боковым срезам. Это можно сделать, накладывая детали друг на друга (так называемым накладным швом), срезы должны быть предварительно обработаны тесьмой или руликом (рис. VIII—11). В последнюю очередь нашивают карманы, аппликацию.

Меховой жилет (рис. VIII—12) можно выполнить из старых детской шубки, шапок, воротников. Выкройку жилета составляйте так, как это вы делали для стеганого жилета. Если меха оказалось маловато, нарежьте его полосами шириной 8—10 см и вшейте между ними полоски ткани (драп, сукно) шириной 4—5 см. А потом соберите жилет. Горловину, пройму и низ обработайте тканью или пришейте опушку из кусочков оставшегося меха. Застежку лучше сделать на крючках.

Раз уж мы получили некоторую практику в изготовлении стеганых вещей, то порекомендуем **удлиненную куртку,** показанную на рисунке VIII—13. Она прямая, застегивается на кнопки или пуговицы. Воротник отложной, но при застегивании патами превращается в высокую стойку. Рукав втачной с углубленной проймой, его ширина понизу регулируется хлястиком. Спинка и полочки на кокетках. В верхней части полочек — прорезные карманы с клапанами. Накладные же карманы — объемные. Клапаны карманов застегиваются на кнопки или пуговицы. В пояс куртки продернута широкая резинка.

Выкройка дана на размер 176—100—82. Расход ткани: 3 м при ширине 140—150 см.

А вот своеобразное дополнение к гардеробу рабочей одежды: легкая рубашка, надеваемая наподобие куртки, и несколько вариантов женских и мужских брюк.

Летняя рубашка навыпуск (рис. VIII—14) из хлопчатобумажной ткани в клетку или полоску. По низу изделия идет притачной пояс. Застежка (на пуговицах и прорезных петлях) расположена на планке. Полочка отделана накладным карманом с отворотом. Воротник отложной. Обратите внимание: планка и отворот кармана выполнены из однотонной ткани.

Выкройка дана на размер 176—100—82. Расход ткани: 1 м 90 см при ширине 90 см.

Брюки женские молодежные (рис. VIII—15) предлагаем сшить из легкой хлопчатобумажной ткани. Брюки объемные, заужены книзу. На правой задней части прорезной карман в «рамку». Передние части брюк с объемными карманами в швах притачивания кокетки. Задние шлевки втачаны в шов пояса и настрочены на него. Передние шлевки втачаны в шов кокетки и настрочены на пояс.

Отлетные концы шлевок пристегиваются кнопками.

Выкройка дана на размер 164—92—100. Расход ткани: 1 м 40 см при ширине 140 см.

Женские укороченные брюки гольф (рис. VIII—16) удобны, например, для работы в саду. Брюки собраны под коленом на манжету. По талии пояс и по две мягкие складочки. В боковых швах прорезные карманы. С левой стороны по боковому шву большой накладной карман. Выкройка дана на размер 170—88—96. Расход ткани: 1 м 70 см при ширине 90 см.

Мужские рабочие брюки (рис. VIII—17) прямые по всей длине. Низ брюк собран манжетой с резинкой. Пояс на задней половинке брюк собран также резинкой. Сзади 2 накладных кармана на «молнии». Спереди — прорезные наклонные карманы. По боковым швам — накладные карманы. Застежка брюк на «молнию».

Выкройка дана на размер 170—100—88. Расход ткани: 140 см при ширине 120 см.

Составляя комплект рабочей одежды, не обойтись и без таких важных дополнений, как зимние и летние головные уборы, рукавицы, варежки и т. п. Они не требуют большого расхода материала, и поэтому их можно изготовлять из кусочков и обрезков материала, остатков пряжи. Предлагаем несколько вариантов таких изделий.

Шапка-ушанка мужская (рис. VIII—18) состоит из шестиклинной головки (сукно, кожа, замша) и меховых козырька и ушек. Выкройка дана на размер 57.

Шапка-ушанка женская (рис. VIII—19) тоже имеет шестиклинную головку, но цельнокроеные меховые козырек и ушки. Выкройка дана на размер 57.

Круглая женская зимняя шапочка (рис. VIII—20) представляет собой опять-таки шестиклинную головку, обшитую по краю меховой опушкой. Ее можно изготовить, пользуясь выкройкой, приведенной на предыдущем рисунке.

Летние головные уборы очень разнообразны по форме, но особенно удобны и современны из них кепи и панамы. Вот несколько вариантов этих шапок.

Кепка-«жокейка» (рис. VIII—21) снабжена в затылочной части резинкой, поэтому ее практически можно выкраивать без учета размера.

Панамы из полотна, вельвета, джинсовой или плащевой ткани могут иметь узкие (рис. VIII—22) или ши-

рокие (рис. VIII—23) поля. Их выкройки даны без припусков на швы. В поля панамы, как и в козырек кепки, необходимо вставить прокладку из бязи или бортовки.

Рабочие рукавицы (рис. VIII—24) шьют из прочной немаркой ткани — тонкого брезента, хлопчатобумажной саржи, плащевого материала с водоотталкивающей пропиткой. Рукавицы можно утеплить, подшив к ним тонкую подкладку из фланели. Для большей прочности на внутреннюю поверхность (то есть на ладонь) настрочите дополнительную деталь из кожи, клеенки или выстегайте эту часть на какой-либо прокладке.

Варежки можно связать из пришедших в негодность старых трикотажных вещей. Распустите их, и пряжу смотайте в клубки. Для варежек понадобится около 100 г пряжи (для мужских — побольше, для детских — поменьше).

Свяжите образец и подсчитайте количество петель в одном сантиметре. Снимите мерку окружности запястья и умножьте ее на это число петель.

Наберите на спицу требуемое количество петель и поровну распределите их по четырем спицам. Часть варежки, обхватывающую запястье, вяжут резинкой, чередуя изнаночные и лицевые петли, а ладошку (до первого сустава большого пальца) — прямо.

Чтобы сделать палец, надо взять на две петли меньше, чем на спице. У правой варежки в начале спицы, у левой — в конце вывязывают две петли. Остальные петли на этой спице провязывают цветной пряжей, концы ее завязывают узелком. Затем петли большого пальца перекидывают с правой спицы на левую и продолжают вязать варежку вплоть до кончика мизинца.

Мысок можно сделать закругленным и остроугольным (рис. VIII—25). Для закругленного мыска в начале и в конце каждой спицы лицевой вязкой выполняют вместе по две петли. За первым рядом с убавленными петлями делают три ряда без убавления, за вторым — два ряда, за третьим — один ряд. Далее петли убавляют в каждом ряду. Когда на спицах останется 4 петли, их собирают на нитку, стягивают и закрепляют с изнаночной стороны. Остроугольный мысок формируется несколько сложнее. В начале первой спицы первую петлю не провязывают, вторую вывязывают лицевой вязкой, а снятую первую протягивают через вывязанную. В конце второй спицы две последние петли выполняют вместе лицевой вязкой. В начале третьей спицы две петли убавляют, протягивая одну через другую. Две последние петли на четвертой спице вывязывают вместе. Далее все повторяют.

Когда мысок будет готов, приступают к вывязыванию большого пальца. Цветную нитку, которой мы обозначили основание, вытягивают, петли собирают на четыре спицы. В первом ряду петли тыльной стороны большого пальца вывязывают снизу, чтобы количество их соответствовало расчету. Во втором ряду обе лишние петли убавляют. Палец вяжут прямо. Мысок оформляют так же, как саму варежку.

Теперь поговорим о ремонте, восстановлении рабочей одежды. Она эксплуатируется очень интенсивно, ее приходится часто стирать, чистить, и потому спецодежда довольно быстро ветшает. Однако не все ее детали изнашиваются одинаково. Значит, наиболее «уязвимые» места имеет смысл дополнительно укрепить строчками, тесьмой или накладками из прочной ткани. С некоторыми способами мелкого ремонта мы сейчас и познакомимся.

Распоровшийся шов заделывают так (рис. VIII—26). Подпарывают в этом месте подкладку. Если длина распоровшегося шва примерно до 4 см, его можно сшить ручными стежками, если же повреждение больше, детали сначала сметывают, совмещая срезы, потом прострачивают на швейной машинке (причем новая строчка с той и другой стороны должна находить на старую). Подпоротую подкладку сшивают ручными потайными стежками.

Заплаты ставят на те места, которые быстрее всего протираются. Их можно укрепить. Кусок для нее выкраивают обычно несколько большим изношенного участка, чтобы заплата перекрывала его со всех сторон на 1,5—2 см. Если хотят сделать заплату незаметной, то ткань для нее берут ту же самую, что и основная, или очень близкую к ней. Но можно пойти и по другому пути и взять совершенно иной материал (например, замшу на ткань), тогда заплата будет смотреться как декоративный элемент. Ну а по технологии исполнения заплаты бывают втачные, накладные и подкладные.

Под *втачную заплату* (рис. VIII—27, **а**) поврежденные места вырезают так, чтобы края ткани у срезов были достаточно прочными (то есть необтрепанными, неосыпающимися). Затем по форме вырезанного участка выкраивают заплату с припуском 1,5—2 см, вметывают ее в вырез и втачивают на машинке. В конце операции наметку удаляют, шов разутюживают и его края обметывают частыми стежками.

Накладную заплату (рис. VIII—27, **б**), предварительно подогнув и выметав ее края на 0,7—1 см, наложите с лицевой стороны изделия на поврежденный участок, приметайте и потом пришейте потайными стежками на руках или прострочите на швейной машинке. После этого с изнаночной стороны прикрепите основную ткань к заплате мелкими стежками тонкой ниткой. А можно с лицевой стороны машинной строчкой простегать заплату вместе с поврежденной тканью, на которую она нашита.

Подкладную заплату (рис. VIII—27, **в**), выкроенную с припусками, наложите на поврежденный участок с изнаночной стороны изделия и приметайте. Ветхую ткань, осыпающиеся нитки подрежьте и края подогните внутрь на 0,5—1 см, приметайте к заплате ручными потайными стежками или прострочите на швейной машинке. Края самой заплаты с изнаночной стороны прикрепите потайными стежками.

Заплаты можно не только пришивать, но и прикреплять при помощи клея, например типа БФ-6. Особенно он хорош для плотных шерстяных тканей. Разрез или ровный разрыв удается заклеить почти незаметно, особенно если взять для заплаты тот же материал, из которого сшита и ремонтируемая вещь. Нужно лишь тщательно подогнать рисунок ткани. Заплату лучше вырезать прямоугольную и по прямой нитке.

Для белых и легких тканей клеем БФ-6 можно пользоваться только в тех случаях, когда заплата ставится в скрытых от глаз местах, поскольку линии склейки обычно несколько желтеют. Технология этой операции такова. Ремонтируемую вещь перед починкой вывертывают наизнанку, чистят щеткой, подрезают нитки и неровности и подгоняют заплату. Место починки и заплату смачивают теплой водой и отжимают. Затем на их края наносят тонкой жесткой кистью клей, дают ему просохнуть до такого состояния, когда он уже почти не будет прилипать к пальцу, опять смазывают и, снова дав подсохнуть, аккуратно совмещают смазанные края заплаты и ремонтируемого места так, чтобы не было морщин и перекоса. Потом заплату покрывают влажной бумажной тканью и два-три раза прижимают на несколько секунд умеренно горячим утюгом. Эту операцию повторяют с перерывом в 15—20 с, пока склейка не просохнет окончательно. Если вы сделаете все правильно, то соединение получится очень прочным.

Когда в заплате нет необходимости, а надо только заклеить разрез или разрыв, поступают так. Смочив водой и отжав поврежденное место, смазывают вокруг него материю с изнанки клеем БФ-6 с захватом примерно на полсантиметра со всех сторон. По размеру смазанного клеем участка приготавливают кусочек тонкой ткани, смачивают его и обмазывают клеем, как уже было описано. Затем, тщательно выровняв края повреждения, накладывают приготовленный кусочек ткани и сушат утюгом.

При обновлении и ремонте спецодежды (особенно на локтях, коленях, груди, плечах) накладные детали заплат можно сделать из прочной ткани и к тому же выстегать их на какой-нибудь прокладке (ватине, фланели). Заплатам на халатах, юбках, фартуках желательно придать более декоративный вид. Например, выполнить их из красочной ткани, подобранной по рисунку и цвету. Большие участки закройте аппликацией, а маленькие — несложной вышивкой. Скрыть заплату поможет и дополнительный карман, если, конечно, место для этого подходящее.

И еще несколько простых «ремонтных секретов». Чтобы уменьшить износ трикотажных вещей на локтях и коленях, пришейте сюда с изнанки небольшие кусочки легкой материи (желательно в цвет). Тогда будет протираться подкладка, а не трикотаж. Если же вы заметили, что шерстяная кофточка стала вышиваться на локтях, осторожно выпорите рукава и вшейте их наоборот (правый — в левую пройму, а левый — в правую). Вышедшую из строя «молнию» в куртке замените навесными петлями и патами, застегивающимися на пуговицы или пряжки. К обтрепавшемуся низу брюк и рукавов притачайте манжет с застежкой на пуговицу или собранный на резинку. В растянувшийся пояс брюк или бретели комбинезона проденьте и закрепите широкую резинку.



На рисунке VIII—28 показаны некоторые способы ремонта различных разрезов и разрывов материала рабочей одежды.

Прямой разрыв (а) зашивают так. Вещь кладут на стол лицевой стороной, место разрыва стягивают с изнанки и сшивают тонкой ниткой швом «вперед иголка». Затем все нитки подстригают ножницами, а место разрыва прошивают мелкими стежками. Шов с изнанки проглаживают через влажную ткань.

Прямой разрыв на толстых тканях (драп, толстое сукно и т. п.) ликвидируют несколько иначе. Шить надо с изнанки, но так, чтобы игла входила в край лицевой стороны разрыва, прокалывая не весь слой материала. Стежки делают, как при штопке: вперед — назад. Когда места разрыва будут таким образом стянуты, нужно всю линию разрыва прошить с изнанки швом «через край», и притом так, чтобы не захватывать последнего (лицевого) покрова ткани (**б**). Этот шов закрепляет всю работу. Затем места разрыва нужно прогладить и с лица распушить.

Сложный разрыв, когда ткань разорвана и вдоль и поперек, показан на фрагменте **в**. Тут надо действовать следующим образом. Разложите вещь на столе так, чтобы все места разрыва оказались на твердой поверхности. Затем порванное место разгладьте с изнанки. Отдельные линии разрыва, предварительно стянутые по краям тонкой ниткой, начиная с самых коротких, сшейте сначала швом «за иголку» (**г**), а потом, подрезав все нитки, — швом «через край» (**д**). Готовые швы прогладьте через влажную ткань горячим утюгом.

Небольшой разрез или разрыв материала можно для начала «замаскировать» и закрепить при помощи лейкопластыря, который наклеивают с изнанки на место повреждения. Затем, когда будет время, можно заняться более основательным ремонтом.

Штопку делают в том случае, когда материю трудно зашить прямым швом, а ставить заплату вроде бы рановато (например, если сохранились нитки ткани хотя бы в одном направлении и ткань не разорвалась, а только стала реже). Умело сделанная штопка прочна и почти незаметна.

Приступая к штопке небольших повреждений, нужно подобрать мягкую нитку в цвет (мулине, штопку), а еще лучше выдернуть нитку из ткани изделия в скрытом месте, долевых швах и т. д. Натянув ткань лицевой стороной на твердый предмет, прокладывают по долевой нитке ровные стежки, ведя ряды так, чтобы они проходили по еще крепким местам (фрагмент **е**). Шить следует вперед — назад. При переходе со строчки на строчку надо делать в конце ряда петельку, чтобы нитки не стягивали материю. Когда долевые нитки закроют все изношенные места, такая же сетка накладывается в поперечном направлении, чтобы они переплетались с долевыми.

Если нитки ремонтируемой материи расположены диагонально, то и штопка делается под косым углом. Бывает так, что повреждение значительное, а ниток основной ткани почти не осталось. Тогда можно подобрать другую подходящую ткань, подшить ее с изнанки под ремонтируемое место, а затем, пользуясь ниткой соответствующего цвета, вести штопку на лицевой стороне.

После штопки необходима утюжка. Если работают с темным и толстым материалом, то отремонтированное место изделия надо положить на гладильную доску вверх изнанкой, хорошенько увлажнить и гладить носком утюга при среднем нагреве. Затем изделие следует перевернуть налицо, положить на него влажную тонкую ткань и гладить всей поверхностью горячего утюга. Светлые и тонкие материалы после штопки нужно гладить с лица и с изнанки через увлажненную ткань.

В заключение этой главы коротко скажем об одежде для дома, вернее, о той ее части, которую можно назвать домашней рабочей одеждой. Тут нет никакого парадокса, ведь в доме, особенно сельском, у нас, как мы знаем, немало хозяйственных дел и забот.

В целом ассортимент такой одежды весьма обширен и разнообразен, но мы остановимся лишь на нескольких рекомендациях, отметив, что в любом случае домашняя одежда должна быть и практичной, удобной, ноской, гигиеничной, и по-своему нарядной, красивой, привлекательной, дарящей радость и доброе настроение, то есть сделанной со вкусом и выдумкой.

А первенствует в домашнем гардеробе хозяйки, пожалуй, опять-таки халат. Зимний должен быть теплым, уютным, достаточно просторным и длинным, сдержанных тонов, летний — легким, с укороченными рукавами, более ярким, но не слишком броским.



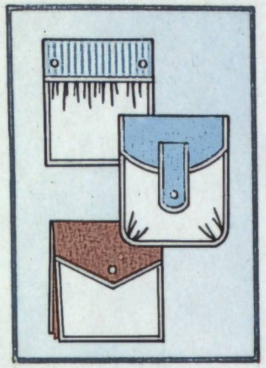


В качестве примера предлагаем оригинальную модель **запашного халата** из прямого полотнища ткани (рис. VIII—29). Такой халат можно надеть поверх домашнего платья, способен он заменить и фартук, кроить его очень просто. Прямое полотно ткани сложите пополам, кромку с кромкой. Линия сгиба будет серединой спинки и переда. Наметьте вырез горловины той формы, которая вам больше по вкусу. Определите линию талии (здесь с изнанки будет пришита кулиска). В кулиску переда и спинки вденьте по поясу, как показано на рисунке. По линии плеч сделайте разрезы для свободы движения рук. Края халата отделайте бейкой. Представленная выкройка подойдет для 46—52 размеров. Она дается без припусков на швы. На халат потребуется в среднем 2,5 м ткани при ширине 80—90 см. Но прежде чем покупать ткань, уточните длину будущего халата и определите, какой кусок вам понадобится.

А вот, на наш взгляд, весьма интересная и достаточно простая в изготовлении модель **фартука** (рис. VIII—30). Для него потребуются две длины ткани при ширине 90—120 см. Выкройка дана на 48 размер. Из оставшихся лоскутов можно изготовить **передник** (рис. VIII—31), а чтобы швы не были заметны, вшейте в них кружево или настрочите тесьму.

...В этой небольшой главе мы дали лишь отдельные примеры того, как своими руками изготовить удобную и привлекательную одежду для работы на производстве, в доме, на усадьбе. Но и они, надеемся, помогут вам овладеть навыками кроя, шитья и ремонта такой одежды, которую — при полном ее соответствии требованиям охраны труда и техники безопасности — все-таки не хочется называть безликим словом «спецодежда». Ваш вкус, умение, фантазия сделают ее практичной, элегантной, модной.

Рис. VIII—1. Рабочий халат.



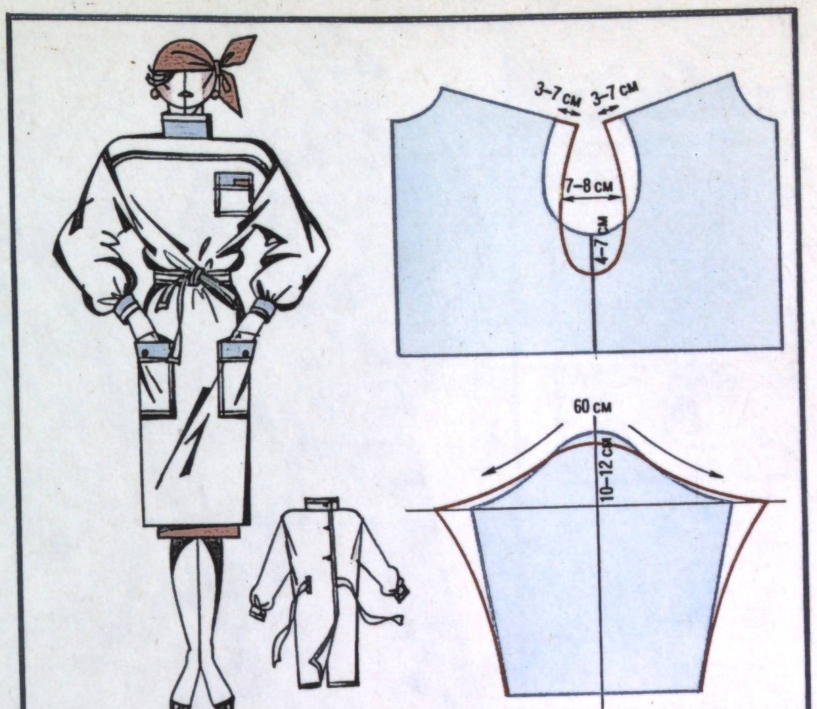


Рис. VIII—2. Укороченный халат.

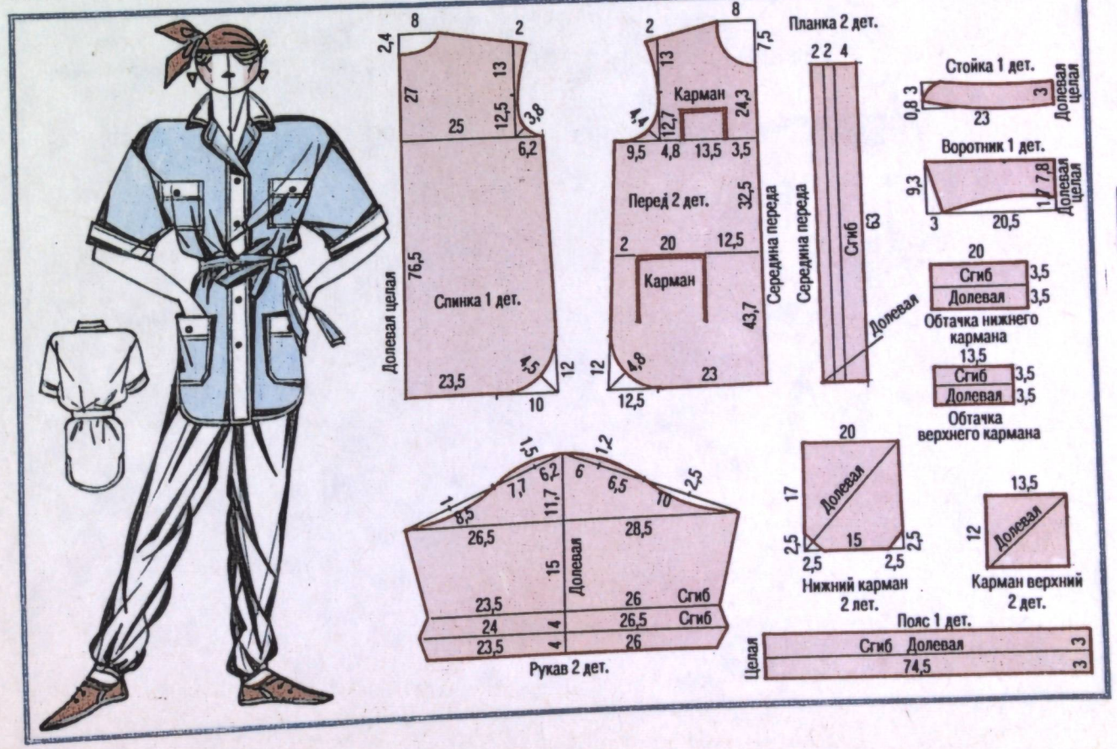
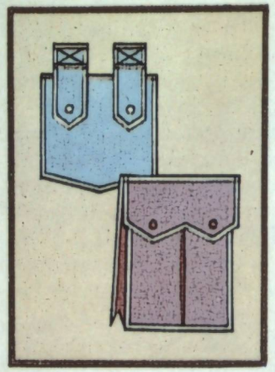


Рис. VIII—3. Легкий мужской полукомбинезон.



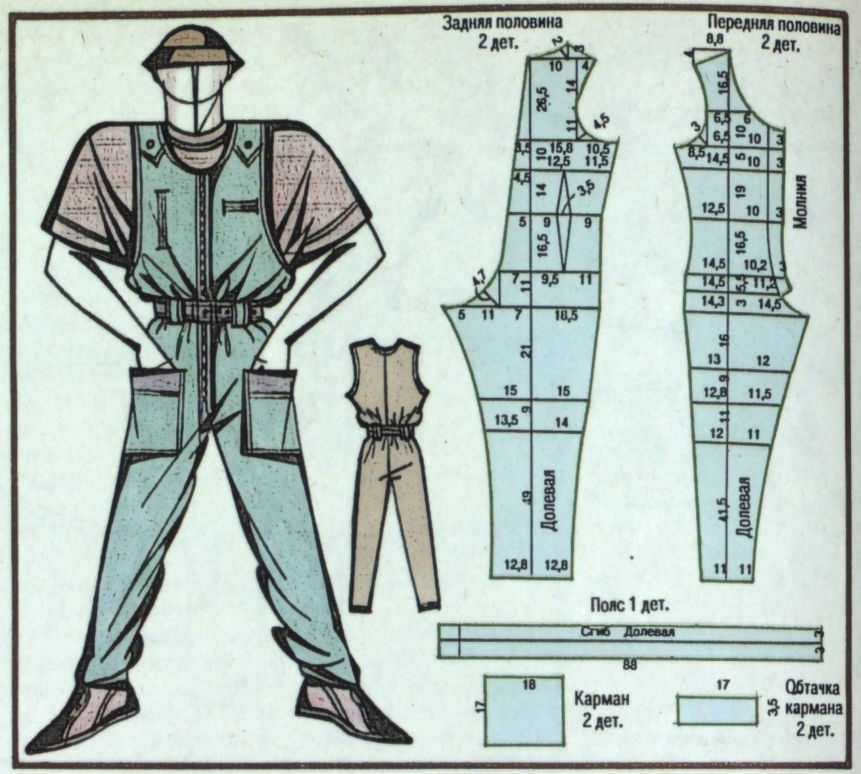


Рис. VIII—4. Женский комбинезон.

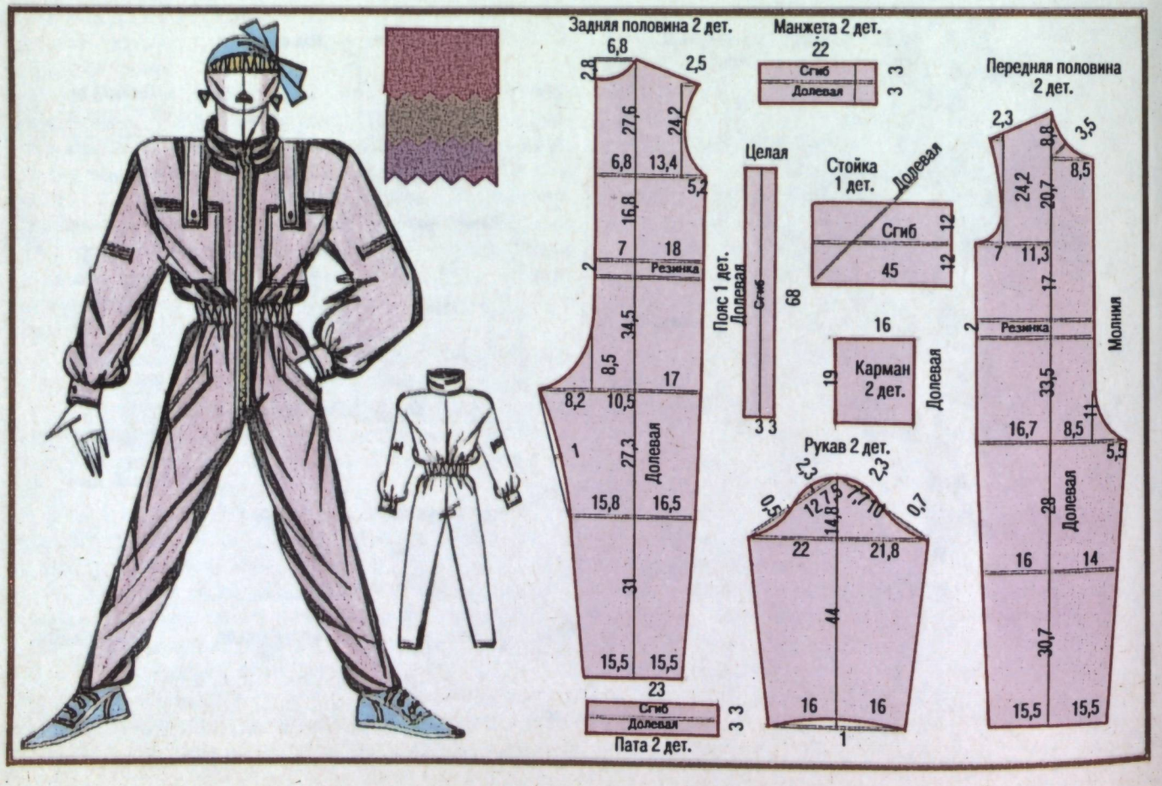
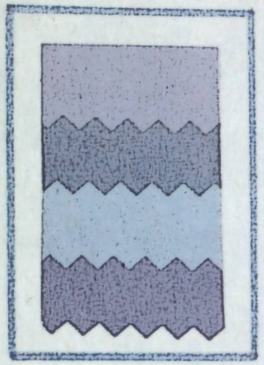
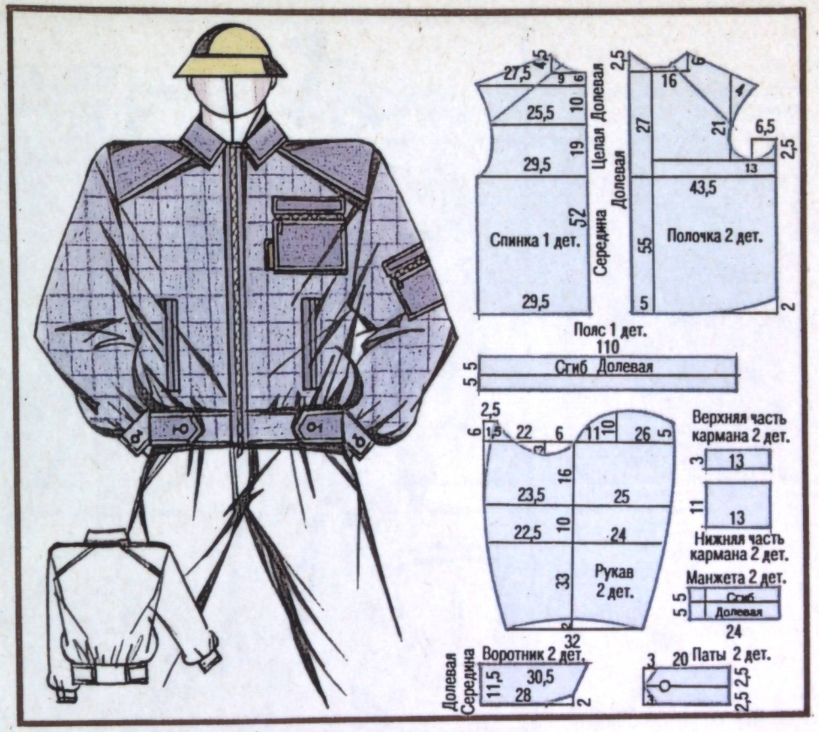


Рис. VIII—5. Легкая рабочая куртка.





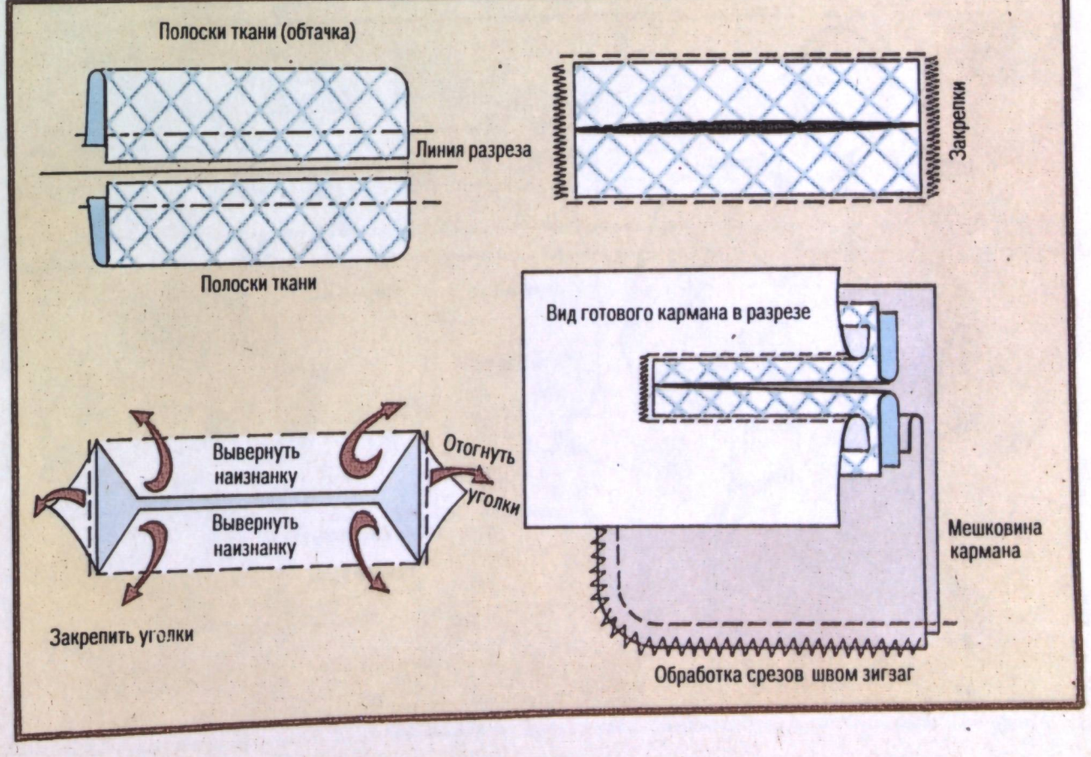
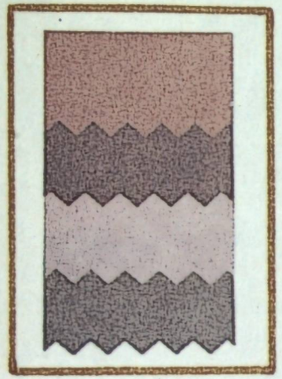


Рис. VIII—6. Женская ветровка.



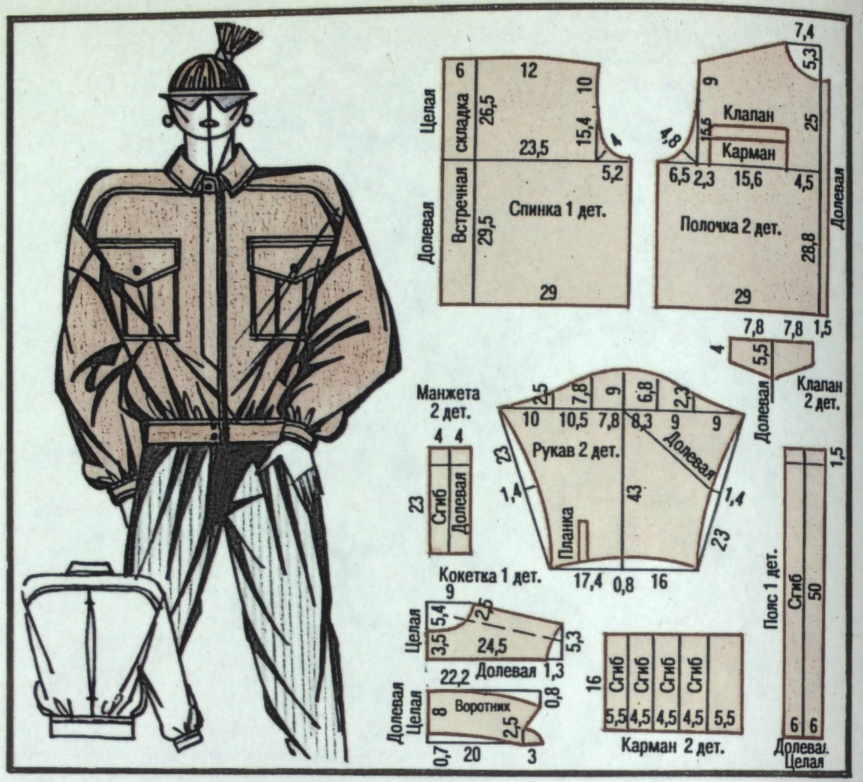


Рис. VIII—7. Короткая куртка спортивного стиля.

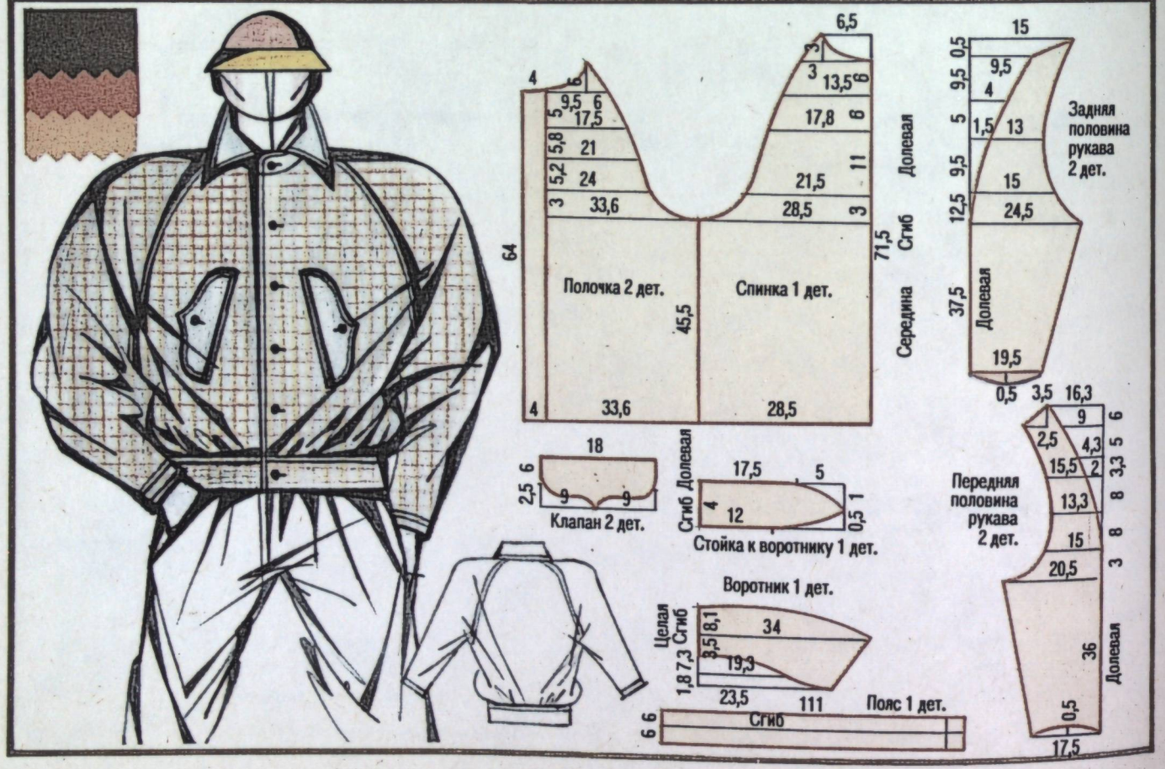


Рис. VIII—8. Крой легкого жилета.

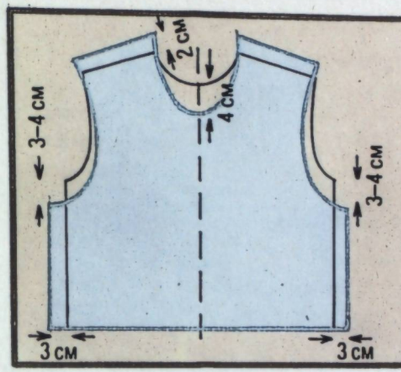


Рис. VIII—9. Стеганые домашние жилеты.

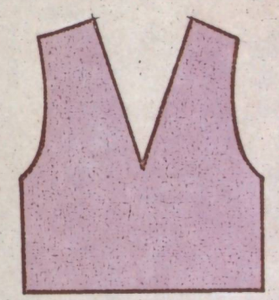
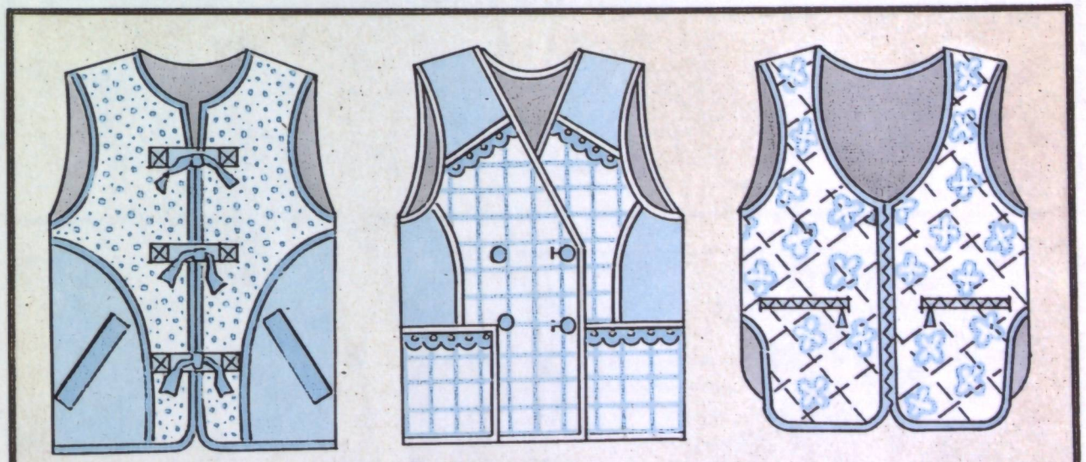


Рис. VIII—10. Стеганые жилеты для работы на улице.



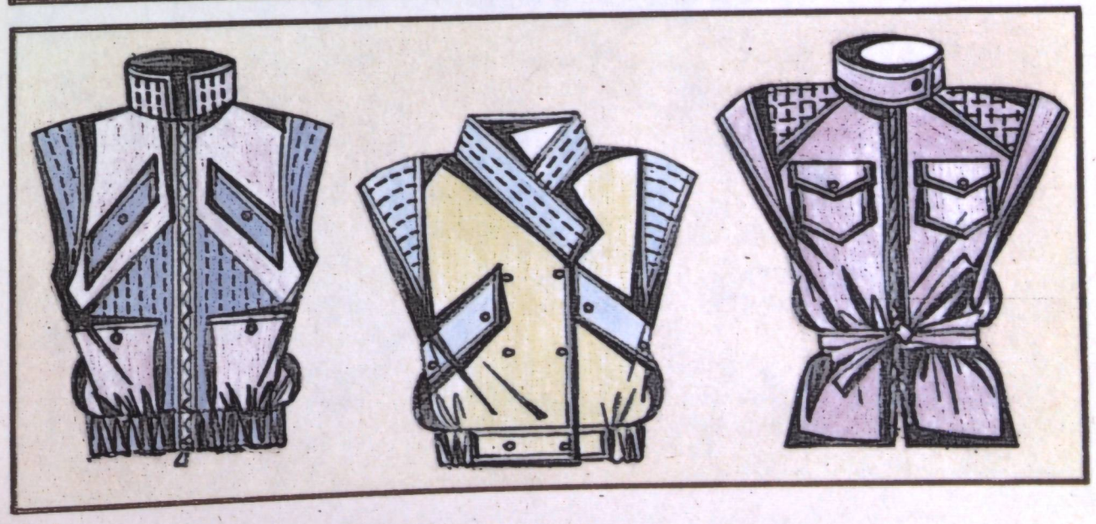


Рис. VIII—11. Соединение деталей жилета.

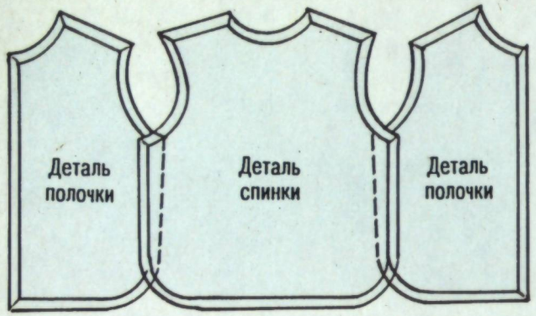


Рис. VIII—12. Меховой жилет.

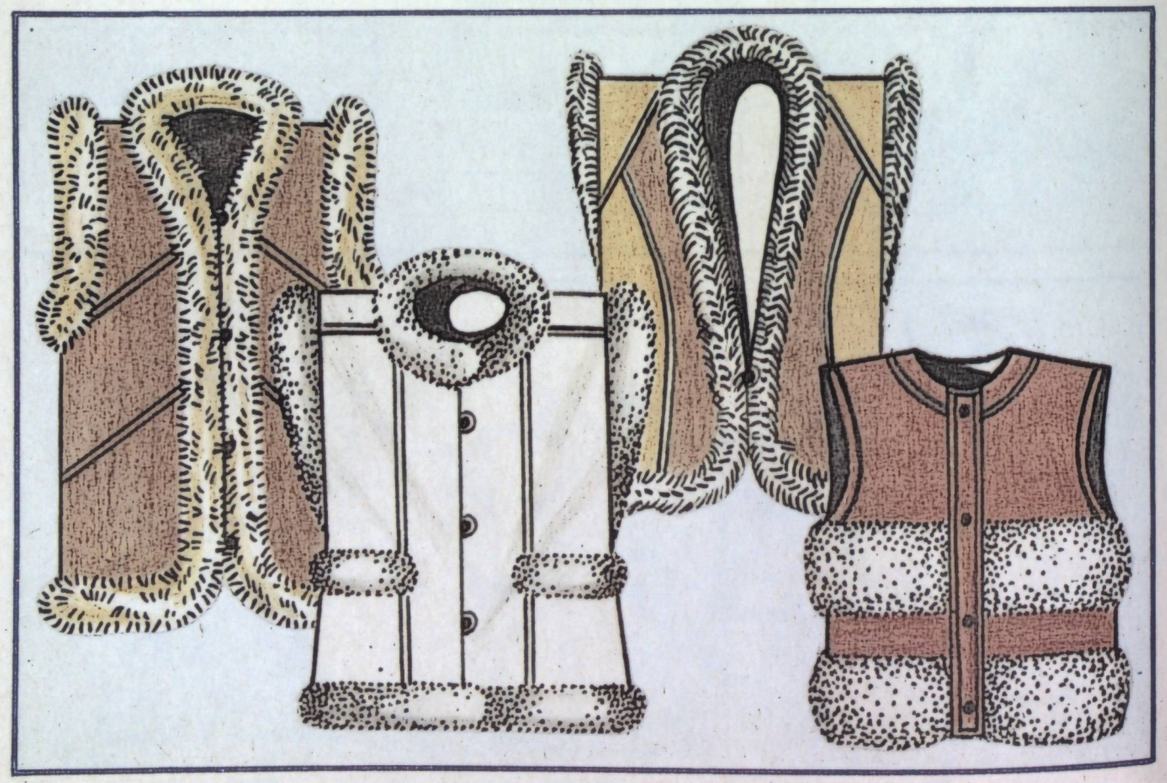
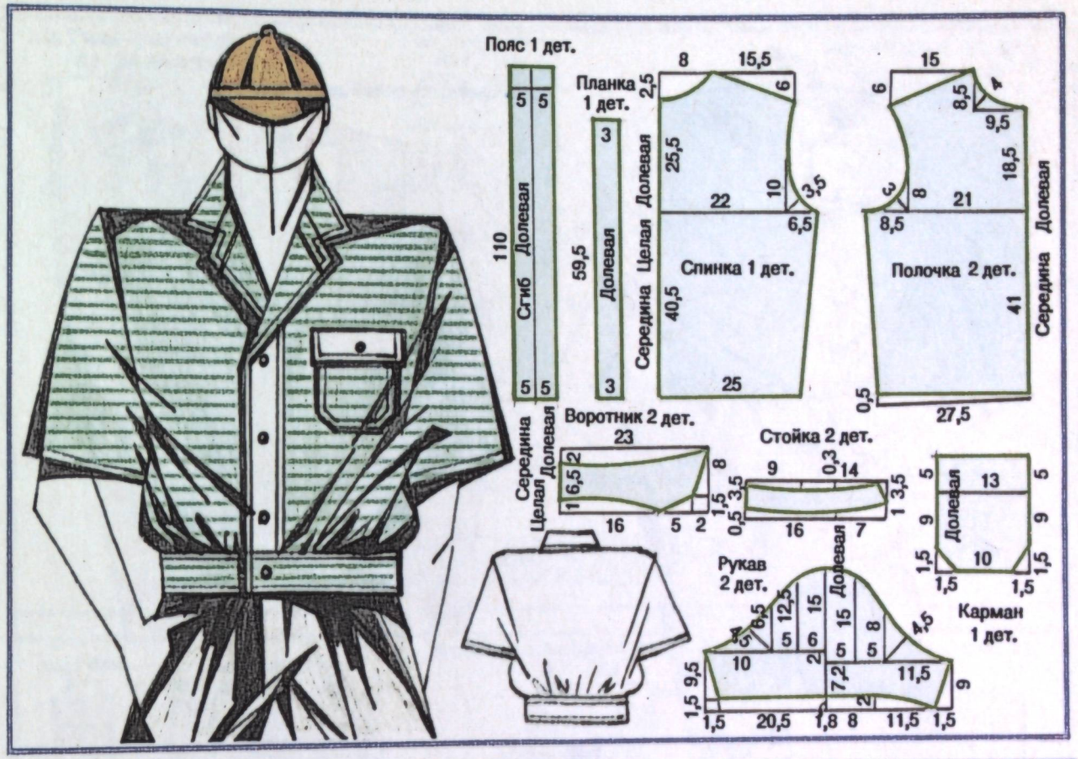


Рис. VIII—13. Удлиненная стеганая куртка.

Рис. VIII—14. Летняя рубашка навыпуск.



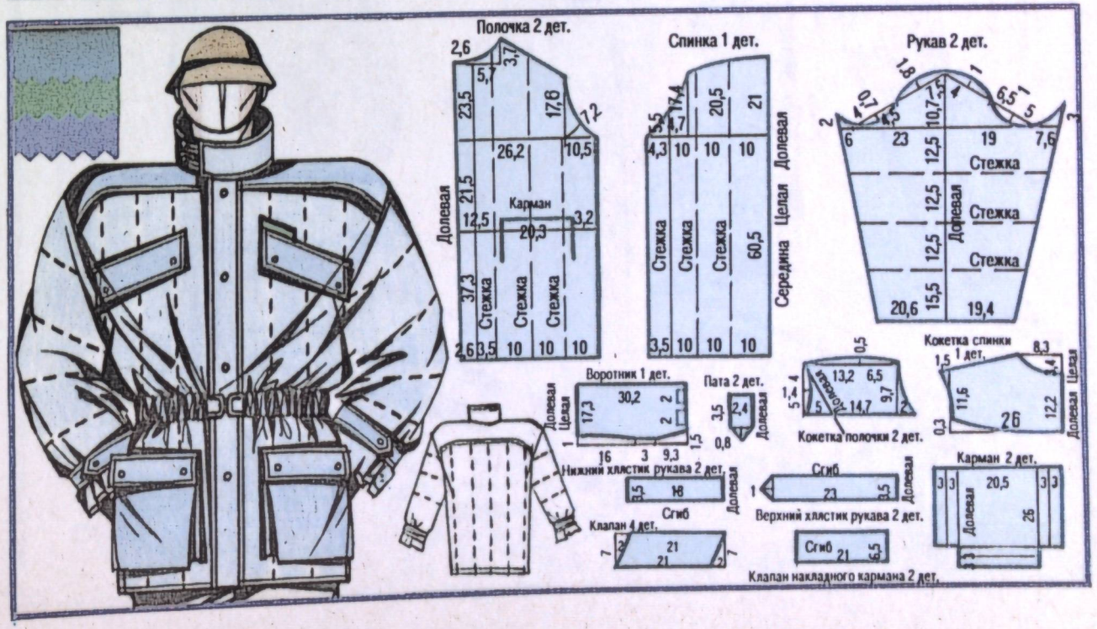


Рис. VIII—15. Брюки женские молодежные.

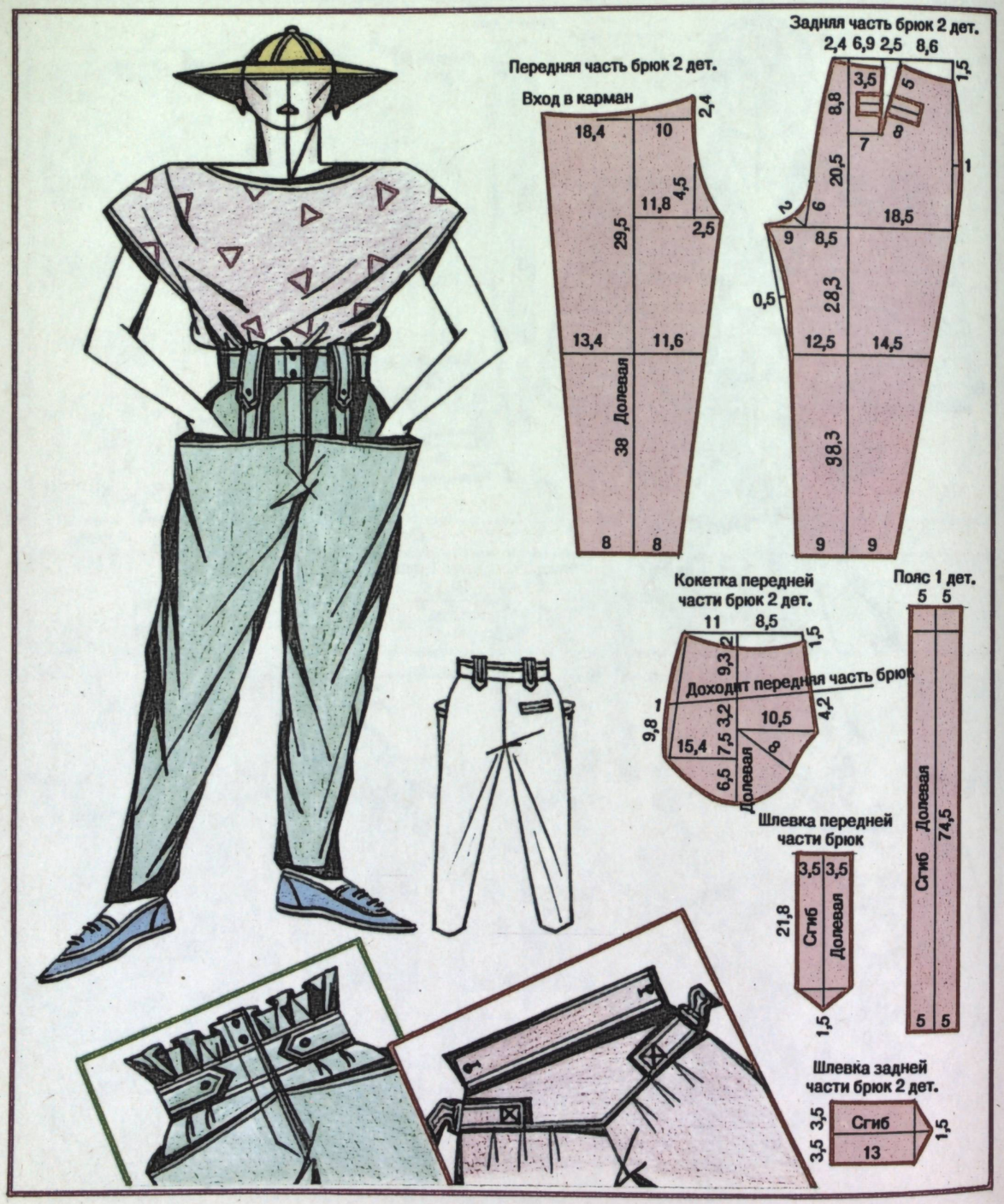
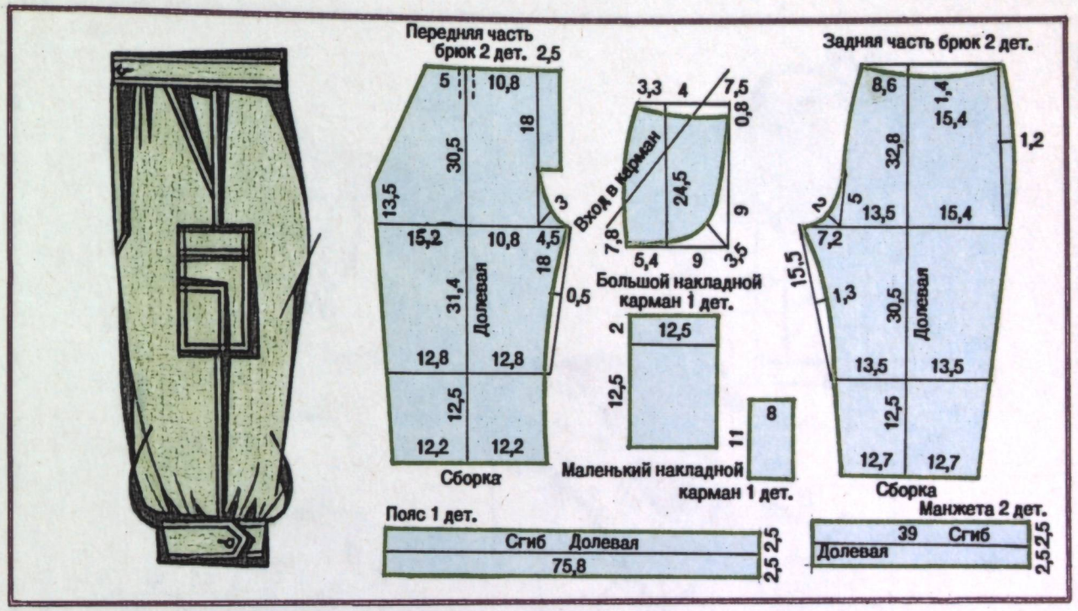


Рис. VIII—16. Женские брюки «гольф».

Рис. VIII—17. Мужские брюки.



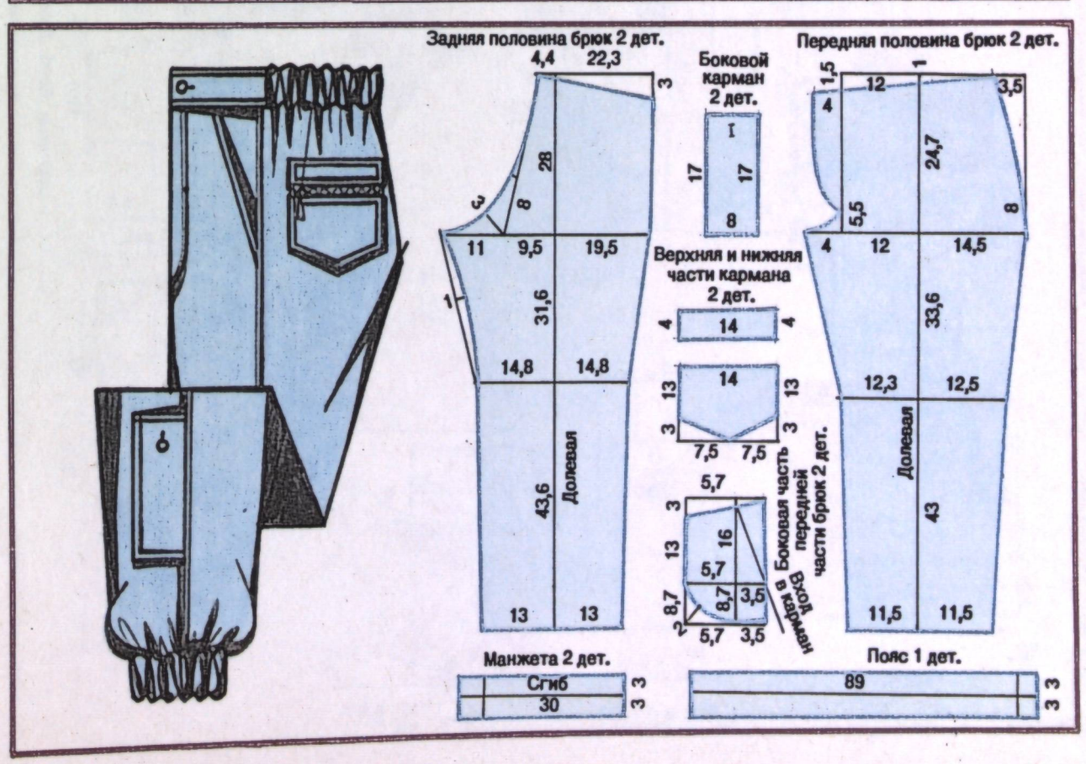
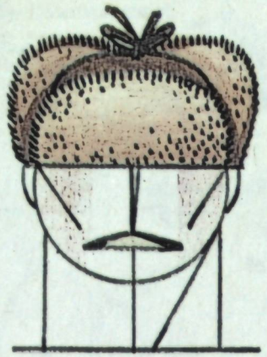


Рис. VIII—18—20. Зимние головные уборы.



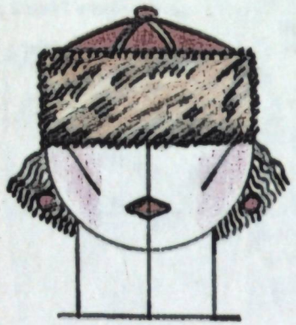
Модель 18



Модель 19

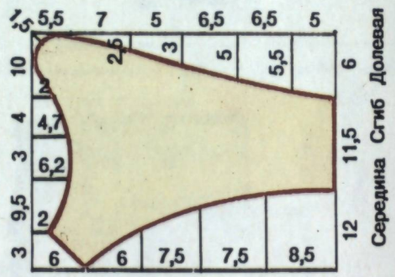


Модель 20 а

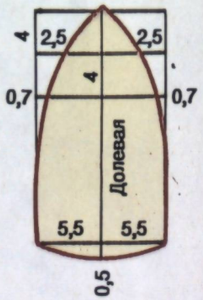


Модель 20 б

Крой к мод. 19

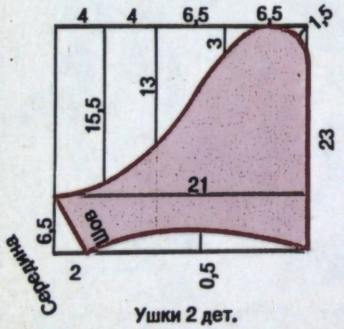


Ушки с отворотом 1 дет.



Клин 6 дет.

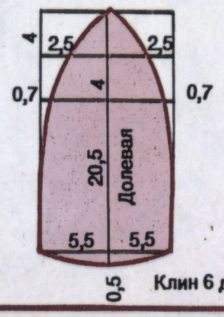
Крой к мод. 18



Ушки 2 дет.

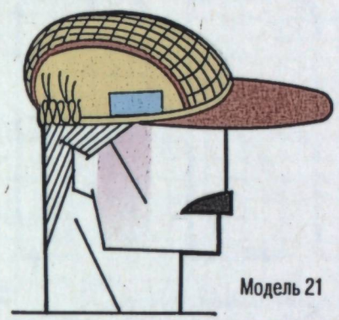


Козырек 1 дет.

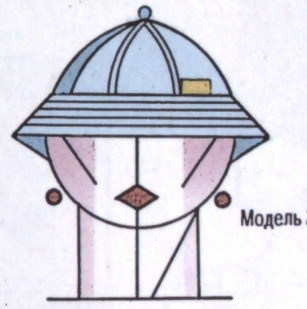


Клин 6 дет.

Рис. VIII—21—23. Летние головные уборы.

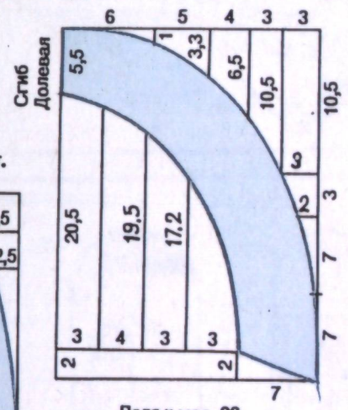


Модель 21

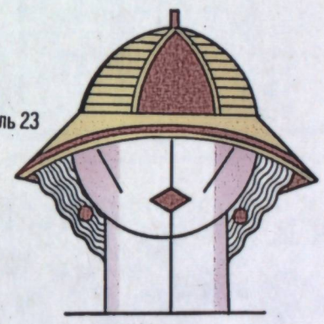


Модель 22

Крой к мод. 22–23

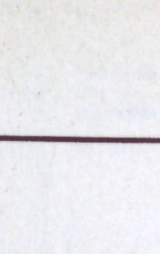


Поля к мод. 22

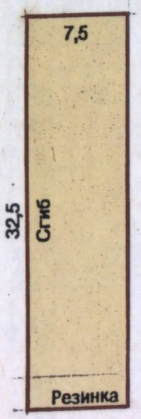


Модель 23

Клин 6 дет.



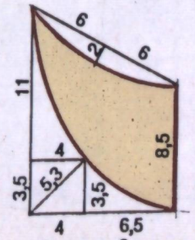
Крой к мод. 21



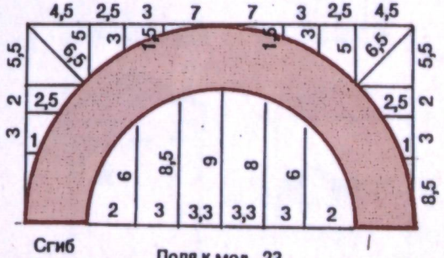
Бочок 2 дет.



34



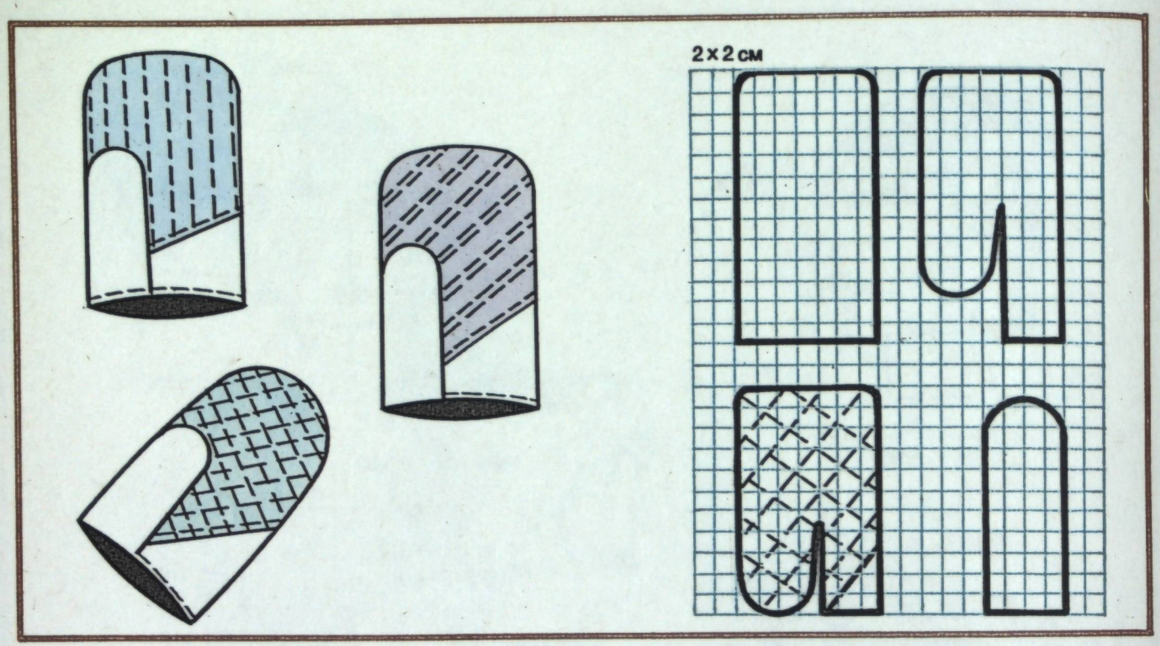
Козырек 2 дет.

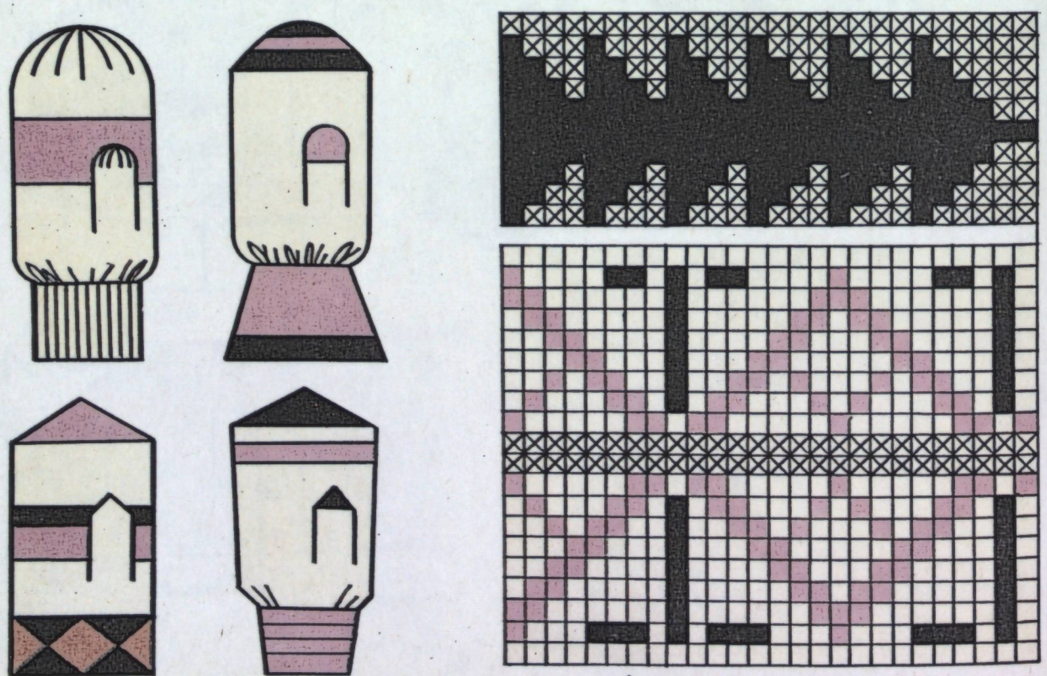


Полл к мод. 23

Рис. VIII—24. Рабочие рукавицы.

Рис. VIII—25. Варежки.



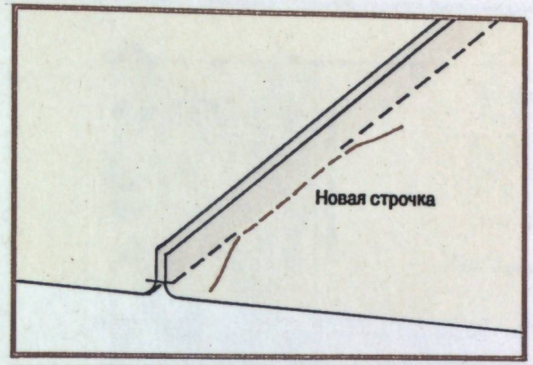


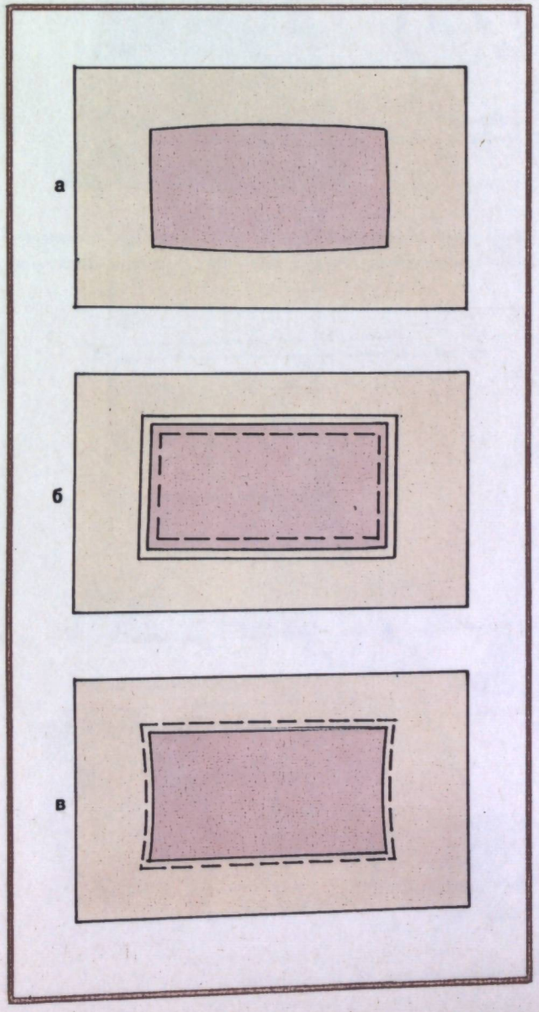
Фрагменты орнаментов для вязки

Рис. VIII—26. Заделка распоровшегося шва.

Рис. VIII—27. Втачная (а), накладная (б) и подкладная (в) заплаты.

Рис. VIII—28. Некоторые способы ремонта разрывов и разрезов тканей.





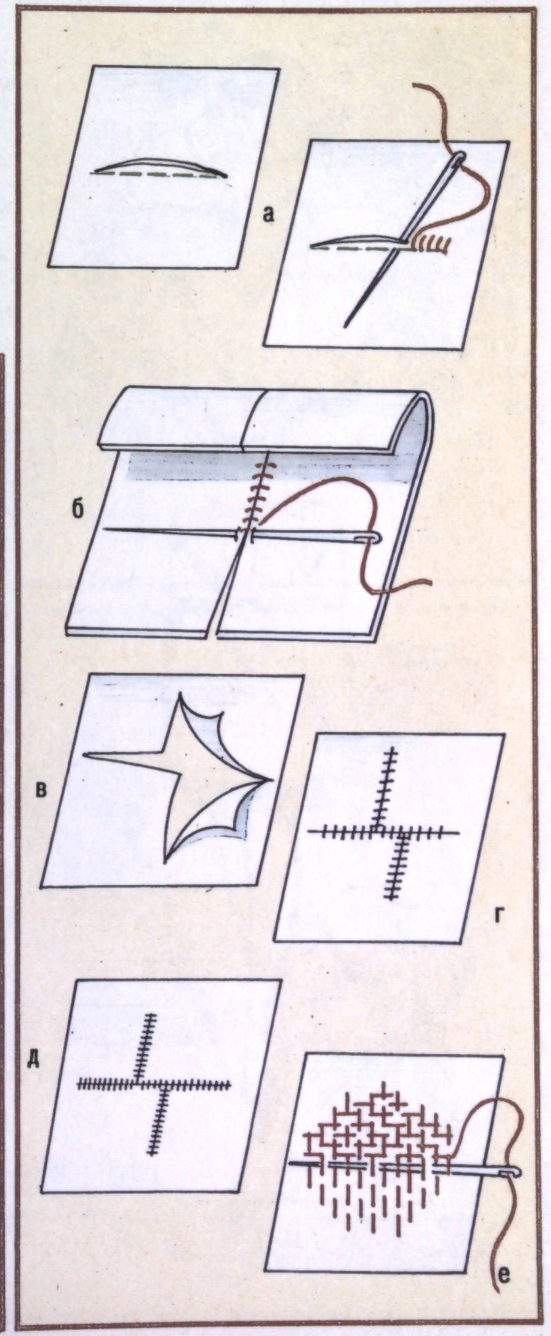


Рис. VIII—29. Домашний халат.

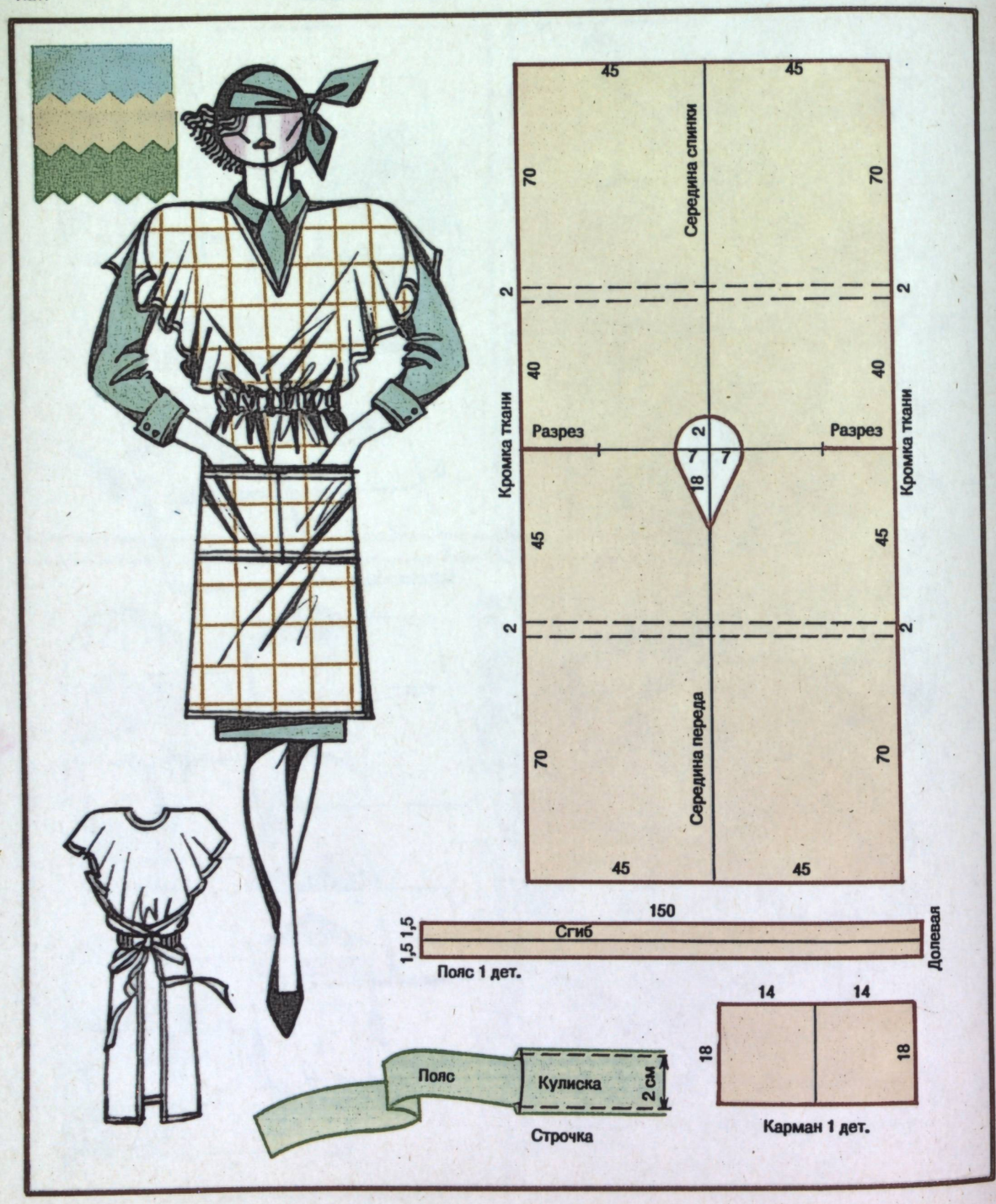
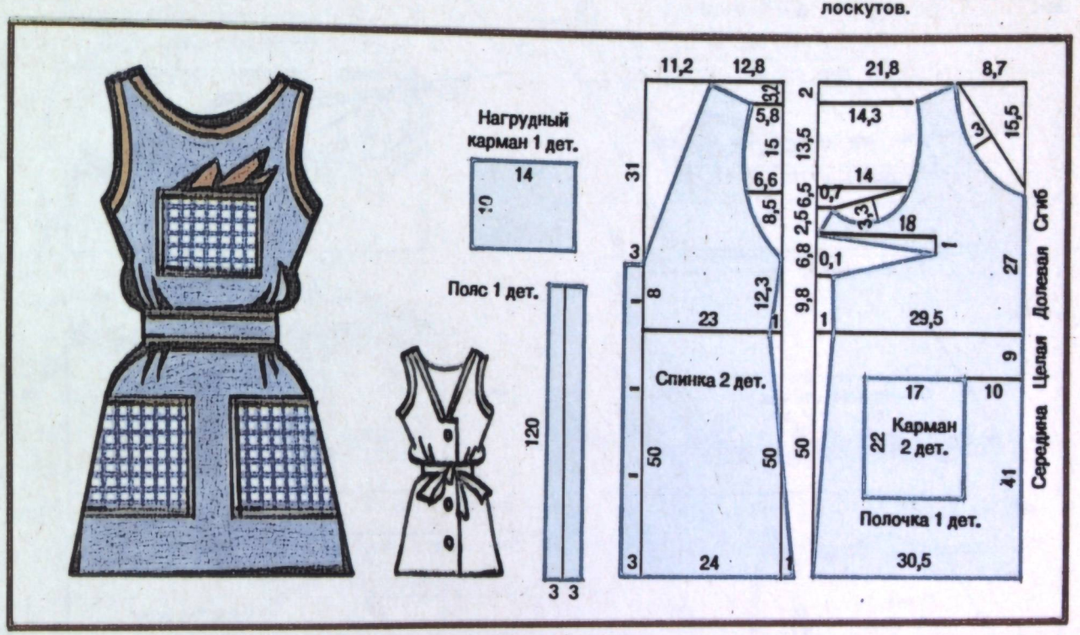


Рис. VIII—30. Закрытый фартук для домашней работы.

Рис. VIII—31. Передники из лоскутов.



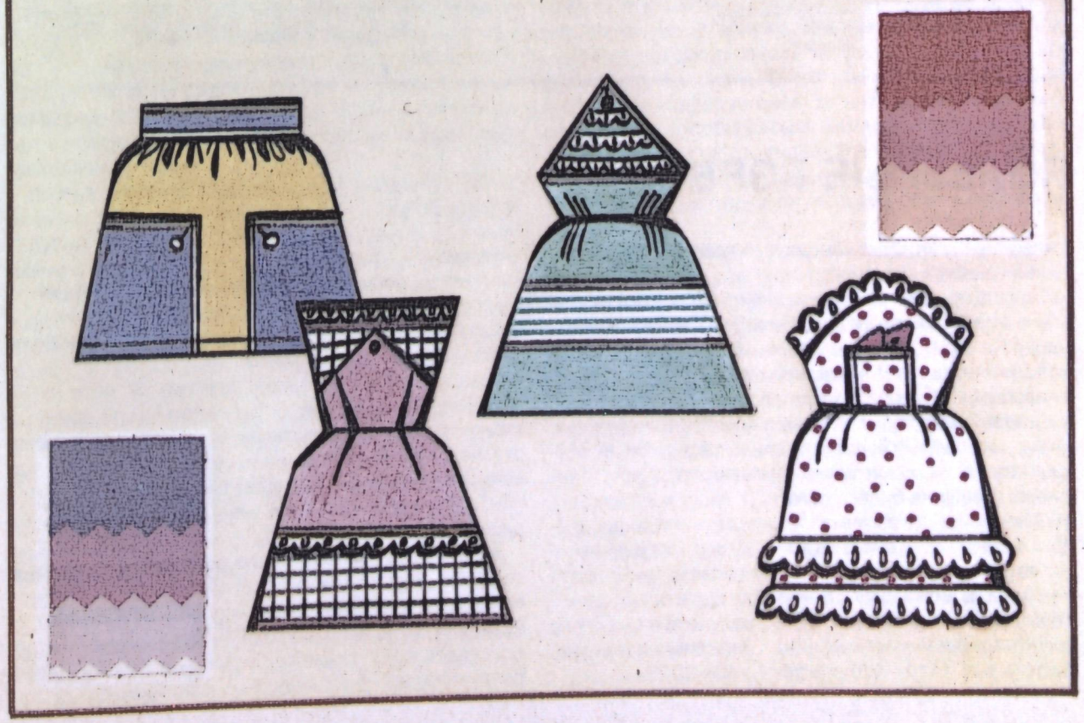
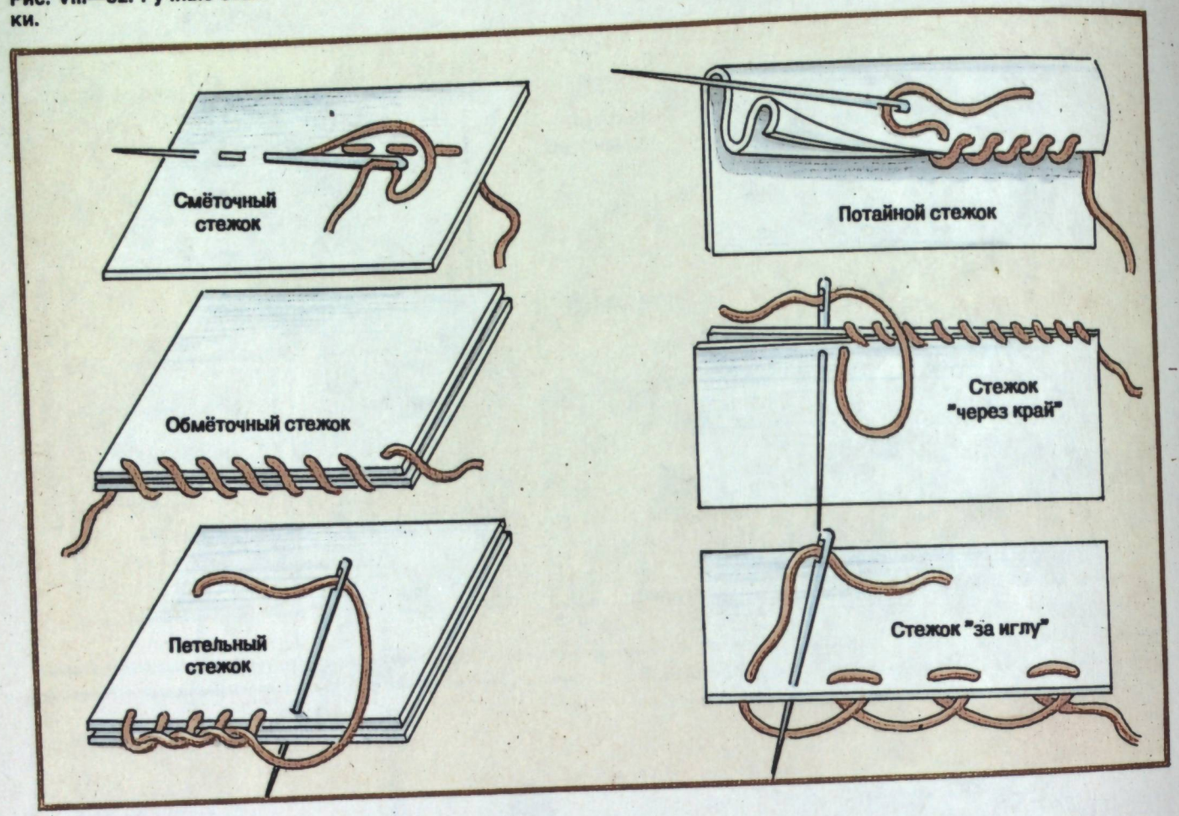


Рис. VIII—32. Ручные стежки.

Рис. VIII—33. Машинные швы.



ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Их мы начнем с рекомендаций, касающихся пользования швейной машиной.

Залог хорошей работы швейной машины прежде всего в тщательном уходе за ней. Тут важнейшая операция — периодическая смазка. Поэтому всякий раз перед началом работы пускайте в каждое предназначенное для этого отверстие пару капель машинного масла. Кроме того, регулярно очищайте транспортер, челнок и опорные узлы от скопившейся пыли, высохшего масла, волокон ткани. Времени это отнимет немного, а машина будет служить дольше и лучше.

Очень тонкие хлопчатобумажные ткани, шелк, шифон шейте, пользуясь иглой № 75 и катушечными нитками № 80, ситец, полотно, штапель — иглой № 80—90 и нитками № 50—60. Для шерстяных, джинсовых, плащевых тканей, сукна, вельвета нужны игла № 100—110 и нитки № 50—40. Пальтовые ткани требуют иглы № 110—120 и ниток № 40—30.

Запомните, что строчка:

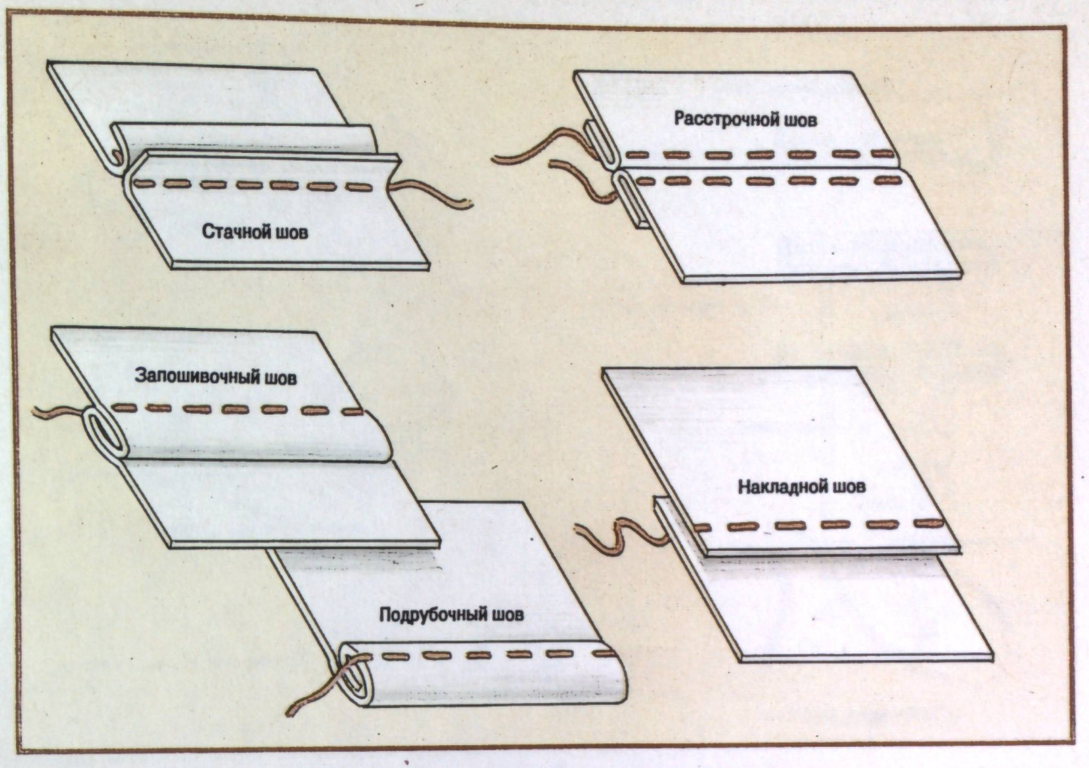
выглядит ровнее и красивее, если нижняя нитка, заправленная в челнок, на номер тоньше верхней;

как говорят, не смотрится, когда толщина нити не соответствует длине стежка;

может казаться неровной, даже косой, если нитка по цвету не подходит к материалу (для цветных тканей лучше пользоваться нитками более темного оттенка, тогда строчка не выделяется, а нитка одного цвета с тканью выглядит на ней светлее).

Некоторые ручные и машинные швы показаны на рисунках VIII—32 и VIII—33.

Если сверху на материале образуется строчка с воздушными петлями — «строчка петляет», ослабьте натяжение нити, повернув ручку регулятора верхней нити против часовой стрелки. Когда строчка «петляет» с обратной стороны материала, поверните ручку регулятора наоборот — по часовой стрелке.



Натяжение нижней нити регулируют специальным винтом на шпульном колпачке. Проверить правильность ее натяжения можно так: возьмите конец нити, выходящей из заправленного шпульного колпачка и, пользуясь отверткой, добейтесь, чтобы колпачок висел в воздухе, а при малейшем движении руки вверх соскальзывал вниз.

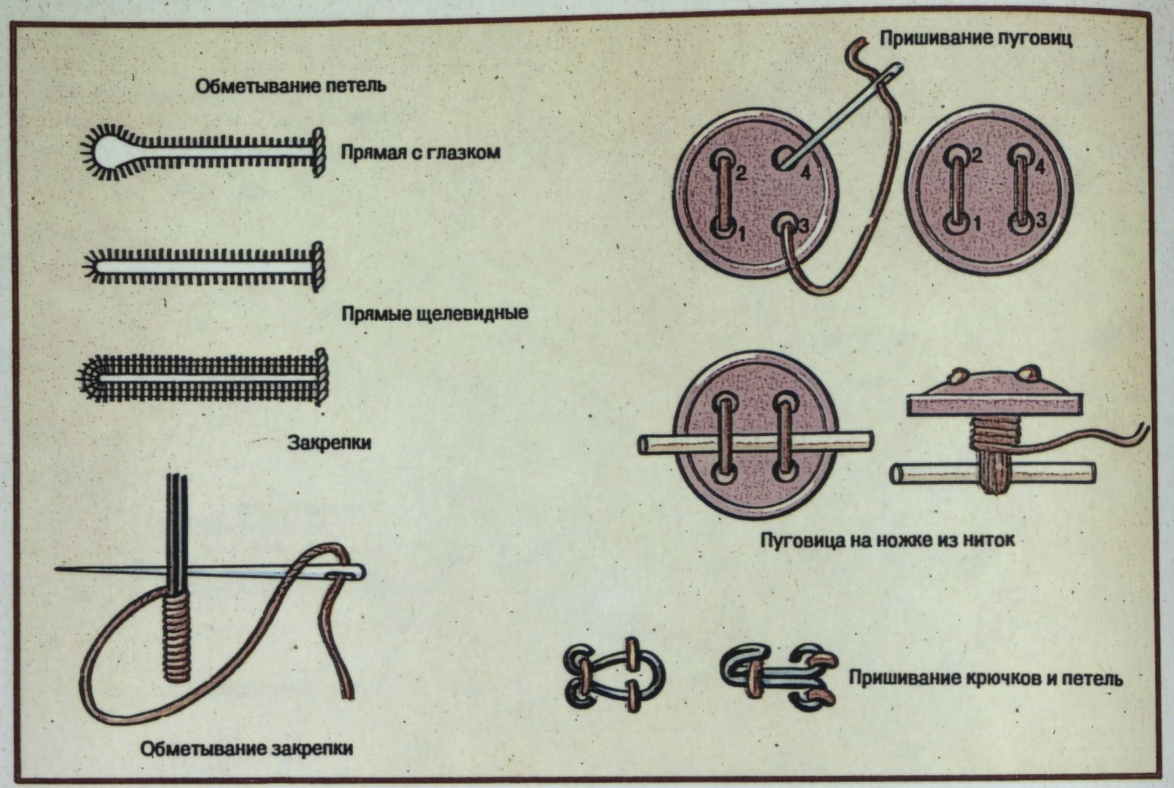
Иногда шпулька слишком легко вращается на оси челнока и при шитье снизу на материале образуется «клубок» из ниток. Попытки отрегулировать натяжение с помощью винта в данном случае не помогают. Но стоит вырезать по размеру шпульки кружок из тонкого бельевого материала, слегка пропитать его машинным маслом и положить под шпульку на донышко колпачка, как неполадки исчезают. Бывает достаточно положить под шпульку круглую этикетку от катушки, пропитанную маслом. Размеры этикеток и шпульного колпачка точно соответствуют друг другу.

Если у вас часто рвется верхняя нить, это еще не значит, что нитка плохого качества. Проверьте катушку — равномерно ли она вращается на штырьке. Причин ее неравномерного вращения может быть несколько, а избавиться от этого можно одним способом. Подложите под катушку специальную пластмассовую прокладку, но годится и небольшой кружок с отверстием посередине, вырезанный из толстой шерстяной ткани.

Бывает и такая неожиданная причина обрыва ниток. На катушке с одной стороны есть глубокий косой надрез, в который заведен конец нити, чтобы она не разматывалась. Так вот, если вы поставите катушку на штырек надрезом вниз, то нить может попасть в него, застрять и оборваться. Заметить это не так просто, а потому всегда надевайте катушку на штырь так, чтобы нить шла к заправочному устройству позади катушки, которая тогда будет стоять надрезом вверх.

Если причина частых обрывов все же в качестве нити (она шершавая, лохматая, с узелками), то немного поможет предварительная пропитка ниток прозрачным высококачественным машинным маслом. Проведите носиком масленки несколько раз по поверхности катушки. Нитки станут эластичнее, будут меньше застревать в машине и реже обрываться. Это рекомендуется и при шитье грубыми лощеными нитками. Пропитанные машинным маслом, они ровнее ложатся и образуют более аккуратную строчку.

Когда сшивают гладкие скользкие материалы (типа болоньи, хлорвиниловых тканей, клеенки, полиэтилена), строчка подчас получается неравномерной — то с короткими стежками, то с длинными. Ослабьте давление лапки, а сшиваемые края намочите. Материал будет меньше скользить, и строчка станет ровнее.



Ручная штопка — тонкая и кропотливая работа, машинная — более быстрая и прочная. Штопать можно на любой швейной машине. Для этого нужно снять прижимную лапку и опустить зубцы транспортера, двигающие ткань при шитье.

Подровняйте ножницами края разрыва — срежьте торчащие нити, удалите выношенные места. Натяните ремонтируемую часть ткани на пяльцы диаметром 18—20 см и высотой не больше 8 мм (иначе их трудно будет вынимать из-под иглы). Подберите нитки в тон ткани.

Наладьте машину для обычной прямой строчки. Установленная длина стежка не имеет значения, так как транспортер опущен. Натяжение нитей — как при обычном шитье. Опустите иглу в материал у края разрыва и вытяните наверх через ткань нижнюю нить, идущую от челнока. Несмотря на отсутствие прижимной лапки, не забудьте опустить ее подъемный рычаг, это нужно для натяжения верхней нити.

Приведите машину в движение и начинайте медленно и равномерно передвигать пяльцы к себе — от себя в направлении долевой нити материала. Верхняя и нижняя нити, переплетаясь, образуют жгутики. Постарайтесь расположить их как можно равномернее, чтобы заполнить дырку. Строчка вокруг поврежденного места должна заходить на ткань приблизительно на 1 см. Поверните пяльцы на 90° и прошпайте дырку в поперечном направлении.

Штопка позволяет заделывать небольшие дыры и разрывы, к тому же она довольно заметна на материале, даже если вы точно подберете цвет ниток. Гораздо аккуратнее выглядит заплата из того же материала.

Если у вас прямострочная машина, заплату накладывают так. Вырежьте вокруг поврежденного места прямоугольник, одна из сторон которого совпадает с направлением долевой нити материала. По углам прямоугольника сделайте полусантиметровые надрезы. Отогните края прямоугольника наизнанку, как бы образуя рамку, и приметайте их или заколите булавками. Потом возьмите лоскут для заплаты. Его размер должен быть на несколько сантиметров больше, чем вырезанный прямоугольник. Загните края лоскута шириной примерно 0,5 см на лицевую сторону. На углах лишний материал срежьте наискось, чтобы не было утолщения.

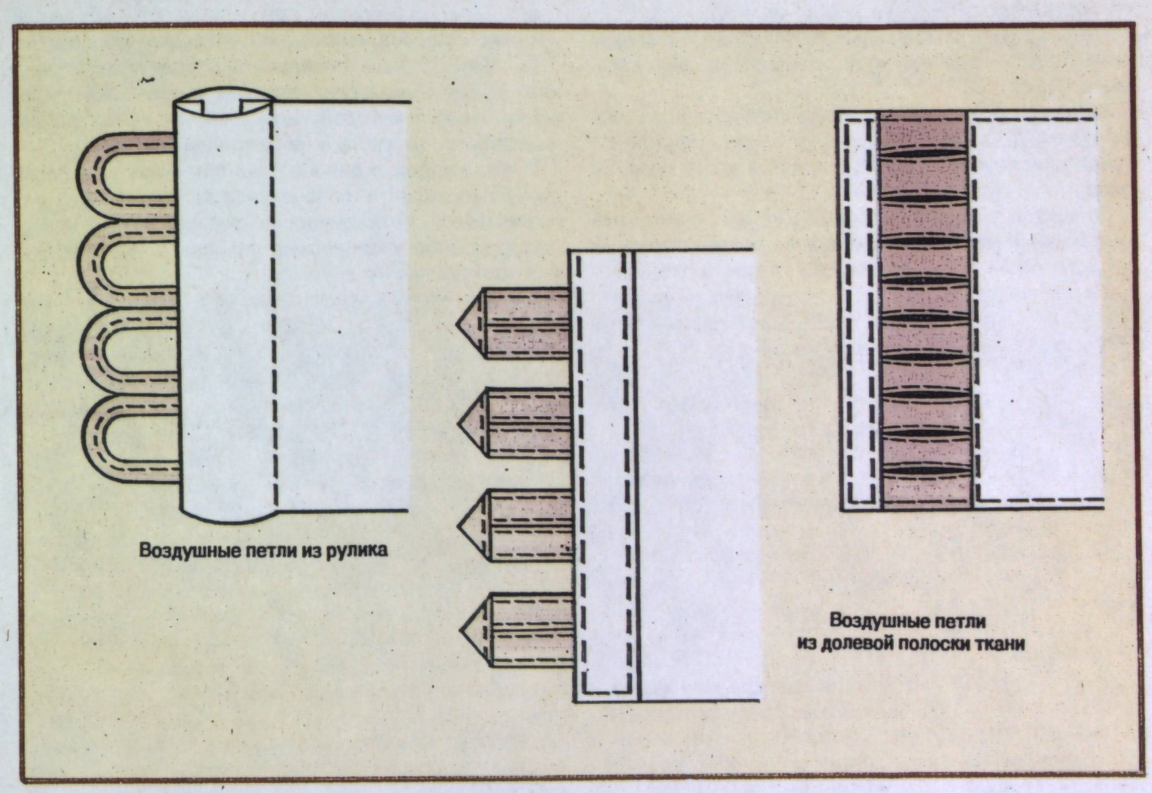
Наложите лоскут на дырку с изнанки так, чтобы направления долевых нитей совпали. Загнутые края лоскута и дырки должны оказаться внутри, между материалом и заплатой. Снаружи их не должно быть видно.

Приметайте лоскут по краям и вокруг вырезанного прямоугольника.

Последняя операция: пристрочите на машине края лоскута и внутренней рамки, отступая от сгибов на сантиметр. Заплата готова.

Рис. VIII—34. Петли, пуговицы, крючки...

Рис. VIII—35. Воздушные петли из ткани.



На машине со швом «зигзаг» ставить заплату быстрее. При этом не нужно загибать края заплаты. Подберите для заплаты лоскут большего, чем дырка, размера. Наложите его на ремонтируемый материал так, чтобы направления долевых нитей совпадали, и приметайте к материалу. Прошейте лоскут по наметке вдоль края зигзагообразным швом. Затем, отступив примерно 1—2 см внутрь от края лоскута, прошейте еще раз зигзагом. Выньте наметку. Поврежденное место окажется заключенным в рамку из двух строчек. Вам останется только вырезать его маленькими ножницами, а внешний край заплаты обрезать вровень с внешним зигзагообразным швом.

На швейной машине со швом «зигзаг» можно пришивать и пуговицы. Правда, они должны быть с дырочками (с теми, что крепятся «на ножке», машина не управится). Конечно, чтобы пришить одну пуговицу или кнопку, не стоит открывать и налаживать машину, вручную вы делаете это быстрее. Но когда нужно пришить сразу много одинаковых пуговиц, машина существенно облегчит работу.

В комплекте принадлежностей, прилагаемых к машине, должна быть специальная лапка для пришивания пуговиц. Ею и воспользуйтесь, установите на переключателе шов «зигзаг». Начинайте опускать иглу, подправляя пуговицу так, чтобы игла прошла посередине одного из ее отверстий. Поверните маховое колесо на один стежок; когда игла вновь опустится, остановите ее над пуговицей и подберите с помощью регулятора зигзагообразной строчки такую высоту зигзага, чтобы игла вошла в другое отверстие пуговицы.

Наладка закончена, и можно работать. Прострочите 8—10 стежков, оборвите нить, протащите верхнюю нитку наизнанку и закрепите там, связав с нижней. Если у пуговицы четыре отверстия, то, не обрывая нити, расположите другие два отверстия в разрезе лапки так, чтобы игла входила в середину одного из них. Дальнейшее налаживание размера шва повторять уже не нужно. Следующие пуговицы пришиваются точно так же.

Этим способом можно пришить крючки, петли, кнопки и, кроме того, закрепить маленькие металлические или пластмассовые кольца на занавесках, шторах, портьерах, тонких ковриках. Колечко располагают на краю материала под лапкой так, чтобы

игла прокалывала ткань то снаружи, то внутри кольца.

И еще несколько «пуговичных» и других советов, касающихся соединений пуговица—петля, которые иллюстрируются рисунками VIII—34 ÷ VIII—35.

Чтобы случайно не разрезать материал при спарывании пуговицы, между ней и тканью проложите гребенку.

Пуговица не будет отрываться «с мясом», если с изнаночной стороны материала подложить под нее кусочек достаточно плотной ткани или маленькую пуговку.

Пришивая пуговицу к меховому пальто, проложите между ней и мехом кусочек бумаги, тогда волосинки не будут лезть вслед за ниткой в дырочки пуговицы.

Вам не придется каждый раз перебирать весь запас пуговиц в поисках всего лишь одной нужной, если их нанизать на нитку, предварительно разложив по видам.

Мы уже говорили о том, что затупившиеся ножницы затачивают, разрезая ими несколько раз неистертую наждачную бумагу. Но можно «резать» и обыкновенную швейную иглу: держите ее перпендикулярно к лезвиям широко раскрытых ножниц и по мере сжатия доводите иглу до самых концов лезвий. Достаточно 15—20 движений — и они снова станут острыми.

Вам предстоит прорезать много петель? Так вот, чтобы они получились одинакового размера, надо ножницы (лучше небольшие прямые, с острыми концами) раскрыть на такое расстояние, которое соответствует длине петли, и кольца связать ниткой. Теперь они не смогут раздвинуться шире, и, следовательно, все петли будут одинаковыми.

Если при раскрое вы пользуетесь мелом, вставьте слегка заточенный его брусок в пенал от помады. Тогда и пальцы будут чистыми, и мел при хранении не перепачкает все в коробке.

Вместо мела при раскрое можно пользоваться узкими обмылками: они не так пачкают руки, а линии, нарисованные ими, легко счищаются с любой ткани.

Футлярчик от губной помады можно превратить в очень удобный игольник, положив внутрь небольшой кусочек поролона, в который и втыкайте иголки.

Булавки, крючки, петельки и другие металлические предметы советуем держать в отдельной коробочке, на дне которой лежит магнит — тогда они всегда будут на месте и не рассыплются.

Чтобы в коробке для катушек с нитками был порядок, рассортируйте их по номерам и наденьте на деревянные или металлические стержни, а на их концы насадите либо ученическую резинку, либо эластичную полиэтиленовую пробку.

Старые кожаные перчатки можно использовать при ремонте шерстяных варежек, нашив кусочки кожи на проносившиеся места. А из остатков кожи вырежьте небольшие кружочки и подкладывайте их с изнанки к пальто или куртке, когда будете пришивать пуговицы.

Когда ткань попадается сыпучая, ее срезы при прокладке края надо смазать крахмальным клейстером и дать ему высохнуть — работать станет много легче.

При раскрое вельвета ворс на всех деталях располагают снизу вверх, а для байки, фланели и ворсовой шерсти — наоборот, сверху вниз.

Купленную готовую выкройку можно подогнать по фигуре, если детали ее разложить на распоротом старом платье и там, где нужно, уменьшить или увеличить их на соответствующее количество сантиметров.

Чтобы обе части кнопки точно сошлись друг с другом, поступают так. Сначала на верхней поле закрепляют половину со шпоньком, затем пачкают мелом, прижимают к нижней поле и к этому оттиску пришивают вторую половину.

За советом к закону

В повседневной жизни мы, может, и не задумываясь о том, постоянно соприкасаемся с нормами права — в семейных взаимоотношениях, при ведении хозяйства, на своем рабочем месте. Об этих нормах полезно иметь четкое представление. Для чего? А для того, чтобы точно и умело выполнять те обязанности, которые на нас возлагает закон, и пользоваться теми правами, которые он же гарантирует.

Закон самым непосредственным образом затрагивает все сферы жизни человека и общества, является нашим надежным спутником, советчиком и помощником. Но среди всего этого многообразия есть целые отрасли права, обширный нормативный материал, регулирующие вопросы ведения подсобных хозяйств, коллективного садоводства и огородничества, выращивания и реализации гражданами сельскохозяйственной продукции, арендных отношений. Вот с этой тематики мы и начнем.

Форму же подачи материала — вопросы и ответы — подсказала, пожалуй, сама жизнь, а точнее, ваши письма, уважаемые читатели...

Какой основной документ регулирует арендные отношения на селе?

Правоотношения хозяйства-арендодателя с арендными коллективами или отдельными арендаторами определяются специальным договором. Этими коллективами могут быть, например, звенья, бригады, фермы, кооперативы, созданные внутри хозяйства, а также проживающие здесь семьи. Но такие договоры могут заключать отдельные работники и даже граждане, которые не трудятся в данном хозяйстве.

Предусмотрена следующая общая форма арендного договора работников с хозяйством.

Земельные угодья передаются в аренду, как правило, по акту. Этот документ можно составить по приведенной ниже форме.

К этим документам дадим попутно некоторые пояснения.

В практике бывают случаи, когда для увеличения производства сельскохозяйственной продукции, повышения ее качества и улучшения условий хранения необходимо строительство каких-либо производственных сооружений, например сушилок, складов и т. д. Эти сооружения возводятся арендатором по согласованию с хозяйством-арендодателем. Если строительство произведено в соответствии с утвержденными сметами, то размер арендной платы должен быть сокращен на суммы, затраченные арендатором на строительство. Необходимо знать, что на производственные, построенные за счет арендатора сооружения, амортизационные отчисления хозяйством не начисляются.

Имея собственные средства, кредит банка, либо сделав заем у хозяйства, арендатор может приобрести на правах личной или общей кооперативной собственности тракторы, автомобили, сельскохозяйственную технику, оборудование, здания и сооружения. Продажа всего этого арендаторам производится по ценам, установленным для колхозов и совхозов, то есть на льготных началах.

Арендатор выплачивает хозяйству определенную договором арендную плату за землю, скот или птицу, технику и другие основные средства производства. Однако фиксированная арендная плата может и не устанавливаться. В таком случае платой является разница между договорными ценами.

Размер арендной платы определяется по расчетной прибыли с гектара земли (с учетом ее плодородия) или с головы животного (с учетом племенных качеств и продуктивности). За технику, оборудование, здания и сооружения арендная плата взимается на уровне нормативных амортизационных отчислений.

Арендная плата, являясь доходом хозяйства-арендодателя, может по взаимной договоренности выплачиваться натурой. Ее размер определяется по тем же принципам, что и при установлении денежной арендной платы.

Стоимость техники, построек, оборудования, скота и птицы рассчитывается по балансовой (остаточной) стоимости. Потери же стихийных бедствий или в результате сложившихся неблагоприятных погодных условий возмещаются арендатору за счет страховых сумм, получаемых хозяйствами или самим арендатором от Госстраха СССР. В исключительных случаях потери возмещаются за счет хозяйства на договорной основе.

Для учета полученной и реализованной продукции, расходов на производство арендные коллективы ведут книгу учетов доходов и расходов. При расчетах могут использоваться те или другие отмеченные в договоре документы.

Произведенная арендатором продукция, предусмотренная договором, может по согласованию реализовываться от имени хозяйства непосредственно заготовительным организациям по государственным закупочным ценам, но без учета дифференцированных надбавок к ним или по внутрихозяйственным расчетным, договорным ценам. При этом продукция, полученная арендатором сверх установленных договором объемов, может быть реализована им по собственному усмотрению.

Необходимые арендатору семена, корма, строительные и энергетические материалы, запасные части, какие-либо услуги и пр. приобретаются арендатором у хозяйства или по планово-учетным, или по договорным ценам.

Для производства финансовых операций арендатор (звено, бригада, кооператив, семья или отдельный работник) может иметь собственный лицевой счет в хозяйстве-арендодателе или расчетный счет в учреждении банка.

Арендатор, работая по договору с хозяйством-арендодателем, сам вправе заключать договоры на производство работ с другими гражданами. Это может делаться в особо напряженные производствен-

ПРИМЕРНЫЙ ДОГОВОР

коллектива бригады, звена, внутрихозяйственного кооператива, семьи и отдельного лица на производство сельскохозяйственной продукции на арендной основе

«_____» _____ 19____ г.

Колхоз, совхоз (государственное сельскохозяйственное предприятие) _____

наименование района, области (края, АССР)

именуемый в дальнейшем «арендодатель», в лице _____

с одной стороны, и коллектив в лице _____

с другой стороны, заключили настоящий договор на 19___—19___ годы о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Арендатор принимает обязательство произвести и реализовать арендодателю (заказчику) или заготовительной организации следующую продукцию: _____

№ пп.	Наименование продукции с указанием качественных параметров	Объемы реализации продукции по годам 19___г.	19___г.	19___г.

1.2. Реализовать продукцию в следующие сроки (обязательства по срокам реализации целесообразно предусматривать при производстве овощей, молока, мяса и др.):

2. Обязанности арендодателя

2.1. Выделить коллективу земельные угодья с актом передачи земли в аренду.

2.2. Передать в аренду следующие средства производства (продуктивный скот, машины, оборудование и т. д.):

Наименование средств производства	Количество	Балансовая (или остаточная) стоимость, тыс. руб.	Год ввода в эксплуатацию	Сумма амортизационных отчислений, руб.

Сроки аренды определяются по соглашению сторон с учетом конкретных условий.

АКТ №_____

передачи земли в аренду

Совхоз, колхоз (предприятие) _____

наименование хозяйства

район _____

области (края, АССР) _____

в лице директора (председателя) _____

передает, с одной стороны, а арендатор _____

наименование арендатора

в лице _____

с другой стороны, принимает в аренду земельные угодья общей площадью _____ гектаров, в том числе:

пашня _____

многолетние насаждения _____

указать какие

сенокосы _____

пастбища _____

Срок аренды с _____ 19___г. по _____ 19___г.

Качественные характеристики плодородия земли, а при необходимости и экологической обстановки _____

При снижении плодородия земельных угодий и нанесении ущерба окружающей среде арендатор обязан за счет собственных средств произвести восстановительные работы.

План землепользования прилагается.

М. п. хозяйства

Директор совхоза, председатель колхоза

_____
подпись

«___»_____19___г.

Руководитель арендного коллектива

_____
подпись

«___»_____19___г.

ные периоды. Оплата труда нанимаемых лиц определяется договором.

К сожалению, бывает, что какая-то из сторон не соблюдает договорные обязательства. В подобном случае арендатор и арендодатель могут в одностороннем порядке, уведомив другую сторону не менее чем за два месяца, расторгнуть договор. Но это рекомендуется делать после завершения сельскохозяйственного года.

Личная собственность арендатора и вообще любое имущество, принадлежащее гражданам, — в каком порядке оно наследуется?

Наследование осуществляется двумя путями — по закону и по завещанию. В первом случае имущество умершего передается его наследникам — лицам, прямо перечисленным в законе. Во втором — имущество переходит к наследникам, указанным в завещании самим наследодателем.

Наследование по закону, как указывается в статье 117 Основ гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик, имеет место, когда и поскольку оно не изменено завещанием, например если наследодатель не оставил завещания или завещал только часть имущества. В последней ситуации воля наследодателя выполняется только относительно этой части, а имущество, оставшееся незавещанным, наследуется по закону. Может оказаться, что наследник по завещанию умер раньше наследодателя, который не успел составить завещание на другое лицо. Иногда наследник по завещанию по каким-либо причинам отказывается от наследства. Возможно и такое: завещание в целом или в какой-то его части признано недействительным. Во всех этих и других подобных случаях наследование осуществляется по закону.

При наследовании по закону установлена определенная очередность призвания к наследованию. Вначале призываются наследники так называемой первой очереди. К ним относятся супруг, дети и родители умершего. Супругами считаются лица, зарегистрированные в браке. Сожительство мужчины и женщины без регистрации брака в установленном законом порядке право на наследование не дает. После смерти матери ее дети во всех случаях становятся наследниками по закону. Наследниками отца являются дети, родившиеся в браке (в том числе и в предыдущих). Ребенок, родившийся вне брака, призывается к наследованию лишь при условии, что умерший в свое время добровольно признал в отношении его свое отцовство или если отцовство было установлено в судебном порядке. Ребенок может быть зачат в браке, но родиться уже после смерти отца — и все равно он тоже становится его наследником по закону. Наследовать имущество по закону могут также и усыновленные дети.

Мы перечислили лиц, которые вправе претендовать на наследство в первую очередь. Но в каком порядке они призываются к наследованию? Может быть, между ними образуется какая-то своя, «внутренняя» очередь? Нет, эти лица призываются к наследованию одновременно, и наследство между ними делится в равных долях.

Теперь давайте представим себе, что наследство открылось, а наследников первой очереди не оказалось, или они по каким-то причинам не желают принимать наследство, или лишены завещателем права наследования.

Во всех этих случаях к наследованию призываются наследники второй очереди. К ним относятся братья и сестры умершего, а также, его дед и бабушка как со стороны отца, так и со стороны матери. Оставшееся после умершего имущество делится между ними поровну.

Необходимо сказать еще об одной категории наследников по закону — нетрудоспособных иждивенцах наследодателя. Это обычно кто-то из его родственников, которых он принял в свою семью. Поясним, что нетрудоспособными признаются женщины, достигшие 55 и мужчины — 60 лет, а также инвалиды всех трех групп, причем не имеет значения, получают ли первые по старости, а вторые по инвалидности пенсию. К нетрудоспособным относятся также лица, не достигшие 16, а учащиеся — 18 лет. Но состоящими на иждивении они считаются, лишь если находились на полном содержании наследодателя или получали от него такую помощь, которая была для них основным и постоянным источником средств к существованию. Все названные лица могут наследовать по закону, если они состояли на иждивении умершего не менее года до его смерти. При наличии других наследников они находятся в равных правах с наследниками той очереди, которая призывается к наследованию.

В каких случаях человек может быть лишен права наследовать оставшееся после его родственников имущество?

Прежде всего это относится к тем, кто в свое время был лишен родительских прав. Если к моменту открытия наследства они не были восстановлены в родительских правах, то уже не могут наследовать по закону после своих детей. Или возьмем такой случай. Родитель должен был платить алименты на содержание своего ребенка, но злостно уклонялся от этой обязанности. Значит, он не вправе претендовать на оставшееся после сына или дочери наследство. Не могут наследовать по закону и совершеннолетние дети, злостно уклонявшиеся от выполнения лежавших на них обязанностей по содержанию наследодателя (например, взрослый сын не оказывал материальной помощи своей нуждающейся нетрудоспособной матери). Заметим, что все подобные обстоятельства обязательно должны быть подтверждены в судебном порядке. Вместе с тем следует сказать, что если по одной из вышеуказанных причин человек не может наследовать по закону, но наследодатель все-таки завещал ему свое имущество, то такое лицо приобретает все права наследника.

Однако порой человека вообще лишают права наследовать и по закону, и по завещанию. Речь идет о тех людях, которые своими противозаконными действиями (скажем, принуждением), направленными против наследодателя, кого-либо из его наследников или против осуществления последней воли наследодателя, выраженной в завещании, способствовали призванию их к наследованию. Но опять-таки эти обстоятельства должны быть подтверждены в судебном порядке. Такое завещание, безусловно, будет признано недействительным.

Что может содержать в себе завещание?

В нем завещатель указывает, кто должен унаследовать оставшееся после его смерти имущество. В качестве наследника он вправе назвать любого человека. Это может быть не только член семьи, какой-либо родственник, но и любое иное лицо, например друг или знакомый. Иногда имущество завещается государству или отдельным государственным, кооперативным, общественным организациям.

Человек может завещать все принадлежащее ему имущество, включая предметы обычной домашней обстановки и обихода. Если он завещал лишь часть имущества, то другая часть, оставшаяся незавещанной, наследуется по закону. Она делится между наследниками той очереди, которая призывается к наследованию. Завещатель может назвать и людей, которым он вообще отказывает в наследстве.

Закон предоставляет завещателю право не только назначить наследников, но и произвести подназначение наследников. Поясним на примере. В доме проживали две пожилые сестры. Старшая сестра завещала все свое имущество младшей, но указала, что если младшая сестра скончается до того, как откроется наследство, наследником становится племянник. Это и есть так называемое подназначение наследника.

Кроме того, завещатель вправе указать другого наследника на случай, если, скажем, назначенный им наследник не примет наследства.

В каком порядке удостоверяется завещание?

Завещание, как правило, удостоверяется в условиях, исключающих какое-либо постороннее влияние на волю завещателя и обеспечивающих его тайну. Обычно это происходит в помещении государственной нотариальной конторы. Но иногда человек по состоянию здоровья не может явиться туда. В этом случае нотариус или работник исполкома местного Совета народных депутатов может удостоверить завещание у него дома. Заметим, кстати, что подобные ситуации довольно часто возникают в сельской местности, где, например, пожилой человек, проживающий в отдаленной деревне, не в силах посетить нотариальную контору.

Случается, человек решил составить завещание, находясь на излечении в больнице, госпитале, другом стационарном лечебно-профилактическом учреждении или в санатории. В подобном случае составленное им завещание могут удостоверить главный врач медицинского учреждения, его заместитель по медицинской части или дежурный врач. Если человек проживал в доме для престарелых и инвалидов, завещание удостоверяют директор и главный врач этого дома. Такие документы приравниваются к нотариально удостоверенным завещаниям.

Следует сказать, что при удостоверении завещания должностное лицо не просто заверяет подпись завещателя, а проверяет, действительно ли в данной ситуации завещатель проявляет собственную волю, разъясняет ему положения действующего законодательства о порядке наследования, заботится о том, чтобы при составлении и удостоверении завещания не были ущемлены охраняемые законом права нетрудоспособных и несовершеннолетних наследников.

Однако если из-за физических недостатков, по болезни или по иным причинам завещатель не в состоянии подписать завещание, то по его просьбе это может сделать другой человек, причем обязательно в присутствии нотариуса или иного предусмотренного законом должностного лица. В завещании указываются причины, по которым завещатель не смог расписаться собственноручно.

При составлении завещания человек должен ясно понимать характер и значение своих действий. Для этого ему необходимо обладать полной гражданской

дееспособностью. Если завещание составлено недееспособным гражданином, оно признается недействительным. Таким образом, не могут завещать свое имущество лица, не достигшие 18 лет (за исключением случаев, когда гражданину в установленном законом порядке снизили брачный возраст, и он после регистрации брака обрел полную гражданскую дееспособность), а также лица, признанные недееспособными вследствие душевной болезни или слабоумия. Но если человек выздоровел и по суду признан дееспособным, он может быть завещателем своего имущества.

Хотя завещание и является последней волей наследодателя, но это не значит, что оно должно быть составлено непременно перед самой его смертью. Например, человек из чувства разумной предусмотрительности или из желания заблаговременно позаботиться о ком-то из своих родных заранее составил завещание. Прошло, предположим, двадцать лет. Завещатель скончался. Может быть, это завещание к этому времени уже недействительно, раз оно составлено так давно? Нет, продолжительность времени между составлением завещания и смертью завещателя не играет никакой роли. Как бы давно ни был составлен этот документ, в любом случае указанная в нем воля завещателя обязательно выполняется.

Вправе ли близкие родственники еще при жизни наследодателя узнать в нотариальной конторе о содержании составленного им завещания?

Нет. Содержание завещания — это тайна, которая охраняется законом. Государственный нотариус и другие должностные лица, совершающие нотариальные действия, не могут сообщать даже близким родственникам наследодателя, кому он оставляет свое имущество. Это требование в одинаковой мере относится и к тем людям, которые в силу своих служебных обязанностей узнают о том, что содержится в завещании (например, машинистка нотариальной конторы, печатавшая текст завещания). Никто из них не вправе сообщать кому-либо даже тот факт, что завещание вообще составлялось или что оно впоследствии было отменено или изменено. Все справки по завещанию выдаются только после смерти завещателя. Но опять же не каждому любопытствующему, а только наследникам или их поверенным. Разумеется, сам завещатель имеет полное право рассказать о содержании своего завещания.

При открытии наследства выяснилось, что в него «входит» и долг на крупную сумму денег, которые наследодатель взял в свое время взаймы и не успел вернуть. Обязаны ли наследники принимать такое наследство? А если приняли, то должны ли выплачивать эту сумму?

Согласно закону, после смерти человека к наследникам переходят не только его имущественные права, но и имущественные обязанности. Значит, если наследник принял наследство, то он, естественно, обязан отвечать по долгам наследодателя. Обратите внимание, такая обязанность наступает только в том случае, когда он принял наследство. Если же он отказался от него (а это законом разрешается), то, конечно же, и долги наследодателя платить не обязан. Теперь представим себе, что наследник, чтя память покойного, все-таки принял наследство, но долг наследодателя оказался значительно выше унаследованного имущества. Значит ли это, что он обязан полностью его платить? Нет. Защищая интересы наследника, закон указывает, что он отвечает по долгам наследодателя только в пределах действительной стоимости перешедшего к нему наследственного имущества.

Попутно заметим, что кредиторы — а ими могут быть не только граждане, но и учреждения, организации — могут предъявлять свои претензии к самому наследнику или к исполнителю завещания либо к государственной нотариальной конторе по месту открытия наследства. Сделано это должно быть в течение 6 месяцев со дня открытия наследства.

Может ли человек, оформив завещание, впоследствии изменить его или отменить совсем?

Конечно. Для этого он должен обратиться с соответствующим заявлением в нотариальную контору, а там, где нет нотариальной конторы, — в исполком местного Совета. Можно внести соответствующие изменения и путем составления нового завещания, в котором содержатся поправки к первоначальному. Скажем, гражданин завещал все свое имущество жене. Через некоторое время он составил второе завещание, в котором указал, что принадлежащий ему мотоцикл должен унаследовать брат. Здесь второе завещание изменило первое только в части принадлежности прав на мотоцикл.

Но порой бывает и так. После смерти гражданина обнаружено два завещания. В первом он завещал свое имущество, к примеру, дальним родственникам, а во втором, составленном, скажем, несколько лет спустя, то же самое имущество целиком оставлял рожденному вне брака сыну. Какое же из них действительно? Статья 543 Гражданского кодекса РСФСР указывает: завещание, составленное позднее, отменяет ранее составленное завещание. Так что в приведенном случае все оставшееся после смерти наследодателя имущество должен унаследовать его сын.

Есть ли лица, которых завещатель, имеющий, казалось бы, право полностью по своему усмотрению распоряжаться собственным имуществом, просто не может оставить без наследства?

Действительно, законом предусмотрены некоторые лица, которых завещатель не может оставить без наследства. Их так и называют — необходимые наследники. К ним относятся несовершеннолетние и нетрудоспособные дети наследодателя, в том числе и усыновленные, нетрудоспособный супруг, нетрудоспособные родители или усыновители, нетрудоспособные иждивенцы наследодателя, если они проживали вместе с ним не менее одного года до его смерти.

Необходимые наследники, указывается в статье 535 Гражданского кодекса РСФСР, независимо от содержания завещания наследуют не менее двух третей доли, которая причиталась бы каждому из них в случае наследования по закону. При определении размера обязательной доли учитывается все наследственное имущество, в том числе и предметы обычной домашней обстановки и обихода.

Как осуществляется вступление в права наследования? Существуют ли для этого какие-либо сроки?

В соответствии с законом наследник должен его принять, то есть совершить действия, свидетельствующие о его согласии вступить в права наследования. Считается, что человек принял наследство, если фактически вступил во владение наследственным имуществом или подал в нотариальную контору заявление о принятии наследства. Сделано это должно быть не позднее 6 месяцев со дня открытия наследства. А если наследник пропустил этот срок? Значит ли, что он уже лишается наследства? Не всегда. Он вправе обратиться в суд с просьбой о продлении шестимесячного срока. Однако суд может продлить этот срок, только признав причины его пропуска уважительными (продолжительная болезнь, длительная командировка и т. п.). Статья 547 Гражданского кодекса РСФСР предусматривает, что наследство может быть принято после истечения шестимесячного срока и без обращения в суд, если на это согласны все остальные наследники, принявшие наследство.

Не допускается принятие наследства под каким-либо условием или с оговоркой, так же как и принятие только одной части наследства и отказ от другой.

Принятое наследство считается принадлежащим наследнику со времени открытия наследства.

Вступив во владение наследственным имуществом, наследник в течение 6 месяцев не вправе распоряжаться им по собственному усмотрению: продавать, закладывать, обменивать и т. д. Однако может случиться, что он произвел какие-то затраты, скажем, на уход за наследодателем во время его болезни, а также на его похороны. Или на свои средства содержал лиц, находившихся на иждивении наследодателя. Либо израсходовал определенную сумму на охрану наследственного имущества и управление им. В этих и в ряде других случаев, предусмотренных законом, наследник вправе возместить все произведенные им затраты за счет наследственного имущества до истечения шестимесячного срока или до получения свидетельства о праве на наследство.

Кто и в течение какого срока выдает свидетельство о праве на наследство?

Свидетельства о праве на наследство выдают наследникам нотариальные конторы. Обычно это делается тогда, когда наследнику надо перерегистрировать на свое имя вещи, которые в соответствии с действующим законодательством подлежат специальной регистрации: жилой дом (или часть его), автомобиль, мотоцикл и др. Свидетельство о праве на наследство необходимо наследнику и для того, чтобы, например, перевести на свое имя завещанный ему пай в жилищно-строительном или дачно-строительном кооперативе, а также в ряде иных случаев.

Свидетельство о праве на наследство выдается наследникам по истечении 6 месяцев со дня открытия наследства. Может ли этот срок быть сокращен? Да, может. Предположим, после смерти мужа единственной наследницей осталась его жена. Совершенно точно известно, что, кроме нее, ни по закону, ни по завещанию нет других наследников, которые могли бы претендовать на наследство. В этом случае по ее просьбе право на наследство может быть выдано ей сразу же после смерти мужа.

Человек решил отказаться от полагающегося ему наследства, как это оформляется? И предусматривается ли ситуация, когда он через некоторое время после отказа передумал и все-таки решил вступить в права наследования?

Причины, по которым иной гражданин отказывается от наследства, как уже отмечалось, могут быть разные. Скажем, он считает себя вполне обеспеченным материально, в то время как у наследодателя есть другие нуждающиеся родственники, не включенные в завещание. Или, к примеру, не хочет платить долги наследодателя. Согласно закону, он может отказаться он наследства не позднее 6 месяцев со дня открытия наследства. При этом наследник вправе указать, в чью пользу от него отказывается. Это могут быть наследники по закону или по завещанию, государство или отдельная государственная, кооперативная или общественная организация. Но нельзя отказаться от наследства в пользу тех, кто не является наследником по закону или по завещанию.

Заявление об отказе от наследства подается в нотариальную контору по месту открытия наследства. Однако если он уже туда подал заявление о принятии им наследства или о выдаче ему свидетельства о выдаче ему права на наследство, то он уже не вправе отказаться от этого наследства.

Порой случается, что человек вначале подал в нотариальную контору заявление о том, что он отказывается от наследства, а через некоторое время написал второе заявление, выразив желание все-таки принять наследство. Законом это не допускается. Однажды отказавшись от наследства, наследник уже не может принять его.

Отказ от наследства признается недействительным, если наследник, обратившийся с таким заявлением в нотариальную контору, действовал под влиянием обмана, насилия, угроз и т. п. Признать отказ от наследства недействительным может только суд. Если наследник по закону или по завещанию отказался принять наследство или завещатель лишил его права наследования, его доля наследства поступает к наследникам по закону и распределяется между ними в равных долях. Если наследодатель завещал все свое имущество назначенным им наследникам, то доля наследства, причитавшаяся отказавшемуся наследнику, поступает к остальным наследникам по завещанию и распределяется между ними в равных долях.

Вот реальная и довольно распространенная ситуация. Наследник получил по завещанию жилой дом. В нем долгое время проживала дальняя родственница наследодателя, занимая комнату с отдельным входом. Другой жилплощади у нее не было, и поэтому наследодатель в завещании специально оговорил: наследник должен предоставить указанную комнату этой женщине в пожизненное пользование. Допускается ли это по закону?

Да. Здесь мы имеем дело с так называемым завещательным отказом. На наследника, к которому переходит жилой дом, завещатель вправе возложить обязательство предоставить другому лицу (как правило, близким престарелым родственникам) пожизненное пользование этим домом или определенной его частью. Но, предположим, наследник, получивший дом, решил его продать. Что же, проживающему в нем человеку нужно покинуть жилье? Нет, он может продолжать жить в нем и дальше. Законом установлено, что при последующем переходе права собственности на дом или его часть право пожизненного пользования сохраняет силу.

Иногда наследодатель в своем завещании делает и другие распоряжения. Скажем, он указывает, что наследник должен передать какому-то лицу определенную сумму денег. Такое распоряжение тоже называется завещательным отказом, а человек, в пользу которого устанавливается определенное право, — отказополучателем. Отказополучателями могут быть лица как входящие, так и не входящие в число наследников по закону. Следует подчеркнуть, что отказополучатель не является наследником. Никаких прав на наследство он не приобретает. Не переходят к нему и обязанности наследодателя, например уплатить его долги.

Наследник по завещанию исполняет завещательный отказ лишь в пределах действительной стоимости перешедшего к нему наследственного имущества за вычетом падающей на него части долгов наследодателя. На наследника также может быть возложена и обязанность неимущественного характера: скажем, выполнить действия, направленные на осуществление какой-либо общеполезной цели (предоставить людям пользоваться собранной умершим домашней библиотекой, знакомиться с его коллекцией и т. п.).

При каких условиях наследство переходит к государству и существуют ли при этом какие-либо сроки его принятия?

Самая простая ситуация, когда имущество государству завещает сам наследодатель. Иногда у умершего не оказывается наследников по закону, а завещание в пользу других лиц он не составил или составил его с нарушением установленных правил, и поэтому оно признано недействительным. Бывает, что наследодатель лишает всех наследников права наследования. А порой наследники сами отказываются от принятия наследства или, зная об открытии наследства, тем не менее в течение 6 месяцев без уважительных причин не предъявляют на него никаких прав, что тоже приравнивается к отказу от наследства. Во всех этих случаях наследственное имущество по праву наследования переходит к государству. Если кто-нибудь из наследников отказался от наследства в пользу государства, к государству переходит причитающаяся этому наследнику доля наследственного имущества. Может случиться и так. Наследодатель завещал наследникам только часть имущества. Других наследников по закону, которые могли бы претендовать на оставшуюся незавещанной часть имущества, не имеется, поэтому она переходит по наследству к государству.

Как и гражданам, государству свидетельство о праве на наследство выдается не ранее чем через 6 месяцев со дня открытия наследства.

* * *

Вы познакомились с некоторыми положениями закона, играющими существенную роль в жизни семьи и ведении хозяйства. Разумеется, мы рассказали далеко не обо всех правовых нормах, для этого потребовалась бы не одна такая книга. Вероятно, у вас, помимо рассмотренных, возникнут и другие вопросы. Получить ответы на них вы можете у юрисконсультов, которые сейчас имеются во многих колхозах, совхозах, иных государственных, кооперативных и общественных организациях. И конечно же, квалифицированную правовую помощь вам окажут в юридических консультациях.

СОДЕРЖАНИЕ

К читателю 5

I. СЕЛЬСКИЙ ДОМ И ПОДВОРЬЕ 7

Планировка приусадебного и садового участков 8

Освоение участка 19

Организация рельефа 19

Осушение участка 20

Дороги, дорожки, площадки и мостики 22

Дворовые лестницы, пандусы и подпорные стенки 26

Ограждение участка 30

Чем дом крепок 34

Фундаменты 34

Стены 35

Крыши 39

Печи и камины 40

Хозяйственные постройки 45

Животноводческие помещения 47

Теплицы и парники 49

Погреб 50

Гараж 52

Баня и летний душ 54

Колодец 56

Сбор и утилизация отходов 70

Элементы внешнего благоустройства 73

II. САД И ОГОРОД КРУГЛЫЙ ГОД 75

Ваш сад 76

Общие сведения о плодовых и ягодных культурах 76

Сорта, сорта, сорта... 81

Яблоня 81

Летние сорта 81

Раннеосенние сорта 81

Осенние сорта 82

Раннезимние сорта 82

Среднезимние сорта 82

Позднезимние сорта 84

Груша 84

Рябина 86

Слива 87

Вишня 87

Жимолость съедобная 88

Облепиха 89

Смородина 90

Черноплодные сорта 90

Красноплодные сорта 91

Белоплодные сорта 92

Крыжовник 92

Малина 93

Красноплодные сорта 93

Желтоплодные сорта 94

Черноплодный сорт 94

Земляника 94

Ранние сорта 94

Среднеспелые сорта 95

Позднеспелые сорта 96

Садовые почвы и их улучшение 96

Размещение растений в саду 98

Посадка плодовых и ягодных культур 99

Формирование и обрезка 104

Обрезка плодовых деревьев 105

Обрезка ягодных кустарников 110

Перепрививка плодовых деревьев 111

Уход за садом 117

Год огородника 127

Весна 127

Лето 131

Осень 134

Зима 137

Родник здоровья 139

Аптека на грядках 142

Малая механизация в саду и на огороде 145

Выручает смекалка 145

Сев со Знаком качества 149

Оружие защиты 152

Душ для растений 154

Как лучше вносить удобрения 156

В помощь сборщику плодов 158

Приспособления для обрезки 159

Генеральная уборка в саду 160

Цветы на участке и дома 162

Приусадебное цветоводство 162

Размещение цветов 162

Уход за растениями 172

Основные растения цветников 174

Летники и двулетние 174

Многолетники 174

Памятка цветоводу 176

Цветы на подоконнике 178

Советы цветоводу 185

III. ДОМАШНЯЯ ФЕРМА 187

Крупный рогатый скот 189

Козы 197

Овцы 202

Свиньи 206

Кролики 211

Нутрии 220

Птица 224

Куры 224

Индейки 228

Гуси 230

Утки 233

Краткий урок экологии для животновода 236

IV. ПАСЕКА В САДУ 237

Пчелиная семья 238

В восковом гнезде 241

Ульи и пчеловодные инструменты 242

Семьи пчел весной 246

В семье созревает рой 248

Если надо увеличить пасеку 251

На главном взятке 253

Пчел — к медоносам 254

Мед отбирают зрелым 255

Пчелы готовятся к зиме 256

Пасека зимует 258

Лекарства для пчел 260

Советы пасечнику 261

V. К НАШЕМУ СТОЛУ 263

Молоко и молочные продукты 264

Вы подоили корову 264

Сливки 265

Масло 265
Сметана 266
Простокваша 266
Варенец и ряженка 267
Кефир 267
Кумыс 267
Творог и творожные изделия 268
Сыры 269
Мороженое 270
Мясо и мясные продукты 271
Вы решили заколоть кабанчика 271
Заготовка впрок 272
Соленая свинина 272
Свиная тушенка 273
Сушеное мясо 273
Копчености 274
Колбасы на любой вкус 276
Рыба и рыбные продукты 278
Как солить рыбу 278
Вяленая рыба 278
Копченая рыба 279
Маринованная рыба 279
Икра щук, карпов, хариусов 280
Овощи, фрукты, ягоды 280
«Лето» в консервной банке 280
Стерилизация плодов: инвентарь и технология . 281
Варим варенье 283
Маринование 284
Сушка плодов и овощей 286
Солим, квасим, мочим 286
Сами себе кулинары 289
Салаты 289
Соусы к салатам 289
Весенние салаты 290
Летние салаты 290
Осенние салаты 291
Зимние салаты 291
Супы 292
Горячие блюда 294
Гарниры 294
Соусы 294
Мясные и рыбные блюда 295
Овощные блюда 296
Изделия из теста 297
Дрожжевое тесто 297
Слоеное сливочное тесто 298
Песочное тесто 298
Прохладительные напитки и чай 299
Испечем домашний хлеб 299
Как выпечь ржаной хлеб 300
Выпекаем пшеничный хлеб 300
Хлеб в нашем доме 300
Хозяйке на заметку 302
Если блюдо готовится из яиц... 302
«Секреты» свежих овощей 303
Советы к горячим блюдам 303
Как затеяли мы пироги... 304
VI. ДОМ ИЗНУТРИ 305
Уборка жилья 306
Индустрия чистоты 306
Чистим, моем, наводим блеск 308
Ухаживаем за коврами, дорожками, обивкой мебели 310
Чистка холодильников, кухонных плит и бытовой сантехники 310
Чтобы посуда была чистой 312
Внимание: в доме враги! 313
По одежке встречают... 317
«Чем, скажите мне, выводить пятна с одежды?» . 317
Большая стирка 318
Следим за обувью 321
Ремонт жилища 323
Окрасочные работы 324
Какие бывают лакокрасочные материалы? 326
Продолжаем красить... 328
Клеим обои 330
Плитка на стенах 331
Ремонтируем мебель 332
Полезные советы 335
VII. ДОМАШНЯЯ МАСТЕРСКАЯ 339
Размещение и оборудование мастерской 340
Плотничные и столярные работы 342
Слесарные работы 353
Эти разные домашние дела 357
Полезные советы 374
VIII. РАБОЧАЯ ОДЕЖДА — СВОИМИ РУКАМИ 377
Полезные советы 400
IX. ЗА СОВЕТОМ К ЗАКОНУ 405

ББК 37.279
Д66
УДК 631.115.11

Д66 **Дом** и усадьба / Ю. А. Новоселов, Ю. М. Смуров, С. Б. Шляпников и др.; Сост.: И. С. Сороко, Л. А. Шувалова. — М.: Агропромиздат, 1989. — 415 с.: ил.
ISBN 5—10—000094—5

Проще всего отнести эту книгу к хорошо известному, давно сложившемуся и традиционно популярному жанру литературы по домоводству. Но тематика книги куда разнообразнее, в чем нетрудно убедиться, даже наскоро перелистав ее страницы или заглянув в оглавление. В ней предпринята попытка охватить широкий спектр вопросов, связанных с повседневной деятельностью человека в домашнем, приусадебном, садово-огородном или дачном хозяйстве.

Книга будет интересна и полезна не только сельским жителям, но и горожанам — владельцам загородных участков, не столь уж важно, имеют ли они определенный опыт обустройства дома и усадьбы или лишь вступают на эту многотрудную и благодарную стезю.

Д $\frac{3701000000—335}{035\,(01)—89}$ 5—89

ББК 37.279

ISBN 5—10—000094—5

© ВО «АГРОПРОМИЗДАТ», 1989

Новоселов Юрий Александрович,
Смуров Юрий Михайлович,
Шляпников Станислав Борисович
и др.

ДОМ И УСАДЬБА

Составители: И. С. Сороко, Л. А. Шувалова

Зав. редакцией *Т. С. Микаэльян*

Оформление и макет художника
Б. А. Валита

Иллюстрации художников:
А. С. Кулова, А. А. Шпакова, С. Ю. Сорокина, Н. Г. Дмитриевой, В. Н. Литвишко, Ф. Т. Барышевой

Художественные иллюстрации:
Ю. Н. Владимирова и *Ф. Е. Терлецкого*

Художественный редактор *Е. Г. Прибегина*

Технический редактор *Л. А. Бычкова*

Корректор В. И. Хомутова

ИБ № 4293

Сдано в набор 16.09.88. Подписано к печати 06.05.89. Формат 84×108$^{1}/_{16}$. Бумага офсетная № 1. Гарнитура Гельветика. Печать офсетная. Усл. печ. л. 43,68. Усл. кр.-отт. 175,77. Уч.-изд. л. 50,06. Изд. № 33. Тираж 1 000 000 экз. (1-й завод 1—105 000 экз.). Заказ № 2567. Цена 15 руб.

Ордена Трудового Красного Знамени ВО «Агропромиздат», 107807, ГСП-6, Москва, Б-78, ул. Садовая-Спасская, 18.

Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Госкомиздата СССР. 170024, г. Калинин, пр. Ленина, 5.