

**Н.А. Камшилов**  
**СПРАВОЧНИК**  
**САДОВОДА**  
**ЛЮБИТЕЛЯ**

ВТОРОЕ ИЗДАНИЕ,  
ПЕРЕРАБОТАННОЕ  
И ДОПОЛНЕННОЕ

Государственное издательство  
сельскохозяйственной  
литературы  
Москва • 1960

### *К читателям*

Книга рассчитана на садоводов-любителей, не имеющих достаточного опыта работы в саду.

Издательство просит читателей дать отзывы о содержании и оформлении этой книги, указав свой адрес, образование, должность или выполняемую работу.

Отзывы следует направлять по адресу: Москва, Б-66, 1-й Басманный пер., 3, Сельхозгиз, редакция по садоводству и овощеводству.

Со всеми вопросами, возникшими при чтении книги, просьба обращаться к автору. Его адрес: Москва, И-164, до востребования.

## ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

В увеличении производства плодов, ягод и винограда немалую роль играют приусадебные сады колхозников, а также коллективные и индивидуальные сады рабочих и служащих. В настоящее время садоводством занимаются миллионы трудящихся.

Советские люди любят сады и заботливо ухаживают за ними. Сады облагораживают нашу жизнь, украшают города и села, приносят вкусные и полезные плоды.

Мысли многих садоводов-любителей как нельзя лучше выражены Н. Н. Мизиновым — членом садоводческого товарищества «Заветы Мичурина» (г. Горький). «Сад для меня, — говорит Н. Н. Мизинов, — как и для других, является не только лабораторией под открытым небом, в которой можно вести наблюдения над процессами, происходящими в растительном мире, но и местом замечательного отдыха.

После напряженного рабочего дня, а в дни отдыха тем более, физическая работа в саду на воздухе, напоенном ароматом трав, цветов и деревьев, под лучами солнца является такой

формой отдыха, которая укрепляет здоровье и повышает эффективность труда на производстве и в учреждении.

Еще большее значение сад имеет для воспитания детей: здесь улучшается их здоровье, прививается любовь к природе и труду, расширяется их кругозор».

Среди садоводов-любителей немало начинающих, не имеющих достаточного опыта работы в саду. Этим людям интересно, как подготовить участок, где и как посадить плодовые деревья и ягодные кустарники, как ухаживать за молодыми и плодоносящими растениями, получить больше плодов и ягод, лучше сохранить их в свежем виде и заготовить впрок.

Ответы на эти вопросы читатели найдут в настоящей книге, предназначенной для садоводов-любителей средней полосы Советского Союза.



## КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ ПОРОДАХ

**Яблоня.** Среди плодовых пород яблоне по занимаемой ею площади принадлежит первое место.

Большинство сортов яблони вступает в пору плодоношения в среднем на 6—7-й год после посадки. Полный урожай яблоня приносит обычно в возрасте 18—25 лет.

Передовые хозяйства получают высокие урожаи яблок — 20—30 и более тонн с гектара. С отдельных деревьев собирают по 300—500 кг плодов, а на юге нашей страны нередки случаи, когда деревья дают более 1 т плодов.

Яблоки потребляют в свежем виде, а также широко используют для переработки.

Деревья яблони долговечны (живут до 70—80 лет, а иногда и дольше).

По срокам созревания плодов сорта яблони делят на ранние (летние), средние (осенние) и поздние (зимние).

Яблоня успешно произрастает на влажоемких и воздухопроницаемых почвах с необходимым запасом питательных веществ.

**Груша** более долговечна, чем яблоня и другие плодовые породы (деревья груши иног-

да достигают возраста 120 лет и более). В то же время груша более, чем яблоня, требовательна к условиям произрастания. Она требует рыхлых и плодородных суглинистых почв. Насаждения груши нуждаются в хорошей защите от ветров.

Деревья груши очень урожайны. В средней полосе СССР сортимент груши весьма ограничен. В основном здесь она представлена ранними, малолетними сортами, плоды которых хранятся не более 2—3 недель, за исключением сорта Бере зимняя Мичурина, плоды которого хранятся в свежем виде до февраля.

**Вишня и слива** — наиболее скороплодные косточковые породы, вступающие в пору плодоношения на 3—5-й год после посадки. Продолжительность жизни насаждений вишни и сливы значительно короче, чем у яблони и груши, и редко превышает 30—35 лет.

Слива менее морозостойка, чем вишня, и требует более плодородной и достаточно увлажненной почвы. Вишня хорошо произрастает на легких супесчаных почвах.

Урожай с деревьев вишни и сливы достигает 15—20 кг плодов и более.

**Земляника садовая** — одна из высокодоходных ягодных культур. В пору плодоношения вступает на второй год после посадки. Передовые хозяйства выращивают по 12—15 т ягод с гектара.

Земляника требует защищенного местоположения, в котором создается достаточный снеговой покров, предохраняющий корневую систему растений от вымерзания. Нуждается в удобренных увлажненных почвах, чистых от

сорняков. Плодоносит на одном месте 4—5 лет, после чего ягоды мельчают, урожайность снижается; по истечении указанного срока землянику сажают на новом месте.

**Клубника.** Земляника и клубника — разные растения, отличаются друг от друга даже по внешнему виду. Цветоносы у клубники выше листьев, у земляники наоборот. Ягоды клубники светло-фиолетовые, мельче земляники, но они имеют особый аромат. Листья клубники светлее и более опушенные. Клубника — растение двудомное (кроме сорта Миланская): цветки на одних растениях мужские, на других — женские. Агротехника клубники почти такая же, как и для земляники.

**Малина** начинает плодоносить на второй год после посадки. Урожайность составляет 7—10 и более тонн с гектара. На одном месте произрастает, не снижая урожаев, 15—17 лет.

Малину высаживают на супесчаных и легкосуглинистых почвах. Эта культура предпочитает более пониженные, нормально увлажненные участки.

**Ежевика** — близкородственное малине растение. Ежевика имеет побеги прямостоячие или стелющиеся. Она более засухоустойчива, чем малина, так как корни у нее располагаются глубже, чем у последней. В противоположность малине ежевика не дает корневых отпрысков, а размножается укореняющимися в почве верхушечными почками побегов.

Побеги покрыты жесткими шипами. По урожайности ежевика превосходит малину. Ягоды у нее бывают черные, красные или желтые; их потребляют свежими и перерабаты-

вают на варенье, соки и т. п. На зиму кусты ежевики требуют защиты, так как без укрытия вымерзают.

**Смородина.** Различают смородину черную, красную и белую. Красная и белая смородина созревает раньше черной.

Наиболее распространена в культуре черная смородина, ягоды которой богаты витамином С. Ягоды смородины всех видов сохраняются непродолжительный срок и малотранспортабельны.

Смородина требует удобренных суглинистых почв, черная смородина хорошо удается на тяжелых суглинистых почвах.

Смородину сажают двухлетними сортовыми саженцами, которые на 2—3-й год после посадки вступают в пору плодоношения и дают урожай в течение 12—15 лет, а при хорошем уходе и дольше.

Урожайность при хорошем уходе достигает 10 тонн с гектара и более.

**Крыжовник** — ценная ягодная культура. Ягоды отличаются высокими вкусовыми качествами и широко применяются как в свежем, так и в переработанном виде.

Кусты крыжовника, как и смородины, рано вступают в пору плодоношения и плодоносят на одном месте более 20—25 лет. Урожайность высокая — 10 килограммов с куста и более.

Крыжовник требует хороших рыхлых и питательных почв, умеренно влажных, суглинистых.

**Черноплодная рябина** — небольшой кустарник, дающий крупные плоды темной окрас-



ски. Они содержат много сахаров и витаминов. Из плодов рябины готовят прекрасное варенье, сиропы, соки.

Черноплодная рябина неприхотлива к условиям произрастания. Хорошо переносит зимы в средних и даже северных районах СССР.

Урожай ягод со взрослого куста достигает 10—15 кг. Плодоносить начинает на 2—3-й год после посадки двухлетними саженцами. Размножается семенами, но лучше и быстрее корневыми отпрысками, отводками и черенками, то есть теми же способами, что и смородина.

Техника посадки черноплодной рябины сходна с техникой посадки черной смородины. Для лучшего ветвления и образования хорошего куста надземную часть саженцев обрезают, оставляя побеги длиной не более 10—12 см. С этой же целью саженцы сажают несколько глубже, чем они находились в питомнике.

Уход за черноплодной рябиной мало чем отличается от ухода за другими ягодными растениями.

**Виноград.** В коллективных садах и на приусадебных участках в средней полосе страны при правильном выборе сортов и защите от зимних обмерзаний виноград может давать урожай ягод по несколько десятков килограммов с куста. Кроме того, виноград сажают и в декоративных целях (озеленение террас, балконов, беседок и т. д.).

Виноград — лиановидное растение с вьющимися побегами (лозами), достигающими в длину 6—8 м и более. Хорошо размножается

одеревеневшими черенками, отводками, семенами.

После посадки двухлетними укоренившимися саженцами на 2—3-й год виноград вступает в пору плодоношения.

Виноград хорошо произрастает на открытых и защищенных от ветров местах с легкой, хорошо прогреваемой песчаной почвой. Требуется удобрение и поливы.

**Актинидия.** Так же как и виноград, актинидия — растение с длинными (до 6—8 м) вьющимися побегами. Особенно распространена на Дальнем Востоке. Плоды актинидии отличаются высоким содержанием витамина С, по количеству которого она превосходит даже черную смородину. Ягоды используют в свежем виде, а также для приготовления варенья, соков и др.

Размножается отводками, черенками и семенами.

Актинидия не переносит открытых мест с ярким солнечным освещением и нуждается в легком затенении. Растение двудомное, то есть имеются экземпляры женские и мужские. Поэтому для получения ягод необходимо на каждые 5—7 женских растений высаживать по одному мужскому.

**Лимонник** — ценное растение для приусадебных садов. В диком виде произрастает на Дальнем Востоке.

Препараты из лимонника применяют как средство, тонизирующее центральную нервную систему и повышающее работоспособность. Ягоды лимонника употребляют, кроме того, для улучшения деятельности сердечно-сосу-

дистой системы и лечения гипертонии. В лимоннике содержатся витамины.

Лимонник — лианообразное растение с высокими вьющимися стеблями и съедобными ягодами, по вкусу сходными с лимоном. Размножается отводками, черенками, корневыми отпрысками и семенами.

• В плодоношение вступает на 2—3-й год после посадки.

**Облепиха** — кустарник с колючими ветвями, достигающий высоты 2—4 м, с желто-оранжевыми съедобными ароматными ягодами, имеющими приятную кислоту и хороший вкус. В ягодах содержится много витамина С. Их используют для приготовления варенья, киселей и других изделий.

Урожай ягод до 10—12 кг с куста.

Размножают отводками, корневыми отпрысками, черенками и семенами. Облепиха — растение двудомное, светолюбивое, требует легких песчаных и супесчаных почв, на тяжелых глинистых почвах растет плохо.

**Ирга** — декоративный кустарник высотой 2—4 м, иногда формируется в виде штамбового деревца. Растение морозостойкое. Применяется для посадки в живых изгородях. Ягоды черные с сизым налетом, используются для варенья.

Ирга служит хорошим слаборослым (полукарликовым) подвоем для груши, а иногда и для яблони.

Размножается черенками, корневыми отпрысками и семенами.



## ЧТО НАДО ЗНАТЬ О СТРОЕНИИ ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ

Чтобы создать наиболее благоприятные условия для плодовых растений и получать хорошие урожаи плодов и ягод, необходимо знать, как они растут и развиваются, какие функции выполняют отдельные их органы.

Плодовые растения состоят из двух частей: подземной (корневая система) и надземной (ствол со штамбом и крона). Место перехода надземной части растения к подземной условно называют корневой шейкой.

Корни закрепляют растения в почве, всасывают воду с растворенными в ней питательными веществами и подают их в надземную часть. В корнях отлагаются запасные органические вещества, которые нужны для роста и жизнедеятельности растения. Установлено также, что не только в листьях, но и в корнях создаются органические вещества.

По характеру роста корни делят на скелетные (наиболее крупные) и обрастающие (тонкие корни последних двух-трех порядков ветвления). Корни растений постоянно частями отмирают и возобновляются.

Корневая система быстро разрастается в

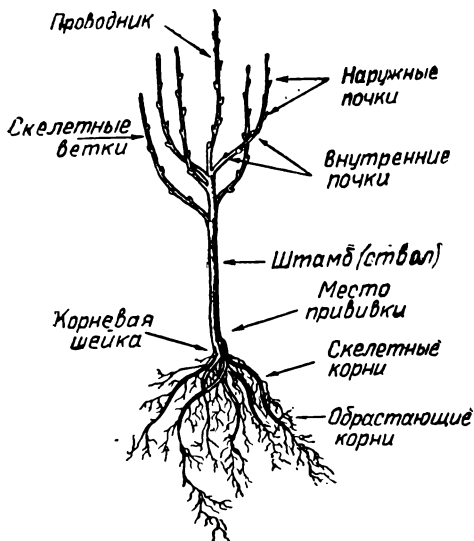


Рис. 1. Строение плодового дерева.

стороны. Она значительно шире кроны дерева. Сила роста корневой системы зависит от породы, сорта, условий внешней среды и применяемой агротехники. Корни плодовых и ягодных растений достигают глубины: у яблони и груши 3—4 м; у сливы и черешни 1,5—2 м; у малины, смородины и крыжовника 1,5 м; у земляники 60 см. До указанной глубины доходят лишь наиболее развитые корни. Основная масса корней размещается в поверхностных слоях почвы: у яблони — на глубине 20—80 см; у груши — 1—1,5 м, у вишни и сливы — 15—50 см, у малины, смородины и крыжовника — 10—30 см, у земляники — 8—15 см.

Лучшие условия для развития корней — глубокие питательные почвы, обеспеченные влагой, теплом и воздухом.

Повреждение корней всегда сказывается на надземной части дерева. У растений с поврежденной корневой системой мало образуется почек, слабо развиваются листья, осыпаются завязи, а при сильном повреждении засыхают вершины побегов и даже погибает все растение. Повреждение и гибель корней могут быть вызваны разными причинами: близким стоянием грунтовой воды, сухостью почвы, неправильным применением удобрений, обмерзанием зимой, повреждением водяной крысой и мышами, личинками хрущей и т. д.

Надземная часть дерева включает штамб и крону. Штамб — нижняя часть ствола от корневой шейки до первой скелетной ветви. Высота штамба у деревьев разных пород различна. Деревья, имеющие штамб высотой более метра, носят название штамбовых, а со штамбом высотой 60—80 см — полуштамбовых. По штамбу вода и питательные вещества поступают из корней в листья, а органические вещества — из листьев в корни. Жизнь дерева во многом зависит от здоровья штамба. Толщина его свидетельствует о силе развития дерева. Всякие повреждения штамба: морозобоины, солнечные ожоги, подпревания, незажившие открытые раны и др. — ведут к сокращению срока его жизни. И если вовремя не принять мер к ликвидации повреждений — дерево может погибнуть.

Крона — верхняя разветвленная часть дерева. В кроне различают проводник — часть

ствола, на которой размещены сучья (основные скелетные ветви, отходящие от ствола), и побег продолжения (верхняя неразветвленная часть проводника).

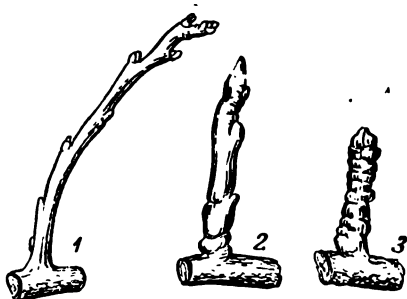


Рис. 2. Плодовые образования яблони и груши:

1—плодовый прутик; 2—копьецо; 3—кольчатка.

Сучья носят название ветвей первого порядка. От них отходят ветви второго порядка, от ветвей второго порядка — ветви третьего порядка и т. д. (количество порядков ветвей достигает 8—10).

Крупные ветви разных порядков (не короче 1 м и не меньше 1 см в диаметре) называют скелетными. Слаборослые ветки, растущие на скелетных, называют обрастающими. Они несут на себе основную массу листьев и урожаев. Обрастающие ветки, на которых уже был урожай, называют плодовыми.

Годичные приросты обрастающих веток у яблони и груши принято делить на плодовые

прутики, копыща и кольчатки. Плодовыми прутиками называются довольно длинные плодовые ветки, которые оканчиваются цветочной почкой. Копыща, как правило, образуются ниже плодовых прутиков; от ветви они часто отходят под прямым углом. Кольчатки представляют собой плодовые ветки длиной 3—5 см. На этих ветках имеются кольцеобразные рубцы. Расположены кольчатки ниже копыща. Многолетние плодовые ветки принято называть плодушками.

У многих сортов черешни, вишни и других косточковых пород обрастающие плодовые ветки с боковыми цветочными почками и конечной ростовой почкой называют букетными ветками, а обрастающие плодовые ветки у сливы — шпорцами.

Почки плодового дерева делят на вегетативные (ростовые) и плодовые (цветочные, или репродуктивные). Плодовые почки бывают простые (чистые) и смешанные. Из простых почек образуются цветки, а затем плоды (косточковые плодовые породы, красная смородина), из смешанных — цветки, плоды и листья или побеги (семечковые плодовые породы, черная смородина). Плодовые почки закладываются летом в год, предшествующий урожаю, на копыщах, прутиках, плодушках, на концах однолетних приростов и т. д.

Если почка образуется на верхушке стебля, ее называют верхушечной, а если в пазухе листа — боковой, или пазушной. Непроросшие боковые почки превращаются в спящие, которые прорастают при определенных условиях (сильная обрезка, подмерзание дерева и т. д.).



Придаточные почки закладываются как на стеблях, так и на корнях и имеют большое значение при размножении растений стеблевыми и корневыми черенками, отводками и т. д.

Лист — важнейший орган растения. В листьях на свету из углекислого газа, минеральных солей и воды создаются органические вещества. Величина и качество урожая зависят от деятельности листьев и корневой системы.

Цветок является репродуктивным органом. После оплодотворения цветка образуются плоды. Первые цветки дают наиболее крупные плоды.

К ягодным растениям относятся земляника, малина, смородина, крыжовник и др.

Земляника — многолетнее травянистое растение с укороченным стеблем. Зимует земляника в облиственном состоянии. Размножают ее преимущественно рассадой — укоренившимися розетками, образовавшимися на усах (стелющихся стеблях, выросших из пазух листьев). Усы особенно быстро растут в первый месяц после сбора ягод. Рост листьев у земляники начинается рано весной и заканчивается к периоду цветения растений. После сбора урожая рост новых листьев продолжается. Во время роста листьев формируются цветоносы, развивается корневая система. Цветоносы у земляники низкие; на одном кусте их может быть 15—20. При избыточном внесении азотных удобрений значительно усиливается разрастание листьев, а это отрицательно влияет на рост цветоносов и в конечном счете на урожай.

Из боковых почек, расположенных на укороченных стеблях, отрастают рожки — боковые ответвления, на верхушках которых развиваются листья и цветочные почки. Цветочные почки закладываются после сбора ягод. На следующий год весной из этих почек развиваются цветоносы.

Малина относится к многолетним полукустарникам, стебель у нее двулетний. Ее размножают делением кустов и корневыми отпрысками, которые появляются на поверхности земли ежегодно весной из придаточных почек, расположенных на корнях растений. К осени отпрыски имеют свою корневую систему, надземный стебель и корневище. С течением времени отпрыски переходят на самостоятельное питание.

Ежегодно на корневище закладываются побеги замещения. Эти побеги образуются из боковых почек. Первый год побеги растут, а на второй год плодоносят и отмирают. Плодовые почки на побегах замещения закладываются в июле, а в середине августа побеги заканчивают свой рост. На второй год на однолетних побегах весной из боковых почек развиваются плодовые веточки. Цветет малина в середине июня. Ягоды созревают примерно через месяц после начала цветения. Наибольший урожай дают плодовые веточки, расположенные в средней части побега.


Смородина и крыжовник тоже многолетние растения. Размножают их черенками, отводками и делением кустов. Надземная часть этих растений состоит из ветвей разного возраста. Из боковых почек, расположенных на услов-

ной корневой шейке, развиваются прикорневые побеги с корневой системой, которые с течением времени превращаются в прикорневые ветви. Весной следующего года на прикорневых побегах образуются боковые приросты первого порядка. На третий год на приростах первого порядка вырастают побеги второго порядка и т. д. На приростах 4—5-го года урожай смородины начинает снижаться. У крыжовника продуктивная жизнь ветвей дольше.

Плодовые почки закладываются на побегах текущего года. Плодовые веточки черной смородины живут 2—3 года, крыжовника — дольше. Урожай на кустах этих растений сосредоточен в основном на однолетней и двухлетней древесине. Поэтому очень важно ежегодно иметь на растениях больше одно- и двухлетней древесины. Это достигается своевременной обрезкой. Кроме того, на кустах ежегодно должно быть по 3—4 прикорневых побега.

---

---



## КАК ЛУЧШЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ САДОВЫЙ УЧАСТОК

Каждый садовод-любитель по-разному ведет хозяйство на своем участке. Но все же при освоении участка рекомендуется придерживаться некоторых основных правил. Они исходят из потребностей садовода, его семьи и общих интересов коллектива. Нельзя не считаться и с соседями при размещении растений и построек на своем участке.

Первый вопрос, который всегда возникает перед садоводом,— какие растения посадить и как их разместить в саду. Основной породой на участке должна быть яблоня — зимостойкое, долговечное и продуктивное плодовое дерево, затем косточковые и ягодные растения.

На участке в 800 м<sup>2</sup> (8 соток) рационально разместить следующее количество плодовых и ягодных растений: яблони 12—14 шт., груши 2, вишни 10, сливы 2—3, смородины черной 30—40 кустов, красной и белой 5, крыжовника 20, малины 50, земляники садовой 500—600 кустов.

Примерная средняя урожайность в период полного плодоношения с одного дерева или куста (в кг): яблоня, груша 60—80; вишня,

слива 10—15; смородина 3—4; крыжовник 6—8 (при хорошем уходе до 15—20); малина 0,5; земляника 0,15—0,20.

Указанное выше количество растений при такой урожайности в достаточной мере обеспечит годовую потребность семьи рабочего или служащего в свежих плодах и ягодах и продуктах их переработки (варенье, соки, компоты и т. д.).

Сажают яблоню на расстояния  $5 \times 6$  и  $6 \times 6$  м. Наиболее выгодными следует признать последние, потому что это позволяет уплотнять посадки в рядах менее долговечными скороплодными породами — вишней, сливой и яблоней на слаборослых подвоях (карликовые и полукарликовые).

Как известно, продолжительность продуктивной жизни яблони определяется возрастом 40—60 лет.

Вишню и сливу сажают на расстоянии  $3 \times 3$  м в рядах по одному растению между каждыми двумя яблонями. Через 20—25 лет они стареют, прекращают плодоношение и будут выкорчеваны. А яблоня к этому времени достигает полного развития и не будет стеснена уплотнителями.

Такое сочетание культур экономически выгодно с точки зрения рационального использования площади и получения большего количества продукции.

Междурядья не рекомендуется использовать под посадку плодовых и ягодных культур. Их обычно занимают под овощи, иногда землянику, для которых в последующем нужно предусмотреть отдельную площадь на участке,

так как через 10—12 лет культура овощей и земляники в междурядьях сада будет уже невозможна.

Первые ряды яблони должны быть размещены не ближе 3 м от участков соседей.

Смородину и крыжовник обычно высаживают в один ряд по боковым границам участка, не ближе 1,5 м от соседнего сада. Малину размещают около хозяйственных сооружений. Не рекомендуется малину сажать в рядах и междурядьях основных посадок ввиду ее способности образовывать обильную корневую поросль, засоряющую сад.

Цветы сажают вблизи основных построек — садовых домиков и дач, на клумбах и рабатках.

На участке должны быть устроены дорожки. При «бездорожном» хождении вдоль и поперек участка уплотняется почва и повреждаются растения.

Со стороны господствующих ветров, а также проездных дорог высаживают кустарники: черноплодную рябину, боярышник, сирень, жасмин, акацию. Любые растения должны быть размещены так, чтобы они в дальнейшем не затеняли свой сад и соседний участок.

В коллективном саду дороги и аллеи обсаживают древесными и кустарниковыми декоративными растениями.

Обязательным и первоочередным условием для успешного ведения садоводства является наличие на участке или поблизости от него воды для полива и приготовления подкормок растений. Полив холодной водой вреден для растений, поэтому нужно иметь 1—2 бочки

для предварительного подогревания воды на солнце. Для этой же цели у водопроводного крана копают ямы — резервуары, стенки и дно которых цементируют.

Как известно, без опыления пчелами не может быть сколько-нибудь хорошего урожая в саду. Поэтому желательно хотя бы на несколько участков иметь 2—3 улья с пчелами. Это особенно важно там, где поблизости нет пасеки.

Каждый садовод должен вести записи состояния насаждений: где и что посажено, названия сортов, их поведение в саду, сроки и характер проводимых агротехнических мероприятий и т. д. Такие записи облегчают работу, особенно тем садоводам, которые занимаются опытническим.



## ЛУЧШИЕ СОРТА ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ ПОРОД

Ниже приведено описание лучших сортов плодовых и ягодных растений, рекомендуемых для выращивания в районах средней полосы СССР. Следует учесть, что развитие растений и качество плодов и ягод изменяется в зависимости от характера почвы и применяемой агротехники.

### СОРТА ЯБЛОНИ

**Анис полосатый.** Старинный русский сорт. Плоды плоско-округлые, средней величины. Кожица желтоватая с карминными полосами. Мякоть кисло-сладкого вкуса, ароматная, зеленовато-белая. Плоды снимают примерно в середине сентября. Деревья долговечные, морозоустойчивые, высокоурожайные, вступают в пору плодоношения на 6—7-й год. В свежем виде плоды сохраняются до февраля.

**Антоновка-каменичка.** Старинный зимний сорт. Плоды несколько меньших размеров, чем у Антоновки обыкновенной, плоско-округлые, кожица при созревании светло-желтая с небольшим румянцем. Мякоть белая, плотная.



Плоды созревают несколько позднее, чем у Антоновки обыкновенной, и хранятся в свежем виде дольше — до апреля. Деревья морозостойкие и урожайные, в пору плодоношения вступают на 6—7-й год.

**Антоновка обыкновенная.** Старинный русский зимний сорт. Плоды крупные, полушаровидной формы. Мякоть белого цвета, сочная, кисло-сладкая, с приятным ароматом. Кожица зеленовато-желтая с золотистым оттенком на солнечной стороне. Плоды поспевают в конце сентября — начале октября, хранятся в свежем виде до января — февраля. Деревья морозоустойчивые, долговечные, плодоносят обильно, в пору плодоношения вступают на 6—8-й год после посадки.

**Апорт.** Сорт имеет крупные и очень крупные красивые плоды, с расплывчатым малиновым румянцем и пятнами. Мякоть белая, нежная, сочная, кисло-сладкая, ароматная. На карликовых и полукарликовых подвоях плоды более высокого качества. Снимают плоды в конце сентября. Срок их хранения до февраля. Деревья сильнорослые, урожайные, вступают в пору плодоношения на 5—6-й год.

**Аркад желтый.** Раннелетний сорт в условиях центральных районов СССР, представляет ценность для приусадебных садов. Плоды средней величины, стаканчатой формы, светло-желтой окраски. Мякоть сочная, рыхлая, сладкая. Плоды созревают в начале августа, длительного хранения не выдерживают.

Деревья очень морозостойкие, урожайность средняя, в пору плодоношения вступают через 6—7 лет после посадки.

**Бабушкино.** Старинный русский сорт, распространенный в средней полосе СССР. Плоды средней величины, плоско-округлые, с заметными широкими ребрами. Кожица зеленая, в лежке становится желтой с небольшим румянцем. Мякоть белая, ароматная, с приятной кислотой. Плоды созревают в конце сентября — начале октября, хранятся до мая—июня. Деревья долговечные, урожайные, начинают плодоносить на 8—10-й год.

**Боровинка** (Харламовское). Известный русский сорт. Плоды округлые, средней величины или крупные. Кожица светло-желтая с темно-красными полосами. Мякоть светло-желтоватая, под кожицей красноватая, сладковато-кислая, пряная и ароматная. Плоды созревают в начале сентября, в свежем виде хранятся около двух месяцев. Деревья зимостойкие, высокоурожайные, вступают в плодоношение на 5—6-й год.

**Грушовка московская.** Широко распространенный старинный русский сорт раннего срока созревания. Плоды небольшого размера, плоско-округлые. Кожица зеленовато-желтая с красными полосами и короткими штрихами. Мякоть сочная, душистая, кисловато-сладкая. Деревья рано вступают в пору плодоношения (на 5—6-й год) и обильно плодоносят. Плоды созревают во второй декаде августа, в лежке сохраняются непродолжительное время.

**Кальвиль летний белый.** Летний сорт, рекомендуемый для приусадебных насаждений. Плоды средней величины, по форме несколько ребристые, цилиндрические, кожица зеленовато-белой окраски. Мякоть кисло-сладкая, соч

ная, с приятным ароматом. Плоды снимают в конце августа, используют их в свежем виде. Деревья начинают плодоносить с 5—6 лет, зимостойки и урожайны.

**Китайка санинская.** Выделяется среди многих других сортов своей высокой зимостойкостью. Плоды мелкие (но крупнее, чем у Китайки обыкновенной), удлиненной формы, с темно-красной кожицей. Плоды созревают в конце августа, в основном их используют для переработки на варенье. Деревья долговечные, рано вступают в пору плодоношения.

**Коричное полосатое.** Один из лучших осенних сортов яблони. Плоды средней величины, плоско-округлые. Мякоть сочная, кисло-сладкая, с характерной пряностью, душистая. Кожица светло-желтая с темно-красными полосами, точками и короткими штрихами. Плоды созревают в конце августа—начале сентября; в лежке сохраняются 1½—2 месяца. Деревья зимостойкие, урожайные, вступают в пору плодоношения на 7—9-й год.

**Коробовка (Медуничка).** Старинный русский любительский сорт, отличающийся очень ранним сроком созревания плодов (в конце июля—начале августа), высокой морозостойкостью деревьев, приятным «медовым» вкусом сладкой мякоти плодов. Недостаток сорта: мелкие и нежные плоды. Деревья средней урожайности, плодоносят на 6—7-й год.

**Мельба (Мелба).** Летний сорт. Плоды средней величины, округлой формы с незначительной ребристостью, зеленовато-желтые, покрытые полосатым карминным румянцем. Мякоть белая, нежная, сочная, винно-сладкая.

прекрасных вкусовых качеств. Плоды созревают в конце августа, в лежке хранятся до октября. Деревья урожайные, морозостойкие, вступают в плодоношение на 4—5-й год.

**Мирончик** (Вязниковка). Один из старинных русских летних сортов, произрастает главным образом в любительских садах. Плоды среднего размера, стаканчатой формы, несколько ребристые. Кожица желтая с красными штрихами. Мякоть желтая, сладко-пряная с привкусом приятной специфической горечи. Плоды созревают во второй половине августа, хранятся в свежем виде не более месяца. Деревья морозостойкие и долговечные.

**Налив белый.** Русский летний сорт, который иногда смешивают с сортом Папировка, от которой он отличается большей морозостойкостью и менее ценным качеством плодов. Налив белый — один из самых морозостойких русских распространенных сортов яблони.

Плоды средней величины, кругло-конической формы с незначительной ребристостью и длинной плодоножкой. Кожица светло-желтая, мякоть белая, сочная, кисло-сладкая, хороших вкусовых качеств. Плоды созревают в середине августа, в свежем виде хранятся до конца сентября.

Деревья долговечные, вступают в пору плодоношения на 5—6-й год.

**Осеннее полосатое** (Штрейфлинг). Известный осенний сорт. Плоды довольно крупные, несколько ребристые, с плотной кожицей светло-желтого цвета, покрытой красивым румянцем и широкими полосами. Мякоть слабо-желтоватая, сочная, ароматная, приятного кис-

ло-сладкого вкуса. Плоды снимают в первой половине сентября. В свежем виде они могут сохраняться до декабря. Деревья морозостойкие, высокоурожайные, в пору плодоношения вступают на 7—8-й год.

**Папировка** (в некоторых районах этот сорт называют Наливом белым). Широко известный ранний сорт, распространенный в центральных, средних и северных районах СССР. Плоды средней величины, ребристые, светло-желтые, с подкожными светлыми пятнами. Мякоть сочная, кисловато-сладкая, ароматная. Созревают плоды во второй половине августа, в лежке сохраняются недолго. Деревья начинают плодоносить на 4—5-й год.

**Пепинка литовская** (Глогеровка). Старинный сорт. Плоды округло-удлиненные, средней величины, светло-желтые с размытым румянцем на солнечной стороне плода. Мякоть белая, нежная, сочная, кисловато-сладкая, пряная. Плоды снимают в конце сентября, в свежем виде их можно хранить до марта.

Деревья среднеморозостойкие, в пору плодоношения вступают рано — на 4—5-й год.

**Скрыжапель.** Старинный русский сорт. Плоды средней величины, плоско-округлые, иногда неправильной формы, ребристые, кожица созревших плодов желтая, покрытая темно-красными полосами. Мякоть зеленоватая, сочная, сладкая. Плоды снимают в конце сентября, в свежем виде могут храниться до марта—апреля. Деревья среднезимостойкие, в пору плодоношения вступают на 5—6-й год.

**Суйслепское.** Сорт позднелетнего срока созревания. Плоды средней величины, кожица

белая с розовыми полосами и подкожными точками. Мякоть белая, нежная, ароматная, высоких вкусовых качеств. Деревья сильнорослые, зимостойкие, в пору плодоношения вступают на 6—8-й год. Урожайность средняя.

**Титовка.** Старинный, широко распространенный русский сорт. Плоды крупные, слабоконической формы, иногда ребристые. Кожица желтая с румянцем, покрытым темно-красными полосами. Мякоть сочная, желтоватая, кисловато-сладкая. Плоды созревают в конце августа — первой декаде сентября, в лежке сохраняются до декабря. Деревья зимостойкие и урожайные, в пору плодоношения вступают на 6—7-й год.

**Уэлси (Изобильное).** Сорт американского происхождения. Плоды средней величины, правильной округлой формы, с тонкой кожей. Кожица соломенно-желтая с темно-пурпуровой окраской. Мякоть светло-желтая, сочная, сладкая, ароматная с пряностью. Плоды созревают в конце сентября, в свежем виде сохраняются до февраля. Деревья зимостойкие, высокоурожайные, плодоносить начинают на 4—5-й год и урожай дают почти ежегодно.

**Хорошавка алая.** Раннеосенний сорт. Плоды средней величины, плоско-округлой формы. Кожица белая с ярко-алым размытым румянцем почти по всей поверхности плода. Мякоть душистая, белая, иногда пронизанная розовыми прожилками. Созревают плоды в конце августа — начале сентября и в свежем виде сохраняются до двух месяцев.

Деревья морозостойкие и урожайные, вступают в пору плодоношения на 6—7-й год.

Ниже приведено описание сортов, выведенных И. В. Мичуриным и другими отечественными селекционерами.

**Антоновка новая.** Сорт выведен профессором С. Ф. Черненко от скрещивания Антоновки обыкновенной с сортом Бабушкино. Плоды средней величины, плоской репчатой формы, слаборебристые. Кожица светло-желтая с небольшим румянцем. Мякоть белая, кисло-сладкая, сочная, пряная, высоких вкусовых качеств.

Съём плодов в конце сентября. В свежем виде они могут сохраняться до февраля. Деревья зимостойкие и урожайные, вступают в пору плодоношения на 5—6-й год.

**Антоновка полуторафунтовая** (Антоновка шестисотграммовая). Сорт И. В. Мичурина. Плоды очень крупные, плоско-округлой формы. Кожица почти белая, без окраски (иногда наблюдается легкий буроватый загар на солнечной стороне плода). Мякоть белая, сочная, кисловато-сладкая, по вкусу уступающая Антоновке обыкновенной. Плоды созревают в конце сентября, сохраняются в лежке до декабря. Деревья сильнорослые, морозостойкие, высокоурожайные, вступают в пору плодоношения в возрасте 6—8 лет.

**Аркад новый** (Боровинка × Аркад желтый). Сорт А. В. Петрова. Плоды выше средней величины, правильной округлой формы, желтоватой окраски. Мякоть кисло-сладкая, сочная, пряная. Плоды созревают в первой половине августа, лежкость их непродолжительная. Деревья морозостойкие, урожайные, вступают в плодоношение на 4—5-й год.

**Бельфлер-китайка** (Бельфлер желтый × Китайка). Сорт выведен И. В. Мичуриным. Плоды крупные, овально-округлые, слегка ребристые. Кожица желтая с красными полосами. Мякоть белая, нежная, кисло-сладкая, ароматная. Плоды снимают в сентябре. В свежем виде они хранятся до декабря. Деревья вступают в плодоношение на 6—8-й год.

**Бессемянка мичуринская** (Скрыжапель × Бессемянка комсинская). Плоды выше среднего размера, округлой формы со слабо выраженной ребристостью. Кожица зеленовато-желтая, покрытая прерывистыми красными полосами. Мякоть желтоватая, сочная, кисло-сладкая, с ароматом, высоких вкусовых качеств. Семян в плодах мало, иногда они совершенно отсутствуют. Плоды снимают в конце сентября, в лежке они сохраняются до февраля. Деревья зимостойкие, урожайные.

**Гном** (Пепинка литовская × Папировка). Сорт А. В. Петрова. Плоды средней величины, яйцевидной формы. Кожица светло-желтая. Мякоть белая, сочная, кисловато-сладкая, ароматная. Плоды снимают в конце августа, хранятся они непродолжительно. Деревья морозостойкие, несильнорослые, плодоносить начинают рано и обильно.

**Десертное Исаева** (Коричное полосатое × Уэлси). Сорт С. И. Исаева. Плоды средней величины, округло-конической формы, иногда со слабой ребристостью. Кожица желтая, покрытая ярко-красными полосами на большей части поверхности плода. Мякоть белая, сочная, кисловато-сладкая, ароматная. Плоды поспевают в конце августа, в свежем виде



долго храниться не могут. Деревья зимостойкие, урожайные и скороплодные, приносят ежегодные урожаи, начиная с 5—6-го года.

**Десертное Петрова** (Коричное полосатое × Кальвиль белый зимний). Сорт А. В. Петрова. Плоды выше средней величины, плоско-ватые, с пятью ребрами. Кожица желтая, густо покрытая карминными полосами. Мякоть нежная, сладкая, душистая, пряная, хорошего вкуса. Плоды снимают в конце августа. Для длительной лежки они непригодны. Деревья очень зимостойкие, высокоурожайные, плодоносить начинают на 6-й год.

**Золотая осень.** Сорт выделен И. В. Мичуриным из сеянцев сорта Бельфлер-китайка. Плоды крупные, округлые, несколько удлинённой формы. Кожица светло-кремовая. Мякоть белая, сочная, кисловато-сладкая, высоких вкусовых качеств. Плоды созревают в конце августа, в свежем виде могут сохраняться до марта — апреля. Деревья довольно зимостойкие, урожайные, плодоносят на 5—6-й год.

**Июльское Петрова** (Антоновка обыкновенная × Аркад желтый). Сорт А. В. Петрова. Плоды средней величины, правильной округлой формы. Кожица светло-желтой красивой окраски. Мякоть белая, сочная, кисловато-сладкая, очень вкусная. Плоды снимают в начале августа. Лежкость их непродолжительная. Деревья зимостойкие, ежегодно и обильно плодоносящие.

**Китайка золотая ранняя** (Налив белый × Китайка). Летний сорт, выведен И. В. Мичуриным. Плоды небольшие округлой формы. Кожица золотисто-желтого цвета без румян-

ца. Мякоть сочная, кисло-сладкая, приятного вкуса. Созревают плоды рано (в конце июля — начале августа), хранятся до 10 дней. Деревья зимостойкие, в пору плодоношения вступают на 4—5-й год.

**Пепин шафранный** (Ренет орлеанский × гибрид Пепинка литовская × Китайка). Сорт выведен И. В. Мичуриным. Плоды среднего размера, овально-конические. Мякоть желтоватая, винно-сладкая, пряная, ароматная, хороших вкусовых качеств. Кожица желтая с ярко-красным румянцем. Плоды созревают в конце сентября — начале октября, в свежем виде хранятся до мая. Деревья вступают в пору плодоношения на 5—6-й год. Урожайность высокая.

**Ренет бергамотный.** Сорт выведен И. В. Мичуриным от прививки в крону груши почки от сеянца Антоновки шестисотграммовой. Плоды крупные, желтой окраски. Мякоть сладкая, с приятной кислотой. Плоды снимают в конце сентября — начале октября. В лежке они сохраняются в свежем виде до апреля. Деревья зимостойкие, высокоурожайные, плодоносят на 6—8-й год.

**Слава** (Боровинка × Аркад желтый). Сорт А. В. Петрова. Плоды выше средней величины, правильной округлой формы. Кожица светло-желтая, покрытая темно-красными полосами. Мякоть кремовая, отличного сладкого со слабой кислотностью вкуса, нежная, душистая. Плоды снимают в середине августа, лежкость их непродолжительная. Деревья зимостойкие, вступают в пору плодоношения на 5—6-й год

**Славянка** (Антоновка×Ренет ананасный). Сорт выведен И. В. Мичуриным; получил широкое распространение в средней полосе СССР. Плоды средней величины, репчато-округлой формы. Кожица желтовато-зеленая, блестящая, в лежке приобретает светло-пальмовую окраску с беловатыми подкожными точками. Мякоть белая, сочная, ароматная, сладкая, с легкой кислотой. Плоды снимают во второй половине сентября. В лежке они сохраняются до февраля.

Сорт зимостойкий. Против грибных болезней более устойчив, чем другие сорта яблони. В плодоношение вступает на 5—6-й год.

**Юбилейное** (выделен из сеянцев Осеннего полосатого от свободного опыления). Сорт А. В. Петрова. Плоды выше средней величины, с незначительной ребристостью. Окраска кожицы желтая, с румянцем на солнечной стороне. Мякоть кремовая, сочная, кисло-сладкая, отличного вкуса. Плоды созревают в начале сентября и хранятся до ноября. Деревья зимостойкие, урожайные, плодоносить начинают в 6—7-летнем возрасте.

### СОРТА ГРУШИ

**Бергамот красный** (осенний). Старинный сорт, распространенный в центральной полосе СССР. Плоды круглые, средней величины, желтовато-зеленые со слабым румянцем. Мякоть кисло-сладкая, ароматная. Плоды снимают в середине сентября. В свежем виде хранятся около месяца. Деревья зимостойкие и высокоурожайные, в пору плодоношения вступают на 7—8-й год.

**Бере зимняя Мичурина.** Зимний сорт, выведен И. В. Мичуриным. Плоды средней величины, неравнобокие. Мякоть белая. После месячной или двухмесячной лежки плодов мякоть становится очень сочной и нежной, ароматной. Плоды снимают в конце сентября — начале октября. В лежке сохраняются до января — февраля. Деревья начинают плодоносить на 7—8-й год. Плодоношение обильное.

**Бере козловская.** Сорт выведен И. В. Мичуриным. Во многих областях центральной зоны СССР зарекомендовал себя как один из лучших сортов. Плоды небольшие, с сочной мякотью. Созревают в середине — конце августа, хранятся 2—3 недели. Деревья зимостойкие, урожайные, вступают в пору плодоношения в возрасте 7—8 лет.

**Бессемянка.** Старинный русский сорт. Плоды средней величины, короткогрушевидной формы, зеленовато-желтой окраски, которая при созревании переходит в светло-желтую с легким красноватым румянцем. Мякоть сочная, тающая, сладкая, хорошего вкуса. Плоды созревают в конце августа. В лежке хранятся не более 15—20 дней. Деревья зимостойкие, в пору плодоношения вступают на 6—7-й год. Плодоношение обильное.

**Дочь Бланковой** (сеянец сорта Бланковая). Сорт И. В. Мичурина. Плоды довольно крупные, грушевидной формы, желто-зеленой окраски. Мякоть белая, сочная, ароматная. Деревья среднезимостойкие, начинают плодоносить на 7—8-й год. Срок потребления плодов — конец августа — начало сентября

**Малгоржатка.** Старинный сорт. Плоды мелкие, короткогрушевидной формы, бледно-желтой окраски. Мякоть сладкая, ароматная, отличного вкуса. Сорт отличается хорошей морозостойкостью, урожайностью и очень ранним сроком созревания плодов (в конце июля — начале августа).

**Тонковетка.** Сорт распространен в средней полосе СССР. Плоды средней величины, с длинной плодоножкой, зеленовато-желтые с румянцем. Мякоть кисло-сладкая, грубоватая, немного терпкая. Плоды созревают во второй половине августа. В лежке сохраняются очень недолго. Деревья зимостойкие, высокоурожайные, в пору плодоношения вступают на 8—10-й год.

## СОРТА ВИШНИ

**Владимирская.** Старинный русский сорт, широко распространенный в СССР, очень урожайный. Плоды средней величины, созревают в середине июля. Деревья довольно морозостойкие, в пору плодоношения вступают на 4—5-й год. Сорт нуждается в опылении другими сортами.

**Жуковская.** Сорт получен С. В. Жуковым в Мичуринске от посева семян неизвестного сорта. Плоды темно-красные, созревают в середине июля, прочно держатся на деревьях, не осыпаясь. По качеству плодов сорт превосходит Любскую. Сорт урожайный.

Деревья зимостойкие, сильнорослые, вступают в пору плодоношения на 3—4-й год после посадки.

**Краса Севера** (Бель × черешня Винклера белая). Сорт выведен И. В. Мичуриным. Плоды крупные, розовые с румянцем, созревают в начале июля. Мякоть кисло-сладкая, сочная. Деревья зимостойкие, среднеурожайные, в плодоношение вступают на 3—4-й год. Сорт требует опылителей, лучшими из которых являются Любская, Плодородная Мичурина.

**Любская.** Старинный русский сорт средней зимостойкости. В более южных районах средней полосы СССР зимостойкость хорошая. Плоды крупные, темно-красной окраски, созревают в конце июля — начале августа. В пору плодоношения вступает на 2—3-й год. Урожайность высокая. Сорт самоплодный.

**Плодородная Мичурина.** Сорт выведен И. В. Мичуриным. Отличается морозостойкостью, ежегодной и высокой урожайностью, достигающей 25—30 кг с дерева. В пору плодоношения вступает на 3—4-й год. Плоды крупные, темно-красные, созревают во второй половине августа. Сорт самоплодный.

**Тамбовчанка** (Владимирская × Любская) зимостойкий, высокоурожайный сорт. Плоды темноокрашенные, с сочной кисло-сладкой мякотью хорошего вкуса. Созревают в середине июля, их используют в свежем виде и для изготовления варенья, компотов и т. д.

**Ширпотреб черная.** Сорт выведен И. В. Мичуриным от скрещивания вишни Юбилейная с черешней Первенец. Плоды крупные, высокого качества, по окраске почти черные. Созревают в середине июля. Мякоть темно-красная, сочная, сладкая. Деревья среднего размера, приносят хорошие урожаи. Лучшими

опылителями для сорта служат Любская, Владимирская, Растунья.

**Шубинка.** Сорт распространен в Московской и смежных с нею областях. Плоды небольшие, темно-красные, с сочной кисловатой мякотью, позднего срока созревания, долго держатся на ветвях деревьев, не осыпаясь. Деревья довольно крупные. Лучшие опылители: Ширпотреб черная, Владимирская.

### СОРТА СЛИВЫ

**Зюзинская.** Морозостойкий и урожайный сорт, распространенный в колхозах Ленинского района Московской области. Плоды крупные, округло-овальной формы, с золотисто-розовой основной окраской кожицы и темно-красной покровной. Плоды созревают в конце августа. Деревья плодоносят на 5—7-й год.

**Озимая красная.** Зимостойкий и урожайный сорт поздних сроков созревания (в конце сентября). В пору плодоношения вступает на 4—5-й год. Плоды округлые, средней величины и крупные, темно-красные с синевато-белым налетом.

**Очаковская белая.** Старинный русский сорт. Широко распространен в средней полосе. Морозостойкость и урожайность хорошие. Плоды средней величины, яйцевидной формы, созревают в середине сентября. Деревья начинают плодоносить на 5—6-й год.

**Ренклюд реформа.** Сорт выведен И. В. Мичуриным. Плоды средней величины, желтовато-зеленые, созревают в конце августа — начале сентября. Мякоть сладкая, сочная. Уро-

жайность средняя. В пору плодоношения деревья вступают на 6-й год.

**Скороспелка красная.** Широко распространенный сорт, морозостойкий и урожайный. Плоды средней величины, округло-яйцевидной формы, с темно-красной кожицей; поспевают во второй половине августа. В пору плодоношения деревья вступают на 4—5-й год.

Заслуживают также внимания для внедрения в приусадебные и коллективные сады новые сорта сливы, выведенные советскими селекционерами: **Искра, Китайка, Северянка, Память Тимирязева** и другие, отличающиеся зимостойкостью, урожайностью и хорошим качеством плодов.

## СОРТА ЗЕМЛЯНИКИ

**Комсомолка** (Чудо Кетена × Рошинская). Высокоурожайный и крупноплодный сорт, выведен А. В. Петровым. Ягоды хорошего вкуса, поспевают на 2—3 дня позднее Рошинской. Сорт нуждается в посадке опылителей.

**Коралка.** Широко распространенный в центральной полосе СССР сорт земляники. Ягоды темно-красные, средней величины. Мякоть плотная, сочная, кисловато-сладкая. Созревают ягоды в конце июня. Сорт урожайный и достаточно зимостойкий. Ягоды особенно хороши для варенья.

**Красавица Загорья** (сорт получен от посева семян сорта Комсомолка). Ягоды крупные, очень привлекательны по внешнему виду. Сорт отличается высокой урожайностью. Мякоть красная, кисло-сладкая, приятного вкуса



**Поздняя леопольдсгалльская.** Поздний сорт. Ягоды крупные, красивые на вид. Мякоть плотная, кисло-сладкая. Растения средней высоты, хорошо развиты, зимостойкие, урожайные.

**Луиза.** Сорт, распространенный в средней полосе СССР, урожайный и зимостойкий. Ягоды крупные, вкусные, очень красивые на вид. Мякоть плотная, кисло-сладкая, светло-красного цвета.

**Мысовка (Чудо Кетена × Рошинская).** Один из лучших сортов земляники. Выведен А. В. Петровым. Ягоды очень хорошего вкуса, красивые на вид, крупные, созревают рано. Урожайность хорошая.

**Павловская красавица.** Урожайный и зимостойкий сорт, выведен в Ленинградской области. Ягоды крупные, ярко-красные, сочные, кисло-сладкие, созревают в конце июня.

**Поздняя из Загорья (Поздняя леопольдсгалльская × сеянец от скрещивания Чудо Кетена × Рошинская).** Ягоды крупные, темно-красные, вкусные. Мякоть плотная, темно-красная. Ценится за поздний срок созревания ягод.

**Рошинская** (под Ленинградом этот сорт известен под названием Павловская). Основной промышленный сорт раннего срока созревания. Урожайность высокая. Ягоды крупные, очень нежные, вкусные, созревают во второй половине июня.

Кроме указанных сортов земляники, заслуживают внимания для разведения в приусадебных и коллективных садах следующие сорта: **Обильная, Нарядная, Розовая, Аэли-**

та, Народная и др., а также ремонтантные сорта земляники, непрерывно в течение всего лета цветущие и образующие ягоды даже поздно осенью: Ада, Сахалинская, Неисчерпаемая.

### СОРТА МАЛИНЫ

**Волжанка.** Урожайный, раносозревающий сорт. Куст раскидистый, средней величины, хорошо зимует под защитой снегового покрова. Ягоды крупные, нежные, кисло-сладкие, созревают в начале июля. Сорт зимостойкий.

**Калининградская.** Сорт высокоурожайный. Ягоды очень крупные, нежные, сладкого вкуса. Зимостойкость средняя, но под снежным покровом кусты зимуют хорошо. Ягоды созревают в первой половине июля. Рекомендуются для приусадебных садов.

**Мальборо.** Сорт высокоурожайный, морозостойкий. Широко распространен. Ягоды красные, полушаровидной формы, пресноватого вкуса. Созревают в начале июля. Побеги устойчивые, не требующие подвязки на шпалеры.

**Новость Кузьмина.** Распространенный высокоурожайный сорт, среднего срока созревания. Ягоды тупоконической формы, по вкусу лучше, чем ягоды Мальборо. Кусты пряморослые, дают много корневых отпрысков. Сорт выдающейся зимостойкости. Ягоды созревают в первых числах июля.

**Прогресс.** Сорт получен И. В. Мичуриным от скрещивания Мальборо × Техас. Зимостойкость хорошая. Ягоды крупные, привлекатель-

ные на вид, удлиненные, тупоконической формы. Мякоть сочная, сладкая, с небольшой кислотой. Сорт ремонтантный, дает два урожая в году.

**Спирина белая.** Один из лучших белоплодных сортов малины. Отличается высокой зимостойкостью, урожайностью и высокими качествами ягод. Мякоть сочная, кисло-сладкая. Корневых отпрысков кусты образуют мало.

**Усанка.** Старинный, широко распространенный русский сорт. Урожайность высокая. Ягоды красивые на вид, тупоконической формы, кисло-сладкого вкуса. Кусты средней величины, зимостойкие. Ягоды созревают в конце июля. Используются для варенья и других видов переработки. Сорт требователен к уходу.

### СОРТА СМОРОДИНЫ

**Боскопский великан** (Черный виноград). Высокоурожайный, крупноплодный сорт. Ягоды черные, сладко-кислые, превосходного вкуса, созревают в середине — конце июля. Кусты средней величины, раскидистые.

**8-я Девисона.** Высокоурожайный, морозостойкий сорт, с черными крупными ягодами прекрасного вкуса, пригодным для потребления в свежем и переработанном виде.

Кусты среднего размера, пряморослые, с возрастом становятся раскидистыми.

**Голиаф.** Высокоурожайный сорт. Ягоды крупные, черные, кисло-сладкие, ароматные, созревают в конце июля — начале августа. Кусты средней величины, с возрастом становятся раскидистыми.

**Кент.** Сорт высокоурожайный и морозостойкий. Ягоды крупные, черные, приятного кисло-сладкого вкуса, после созревания прочно держатся на кустах, не осыпаясь

**Лакстона.** Отличается высокой урожайностью и морозостойкостью. Ягоды черные, крупные у основания кисти и несколько мельче на конце. Мякоть сочная, сладкая, с небольшой кислотностью. Ценный сорт для приусадебного садоводства.

**Лия плодородная.** Один из самых распространенных высокоурожайных и зимостойких сортов. Ягоды черные, крупные, созревают в конце июля — начале августа, на вкус кисло-сладкие. При созревании не осыпаются. Кусты средней величины, раскидистые.

**Неаполитанская.** Очень урожайный сорт. Ягоды черные, средней величины, сочные, кисло-сладкие, созревают в конце июля — начале августа. Кусты средней величины, раскидистые.

**Сентябрьская Даниэля.** Один из самых поздних сортов черной смородины. Сорт морозостойкий, урожайный, но его ягоды невысокого вкусового качества, поэтому в основном их используют для переработки.

**Версальская белая.** Один из самых зимостойких, урожайных и крупноплодных сортов белой смородины. Ягоды светло-кремовой окраски, с сочной мякотью, кисло-сладкого вкуса, созревают во второй половине июля. Кусты раскидистые, средней величины.

**Герой.** Сорт урожайный, но менее морозостоек по сравнению с другими сортами красной смородины.

На защищенных участках хорошо произрастает. Ягоды красные, прекрасного вкуса, крупные.

**Голландская красная.** Урожайный и зимостойкий сорт. Ягоды средней величины, красные, с сочной мякотью, кисло-сладкого вкуса. Созревают в конце июля — начале августа. Кусты сильнорослые, с возрастом становятся раскидистыми.

**Красный крест.** Ценный сорт для приусадебного садоводства. Ягоды красные, отличаются прекрасным освежающим вкусом, сладко-кислые. Кусты урожайные.

**Чулковская.** Урожайный, морозостойкий сорт, раннего срока созревания. Ягоды красные, средней величины, сочные, кисло-сладкого вкуса. Кусты среднего размера.

## СОРТА КРЫЖОВНИКА

**Авенариус.** Высокоурожайный, зимостойкий в большинстве областей средней полосы сорт, средних сроков созревания (в начале августа). Ягоды округло-овальные, среднего размера, приятного вкуса. Кусты сильнорослые, малораскидистые.

**Английский желтый.** Широко распространенный, высокоурожайный и зимостойкий сорт. Ягоды среднего размера, овальные, янтарно-желтые при созревании, сладкого вкуса, созревают в конце июля. Кусты высокие, слегка раскидистые.

**Бразильский.** Распространен в садах Московской и смежных с нею областей. Ягоды крупные, зеленые, малоопушенные, округлой

формы, вкусные, ароматные. Кусты сильно-рослые, среднераскидистые, зимостойкие, высокоурожайные.

**Варшавский.** Широко распространен в Подмосковье. Урожайность высокая. Ягоды крупные, продолговато-овальные, красные при созревании, кисло-сладкого вкуса, созревают в конце июля — начале августа.

**Зеленый бутылочный.** Урожайный, зимостойкий сорт. Ягоды крупные, грушевидной формы, темно-зеленые со светло-зелеными жилками, созревают в начале августа. Кусты среднераскидистые.

**Мысовский 37** (Хаутон × Лимонный исполинский). Относительно устойчив к сферотеке. Сорт урожайный, размножается деревянистыми черенками. Ягоды темно-красные, кисло-сладкие.

**Пятилетка** (Хаутон × Лимонный исполинский). Получен А. В. Петровым. Относительно устойчивый к сферотеке сорт, урожайный. Ягоды красные, вкусные. Кусты раскидистые.

**Финик.** Высокоурожайный, зимостойкий сорт. Ягоды крупные, округлые или слегка овальные, темно-красные с заметными жилками, кисло-сладкие, созревают в середине августа. Кусты сильнорослые, раскидистые.

**Хаутон.** Устойчивый к сферотеке, зимостойкий сорт, с высокой урожайностью ягод (до 14—15 кг с куста). Ягоды мелкие, темно-красные, хорошего вкуса. Сорт размножается деревянистыми черенками. Кусты мощные



## **ВЫБОР СОРТОВ ДЛЯ ПОСАДКИ**

Сорт в садоводстве имеет большое значение. От сорта зависят урожайность, качество плодов и ягод, морозостойкость растений, их устойчивость к повреждению вредителями и поражению болезнями.

Для каждой почвенно-климатической зоны, области, района установлен проверенный в производстве сортимент плодовых и ягодных культур, характеризующийся высокой урожайностью и выносливостью в местных условиях произрастания.

Ниже приведен перечень основных сортов плодовых и ягодных культур, рекомендуемых для различных районов средней полосы СССР.

### **ОСНОВНЫЕ СОРТА ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР**

#### **Районы центральной нечерноземной зоны**

(Брянская, Владимирская, Горьковская, Ивановская, Калининская, Калужская, Кировская, Костромская, Московская, Рязанская, Смоленская, Тульская, Ярославская области, Марийская АССР и Чувашская АССР).

**Яблоня:** летние сорта — Аркад желтый, Налив белый, Грушовка московская, Кальвиль белый летний, Китайка золотая ранняя, Коробовка, Мельба (Лазурное), Папировка, Суйслепское; осенние сорта — Бельфлер-китайка, Бессемянка мичуринская, Боровинка, Десертное Петрова, Китайка (отборные формы), Китайка санинская, Коричное полосатое, Розмарин русский, Осеннее полосатое (Штрейфлинг); зимние сорта — Анис, Уэлси, Кальвиль анисовый, Пеппин шафранный, Славянка, Скрыжапель.

**Груша:** летние сорта — Бессемянка, Дочь Бланковой, Малгоржатка, Тонковетка; осенние сорта — Бергамот волжский, Бергамот осенний.

В Кировской области зимние сорта и значительная часть осенних сортов яблони, а также все сорта груши рекомендуется выращивать в стелющейся форме.

**Вишня:** Владимирская, Жуковская, Любская, Плодородная Мичурина, Полевка, Склянка, Ширпотреб черная, Шубинка.

**Слива:** Венгерка московская, Зюзинская, Искра, Местная черная крупная, Озимая белая, Озимая красная, Очаковская желтая, Память Тимирязева, Ренклед колхозный, Ренклед терновый, Скороспелка красная.

**Рябина:** Гранатная, Десертная, Ликерная, Нежежинская, Черноплодная.

**Смородина:** черная — Боскопский великан (Черный виноград), 8-я Девисона (Сладкая черная), Голиаф, Кент (Урожайная черная), Лакстона, Лия плодородная, Неаполитанская (Черная поздняя), Сентябрьская Да-



ниэля (Сентябрьская); красная и белая — Версальская белая (Крупноплодная белая), Голландская красная (Урожайная красная), Файя плодородная, Чулковская.

**Крыжовник:** Авенариус, Английский желтый (Сладкий желтый), Английский зеленый, Бочопочный, Бразильский (Нежный), Варшавский, Зеленый бутылочный, Мысовский 37, Финик, Хаутон (Горошек).

**Малина:** Волжанка, Калининградская, Мальборо, Новость Кузьмина, Усанка.

**Земляника:** Комсомолка, Красавица Загорья, Мысовка, Обильная, Поздняя из Загорья, Рошинская, Саксонка

### Районы черноземной зоны

(Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Орловская, Пензенская, Тамбовская области, Мордовская АССР)

**Яблоня:** летние сорта — Грушовка московская, Кальвиль белый летний, Мельба, Папировка; осенние сорта — Анис полосатый (серый), Бельфлер-китайка, Боровинка, Китайка (отборные формы), Коричное полосатое, Осеннее полосатое (Штрейфлинг); зимние сорта — Антоновка обыкновенная, Антоновка-каменичка, Бабушкино, Уэлси (Изобильное), Кальвиль анисовый, Пепинка литовская, Пепин шафранный, Ренет бергамотный, Славянка.

Дополнительно для Курской области — Склянка курская, Ренет золотой курский; для Воронежской области — Варгуль воронежский, Кропсельское прозрачное (Прозрачное),

Ренет золотой курский, Россошанское полосатое, Фарфоровое.

**Груша:** летние сорта — Бессемянка, Дочь Бланковой, Малгоржатка, Сапежанка, Тонковетка; осенние сорта — Бере Октября, Бергамот осенний, Маликовка; зимние сорта — Бере зимняя Мичурина.

Дополнительно для Воронежской области — Мережка; для Курской области — Глива чугуевская, Ильинка.

**Вишня:** Владимирская, Гриот остгеймский (Прибалтийская), Жуковская, Кентская (Скороспелка), Краса Севера, Любская, Плодородная Мичурина, Черноплодная, Ширпотреб черная, Шпанка курская.

**Слива:** Персиковая Мичурина, Рекорд, Ренклюд реформа, Ренклюд терновый, Скороспелка красная. Дополнительно для Курской области Угорка курская.

**Смородина:** черная — Боскопский великан (Черный виноград), 8-я Девисона (Сладкая черная), Голиаф, Кент (Урожайная черная), Лия плодородная, Неаполитанская, Память Мичурина; красная и белая — Версальская белая, Голландская красная, Файя плодородная, Чулковская.

**Крыжовник:** Авенариус, Английский желтый (Сладкий желтый), Бочоночный, Варшавский, Зеленый бутылочный, Финик, Хаутон.

**Малина:** Калининградская, Колхозница, Латам, Мальборо, Новость Кузьмина, Прогресс, Советская, Урожайная.

**Земляника:** Комсомолка, Красавица Загорья, Луиза, Мысовка, Поздняя из Загорья, Рошинская, Саксонка.



## ПОДБОР СОРТОВ-ОПЫЛИТЕЛЕЙ

Многие породы и сорта плодовых и ягодных культур опыляют друг друга. Односортные посадки или вовсе не дают урожая плодов, или дают очень низкие урожаи.

Перекрестное опыление одного сорта другим сказывается не только на величине урожая, но и на его качестве: плоды бывают крупнее, лучше окрашены, богаче по содержанию питательных веществ и т. д.

Для подбора сортов-опылителей важно, чтобы они вступали в пору плодоношения и цвели одновременно с опыляемыми сортами. Другое условие получения высокого урожая плодов и ягод — наличие поблизости пасеки, так как в основном пчелы способствуют опылению цветков плодовых и ягодных растений. В результате опыления пчелами повышается на 50—60% урожай плодов и ягод, а качество их значительно улучшается. В то же время пчелы с цветков собирают много нектара.

Нельзя содержать ульи с пчелами в саду в период обработки его ядами.

В приведенной ниже таблице перечислены сорта опыляемые и сорта-опылители.

## ЛУЧШИЕ ОПЫЛИТЕЛИ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ

Опыляемые сорта	Сорта-опылители
<b>Я б л о н я</b>	
Анис алый (Анис бархатный, Анис сафьяновый)	Боровинка, Папировка, Мальт багяевский, Мальт крестовый, Антоновка обыкновенная
Анис московский	Хорошавка алая, Коричное полосатое, Китайка санинская
Анис полосатый	Антоновка обыкновенная. Бельфлер-китайка. Допустимые: Пеппин шафранный, Папировка, Боровинка
Антоновка обыкновенная (Антоновка, Антоновка стаканчатая)	Анис полосатый, Анис алый, Ренет бергамотный, Ренет золотой курский, Бельфлер-китайка, Осеннее полосатое. Допустимые: Славянка, Скрыжапель, Пеппин шафранный, Варгуль воронежский
Антоновка полуторафунтовая (Антоновка шести-сотграммовая)	Антоновка обыкновенная, Коричное полосатое, Осеннее полосатое. Допустимые: Пеппин шафранный, Славянка
Антоновка новая	Допустимые: Антоновка обыкновенная, Славянка, Помон-китайка, Пеппин шафранный, Титфлер, Пеппин Черненко, Восковое, Суворовец
Апорт	Антоновка обыкновенная, Коричное полосатое, Осеннее полосатое, Анис полосатый
Астраханское белое	Боровинка, Яндыковское, Пеппинка литовская, Антоновка-каменичка, Антоновка обыкновенная, Серинка
Астраханское красное	Суйслепское, Боровинка
Бабушкино	Антоновка обыкновенная, Варгуль воронежский, Осеннее полосатое
Башкирский красавец	Анис полосатый, Коричное полосатое, Антоновка обыкновенная
Бельфлер-китайка	Коричное полосатое, Осеннее полосатое, Антоновка обыкновенная, Шафран-китайка. Допустимые: Славянка, Пеппин шафранный

Опыляемые сорта	Сорта-опылители
Бессемянка мичуринская	Боровинка, Бельфлер-китайка, Антоновка обыкновенная
Боровинка	Пепинка литовская, Бельфлер-китайка, Коричное полосатое, Апорт, Допустимые: Анис алый, Анис полосатый, Осеннее полосатое, Серинка, Папировка, Славянка, Титовка
Боровинка новая	Допустимые: Бельфлер-китайка, Антоновка обыкновенная, Коричное полосатое
Борсдорф-китайка	Славянка, Анис полосатый, Антоновка обыкновенная, Пепин шафранный, Пепин-китайка, Бельфлер-китайка
Варгуль воронежский	Антоновка обыкновенная, Осеннее полосатое
Восковое	Допустимые: Пепин шафранный, Бельфлер-китайка, Антоновка обыкновенная
Горшковское	Допустимые: Антоновка обыкновенная, Славянка, Бельфлер-китайка
Грушовка московская	Папировка, Суйслепское, Китайка золотая ранняя, Боровинка. Допустимые: Бельфлер-китайка, Коричное полосатое, Анис алый, Осеннее полосатое, Антоновка обыкновенная
Добрый крестьянин	Антоновка обыкновенная, Анис пол-лосатый, Допустимые: Пепин шафранный, Бельфлер-китайка, Восковое, Антоновка обыкновенная
Уэлси (Изобильное)	Боровинка, Антоновка обыкновенная. Допустимый: Мекянтош
Июльское	Антоновка обыкновенная, Грушовка московская, Папировка. Допустимый: Коричное полосатое
Кальвиль анисовый	Бельфлер-китайка, Антоновка обыкновенная, Боровинка, Анис алый. Допустимый: Грушовка московская
Кальвиль белый летний	Коричное полосатое

Опыляемые сорта	Сорта-опылители
Китайка золотая ранняя	Грушовка московская, Папировка
Коричное полосатое	Бельфлер-китайка, Осеннее полосатое, Анис полосатый. Допустимые: Антоновка обыкновенная, Грушовка московская, Папировка, Славянка, Бабушкино
Корововка (Медуничка, Скоропелка)	Налив белый, Коричное полосатое. Допустимые: Суйслепское, Китайка санинская, Папировка
Коричное-китайка	Грушовка московская, Папировка. Допустимые: Коричное полосатое, Рекорд Мичурина, Снежинка
Красавица	Допустимые: Папировка, Мельба, Грушовка московская, Боровинка
Мальт багаевский (Мальт саратовский)	Грушовка московская, Папировка, Анис розово-полосатый, Антоновка обыкновенная, Черное дерево
Мальт крестовый (Кременщина)	Боровинка, Анис полосатый, Анис алый
Мельба (Мелба, Лазурное)	Допустимый: Суйслепское
Налив белый	Суйслепское, Грушовка московская, Анис алый
Оранжевое	Славянка, Антоновка обыкновенная, Пепин шафранный
Осеннее полосатое (Штрейфлинг)	Антоновка обыкновенная, Антоновка полуторафунтовая. Допустимые: Папировка, Титовка, Уэлси
Папировка (Белый налив прибалтийский, Алебастровое)	Грушовка московская, Суйслепское, Боровинка, Анис серый. Допустимые: Осеннее полосатое, Коричное полосатое
Пепин-китайка	Шафран-китайка, Славянка, Антоновка обыкновенная, Пепинка литовская, Пепин шафранный, Бельфлер-китайка, Кальвиль анисовый, Ренет бергамотный
Пепин шафранный	Славянка, Борсдорф-китайка, Шафран-китайка, Ренет бергамотный. Допустимые: Антоновка обыкновенная, Антоновка полуторафунтовая, Бельфлер-китайка

Опыляемые сорта	Сорта-опылители
Пепин Черненко	Допустимые: Ренет бергамотный, Антоновка обыкновенная
Пепинка литовская (Пепин литовский, Глогеровка, Пепинка)	Боровинка. Допустимые: Антоновка обыкновенная, Апорт
Прогресс	Допустимые: Коричное полосатое, Титфлер, Оранжевое, Антоновка обыкновенная, Славянка
Рекорд Минчурина	Допустимые: Папировка, Грушовка московская, Пепин шафранный, Славянка, Оранжевое, Суворовец, Антоновка обыкновенная
Ренет бергамотный	Антоновка обыкновенная, Бельфлер-китайка, Пепин шафранный. Допустимые: Уэлси, Суйслепское
Ренет золотой курский	Антоновка обыкновенная
Розовое превосходное	Папировка, Грушовка московская, Коричное полосатое, Анис алый
Россошанское золотое	Допустимые: Ренет золотой курский, Кальвиль анисовый, Кандиль-китайка, Россошанское полосатое, Пепин Черненко
Россошанское полосатое	Допустимые: Пепин шафранный, Шафран-китайка, Антоновка обыкновенная, Уэлси, Пепинка литовская
Серинка (Серос, Серянка)	Осеннее полосатое
Склянка курская	Допустимые: Антоновка обыкновенная, Осеннее полосатое
Синап северный	Допустимые: Пепин шафранный, Славянка, Помон-китайка, Антоновка обыкновенная
Скрут белый (Скрут, Полускрут, Скрут полосатый)	Анис алый, Анис полосатый. Допустимые: Антоновка обыкновенная, Папировка, Боровинка
Скрыжапель	Антоновка обыкновенная
Суворовец	Антоновка, Славянка

Опыляемые сорта	Сорта-опылители
Славянка	Пепин шафранный, Борсдорф-китайка. Допустимые: Антоновка обыкновенная, Антоновка полуторафунтовая, Бельфлер-китайка, Коричное полосатое
Суйсленское (Малиновка)	Грушовка московская, Папировка Допустимый: Пепинка литовская
Тютювка	Антоновка обыкновенная, Анис алый
Успех	Ренет бергамотный. Допустимые: Грушовка московская, Бельфлер розовый, Китайка золотая ранняя
Фарфоровое	Допустимые: Папировка, Грушовка московская, Мельба, Бельфлер-китайка, Антоновка обыкновенная
Хорошавка алая	Анис, Коричное полосатое. Допустимые: Мальт багаевский, Скрут белый, Осеннее полосатое
Шафран-китайка	Пепин шафранный, Пепин-китайка, Антоновка обыкновенная. Допустимые: Бельфлер-китайка, Уэлси
Шафран северный	Допустимые: Пепин шафранный, Ренет бергамотный, Осеннее полосатое, Антоновка обыкновенная

## Г р у ш а

Бере зимняя Мичурина	Бере Октября, Дочь Бланковой, Бессемянка
Бере козловская	Русская малгоржатка
Бере Октября	Бере зимняя Мичурина
Бессемянка	Тонковетка, Ильинка, Дочь Бланковой, Бергамот осенний, Бере Октября
Глива чугуевская	Допустимые: Ильинка, Лесная красавица



Опыляемые сорта	Сорта-опылители
Дочь Бланковой	Бере Октября, Бере зимняя Мичурина
Лимонка (Лимонная)	Тонковетка, Бессемянка, Ильинка, Сапежанка
Маликовка (Молдавская красная, Молдавка курская)	Бере зимняя Мичурина
Русская малгоржатка	Бессемянка, Маликовка
Сапежанка	Бессемянка
Тонковетка	Бессемянка, Дочь Бланковой, Лимонка

## В и ш н я

Антоновка остычевская	Кисляковка, Плодородная Мичурина, Растунья, Любская
Бель	Владимирская, Сайка
Владимирская (Родительская)	Сайка, Васильевская, Украинка, Растунья, Ширпотреб черная, Гриот остгеймский, Кентская, Коростынская
Гриот остгеймский	Лотовая раскидистая, Гриот украинский, Владимирская, Ширпотреб черная, Краснопахарская, Коростынская, Растунья, Сайка, Склянка розовая, Шубинка, Любская
Гриот украинский (сорт самоплодный)	Шпанка, Лотовая раскидистая
Жуковская	Любская, Плодородная Мичурина, Владимирская
Кентская (Майская, Красинская, Морель черная)	Гриот остгеймский, Владимирская, Шубинка
Кисляковка	Антоновка костычевская, Плодородная Мичурина

Опыляемые сорта	Сорта-опылители
Коростынская (сорт частично самоплодный)	Гриот остгеймский, Владимирская
Краса Севера	Антоновка костычевская. Допустимые: Любская, Плодородная Мичурина
Любская (сорт самоплодный)	Ширпотреб черная, Плодородная Мичурина, Анадолевская, Растунья, Лотолая, Шпанка курская, Антоновка костычевская. Допустимый: Владимирская
Морель ранняя (сорт частично самоплодный)	Растунья, Украинка, Владимирская
Надежда Крупская	Владимирская, Растунья, Ширпотреб черная
Плодородная Мичурина (сорт самоплодный)	Кисляковка, Любская, Шпанка курская, Антоновка костычевская
Полевка	Кентская, Гриот остгеймский, Владимирская
Пионерка	Владимирская
Полжир	Владимирская, Ширпотреб черная, Любская. Допустимые: Растунья, Краса Севера, Надежда Крупская, Сайка
Растунья	Владимирская, Украинка, Морель ранняя, Ширпотреб черная, Любская, Полжир, Гриот остгеймский
Сайка (сорт частично самоплодный)	Владимирская, Гриот остгеймский
Склянка розовая	Владимирская, Шубинка, Гриот остгеймский
Украинка	Растунья, Морель ранняя
Ширпотреб черная	Владимирская, Любская, Растунья, Гриот остгеймский, Шубинка
Шпанка курская	Гриот остгеймский, Владимирская, Кентская
Шубинка	Владимирская, Ширпотреб черная, Сайка, Васильевская, Гриот остгеймский, Кентская, Склянка розовая, Плодородная Мичурина, Любская

Опыляемые сорта	Сорта-опылители
<b>С л и в а</b>	
Венгерка московская (сорт самоплодный)	Скороспелка красная
Венгерка октябрьская	Скороспелка красная, Тернослив, Терн
Венгерка пулковская (Зимовка, Покровка, Пулковская)	Скороспелка красная, Озимая красная
Зюзинская	Венгерка московская, Скороспелка красная, Ренклюд колхозный, Ренклюд терновый, Ренклюд реформа, Очаковская желтая
Озимая красная	Скороспелка красная
Очаковская желтая (Очаковская белая)	Ренклюд колхозный, Ренклюд терновый, Озимая красная, Ренклюд реформа, Тернослив волжский, Пулковская, Очаковская желтая, Венгерка московская, Скороспелка красная
Ренклюд колхозный	Ренклюд терновый, Терн крупноплодный, Скороспелка красная, Ренклюд реформа, Венгерка московская
Ренклюд реформа	Скороспелка красная, Ренклюд колхозный, Тернослив крупноплодный, Ренклюд терновый. Допустимый: Тернослив летний
Ренклюд терновый (сорт самоплодный)	Ренклюд реформа, Скороспелка красная, Ренклюд колхозный
Синяя волжская	Скороспелка красная, Тернослив волжский
Скороспелка красная (Скороспелка розовая, Красная ранняя; сорт самоплодный)	Ренклюд колхозный, Ренклюд реформа, Озимая красная, Ренклюд терновый, Венгерка московская, Очаковская желтая
Терн крупноплодный (сорт самоплодный)	Скороспелка красная, Ренклюд колхозный, Тернослив летний

Опыляемые сорта	Сорта-опылители
Тернослив волжский (сорт самоплодный)	Скороспелка красная, Синяя волж- ская
Тернослив волжский № 4 (сорт самоплодный)	Терн крупноплодный, Скороспелка красная
Тернослив летний	Ренклюд реформа, Скороспелка крас- ная

## Черная смородина

Боскопский великан	Коронация, Уральский великан, Де- сертная, Кент, Лакстона, Лия пло- дородная, Неаполитанская
8-я Девисона	Лия плодородная, Боскопский вели- кан, Голиаф, Кент, Лакстона
Граненая	Голиаф
Голиаф	Кент, Граненая, Неаполитанская, Сентябрьская Даниэля
Кент	Лакстона, Уральский великан, Бо- скопский великан, Лия плодород- ная, Десертная, Неаполитанская
Лакстона	Голиаф, Кент, Неаполитанская, Сен- тябрьская Даниэля, 8-я Девисо- на, Чемпион Приморья, Лия пло- дородная, Боскопский великан, Уральский великан
Лия плодородная	8-я Девисона, Боскопский великан, Сентябрьская Даниэля, Граненая, Кент, Неаполитанская, Лакстона, Коронация
Неаполитанская	Лия плодородная, Сентябрьская Да- ниэля, Голиаф, Лакстона, Боскоп- ский великан, Кент, 8-я Девисона
Приморский чемпион	Боскопский великан
Сентябрьская Даниэля	Неаполитанская, Лакстона

Опыляемые сорта	Сорта-опылители
-----------------	-----------------

## Крыжовник

Авенариус	Пятилетка
Английский желтый	Венера, Авенариус
Варшавский	Венера, Английский желтый
Венера	Пятилетка
Пятилетка	Венера
Финик	Хаутон, Английский желтый
Хаутон	Финик

## Малина

Английская	Турнер, Герберт
Мальборо	Усанка, Турнер
Турнер	Английская, Калининградская

## Земляника

Иосиф Магомет	Рощинская
Комсомолка	Мысовка, Победитель, Рощинская, Луиза
Луиза	Саксонка
Муто (Бугристая)	Рощинская, Пионерка
Мысовка	Победитель, Саксонка, Луиза
Пионерка	Иосиф Магомет
Победитель	Мысовка
Поздняя леопольдсгалль- ская	Саксонка
Рощинская	Иосиф Магомет, Комсомолка
Саксонка	Мысовка, Победитель, Луиза, Позд- няя леопольдсгалльская
Чудо Кетена	Мысовка



## ПЛОДОВЫЙ САД

### ПОСАДКА САДА

#### Выбор места для сада

Плодовые деревья произрастают на одном месте несколько десятков лет. Поэтому правильная посадка деревьев имеет большое значение. Ошибки, допущенные при посадке, в дальнейшем трудно поддаются исправлению.

Чтобы избежать этих ошибок, необходимо: хорошо подготовить почву; правильно разместить растения на участке; выбрать лучшие для данной местности сорта; соблюсти правила посадки саженцев; обеспечить своевременный уход за саженцами после посадки.

Наиболее пригодны для закладки сада участки с уклоном не более 5—8°, защищенные от ветров. При выборе склонов в средней полосе СССР отдают предпочтение южным, юго-западным. Не допускается посадка деревьев в замкнутых котловинах — «блюдцах». В них застаивается холодный воздух, что особенно опасно для цветущих деревьев при наступлении весенних заморозков.

При выборе почвы следует избегать тяжелых глинистых, сильнооподзоленных, песчаных и засоленных. Плодовые деревья хорошо растут там, где произрастают дуб, ясень, клен.

Важнейшим условием, влияющим на выбор участка, является уровень грунтовых вод. Грунтовые воды для яблони и груши не должны находиться ближе 2—2,5 м от поверхности почвы, а для вишни и сливы — 1,5—2 м.

При близком стоянии грунтовых вод плодовые деревья плохо развиваются, верхушки побегов часто засыхают, однолетний прирост не вызревает и зимой вымерзает.

На участках, где долго задерживается вода или близко залегают подпочвенные воды, перед посадкой деревьев надо вокруг участка выкопать глубокие канавы для стока воды или устроить дренаж.

Яблоня лучше растет на легких черноземах, глубоких дерновых и средних суглинистых и супесчаных почвах; груша — на неплотных суглинистых, питательных почвах; слива — на удобренных глинистых, обеспеченных влагой почвах; вишня — на легких супесчаных почвах.

### Определение почвы на участке

По механическому составу различают почвы: глинистые, пылеватые суглинки, песчаные суглинки, супесчаные, песчаные и др.

Легкие почвы содержат питательных веществ, как правило, меньше, чем тяжелые. Поэтому минеральные удобрения действуют сильнее на более легких почвах.

Анализ почвы делают агрохимические лаборатории. На приусадебном участке механический состав почвы можно примерно определить, пользуясь приведенной ниже таблицей.

Таблица для определения почвы

Почвы	Ощущение при растирании почвы между пальцами и действии ножом	Вид в лупу	Скатывание шнура из увлажненной почвы
Глинистые	Тонкий однородный порошок. Кожу пальцев зёрна крупного песка не царапают. При разрезе перочинным ножом не слышно хруста песчаных частичек	Крупные песчаные зёрна отсутствуют	Дают длинный скатывающийся шнур
Пылеватые суглинки (по количеству ила делятся на легкие, средние и тяжелые)	При срезе ножом дают ровную поверхность	Небольшое количество песка	Длинного шнура не дают
Песчаные суглинки (по содержанию песка могут быть легкие, средние и тяжелые)	При растирании ясно заметно большое количество песка. Нож издает характерный скрипящий звук	—	Дают очень непрочный шнур (крошится)
Супесчаные	Преобладают песчаные частички с небольшой примесью глинистых	—	Шнура скатать не удается
Песчаные	Состоят почти исключительно из песчаных зерен	—	То же



## Защитные насаждения

На открытых участках вокруг сада необходимо устраивать защитные насаждения от ветра, который раскачивает молодые деревца, а со взрослых сбивает плоды, ломает ветви, в саду сдувает снег, высушивает почву. На небольших участках можно ограничиться посадкой кустарников в 1—2 ряда. Высокие деревья в этом случае не сажают во избежание затенения плодовых насаждений.

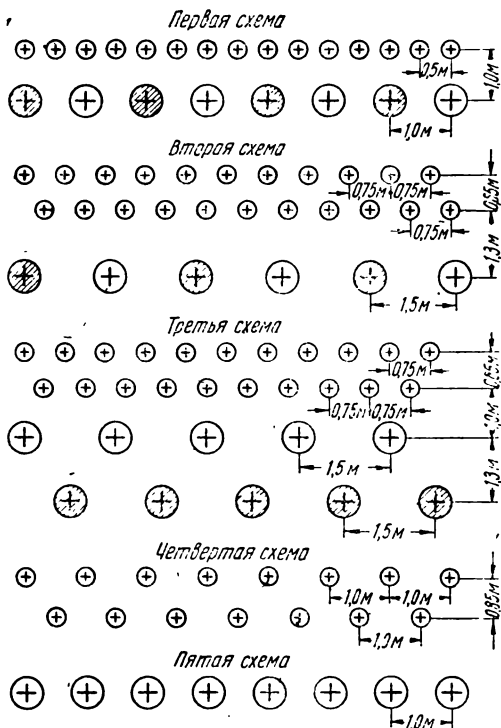
В коллективных садах защитные аллеи сажают вдоль дорог и по границам общего садового массива. Садозащитные насаждения надо создавать одновременно с закладкой сада, а лучше за 2—3 года до посадки плодовых деревьев.

Древесные породы, используемые для садозащитных насаждений, должны быть выносливыми в местных климатических условиях, быстрорастущими и долговечными, с достаточно густой, но не раскидистой кроной.

Деревья и кустарники, предназначенные для защиты садового участка, не должны давать излишней корневой поросли.

Вначале деревья в защитной полосе сажают густо, чтобы быстрее создать защиту от ветров, а позднее посадки можно проредить.

Для садозащитных насаждений в средней полосе СССР наиболее пригодны следующие породы: деревья — дуб, вяз, липа, клен, береза, ясень, пихта, тополь, лиственница; кустарники — акация желтая, сирень, лещина (орешник), жимолость, жасмин, шиповник, спирея, ирга, черноплодная рябина.



*Условные обозначения:*

⊕ Кустарники    ⊕ Деревья (подпочвенная порода)

⊕ Деревья (основная порода)

Рис. 3. Примерные схемы устройства садо-  
защитных изгородей.

# Характеристика деревьев и кустарников, применяемых для садозащитных насаждений

Наиболее требовательные к условиям произрастания	Менее требовательные к условиям произрастания	Светолюбивые	Теневы- ливые	Быстро- растущие	Медленно- растущие
Дуб, клен, вяз, ясень, липа, пихта, жас- мин	Береза, сосна, сирень, ака- ция желтая, шиповник, жимолист, спирей	Береза, со- сна, то- поль, ли- ственница, ясень, ива, клен, си- рень, ака- ция жел- тая, жи- молость, спирей	Липа, дуб, вяз, ель, пихта, каштан конский, кедр си- бирский, жасмин, туя	Ива, тополь, ясень, бе- реза, ель, осина, ли- ственница	Липа, дуб, вяз, каш- тан кон- ский, пих- та, кедр

## Выбор саженцев и доставка их к месту посадки

Не говоря уже о том, что каждый саженец должен быть обязательно сортовым, к нему предъявляют и другие требования, которые заключаются в следующем.

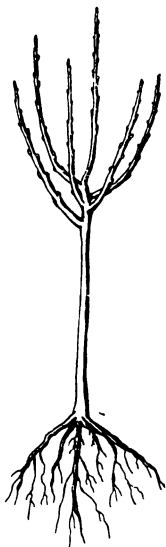


Рис. 4. Двухлетний  
саженец яблони.

Корни должны быть свежими, не подсушенными и не подмерзшими, обязательно длинными — не короче 30 см, иметь 3—4 основных корня с разветвлениями. Чем длиннее корни, тем лучше саженцы приживаются и успешнее растут. В разрезе корни должны

быть белыми, бурый цвет свидетельствует о том, что они подмерзли или больные. Если на корнях заметны вздутия (желваки), значит эти саженцы поражены зобоватостью (корневым раком) и к посадке непригодны.

Не менее важное значение у саженца имеют штамб (ствол) и крона. Штамб должен быть прямым, с зажившими ранами, здоровой корой, без механических повреждений, с гладкой поверхностью.

Хорошая крона должна состоять из пяти боковых (не менее 3—4) здоровых ветвей и обязательно прямого ведущего побега (проводника). По этим признакам и надо выбирать саженцы, а не брать подряд.

Важно купленные саженцы осторожно доставить к месту посадки. Сначала саженцы увязывают в пучки по 5 штук, а затем у них связывают ветви мягким шпагатом или лентой из какого-либо материала. Перестлав корни сырой соломой, сеном, а еще лучше влажным мхом, травой, их обвертывают мешковиной, рогожей. В дороге нельзя допускать каких-либо повреждений штамба и ветвей. При длительной транспортировке корни изредка надо смачивать водой.

При перевозке необходимо предохранять саженцы от поломок и трений о края повозок, борта автомашин. При перевозке большого количества саженцев, например для садоводческого товарищества рабочих и служащих, на борта автомашин расстилают брезент, мешки, рогожу, подкладывают солому, а пучки с саженцами плотно устанавливают друг к другу и крепко увязывают.

При доставке на место саженцы следует немедленно прикопать в почву, а если она сухая — полить.

Если почему-либо допущено сильное подсушивание, саженцы опускают корнями в воду на сутки.

Во избежание смешения сортов этикетки на саженцах плодовых растений надо сохранять вплоть до посадки.

### **В каком возрасте лучше сажать деревья**

Некоторые садоводы-любители увлекаются посадкой взрослых деревьев 5—10-летнего возраста. Безусловно, это делать можно, если взрослое дерево пересадить с большим комом земли. Пересадка таких деревьев требует больших затрат труда и средств. Если же взрослое дерево пересаживать без кома с коротко обрезанными корнями, пользы от этого будет мало: оно в течение ряда лет не будет нормально развиваться и не опередит в росте деревья, правильно посаженные 2—3-летними саженцами.

Чем моложе саженец, тем легче его сажать и тем скорее и лучше он приживется.

### **Прикопка саженцев**

Приобретенные осенью и предназначенные для весенней посадки саженцы на зиму прикапывают. Для этого роют канаву в направлении с востока на запад глубиной 40—50 см с покатой южной стенкой и в нее раскладывают рядом друг с другом по одному саженцу,

направляя их ветками на юг во избежание ожогов весной. Корни и половину штамба засыпают почвой и утаптывают, чтобы не было пустоты вокруг корней. Если почва сухая, ее поливают. В теплую и влажную погоду сразу

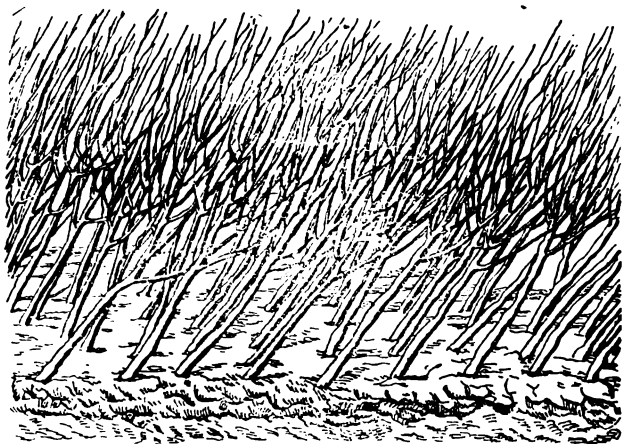


Рис. 5. Прикопка саженцев.

на полную глубину саженцы не прикапывают, чтобы они не загнили.

Чтобы предупредить разломы ветвей от снега, их связывают.

Очень важно сохранить саженцы зимой от повреждений мышами. Для этого растения обвязывают еловыми ветками (иглами вниз), руберойдом, толем, пергамином, сухими побегами малины и др.

Полезно также раскладывать отравленные приманки (стр. 197) и отаптывать в дни оттепелей снег вокруг прикопанных саженцев.

Весной, когда почва оттает на глубину размещения корней, саженцы выкапывают.

### Подготовка саженцев к посадке

Корни саженцев, выкопанных весной из питомника, тщательно просматривают и острым садовым ножом вырезают больные, подсушенные и поврежденные части корней.

Концы здоровых корней очень немного зачищают (подрезают). Если саженцы были заготовлены и прикопаны осенью, корни подрезают перед прикопкой, а весной их уже не подвергают обрезке, за исключением лишь корней, обломленных или подмороженных. Если при подрезке корень имеет бурую окраску, нужно зачищать его больше — до здорового места, имеющего белый цвет. После подрезки корни обмакивают в болтушку, приготовленную из глины с ко-

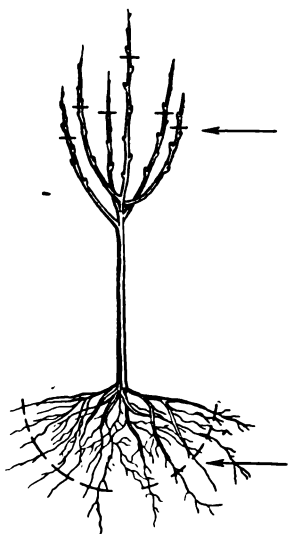


Рис. 6. Подготовка саженца к посадке (черточками показаны места обрезки ветвей и корней).



ровяком или просто из почвы, для предупреждения высыхания.

Каждую из ветвей кроны саженца обязательно укорачивают на  $\frac{1}{3}$  длины, проводник должен быть выше остальных ветвей. Укорачивая ветви, следует подрезать их на внешнюю (наружную) почку (рис. 1). В этом случае боковые побеги развиваются в стороны и не загущают крону дерева.

У сортов с раскидистой кроной ветви подрезают на внутреннюю почку. Срезка ветки над почкой показана на рисунке 17.

При укорачивании верхнего побега (проводника) следует выше почки, оставляемой для образования побега продолжения, удалить две почки. Получается шипик, к которому будет подвязан верхний побег, когда он достигнет длины 10—12 см.

Подрезать ветки саженцев следует весной, если даже посадка была проведена осенью предшествовавшего года.

### **Подготовка участка**

Прежде чем приступить к посадке, нужно на бумаге составить схематический план размещения пород и сортов плодовых деревьев и ягодных культур, а также определить место и размеры площади для овощей и цветов; если еще не сооружены постройки, обозначить и их расположение.

Участок должен быть освобожден от пней, камней и выровнен. Для посадки следует заготовить на каждый саженец по одному колу длиной не менее 1,5 м, диаметром 2,5—3 см.

Сначала на места посадок забивают колья, соблюдая точную прямолинейность в рядах, вдоль и поперек, а затем копают ямы и приступают к посадке.

### Подготовка посадочных ям

Обычно плодовые деревья сажают в ямы, но сад лучше развивается, если перед посадкой почва была сплошь обработана на глубину 40—60 см. Подзолистые почвы обрабатывают на меньшую глубину. Для весенней посадки ямы подготавливают с осени, а для осенней — весной или в крайнем случае не позднее чем за 20—30 дней до посадки.

Ямы копают круглой формы с отвесными стенками. При закладке больших площадей садов в колхозах и совхозах применяют механизированную подготовку ям навесными (на тракторе) ямокопателями. Копка ям машиной повышает производительность труда в 25—30 раз.

О внесении удобрений при подготовке участка сказано на странице 147.

Размеры посадочных ям (в см)

Породы	Диаметр	Глубина
Яблоня, груша . . . .	100—125	70
Слива, вишня . . . .	70—80	40—60

## Расстояние при посадке

В приусадебных садах, а также в коллективных садах рабочих и служащих яблоню и грушу сажают на расстоянии  $6 \times 6$  или  $5 \times 6$  м, сливу и вишню —  $3 \times 3$  или  $3 \times 4$  м. Эти расстояния меньше, чем в колхозных и совхозных садах, где широко применяют машины и орудия.

## Сроки посадки

В районах средней полосы СССР лучшее время для посадки — ранняя весна, до распускания почек у саженцев.

Осенние посадки также дают хорошие результаты, но в этом случае посадку следует проводить в начале октября (за 2—3 недели до наступления устойчивых заморозков), а кроме того, защищать корневую систему посаженных деревьев от возможного подмерзания в зимнее время и от повреждений грызунами (мышами и зайцами).

## Посадка деревьев

Посадка деревьев — ответственная работа в саду. От правильной посадки во многом зависит приживаемость растений, дальнейший их рост и плодоношение. Известно, что в ряде случаев плохой рост и даже гибель саженцев бывают вызваны только неправильной посадкой.

Схема посадки плодового дерева показана на рисунке 7.

## ПОСАДКА ПЛОДОВОГО ДЕРЕВА

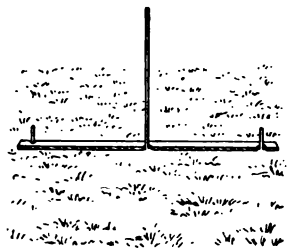


Рис. 7. Посадочную доску прикладывают средним вырезом к колу и в каждом из крайних вырезов устанавливают по короткому колышку.

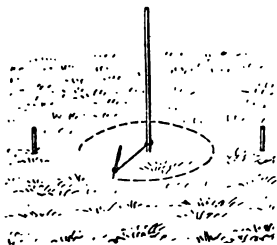


Рис. 7а. Отнимают посадочную доску, оставляя на месте колышки, и вокруг кола вычерчивают веревкой окружность, определяющую диаметр ямы.

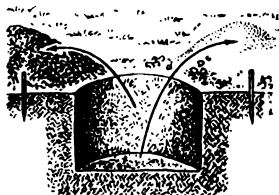


Рис. 76. Копают яму на нужную глубину, складывая верхний и нижний слои почвы раздельно по сторонам ямы.



Рис. 7в. Посадочную доску концевыми вырезами прикладывают к колышкам и у среднего выреза вбивают заостренный кол в дно ямы.

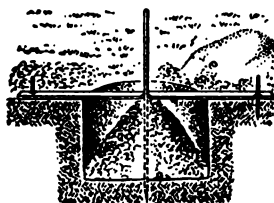


Рис. 7г. Яму засыпают верхним слоем почвы, выброшенным при копке ямы, образуя вокруг кола холмик, который утаптывают ногой,

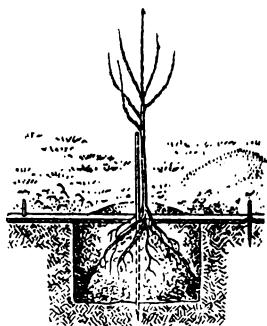


Рис. 7д. Опускают в яму саженец, расправляя его корни равномерно по поверхности почвенного холмика, корни засыпают питательной почвой, которую при засыпке уплотняют, заполняя пустоты вокруг корней (корневая шейка должна находиться на 5—7 см выше поверхности почвы).

## ПОСАДКА ПЛОДОВОГО ДЕРЕВА

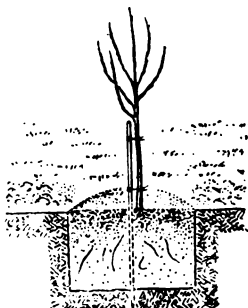


Рис. 7е. После засыпки ямы саженец слегка подвязывают к колу, а после оседания почвы в яме подвязывают более туго.

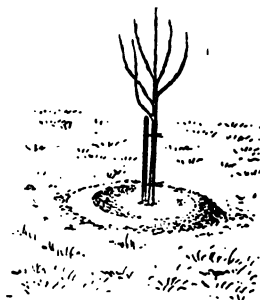


Рис. 7ж. Вокруг дерева устраивают лунку (чашу) для полива, каждый саженец поливают двумя ведрами воды, а после ее впитывания в почву поверхность лунки мульчируют (притеняют) навозом, дерегном, торфом.

## Посадочная доска

Для правильной посадки деревьев надо пользоваться посадочной доской. Это несложное приспособление, значительно облегчающее работу при посадке. Длина доски 2 м, ширина 12—15 см и толщина 2—3 см. В центре доски делают треугольный вырез шириной 3 см и глубиной 4 см. Такие же вырезы должны быть и на обоих концах доски с разных ее сторон, отступя от среднего выреза на 75 см (рис. 8).

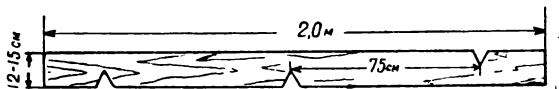


Рис. 8. Посадочная доска.

Пользуясь посадочной доской, саженец после выкопки ямы можно точно разместить в ее центре, а также определить положение корневой шейки по отношению к поверхности почвы.

## Основные правила посадки дерева

1. Саженец должен быть поставлен с северной стороны кола. В этом случае кол будет защищать дерево от солнечных ожогов в полдень.

2. Корни саженца надо засыпать верхним, более питательным слоем почвы, обогащенной удобрениями (стр. 147); при ее недостатке добавлять верхний слой почвы со стороны (из междурядий).



3. Ни в коем случае нельзя класть на дно ямы свежий, неперепревший навоз. Его можно размещать лишь в верхнем слое почвы над корнями по краям ямы (рис. 9).

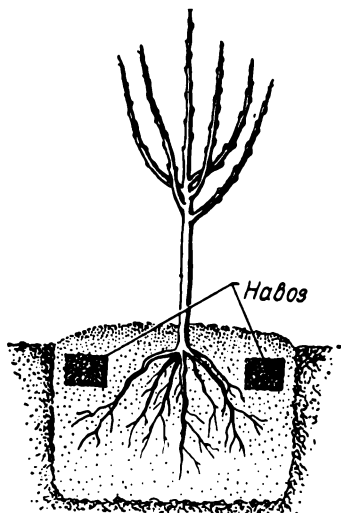


Рис. 9. Неперепревший навоз размещен над корнями посаженного дерева (по окружности ямы); сверху засыпан почвой на 7—10 см.

4. При засыпке ямы корни нужно расправлять, подбивать под них почву, не допуская образования пустот вокруг корней.

5. Засыпая яму, постепенно почву утаптывают (в особенности по краям).

6. Как только все корни будут закрыты почвой на 10—15 см, следует полить дерево двумя ведрами воды и засыпать яму доверху.

7. При посадке саженец необходимо выправлять, придавая ему вертикальное положение.

8. Нельзя вбивать кол после посадки саженца, так как при этом можно повредить корни. Кол вбивают в дно ямы еще до посадки

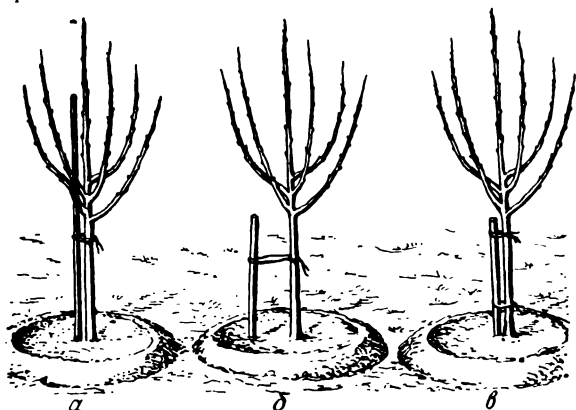


Рис. 10. Подвязка саженца к колу после посадки:  
а, б — неправильная; в — правильная.

дерева. После посадки кол надо спилить так, чтобы он не доходил до первой ветви в кроне, иначе при ветре ветви будут соприкасаться с ним и повреждаться (рис. 10).

9. Необходимо помнить, что глубокая посадка вредна для нормального роста саженца. После оседания земли в яме корневая шейка должна находиться на уровне поверхности почвы. Нельзя сажать и высоко, так как неприкрытые почвой корни могут подсохнуть и дерево погибнет.

10. На сырых местах с близким расположением грунтовой воды деревья сажают на повышенных почвенных холмиках.

### **Как определить корневую шейку у плодового саженца .**

Нередко садоводы-любители неправильно определяют местоположение корневой шейки, а для правильной посадки нужно обязательно это знать.

Часто за корневую шейку принимают место прививки привоя в питомнике. Это неверно. Корневая шейка — это условная граница перехода штамба (стебля) в корни. Конечно, резко очертанной границы корневой шейки не существует, но переход зеленоватого цвета стебля в светло-коричневую окраску корня и считают корневой шейкой.

Корневая шейка расположена примерно на 5—7 см ниже места прививки и на 3—4 см выше первого верхнего корня саженца.

### **Расположение саженцев при посадке**

Обычно при посадке саженец располагают, не обращая внимания на направление ветвей и сторон штамба по отношению к странам света, а для роста дерева это не безразлично.

Лучше будет, если при посадке размещать его в сторону юга той стороной, которая была обращена на юг и в питомнике.

Определить это нетрудно. Известно, что окулируют (прививают) подвой в питомнике с северной стороны. Следовательно, следы раны после вырезки шипа будут обращены на

юг. Контролем этого может служить также цвет коры штамба: с северной стороны кора более светлой окраски (зеленоватая), а с южной — более темная (коричневая).

### Карликовые деревья

В садах наряду с сильнорослыми сажают и слаборослые (карликовые и полукарликовые) плодовые деревья. Карликовыми и полукарликовыми называют такие деревья, которые привиты на подвоях, обладающих слабым ростом. Деревья одного сорта, например яблони, привитые на сильнорослых и слаборослых подвоях (условно называемых карликовыми), отличаются как по силе роста, так и по другим признакам.

В отличие от яблони, привитой на сильнорослом подвое, растущей 70—80 лет, карликовые деревья живут всего 20—25 лет. Зато карликовые деревья имеют свои преимущества. Они вступают в плодоношение на 3—4-й год (ряд сортов и раньше), а сильнорослые — на 6—12-й год. Карликовые деревья урожайны, плоды на них крупнее и лучше окрашены. Уход за низкорослыми деревьями значительно легче, чем за высокорослыми.

Карликовые деревья размещают на участке на расстоянии  $3 \times 3$  м, поэтому на единице площади карликовых деревьев размещается в 2 раза больше, чем сильнорослых. Карликовые деревья можно высаживать в рядах посадок сильнорослых, по одному дереву между сильнорослыми яблонями или грушами, посаженными на расстоянии  $6 \times 6$  м. Не позднее чем

через 20 лет слаборослые деревья заканчивают плодоношение, их выкорчевывают, благодаря чему создаются условия для нормального роста и развития сильнорослых растений.

Саженьцы карликовых деревьев выращивают прививкой на слаборослые подвои — парадизку и дусен. На парадизке растения более слаборослые, чем привитые на дусене.

### Уход за посаженными деревьями

Необходимо следить на правильностью подвязки саженца к колу. Если подвязка врежется в кору — ее ослабляют. Не допускать трения саженца о кол, это может привести к повреждению коры и образованию ран.



Рис. 11. Подвязка ведущего побега (проводника) к шипику.

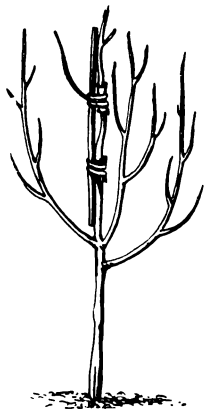


Рис. 12. Выпрямление искривленного проводника.

Когда из верхней почки ведущего побега прирост достигнет длины примерно 10—12 см, его осторожно подвязывают мочалом или мягким шпагатом к оставленному при обрезке шипику или палочке для придания вертикального направления. Нужно следить, чтобы это положение побега сохранялось и в дальнейшем (рис. 11).

В случае облома ветку срезают на ниже расположенную внешнюю почку.

Неправильно растущие побеги исправляют, не допуская их роста внутрь кроны; одну из двух параллельно направленных или перекрещивающихся веток отклоняют в сторону или укорачивают.

Поросль, появляющуюся от корней и на стволе, вырезают, искривленные проводники и штамбы выправляют, подвязывая к кольям или оттягивая проволокой, прочным шпагатом (рис. 12).

Регулярно проводят борьбу с вредителями и болезнями (особенно опасны тля и гусеницы грызущих вредителей).

### **Что делать с глубоко посаженными деревьями**

Глубоко посаженными деревьями считаются такие, у которых корневая шейка (стр. 83) находится намного ниже поверхности почвы.

Корневая шейка после посадки заглубляется потому, что при засыпке ямы почву достаточно не утрамбовывают (не утаптывают) и она сильно оседает, а вместе с ней и саженец. Это может произойти и при заглублении саженца при посадке.

Глубоко посаженные деревья плохо растут, кора в нижней части штамба и корни часто отмирают, деревья позднес вступают в плодоношение и раньше перестают плодоносить. Такие деревья надо пересадить повыше, и чем раньше это будет сделано, тем лучше.

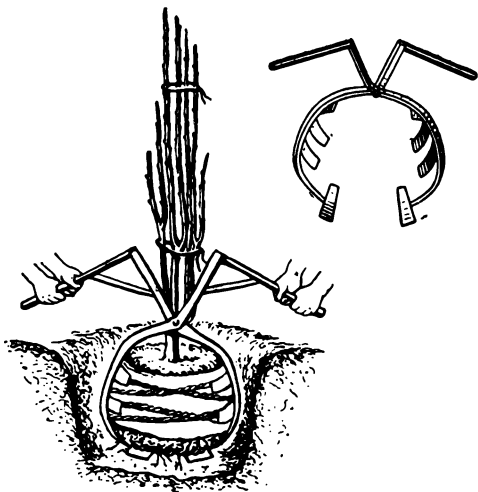


Рис. 13. Грейфер-носилки Д. Алейникова.

Один из организаторов коллективного садоводства в г. Горьком И. С. Быков так пишет про свои неудачи: «Самой серьезной ошибкой наших садоводов была глубокая посадка, которая очень вредна.

У глубоко посаженного деревца кора на зарытой в землю части ствола обычно подпревает, а корни постепенно отмирают. Если рас-

тение посажено на несколько сантиметров ниже корневой шейки, то оно слабо развивается, долго не вступает в плодоношение и дает сравнительно небольшие урожаи.

Большинство садоводов исправили эту ошибку на другой год весной, пересадив деревья».

Ранней весной или осенью (в начале октября) вокруг деревьев копают круговую канаву на глубину 60—70 см, отступя от штамба на 40—60 см (для 2—5-летних деревьев). Образовавшийся цилиндрической формы земляной ком снизу подкапывают и поднимают на нужную высоту, плотно подбивая под его дно питательную почву.

Очень интересное приспособление для поднятия кома, а также и для пересадки растений — грейфер-носилки — предложено садоводом-любителем Д. Алейниковым\* (рис. 13).

## УХОД ЗА МОЛОДЫМ САДОМ

После закладки сада у каждого садовода должен быть составлен схематический план с обозначением мест посадок, названием породы и сорта каждого растения.

Молодой сад требует постоянного и тщательного ухода.

В приусадебных и коллективных садах междурядья обычно используют под овощи, картофель, иногда землянику, смородину, крыжовник. В междурядьях не допускается посев и посадка малины, табака, подсолнечника,

---

\* Приспособление подробно описано в журнале «Приусадебный сад» № 9, 1958.



кукурузы. Эти растения отрицательно действуют на плодовые деревья.

Междурядья яблонь можно использовать под другие культуры в течение 10—15 лет, вишни и сливы — 7—8 лет.

Ширина приствольных кругов зависит от возраста растений. В первые два года после посадки деревьев приствольные круги оставляют диаметром до 2 м; в каждые следующие два года ширину кругов увеличивают на 0,5 м. Начиная с восьмого года диаметр приствольных кругов доводят до 3,5 м.

Приствольные круги нельзя занимать никакими другими культурами. Их в течение всего периода роста деревьев содержат рыхлыми и чистыми от сорняков. Рыхлят почву 3—4 раза. Прекращают рыхления в начале августа. После каждого полива или прошедших дождей почву обязательно рыхлят (сантиметров на 5). Мульчируют почву приствольных кругов тонким слоем перегноя, торфа.

Осенью приствольные круги перекапывают на 10—15 см, не допуская повреждения корней, особенно близко к штамбу. Ранней весной приствольные круги глубоко рыхлят мотыгами.

В засушливое время деревья в первые годы после посадки надо хорошо поливать. В течение весны и первой половины лета деревья поливают 3—4 раза, каждый раз по 3—4 ведра воды на растение, в зависимости от сухости почвы и выпадения осадков. На песчаных почвах поливают чаще, чем на тяжелых глинистых. В засушливых районах количество поливов должно быть вдвое больше. С возрас-

том дерева норму полива увеличивают. Поливают растения по кольцевым канавкам, проведенным по внешней границе приствольного круга, или в пробитые колом отверстия на глубину 40—60 см. После полива канавки заравнивают, а почву мульчируют. Об удобрении плодовых деревьев и защите сада от вредителей и болезней можно прочесть в соответствующих разделах книги.

Важнейшей работой в молодом саду является обрезка и формирование деревьев. Без обрезки крона загущается, ветви бывают вытянутыми, оголенными, неустойчивыми. Обрезать деревья нужно в период их покоя (до набухания почек весной или после листопада). В средней полосе СССР обрезку необходимо проводить весной.

В саду надо формировать деревья по системе, начатой в питомнике. В наших питомниках плодовые растения формируют в основном по ярусной (пятисучной) и редко разреженноярусной системам. Ярусная система наиболее широко распространена и проста.

Необходимые сезонные работы по уходу за молодым плодовым садом описаны в разделе «Календарь очередных работ в приусадебном саду».

## **Обрезка молодых деревьев**

Обрезка молодого плодового дерева направлена на правильное формирование кроны, равномерное размещение ветвей, что оказывает большое влияние на силу роста дерева и его плодоношение. Однако обрезка будет дей-

ствовать положительно лишь при соблюдении других основных агротехнических мероприятий (уход за почвой, внесение удобрений, борьба с вредителями и болезнями и т. д.).

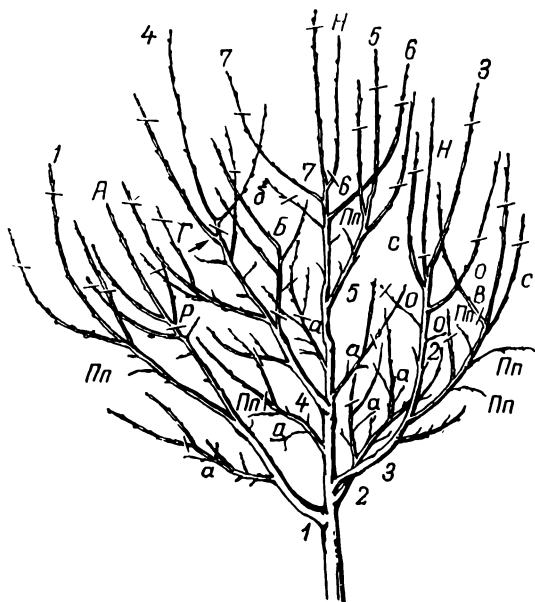


Рис. 14. Обрезка 4-летней яблони (по Б. Н. Анзину) (черточками указаны пункты обрезки).

Сильная обрезка молодого дерева может задержать, оттянуть срок вступления его в пору плодоношения, поэтому обрезка должна быть умеренной. При проведении обрезки в молодом саду ставят задачу не допускать загущения кроны излишними побегами, наличия

конкурирующих веток \* и образования развилок. Необходимо следить за правильным направлением роста ветвей, за состоянием центрального проводника, придавая ему постоянно вертикальное направление роста и ослабляя развитие конкурирующих с ним ветвей; соблюдать соподчинение \*\* ветвей в кроне.

Как было указано выше, после посадки на двухлетке укорачивают каждую ветку на  $\frac{1}{3}$  (слаборазвитые обрезке не подвергают).

В последующие годы ежегодный прирост укорачивают на 10—15 см, в зависимости от силы роста побегов.

Б. Н. Анзин приводит следующую характерную схему обрезки 4-летней яблони (рис. 14).

«На данном дереве недостаточно уравновешены в силе развития скелетные ветви и несколько загущена крона. Ветвь 2 сильно отстала в развитии от прочих; наоборот, ветвь 4 очень сильна и почти равна стволу (центральному проводнику) по силе развития (по длине и толщине). Чтобы ее ослабить и подчинить стволу, ее срезают на боковую ветвь на двухлетней древесине (в пункте Г).

Необходимо целиком вырезать боковую ветвь Б, так как она находится на внутренней стороне скелетного сука, вследствие свое-

---

\* Смежные ветки, равные по силе роста и растущие параллельно в одном и том же направлении, называют конкурирующими. Для предупреждения конкурирования одну из таких ветвей ослабляют в росте или удаляют совсем.

\*\* Соподчинение выражается в том, чтобы ветви второго порядка в развитии были несколько слабее ветвей первого порядка, в свою очередь, ветви третьего порядка были слабее ветвей второго порядка и т. д.

го вертикального положения растет сильно, загущает крону и ухудшает условия освещения. Оставление при обрезке прошлого года сильной ветви на внутренней части сука было ошибкой — ее нужно было вырезать.

На ветви 1 плохо ей соподчинена боковая ветвь А, что грозит развитием развилка и отломом; ветвь А нужно сильно ослабить, срезав на боковую ветку в пункте Р. Вырезают целиком конкурент Н центрального проводника и конкурент Н на ветви 3, которые растут под очень острым углом к побегам продолжения этих ветвей, а ветка В направлена внутрь кроны и будет ее загущать.

Побеги продолжения скелетных ветвей и центрального проводника укорачивают для соподчинения и чтобы несколько повысить пробуждаемость почек и силу развития новых разветвлений. Так как данный сорт обладает хорошей ветвляемостью и сила роста побегов на дереве значительна, степень укорачивания должна быть очень слабой. После исправления указанных недостатков строения кроны основные ветви довольно равномерно развиты и хорошо подчинены центральному проводнику; поэтому усиливать степень обрезки для этих целей нет необходимости. Из новых побегов, развившихся на центральном проводнике, оставляют две новые скелетные ветви 6 и 7, конкурент Н вырезают целиком, а нижний побег 6 укорачивают более сильно для превращения в обрастающую ветку.

На основных скелетных ветвях обрезают новый годовой прирост с целью определить дальнейшее развитие каждого побега. Напри-

мер, на ветви *З* вырезают целиком конкурент *Н* и идущий внутрь побег *В*; слабо укорачивают для соподчинения основным ветвям разветвления *с*, оставляемые как новые боковые скелетные ветви второго порядка; сильно укорачивают побеги *о* для превращения их в обрастающие веточки, так как они менее удачно расположены (между двух скелетных ветвей, на наружной или внутренней стороне сука, в местах сгущения веток). Их нельзя оставить в качестве скелетных. Совсем не обрезают плодовые прутики *Пп* и все более слабые веточки — копыльца и кольчатки.

Полускелетные и обрастающие ветви *а* на стволе (на центральном проводнике) обрезают над самым нижним из образовавшихся на них побегов, а его несколько укорачивают, чтобы вызвать некоторое усиление развившихся на них, но очень слабых, обрастающих веточек»\*.

Эта схема остается действительной и при обрезке дерева на ряд последующих лет.

Шаблона в обрезке не существует, ее применяют в зависимости от породных и сортовых особенностей плодовых растений.

### **Подготовка молодых плодовых деревьев к зимовке**

Зима — ответственный период в жизни плодовых растений. Многие огорчения ожидают садовода, не подготовившего сад к зиме.

---

\* Б. Н. Анзин. Обрезка плодовых и ягодных культур, Изд-во «Московский рабочий», стр. 58, 59. 1956.

Деревья, пользующиеся хорошим и своевременным уходом, нормально в течение лета питающиеся и неизнеженные, успешно перезимовывают.

Известно, что зимостойкость во многом зависит от сорта дерева.

Садоводам следует знать, что в течение весны и первой половины лета плодовые растения усиленно растут, а позднее (примерно со второй половины июля) их рост приостанавливается, древесина вызревает, в ней накапливаются пластические вещества (крахмал, сахар), обуславливающие так называемую закалку растений — способность к перезимовке.

Поэтому поливы, рыхления почвы, внесение удобрений полезны растениям лишь в первой половине лета, а во второй — их резко ограничивают: поливают лишь при необходимости (засухе), а азотные удобрения (подкормка навозной жижей, селитрой и др.) совершенно не вносят, уменьшают и даже прекращают рыхления почвы на приствольных кругах. Не закончившие рост побеги или их части, как правило, вымерзают. Особенно опасны зимние обмерзания и ранневесенние (в марте) солнечные ожоги, а также повреждения мышами и зайцами.

### **Защита деревьев от зимних повреждений**

Корневая система менее устойчива к пониженным температурам, чем надземная часть дерева, и поэтому в первую очередь требует защиты от подмерзаний. Для этого осенью перед наступлением устойчивых заморозков при-

ствольные круги покрывают 7—10-сантиметровым слоем перегноя, торфа, листьев.

Из надземных частей плодового дерева наиболее чувствительны к обмерзаниям ствол (штамб) и развилки — основания скелетных ветвей. Поэтому их на зиму обвертывают еловыми ветками, толем, пергамином и другими материалами. Эти обвертки одновременно служат защитой от повреждений мышами и весенних солнечных ожогов. Полезно также штамбы окучить почвой на высоту 25—30 см. Зимой деревья необходимо окучивать снегом.

### **Как окучивать деревья на зиму**

Неправильным окучиванием деревьям часто наносят вред. Если окучить штамбы деревьев рано осенью, когда почва еще теплая и влажная, могут подвергнуться подопреванию нижняя часть штамба и корневая шейка. Поэтому окучивать надо позднее, перед наступлением устойчивых заморозков.

При окучивании нельзя брать почву с приствольного круга, чтобы не уменьшить слой почвы над корнями.

Очень важно также не опаздывать с разокучиванием деревьев весной. Это надо делать, как только почвенный холмик у штамба начнет оттаивать и будет возможным снимать оттаивающую почву слоями в несколько приемов. Если не разокучивать до того времени, пока весь холмик оттает до основания, может произойти подопревание коры, что часто можно наблюдать в садах, где не соблюдают сроки окучивания.



## Подзимние поливы сада

Как и все многолетние растения, плодовые деревья в зимний период, хотя и очень замедленно, испаряют воду через почки и ветки. Это испарение усиливается при ветре. Если в почве воды недостаточно, а надземная часть продолжает испарение, деревья могут пострадать от пересушивания.

В том случае, если осень стояла сухая, а осадков было недостаточно, проводят подзимний полив. В средней полосе СССР поливают примерно в конце сентября — начале октября. В зависимости от сухости почвы на 8—12 летнее дерево дают в среднем 10—12 ведер воды, которую выливают в выкопанные две-три круговые канавы на приствольном круге или в пробитые колом или ломом отверстия глубиной до 50—60 см. После полива канавы засыпают почвой.

При подзимнем поливе молодого сада на каждое 3—4-летнее дерево требуется 4—5 ведер воды.

### Особенности ухода за деревьями, привитыми на слаборослых подвоях

Одной из особенностей плодовых деревьев, привитых на парадизке и дусене, является более поверхностное расположение их корневой системы, чем у привитых на сильнорослых подвоях. Это вызывает необходимость в дополнительном поливе карликовых и полукарликовых деревьев для предупреждения подсыхания почвы на приствольных кругах. Кроме

этого, надо соблюдать особую осторожность при перекопке почвы во избежание повреждения корней и, что особенно важно, надежно защищать с осени корневую систему от зимнего замерзания.

## **УХОД ЗА ПЛОДОНОСЯЩИМ САДОМ**

### **Уход за почвой**

Для нормального роста и плодоношения деревьев почва в саду должна быть хорошо обработана, содержать достаточное количество потребных растению питательных веществ и умеренное количество влаги. Особенно нуждаются в этом плодовые растения с весны и в течение первой половины лета, когда происходит усиленный рост побегов и плодов, а также закладка плодовых почек для урожая следующего года.

Рано весной деревья разокучивают и мотыгами рыхлят почву на приствольных кругах с предварительным внесением удобрений, если этого не было проведено в предыдущую осень. После рыхления очень полезно обработанную поверхность почвы замульчировать 5—7-сантиметровым слоем навоза, перегноя, торфа и в крайнем случае травой. Эти материалы при последующем рыхлении заделывают в почву.

В течение лета приствольные круги рыхлить следует только при появлении сорняков, сильном уплотнении почвы, особенно после обильных и продолжительных дождей. На песчаных почвах рыхлят реже. В начале второй половины лета (в средней полосе СССР в

конце июля) рыхления прекращают, также перестают поливать и давать азотные подкормки.

Осенью почву на приствольных кругах перекапывают. Ближе к штамбу перекопку проводят мельче, а дальше, к периферии приствольного круга,— несколько глубже, в зависимости от глубины залегания корней.



Рис. 15. При перекопке почвы на приствольном круге плоскость лопаты или перекопочных вил должна быть направлена ребром к штамбу (стволу).

Перед осенней перекопкой вносят органические и минеральные удобрения (стр. 148), которые заделывают в почву при перекопке. Произрастающую на приствольных кругах сорную траву также заделывают, переворачивая почвенный пласт и закрывая им траву.

При перекопке осенью пласт не следует размельчать, это должно быть сделано весной. Почва с глыбистой поверхностью больше задерживает влаги в осенне-зимний период и не заплывает.

## Полив

При недостатке влаги в почве полив сада является необходимым не только в южных районах, но и в средней полосе СССР. Полив в значительной мере способствует развитию деревьев, повышению их урожайности и зимостойкости.

Сроки полива: первый — весной, перед распусканием почек на деревьях; второй — через 10—12 дней после окончания цветения; третий — за 15—20 дней до сбора урожая. В малодождливый период полив делают и осенью.

При поливе необходимо увлажнять слой почвы на глубину до 0,8—1 м, то есть на глубину распространения активной части корневой системы плодовых деревьев. Для косточковых пород и ягодных культур этот слой будет немного меньше.

Поливают деревья несколькими способами. Лучше поливать в круговые борозды — канавки, устроенные по окружности приствольного круга, или же в отверстия, пробитые ломом, которые потом засыпают землей.

## Уход за кроной дерева

В загущенной кроне ветви и листья слабо освещаются солнцем, плоды плохо вызревают и недостаточно окрашиваются, вредители и болезни наносят кроне значительные повреждения. Позднее у загущенного дерева ветви начинают засыхать и отмирать.

Уход за кроной плодоносящих деревьев заключается в прореживании — удалении ненужных ветвей. Прореживают крону осенью, после

листопада, или раню весной, до начала сокодвижения у деревьев.

Прореживание заключается в следующем. Вначале вырезают все усохшие ветви, больные и поврежденные морозом. Затем удаляют ветви старые, прекратившие плодоношение. Поломанные ветви обрезают ниже места излома до неповрежденной древесины. Если две ветви мешают друг другу в развитии (растут параллельно и близко друг к другу или перекрещиваются), одну из них — менее ценную — удаляют или укорачивают. Вырезают также ветви, растущие внутри кроны и загущающие ее. Ненужные «жировые» побеги (волчки) вырезают.

В слишком разреженной кроне «жировые» побеги иногда оставляют. После подрезки (укорачивания) они могут превратиться в плодоносящие ветви.

Срезанные ветви выносят из сада и сжигают, так как они могут быть поражены вредителями или болезнями и служить источником их распространения. Обрезают ветви острыми садовыми пилами, края раны гладко зачищают острым садовым ножом и обмазывают садовой замазкой (стр. 244) или закрашивают краской — охрой на натуральной олифе.

### **Техника срезки ветвей**

Круговой наплыв у основания ветви или одногодичного прироста (побега) условно называют кольцом. Правильным срезом ветви считается такой, когда площадь его является наименьшей (то есть круглой), без оставле-

ния пенька; на срезе должен остаться лишь незначительный выступ на нижней его стороне (рис. 16). Поэтому у садоводов и существует термин — обрезка «на кольцо».

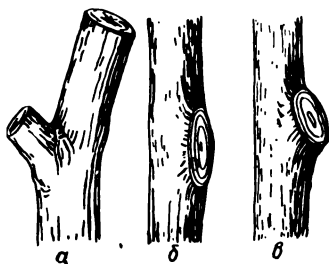


Рис. 16. Срез ветви «на кольцо»:

а — неправильная (оставлен шип);  
б — неправильная (слишком большая рана); в — правильная.

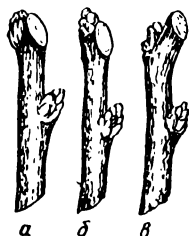


Рис. 17. Срез ветки над почкой:

а — правильная; б и в — неправильная.

Если ветвь срезана ниже кольца и особенно если после спиливания остается пенек, такие раны, как правило, почти не зарастают, что зачастую является причиной образования дупел на деревьях и преждевременной их старости. Побеги укорачивают над почкой, с ее противоположной стороны. Верхняя часть среза должна находиться на уровне вершины почки, а нижняя — на уровне ее основания. Оставление пеньков также недопустимо.

Не всегда ветку срезают у ее основания, то есть «на кольцо». Если нужно ее только укоротить, тогда стараются срез сделать над одним из разветвлений. В этом случае раны быстрее зарастают.

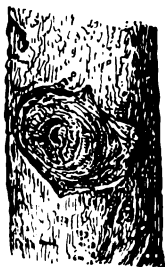


Рис. 18. После правильного среза ветки рана зарубцовывается.

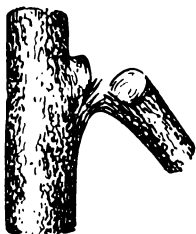


Рис. 19. При неправильном спиливании ветка отдирается.

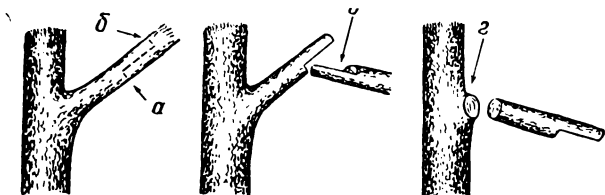


Рис. 20. Спиливание толстых ветвей дерева:  
 а — первый } надпил ветви снизу; б — верхний надпил;  
 в — отлом ветви; г — отпиливание оставшейся части ветви  
 «на кольцо».

## Как срезать толстую ветвь

Обычным приемом, применяемым при срезке ветвей, толстую ветвь не удастся срезать. Зачастую такая срезка вызывает расщеп ветвей с нанесением дереву серьезных повреждений (рис. 19). Во избежание этого толстые ветви срезают следующим образом.

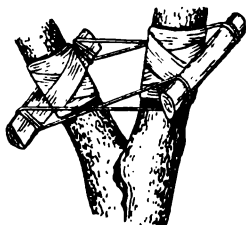


Рис. 21. Способ скрепления расщепленных ветвей.

Отступя от основания ветви на 1 м, делают надпил снизу примерно на половину толщины ветви. Вторым надпил производят сверху, отступя от первого дальше на 15—20 см, после чего ветвь откалывается. Оставшуюся часть ветви удаляют пилой, как и при резке тонких ветвей дерева (рис. 20).

### Скрепление расщепленных ветвей

Под тяжестью урожая на дереве, особенно при неправильной установке или использовании плохих подпор, а также при сильных ветрах ветви часто отламываются, расщепляются.

Если не принять своевременно мер, такие расщепы могут привести к образованию дупел, заболеванию и преждевременному отмиранию ветвей.

Две расщепленные толстые ветви можно прочно скрепить, после чего они срастаются и продолжают приносить урожай плодов.



Одним из надежных способов является скрепление ветвей при помощи двух деревянных брусков. Пораненные места предварительно слегка зачищают острым садовым ножом, затем ветви сближают и связывают толстой проволокой или скрепляют болтами. Под отломленную ветвь желательно, кроме того, установить подпору.

Во всех случаях необходимо под бруски и проволоку подкладывать куски рогожи или мешковины во избежание нанесения повреждений здоровой коре дерева (рис. 21).

### Уход за штамбом дерева

Здоровый и крепкий штамб — залог долголетия плодового дерева. В трещинах отмершей коры штамба зимуют многие вредители сада. Рано весной, а лучше поздней осенью, на штамбе вырезают на кольцо растущую на нем поросль; затем штамб, а также основания скелетных ветвей очищают деревянными скребками или специальными металлическими щетками от отмершей коры, которую собирают на разостланную по земле рогожу, мешковину и затем сжигают.

Очистку штамба проводят осторожно, не допуская механических повреждений здоровой коры. После очистки штамб и основания толстых ветвей обмазывают раствором свежешашенной извести (1,5—2 кг извести на ведро воды).

Для лучшей прилипаемости и устойчивости против смывания в состав добавляют 1—2

столовых ложки мучного клейстера на ведро воды или немного глины, коровяка, иногда добавляют 200 г дуста ДДТ.

Очень полезно осенью не только белить штамбы и основания ветвей известью, но и опрыскивать все плодое дерево известковым раствором.

### **Нужна ли побелка деревьев**

Побелка деревьев имеет двоякую цель. Во-первых, известь, нанесенная в растворе на штамбы деревьев, служит в некоторой степени дезинфицирующим средством и частично мерой механической борьбы с зимующими стадиями вредителей, закупоривая трещины в коре, где последние зимуют.

Во-вторых, побеленные с осени штамбы и основания скелетных ветвей противостоят опасным ранневесенним (мартовским) солнечным ожогам.

Польза от побелки будет в том случае, если она проведена осенью, так как рано весной эту работу из-за низких температур или наличия снегового покрова не удастся осуществить. Летняя же побелка делается только для внешнего убранства дерева.

Для деревьев молодых, 2—5-летнего возраста, побелка может быть не только не полезной, но даже и вредной. Как известно, в таком возрасте обязательной является обвязка штамбов различными материалами, предохраняющими от повреждений коры мышами и зайцами. Обвязанные деревья весной не будут нуждаться в побелке штамбов. Побелка

заменяется здесь обвязкой, которая исключает опасность повреждений растений от ожогов. Молодая нежная кора деревьев после побелки может пострадать, а кроме того, слой извести закупоривает поры растения, через которые происходит газообмен.

## Лечение дупел

Дупла на плодовых деревьях в большинстве случаев образуются от расщепов ветвей, поломок и незаживающих ран после неправильной обрезки.

Дуплистые деревья недолговечны, крупные ветви у них часто отламываются. Благодаря своевременному лечению дупел удлинится жизнь дерева и его плодоношение.

Заделывают дупла рано весной, а лучше поздней осенью. Предварительно дупла очищают от отмершей древесины, дезинфицируют 3%-ным раствором медного купороса (300 г на ведро воды) или 5%-ным железным купоросом (500 г на ведро воды). Медный купорос можно заменить карболовой кислотой или лизолом 3%-ной концентрации.

Дупла больших размеров заполняют щебнем или битым кирпичом, утрамбовывают, а затем заливают густым раствором, состоящим из смеси песка, извести и цемента в соотношении 6:1:1.

В дупла малого диаметра, но глубокие забивают сухие деревянные втулки твердых древесных пород, а затем замазывают садовой замазкой или цементируют раствором указанного выше состава.

## Прививка «мостиком»

При круговом повреждении коры штамбов мышами деревья обречены на гибель. Хотя такие деревья с весны и растут некоторый промежуток времени, но позднее — в конце лета — все же неминуемо погибают. Спасти их можно только своевременной прививкой «мостиком» рано весной (в начале сокодвижения),

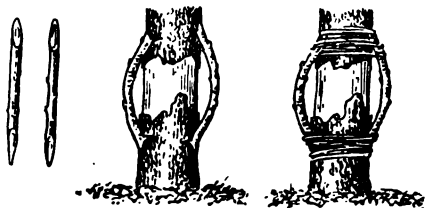


Рис. 22. Прививка «мостиком» деревьев, поврежденных мышами: *слева* — подготовленные к прививке черенки; *справа* — черенки вставлены под кору и обвязаны.

когда кора свободно отстает от древесины. Прививку делают черенками, заготовленными осенью или ранней весной, до набухания почек. На обоих концах каждого черенка делают косые срезы длиной 4—5 см. Затем черенки вставляют в верхний и нижний Т-образные разрезы коры на дереве. Место прививки туго обвязывают и покрывают садовой замазкой (рис. 22). Через две недели обвязку ослабляют, а в конце лета удаляют. Если повреждение коры не круговое, деревья также прививают «мостиком» с поврежденной стороны.

## Омолаживание плодовых деревьев

Средневозрастные деревья с чрезмерно разреженными кронами, оголенными ветвями и отмершими вершинами не могут дать высокого урожая. После же омолаживания такие деревья через 3—4 года восстанавливают свой рост и значительно удлиняют срок плодоношения. Омолаживание проводят следующим способом.

Весной, до распускания почек, деревья, предназначенные для омолаживания, обрезают, отпиливая основные скелетные ветви на расстоянии 1—1,25 м от их основания, раны зачищают садовым ножом и обмазывают садовой замазкой.

В верхней части срезанных ветвей в том же году вырастает несколько побегов, из которых оставляют 3—4; остальные прищипывают над 5—6-м листом, а осенью срезают у основания.

Омолаживание рекомендуется проводить в течение двух лет. В первый год омолаживают половину ветвей, а на следующий — остальные (рис. 23).

## Перепрививка деревьев

На приусадебных участках иногда произрастают дикорастущие деревья, а также деревья, дающие плоды, очень плохие по вкусовым качествам. Такие деревья можно привить лучшими культурными сортами, и через 3—4 года они будут давать плоды того сорта, который был привит в крону.

Путем перепрививки на одном дереве можно иметь несколько разных сортов одной и той же породы.



Рис. 23. Плодовое дерево после омолаживания.

В плодовом саду Выставки достижений народного хозяйства СССР растет дерево, на котором привито несколько десятков сортов яблони различных по величине плодов, форме, окраске и срокам созревания. Целесообразно перепрививать деревья (яблони, груши) в возрасте не старше 25—30 лет.

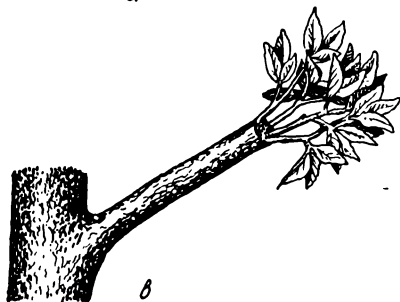
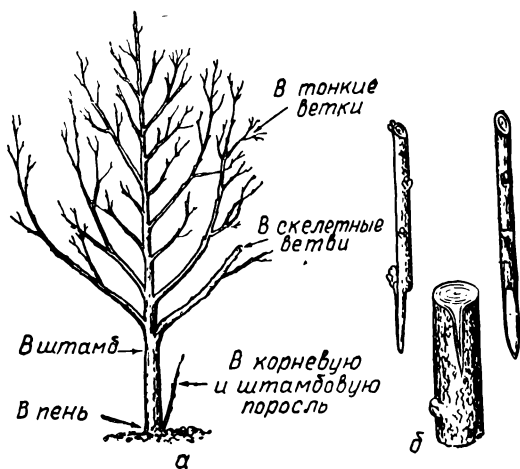


Рис. 24. Перепрививка плодового дерева:  
 а — способы перепрививки; б — черенки, подготовленные для прививки под кору спиленной ветви; в — развитие побегов из привитых черенков.

**Техника перепрививки.** Весной, в начале сокодвижения, когда кора легко отделяется от древесины, толстые ветви дерева срезают так же, как и при омолаживании, на расстоянии 1—1,25 м от их основания. Концы срезов гладко зачищают острым садовым ножом.

На концах ветвей делают продольные надрезы коры длиной 3—4 см, в которые вставляют черенки (3—4, в зависимости от толщины ветвей) прививаемого сорта. На черенке делают косой срез, как и при прививке «мостиком» поврежденных деревьев.

Места прививки туго обвязывают крепким мочалом или мягким шпагатом и замазывают садовой замазкой. Обмазывают замазкой также и поверхность среза ветви. Черенки для прививки заготавливают осенью или рано весной.

Прививку можно делать также в штамбовую и прикорневую поросль и в более тонкие ветви (рис. 24). Тонкие ветви прививают как черенками, так и способом окулировки — прививкой «глазком» (почкой). Окулировку лучше проводить во второй половине июля, при втором сокодвижении.

На привитые черенки иногда садятся птицы, черенки могут отламываться или смещаться в местах прививки.



Рис. 25. Дужка из прутьев, привязанная над местом прививки черенков.



Для предупреждения этого к месту прививки подвязывают дужку из прутьев, к которой впоследствии можно подвязать растущие побеги во избежание отлома их ветром (рис. 25). За привитыми побегами уход такой, как и при омолаживании.

## Пересадка взрослых деревьев

Взрослые деревья пересаживают с комом земли диаметром: для деревьев в возрасте 7—10 лет — 1,25 м; в возрасте 10—15 лет — 1,5 м.

Высота почвенного кома должна быть 60—70 см. Попадающиеся при выкопке корни обрубает или отпиливают и концы их гладко зачищают острым садовым ножом. При дальних перевозках или при очень рыхлой почве ком обшивают досками (рис. 26). Выкапывают деревья поздней осенью или ранней весной. Перевозить выкопанные деревья можно и зимой при температуре не ниже —6°.

Для посадки готовят ямы размером несколько шире величины кома почвы у подготовленного к пересадке дерева. Под дно кома подсыпают хорошую питательную почву. Ею же заполняют и пустоту вокруг кома.

**Размещение дерева в яме при пересадке.** До пересадки дерево росло ряд лет на одном месте. Его ветви в кроне и штамб приспособились к условиям внешней среды: солнечному освещению, влажности воздуха, действию ветров и т. д. Поэтому при пересадке следует разместить дерево его частями (ветками, сторонами штамба) по отношению к странам

света так, как оно произрастало до пересадки. Для этого перед выкопкой дерева на одной из сторон штамба (например, южной) делают условные отметки мелом.

**Уход за пересаженным деревом.** Дерево укрепляют растяжками (толстой проволокой)

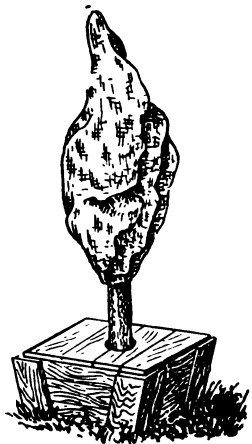


Рис. 26. Дерево, подготовленное к перевозке (ветви обернуты рогожами, а корни с комом земли обшиты досками).

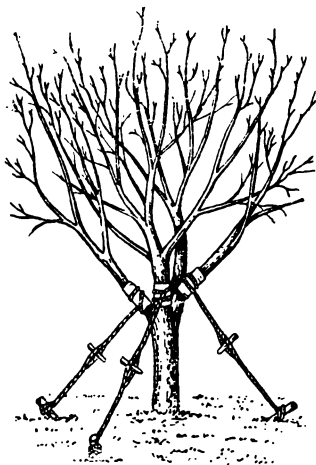


Рис. 27. Укрепление пересаженного дерева проволочными растяжками.

(рис. 27). Основные ветви укорачивают (подрезают) на  $\frac{1}{3}$  длины, а раны зачищают садовым ножом и обмазывают садовой замазкой или масляной краской. Штамб и основания ветвей обвязывают мхом, рогожей, мешковиной. В течение 20—30 дней обвязку систематически увлажняют водой. Это делают для

того, чтобы предупредить лишнее испарение воды, поступление которой в дерево из почвы сокращается из-за повреждения корней. С этой же целью иногда все ветви опрыскивают известковым раствором. Сразу же после пересадки, а в дальнейшем и в засушливое время деревья обильно поливают. Ведут борьбу с вредителями и болезнями. В последующем нельзя допускать загущения кроны.

### **Установка подпор под ветви деревьев с урожаем**

Ветви с урожаем требуют обязательной установки подпор. Отсутствие подпор или запаздывание с их установкой зачастую приводит к расщепам и отломам ветвей, к потере урожая плодов.

Подпоры устанавливают, когда плоды достигают примерно 3 см в диаметре, а ветви отклоняются от первоначального положения под тяжестью плодов. Количество подпор зависит от величины

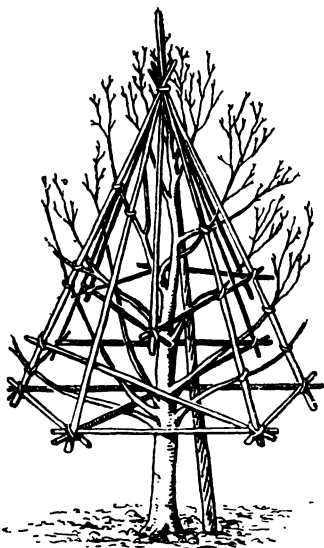
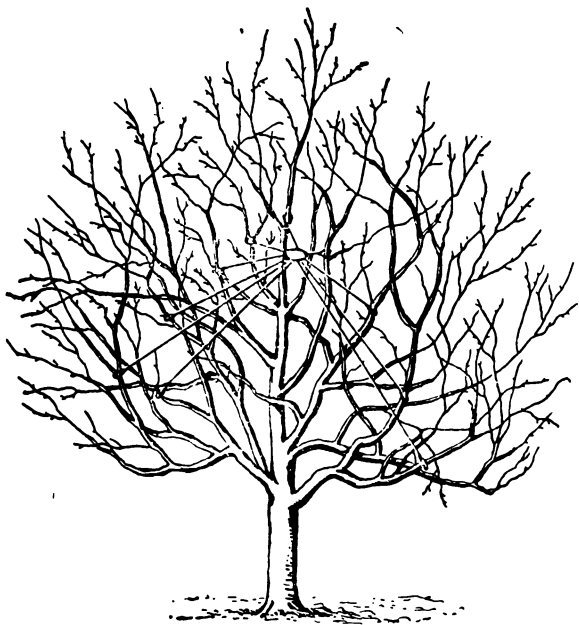


Рис. 28. Схема укрепления жердями ветвей (жерди можно заменять проволокой).



**Рис. 29. Проволочное укрепление ветвей (в центре видно кольцо с прикрепленными к нему растяжками).**

урожая на дереве. Под каждую ветвь, несущую 8—10 кг плодов, ставят одну подпору.

Подпору, очищенную от коры, заостренную в нижней части и имеющую сверху развилину, вбивают в землю в вертикальном положении. Во избежание повреждения ветвей на развилину кладут куски рогожи, мешковины. В течение лета проверяют правильность положения подпор, устраняют недостатки, пополняют недостающее их количество.

После снятия урожая подпоры убирают, дезинфицируют 5%-ным раствором железного купороса или известковым раствором и хранят сложенными в штабеля, а лучше в пирамиды.

Некоторые садоводы применяют для укрепления ветвей жерди или проволочные растяжки (рис. 28, 29).

### **Защита сада от весенних заморозков**

Весенние заморозки опасны для садов в период цветения деревьев. Они губят цветки, а поэтому и урожай. Тронувшиеся в рост цветочные почки большинства плодовых и ягодных растений повреждаются при понижении температуры воздуха до  $-4^{\circ}$ , а во время цветения — ниже  $-2^{\circ}$ . Молодые завязи плодов повреждаются при  $-1^{\circ}$ . По многолетним наблюдениям, в средней полосе СССР заморозки бывают примерно до 6 июня.

Температура в низинах, замкнутых котловинах, на непродуваемых полянах всегда ниже, чем на возвышенных и открытых местах, а потому и опасность повреждений заморозком здесь значительно увеличивается.

Отсюда особо важное значение приобретает вопрос правильного выбора участка для посадки плодового сада: следует избегать посадки плодовых растений в низинах и закрытых со всех сторон местах, где застаивается холодный воздух.

Весенние заморозки — опасное явление для сада. К тому же меры защиты сада от заморозков очень сложны, громоздки, а часто и мало эффективны.

Важно вовремя определить возможность наступления заморозка и своевременно принять меры к спасению урожая плодов от гибели.

В приусадебных и коллективных садах следует организовывать защиту от заморозков общими усилиями всего коллектива садоводов. Разрозненные мероприятия, в одиночку, пользы дают мало.

В коллективных садах на период цветения садов должны быть установлены вечерние и ночные дежурства членов товарищества и организованы средства оповещения на случай опасности наступления заморозка.

О приближении заморозков предупреждает по радио и телевидению Центральный институт прогнозов погоды.

Простейший способ борьбы с заморозками во время цветения деревьев — окуливание сада путем сжигания куч из навоза, торфа, мусора (рис. 30).

Наиболее удобны для дымления в саду дымовые шашки.

Создание дымовой завесы повышает температуру воздуха примерно на 1—1,5 градуса.

Зажигают кучи при резком падении температуры до  $+1^{\circ}$ ,  $+2^{\circ}$ , а заканчивают дымление через 1—2 часа после восхода солнца, но не раньше, во избежание быстрого оттаивания замерзших цветков.

Условия дымления: куча должна дымить, а не гореть, что достигается покрытием кучи слоем земли в тех местах, где появляется пламя. В случае затухания кучи ее разрыхляют вилами и приподнимают колья.

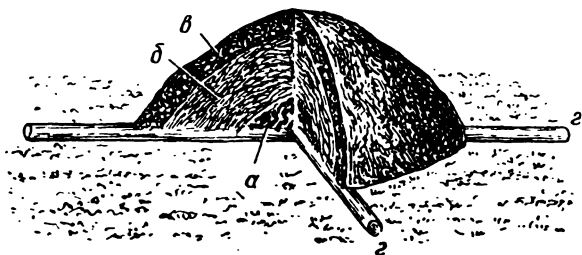


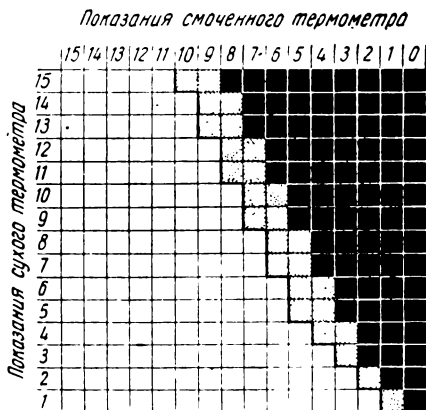
Рис. 30. Схема устройства дымовой кучи:

*а* — щепы, хворост, солома; *б* — влажный горючий материал (навоз и т. д.); *в* — слой земли; *г* — подложенные под кучу колья для регулирования горения дымовой кучи.

Одной из мер уменьшения действия заморозков является расстановка под деревьями бочек с водой, а также полив почвы под деревьями и опрыскивание водой самих деревьев непосредственно перед заморозком и особенно после него, перед восходом солнца.

Деревья, побеленные с осени известью, весной позднее трогаются в рост, и цветки зачастую не попадают под заморозки.

**Признаки наступления заморозка.** Существует несколько признаков приближения утрен-



- ☐ *Заморозка не будет*  
☒ *Заморозок возможен*  
☒ *Заморозок будет*

Рис. 31. Вспомогательная таблица для определения вероятности наступления заморозка.

него заморозка. Накануне заморозка к вечеру температура воздуха резко падает. Вероятность наступления заморозка увеличивается при безветренной и безоблачной погоде.

Если при наличии этих признаков накануне прошел дождь, опасность наступления заморозка усиливается. Вероятность заморозка уменьшается или его совсем не бывает при пасмурной, облачной ветреной погоде, появлении на траве росы или ночного тумана. Наступление заморозка можно определить по прибору, состоящему из двух термометров:



сухого и смоченного. Результат показаний обоих термометров определяют по таблице, изображенной на рисунке 31.

Показания сухого термометра (в градусах) обозначены в таблице в левой вертикальной графе, а смоченного — в верхней горизонтальной. Место пересечения показаний температур обоих термометров указывает на возможность наступления заморозка.

### **Подготовка деревьев к зимовке**

Деревья, не пользующиеся должным уходом, легче подвергаются подмерзанию.

Во избежание повреждения морозами корневой системы деревьев, а также их штамбов и ветвей необходимо:

своевременно обрабатывать и удобрять почву в садах;

вести борьбу с вредителями и болезнями;

не допускать повреждения ветвей и штамба, а также корневой системы;

в засушливую осень деревья под зиму поливать водой (стр. 97);

штамбы и основания скелетных сучьев плодоносящих деревьев обвязывать еловыми ветками или толем. Обвязывание штамбов и ветвей, помимо защиты от весенних солнечных ожогов, предохраняет деревья от повреждений мышами и зайцами;

приствольные круги покрывать слоем навоза, торфа, опилок для предупреждения глубокого промерзания почвы;

зимой накапливать снег на приствольных кругах и окучивать им штамбы.

## Уход за плодовыми деревьями в зимний период

Гусеницы вредителей боярышницы и златогузки зимуют в гнезде из засохших листьев, прикрепленных паутиной к веточкам деревьев. Эти гнезда, если они не были собраны осенью, снимают зимой. Удобны для этих целей верхушечные (на шесте) секаторы или

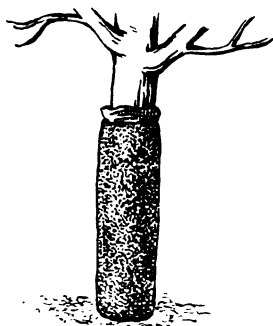


Рис. 32. Обвязка штамба дерева рогожей, а затем толем, пергамином и другими материалами для утепления и защиты от мышей.



Рис. 33. Деревянный шест, расщепленный на верхнем конце для снятия зимних гнезд вредителей.

обыкновенные длинные деревянные, расщепленные на верхнем конце шесты (рис. 33). Секаторами также срезают побеги с гнездами яиц кольчатого шелкопряда.

Во время обильного снегопада на деревьях скапливается снег, под тяжестью которого

возможны отломы ветвей. Поэтому снег стряхивают шестами, в верхней части обитыми рогожей, мешковиной (чтобы не повредить ветвей).

Особенно опасны зимой мыши. Во избежание повреждения ими штамбов дополнительно к осенней обвязке зимой, в дни оттепелей, снег утаптывают по кольцу приствольного круга. Прокладывая в рыхлом снегу ходы к дереву, мыши не могут преодолеть кольцевую преграду из уплотненного снега.

Следует проверять надежность защитной обвязки штамбов от мышей и зайцев, а также от ожогов и исправлять недостатки.

### **Уход за подмерзшими плодовыми деревьями**

При подмерзании плодовых деревьев необходимо принимать следующие меры.

Отмершие ветви нужно вырезать, а поврежденные части укорачивать после полного распускания деревьев. Раны после обрезки обмазывать садовой замазкой или масляной краской.

Поврежденные морозом деревья весной обильно поливают водой (по 10 ведер на взрослое дерево) и подкармливают удобрениями, особенно азотными, быстродействующими: первый раз в начале роста, а затем через 15—20 дней.

Для уменьшения испарения влаги штамб и основания скелетных ветвей обвязывают мхом, травой, рогожей и другими материалами.



## ЯГОДНЫЙ САД

В приусадебном и коллективном саду рабочих и служащих, особенно в пригородной зоне, ягодным культурам должно быть уделено большое внимание. Ягодные растения — скороплодные культуры, дающие урожаи уже на 2—3-й год после посадки. Ягоды питательны, вкусны, богаты витаминами, в особенности черная смородина.

Урожай ягод, особенно земляники, созревает летом раньше, чем плоды яблони, груши. Возможность использования ягод для различных видов переработки в домашних условиях (варка варенья, приготовление соков, повидла, джемов и т. д.) повышает значение ягодных культур и подтверждает экономическую целесообразность широкого внедрения их в садах садоводов-любителей.

### РАЗМНОЖЕНИЕ ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ

Ягодные растения хорошо и довольно быстро размножаются вегетативным способом: зелеными и одревеневшими черенками, отводками, корневыми отпрысками, делением ку-

стов, плетями («усами»). Приводим перечень основных способов размножения ягодных культур.

Культура	Способы размножения
Смородина черная	Одеревеневшими черенками, зелеными летними черенками, отводками, делением кустов
Смородина белая и красная	Отводками, делением кустов. Одеревеневшие черенки укореняются хуже, чем у черной смородины
Крыжовник	Зелеными летними черенками, отводками, делением кустов, некоторые сорта деревянистыми черенками
Малина	Корневыми отпрысками, делением кустов, иногда зелеными черенками
Земляника	Плетями («усами»), делением кустов

‘Все ягодные растения размножают и семенами. Назначение этого способа — преимущественно выведение новых сортов.

### Размножение одеревеневшими черенками

Для получения черенков осенью или рано весной срезают с кустов здоровые, с хорошо развитыми почками однолетние побеги и связывают в пучки, которые до посадки сохраняют в слегка влажном песке в подвалах или же под снегом.

Нельзя допускать прорастания почек на побегах в ранневесеннее время до посадки. Такие черенки хуже укореняются. При прорастании почек побеги помещают на лед или закапывают в снег, если они хранились в подвале. Во избежание быстрого таяния снега

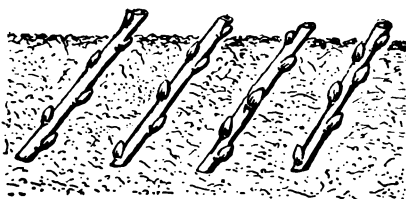


Рис. 34. Посадка черенков смородины для размножения.

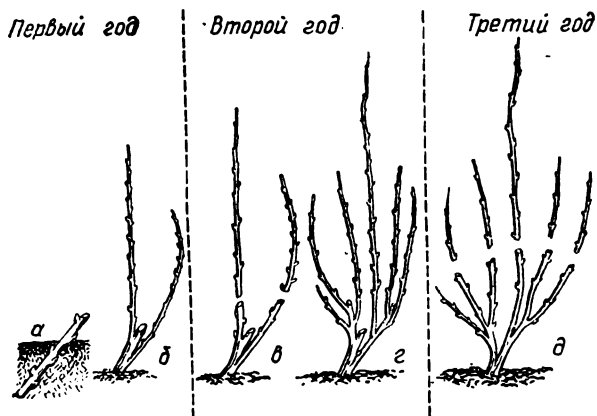


Рис. 35. Выращивание саженцев черной смородины из черенков (схема):

*а* — посаженный черенок; *б* — укоренившийся и образовавший побеги черенок в конце первого года; *в* — весенняя обрезка однолетних приростов на 2—3 почки; *г* — сформированный двухлетний саженец к осени; *д* — обрезка саженца перед посадкой на постоянное место.

черенки лучше прикапывать у теневой (северной) стороны зданий. Для замедления таяния снег желательно сверху прикрывать навозом, торфом, рогожами. Надо следить, чтобы черенки в подвалах не повреждались мышами (ставить ловушки, раскладывать отравленные приманки, если не хранятся поблизости пищевые продукты). При наружной прикопке пучки с черенками обвертывают еловыми ветками или листьями толя, пергамина и т. п.

Весной побеги разрезают на короткие черенки длиной 15—18 см и высаживают на участок с хорошо и глубоко обработанной удобренной почвой. Нижний косой срез черенка делают с противоположной стороны почки, а сверху оставляют небольшой пенек над почкой. Черенок заглубляют в почву так, чтобы на поверхности остались одна-две почки, причем нижняя из них должна размещаться на уровне поверхности почвы. Черенки сажают в наклонном положении вдоль ряда для удобства обработки почвы.

Расстояния при посадке в ряду между черенками 15—18 см, между рядами 20 см.

После посадки черенки поливают, почву притеняют перегноем, торфом. В течение лета не допускают иссушения почвы и произрастания сорняков. После дождей почву рыхлят, в течение лета проводят подкормки.

Выкапывают саженцы в двухлетнем возрасте. В это время они имеют по 3—4 хорошо развитых побега и мощную корневую систему. Такие саженцы пригодны для посадки в сад. Хорошие результаты получаются при посадке черенков осенью (в середине сентября).

## Размножение горизонтальными и вертикальными отводками

Ветка крыжовника или смородины, засыпанная почвой, образует корни, а из почек вырастают побеги.

В садоводстве применяют в основном горизонтальные и вертикальные отводки. Ветви для горизонтальных отводков прищипливают к почве деревянными или металлическими шпильками (крючками) и слегка присыпают почвой. Можно также ветви раскладывать в неглубокие канавы и засыпать почвой. Вырастающие из почек побеги к осени хорошо укореняются. Их отделяют и используют для посадки на новом месте. От этого способа несколько отличается размножение дуговидными отводками.

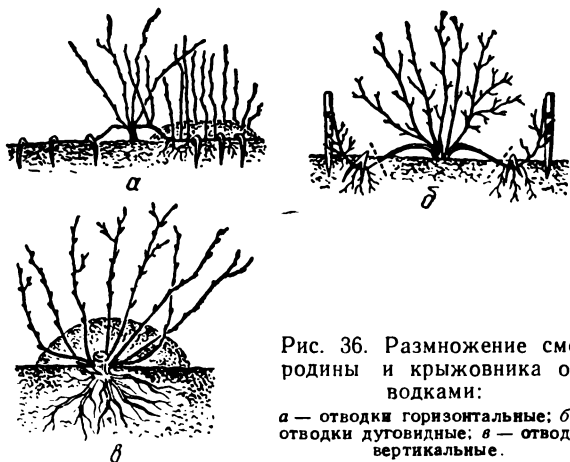


Рис. 36. Размножение смородины и крыжовника отводками:

а — отводки горизонтальные; б — отводки дуговидные; в — отводки вертикальные.



При размножении вертикальными отводками весь куст или некоторую его часть окучивают рыхлой питательной почвой, в которой на окученных частях вырастают побеги и образуются корни. Каждая такая укорененная ветка превращается в самостоятельное растение и может быть отделена от маточного куста для посадки на новое место.

На рисунке 36 приведена схема размножения ягодных растений отводками.

### **Размножение корневыми отпрысками**

Малина хорошо размножается корневыми отпрысками, которые отделяют от материнского растения в конце лета и высаживают на новый участок (рис. 37). При отделении отпрысками следует избегать повреждений корней маточного куста.

Корневые отпрыски следует отделять от вполне здоровых и урожайных сортовых маточных растений.

### **Размножение делением кустов**

Все ягодные кустарники можно размножать делением кустов. Рано весной, а лучше осенью выкопанный куст разделяют (разрубают или распиливают) на несколько частей. При этом на каждой отделенной части должна быть развитая корневая система и несколько здоровых побегов (рис. 38).

Можно куст и не выкапывать, а отделять хорошо развитые и укоренившиеся в некотором удалении от него ветки.

## Размножение зелеными черенками

Этим способом размножают главным образом крыжовник. На черенки срезают совершенно здоровые, не зараженные мучнистой росой зеленые верхушки однолетнего прироста длиной 5—6 см и высаживают на расстоянии 8×8 см в парники для укоренения.



Рис. 37. Размножение малины корневыми отпрысками:

« — маточное растение; б — корневой отпрыск (чертой показано место отделения укоренившегося отпрыска от маточного куста).

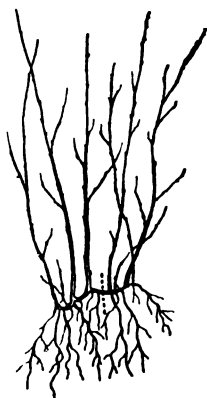


Рис. 38. Схема размножения ягодных растений способом деления кустов (чертой показано место деления куста).

Для этой цели из парников удаляют старую почву и верхний слой навоза; вместо них добавляют свежий навоз, насыпают парниковую землю, а сверху промытый крупный речной песок слоем в 5 см.

После посадки черенки умеренно поливают, парники закрывают рамами и стекла притеняют во избежание ожогов черенков. Парники проветривают, не допуская сильного перегрева в них воздуха.

На следующий год хорошо укоренившиеся черенки из парников пересаживают на гряды с хорошо обработанной и удобренной почвой для доращивания и к осени получают хорошо развитые саженцы.

Для лучшего и ускоренного укоренения как зеленых, так и одревесневших черенков применяют стимулирующие (ростовые) вещества (стр. 278).

### **Размножение плетями («кусами»)**

Этим способом размножают землянику, маточные кусты которой в течение лета образуют большое количество плетей с молодыми укоренившимися растеньицами.

Такие плети в местах возникновения розеток с листьями и зачатками корней прищипывают к влажной почве и слегка окучивают. Укоренившиеся растения отделяют от маточного куста и используют для посадки (рис. 39).

Лучшие саженцы получают с молодых двухлетних плантаций.

### **Ускоренное размножение крыжовника**

Хорошо развитые и здоровые ветви маточного куста (в количестве 12—15), у которых немного обрезают верхушки, раскладывают в стороны в бороздки глубиной до 7—8 см и

пришпиливают. На каждой ветви из почек развиваются вертикальные побеги, которые по достижении ими высоты 10—12 см наполовину окучивают рыхлой влажной почвой.



Рис. 39. Куст земляники с молодыми укоренившимися на плети растениями.

Через 10—15 дней окучивание повторяют. Осенью каждую ветвь отделяют от маточного куста и разрезают на отдельные укоренившиеся кустики.

### РАЗМЕЩЕНИЕ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР В САДУ

Черная смородина и малина лучше произрастают на более влажных участках. Малина более теплолюбива, чем черная смородина, однако она жары не переносит. Красная и белая смородина требует достаточного освещения и более сухого местоположения.

Наиболее теплолюбив крыжовник, он также требует почв, достаточно обеспеченных влагой. Земляника из-за поверхностного расположения корневой системы страдает от засухи, а при недостаточном снеговом покрове и очень низких температурах в зимнее время вымерзает.

Все виды ягодных растений не выносят пониженных заболоченных участков — котловин и западин, где застаивается вода, а также участков, засоренных корневищевыми сорняками, особенно пыреем.

Следовательно, на более пониженных, умеренно влажных и теплых участках сада нужно высаживать землянику, черную смородину, малину и крыжовник; на более сухих, хорошо освещаемых солнцем участках — красную и белую смородину. Ягодные растения, особенно земляника и малина, требуют надежной защиты от ветров и хорошего укрытия снегом в зимний период.

Ягодные растения в саду рекомендуется размещать лучше на отдельной, отведенной для них площади. Однако допускается их посадка (кроме малины) и в междурядьях плодовых деревьев.

Большинство садоводов-любителей смородину, крыжовник и малину высаживают в 1—2 ряда по границам участка, вдоль изгороди.

Смородину, крыжовник, малину и землянику высаживают на ровной поверхности почвы. Однако на несколько влажных участках землянику сажают на невысоких грядах, гребнях высотой не более 10—12 см.

## РАССТОЯНИЯ ПРИ ПОСАДКЕ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР

Некоторые садоводы допускают ошибку, размещая ягодные растения очень загущенно, в результате чего через несколько лет кусты затеняют друг друга, побеги вытягиваются, плохо вызревают, ягоды мельчают и становятся малосахаристыми, поражаемость растений вредителями и болезнями увеличивается.

Загущенность посадок особенно отрицательно сказывается на землянике, которая в этих условиях подвергается заболеванию серой гнилью, а урожай ягод снижается.

Ягодные кустарники высаживают рядами на расстояниях: смородину и крыжовник — в ряду между кустами 1,5 м (красную и белую смородину 1,25 м), между рядами 2 м; малину — в ряду 0,75 м, между рядами 2 м.

Для удобства обработки почвы и ухода за растениями землянику высаживают рядами (однострочная посадка), а в любительских садах наиболее распространена посадка двустрочная — в два ряда на расстояниях, указанных на схеме (рис. 40).

## СРОКИ ПОСАДКИ

Ягодные культуры весной очень рано распускаются. Поэтому лучшее время для их посадки — осень.

Смородину, крыжовник и малину высаживают не позднее чем за месяц до наступления устойчивых заморозков — в конце сентября — начале октября. Можно сажать и рано весной, но до набухания почек на саженцах.

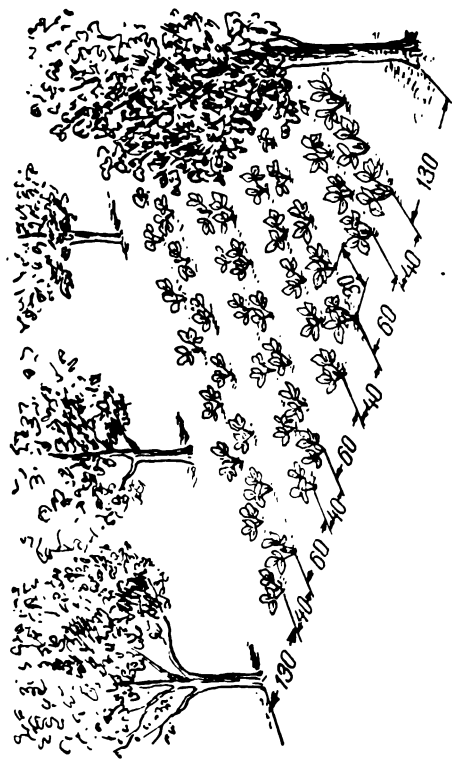


Рис. 40. Двустрочная посадка земляники в междурядьях молодого сада (расстояния показаны в см).

Лучший срок для посадки земляники — вторая половина августа, но не позднее 10 сентября. Чем раньше земляника посажена, тем скорее и лучше она укореняется и перезимовывает. Сажают землянику и рано весной, но в этом случае растения значительно отстают в развитии по сравнению с земляникой, посаженной ранней осенью.

## **ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ**

Участок, отведенный под землянику, в течение лета содержат под черным паром или занимают ранними овощными культурами и ранним картофелем, после уборки урожая которых почва освобождается под посадку земляники. Перед посадкой почву перекапывают на глубину 20 см, а для ягодных кустарников — на глубину до 40 см (подзолистые почвы — на 30 см). Перед перекопкой участка вносят удобрения (стр. 147), затем поверхность разравнивают граблями и участок разбивают — намечают места посадок растений.

## **ЗАГОТОВКА САЖЕНЦЕВ ДЛЯ ПОСАДКИ**

Для посадки следует приобретать здоровые и чистосортные саженцы урожайных и морозоустойчивых в данном районе сортов.

**Земляника.** Рассада земляники должна быть однолетнего возраста, то есть выращенная в этом же году. Саженцы должны иметь мочковатые, длиной не менее 5 см, корни, хорошо развитые листья на коротких черешках и развитую неповрежденную почку — «сердеч-



ко». Чем длиннее корни рассады, тем лучше она приживается.

При заготовке рассады земляники на своем участке или у соседей лучше брать ее с двухлетних плантаций высокоурожайных сортов, не зараженных клещом. Ни в коем случае



Рис. 41. Рассада земляники для посадки: *слева и справа* — плохо развитая, малопригодная для посадки; *в центре* — хорошо развитая.

нельзя использовать рассаду со старых плантаций, в особенности с растений, зараженных вредителями и болезнями (рис. 41).

**Смородина и крыжовник.** Ягодник закладывают сортовыми саженцами 2—3-летнего возраста, имеющими по 3—4 побега и здоровую разветвленную корневую систему длиной не менее 20 см. Можно получить саженцы от деления молодых кустов смородины, крыжовника, а также от укоренившихся отводков,

В этих случаях саженцы должны иметь также развитые корни и побеги (рис. 42).

**Малина.** Саженцы малины для посадки в сад получают от корневых отпрысков — однолетних, имеющих корни побегов, которые отделяют от маточных кустов обычно осенью перед посадкой.

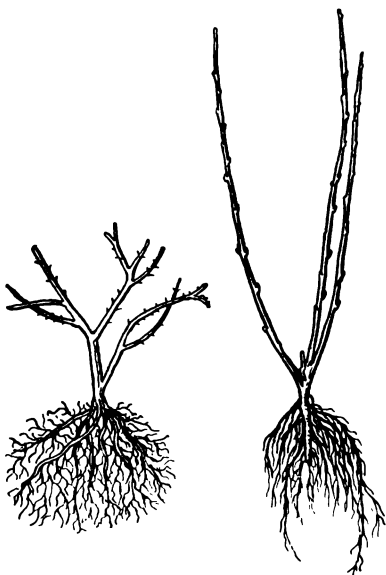


Рис. 42. Двухлетние саженцы крыжовника (слева) и смородины (справа).

Взрослые кусты малины можно разделять на несколько частей так, чтобы каждая из них имела хорошо развитые корни (рис. 43).

## ПОДГОТОВКА САЖЕНЦЕВ К ПОСАДКЕ

Землянику высаживают хорошо развитой рассадой, у которой корни перед посадкой немного укорачивают. У саженцев смородины и крыжовника также обрезают корни, оставляя их не короче 18—20 см. Одновременно вырезают корни усохшие, больные, удаляют над-

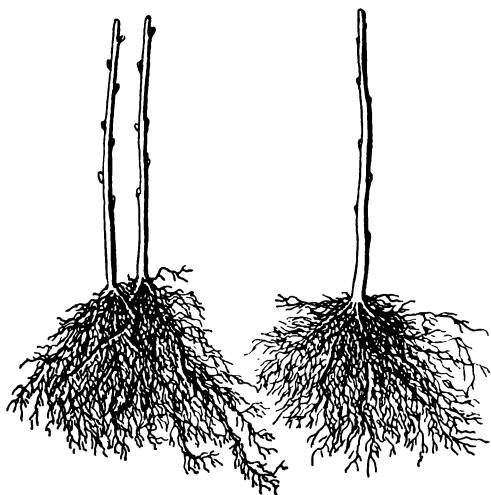


Рис. 43. Однолетние саженцы малины.

ломанные их части. Ветки саженцев смородины и крыжовника обрезают на высоте 12—15 см для лучшего их ветвления в дальнейшем. Ни в коем случае не оставляют саженцы смородины и крыжовника не обрезанными по-

сле посадки; это важнейшее условие для получения в будущем мощных, хорошо разветвленных кустов. Побеги саженцев малины укорачивают на высоте 15—20 см.

**Размеры ям для посадки ягодных растений**

Порода	Диаметр	Глубина	Форма ям
	в см		
Смородина . .	50	35	Круглая, с отвесными стенками
Крыжовник . .	50	35	
Малина . . . .	40	35	

Малину удобнее высаживать в канавы глубиной 35 см и шириной 35—40 см.

Как удобрять почву посадочных ям, описано на странице 147.

## **ПОСАДКА ЗЕМЛЯНИКИ**

Для уменьшения испарения воды листьями и для лучшей приживаемости рассады у земляники оставляют лишь 2—3 листа, остальные обрывают.

Сажать землянику, как и другие ягодные растения, нужно в пасмурную погоду или после дождя, лучше к вечеру. Рассаду надо сажать, применяя туго натянутый шнур, стараясь не сбивать его с места при посадке. При посадке применяют совочки или штыковки для поделки посадочной лунки (ямки). В

лунку выливают около 0,5 л воды и в образовавшуюся почвенную грязь сажают рассаду, расправляя рукой корни. После впитывания воды лунку сверху засыпают сухой землей, а еще лучше, если мульчировать перегноем или торфом.

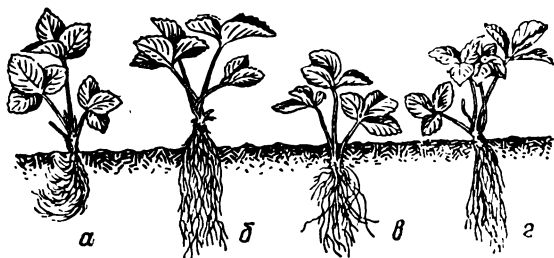


Рис. 44. Посадка земляники:

н е п р а в и л ь н а я: а — корни при посадке загнуты вверх, б — корни оголены, не засыпаны почвой, в — почка («сердечко») заглублена в землю; п р а в и л ь н а я: г — почка расположена на уровне поверхности почвы.

Ни в коем случае при посадке нельзя засыпать землей срединную почку — «сердечко», а также оставлять обнаженными корни. Это важнейшее правило посадки.

После посадки и полива следует тщательно осмотреть саженцы, освободить засыпанные почвой срединные почки.

В сухую погоду посаженные растения по вечерам поливают, особенно в первые дни, пока рассада не прижилась. Одного ведра воды достаточно для полива 20 кустиков.

## ПОСАДКА СМОРОДИНЫ И КРЫЖОВНИКА

Смородину и крыжовник сажают в наклонном положении и на 8—10 см глубже, чем они росли в питомнике. Корни саженцев должны быть равномерно расправлены в стороны и не загнуты кверху.

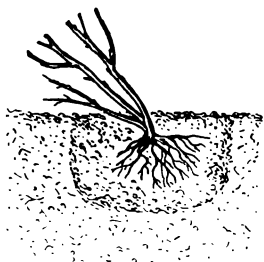
Почву при засыпке ямы уплотняют ногой, не допуская образования пустот около корней.

После посадки вокруг кустов устраивают лунки для полива. Как только корни саженца будут закрыты почвой на 5—8 см, в яму выливают половину ведра воды, затем засыпают доверху землей и притеняют слоем перегноя или торфа.

При сухой погоде через 3—5 дней после посадки еще раз поливают. Следующие поливы проводят по мере надобности.

Рис. 45. Посадка смородины и крыжовника.

Если побеги саженцев не были обрезаны (укорочены) до посадки (стр. 139), это делают сразу же после посадки.



## ПОСАДКА МАЛИНЫ

Малину сажают осторожно, не допуская повреждений и отломов почек на корнях — зачатков будущих побегов.

Саженцы в почву не заглубляют, корни сверху засыпают рыхлой плодородной почвой, а затем поливают и притеняют мелким пере-

гноем или торфом. В первый же год посадки малина образует молодые побеги, которые в следующем году дают урожай ягод.

## **УХОД ЗА ПОСАЖЕННЫМИ ЯГОДНЫМИ РАСТЕНИЯМИ**

### **Уход за посаженной земляникой**

После посадки молодые растеньица до полной приживаемости особенно нуждаются в поливе, а также мульчировании почвы. Почву систематически рыхлят в междурядьях и рядах, не допуская развития сорняков, вносят удобрения, образующиеся «усы» обрезают.

Хорошее влияние на рост земляники оказывает обкладка ее в рядах навозом или перегноем.

Когда наступят осенние устойчивые заморозки, землянику покрывают слоем навоза, перегноя, торфа для предохранения растений от вымерзания, не закрывают лишь срединную почку. Кроме того, для этой цели в зимнее время на участке земляники задерживают снег. Не следует запаздывать со снятием укрытия весной. В противном случае растения загнивают и гибнут.

### **Уход за плодоносящей земляникой**

Ежегодно весной собирают больные и сухие листья, которые затем сжигают. При весеннем рыхлении подсыпают почву к растениям с оголенными корнями, вносят удобрения, на которые земляника очень отзывчива. Вес-

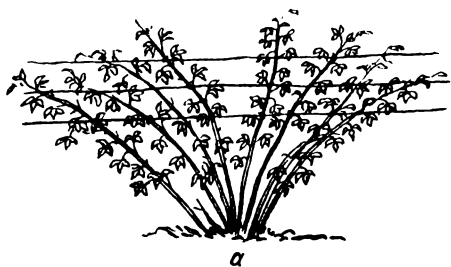


Рис. 46. Подвязка плодоносящих побегов малины:

*а* — на проволочную шпалеру; *б* — веерная к кольям.

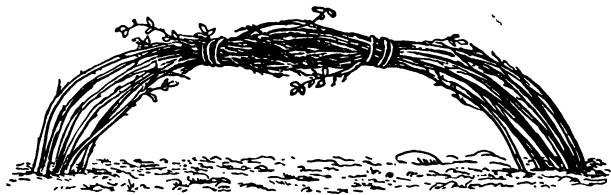


Рис. 47. Пригибание побегов малины на зиму.



ной, а также в августе проводят подсадку растений на места погибших. Систематически удаляют (обрезают) образовавшиеся на кустах плети («усы»).

В течение всего летнего периода почву рыхлят; не допуская развития сорных трав; в засушливый период растения поливают. Во избежание загрязнения ягод землей под кусты земляники подстилают чистую солому, торф и др. После снятия урожая продолжают уход за почвой, вносят удобрения, удаляют вновь развившиеся плети, ведут борьбу с вредителями и болезнями (стр. 189).

На зиму к корням подсыпают почву и растения укрывают так же, как и вновь посаженные. Зимой проводят снегозадержание.

Для плодоносящей земляники особенно опасны весенние заморозки во время цветения, поэтому следует проводить меры борьбы с ними: дымление, как и в плодовых садах, и др. (поливы водой, укрытия).

### **Уход за малиной**

Ежегодно осенью или рано весной у малины вырезают отплодоносившие побеги; однолетние приросты слегка укорачивают, а слаборазвитые удаляют. Весной побеги подвязывают на шпалеры (рис. 46).

В течение сезона почву несколько раз рыхлят, пропалывают сорняки, вносят удобрения, ведут борьбу с вредителями и болезнями. Осенью почву в рядах и междурядьях перекапывают. На зиму побеги связывают и пригибают к почве (рис. 47).

## Уход за смородиной и крыжовником

Почву на участке в течение лета несколько раз рыхлят, а вокруг кустов мульчируют навозом, перегноем или торфом. Весной и осенью почву вокруг растений перекапывают. Перед перекопкой почвы вносят удобрения.

Весной до набухания почек или осенью после листопада кусты смородины и крыжовника прореживают, удаляя сухие, больные и поломанные ветки, а также ветки, загущающие куст, и старые.

Урожай смородины и крыжовника сосредоточен в основном на однолетней и двухлетней древесине. Старые (6—7-летние) ветви плодоносят слабо, поэтому их вырезают, тем самым омолаживая куст.

Опасными вредителями смородины и крыжовника являются огневка, тли, гусеницы пилильщика и др. Смородина иногда поражается антракнозом и ржавчиной, а крыжовник — мучнистой росой. С ними следует вести своевременную борьбу (стр. 191).

---



## УДОБРЕНИЕ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ

### ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ ПРИ ПЕРЕКОПКЕ УЧАСТКА

При перекопке участка необходимо вносить удобрения (из расчета на 1 кв. м): в нечерноземной зоне 6—8 кг навоза или 4—5 кг торфофекального компоста, 100—150 г суперфосфата и 30—40 г калийной соли, а также известь (нормы внесения извести приведены на стр. 161); в черноземной зоне при перекопке почвы удобрений вносят в 2 раза меньше.

### ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ В ПОСАДОЧНЫЕ ЯМЫ

При посадке растений перед садоводом-любителем всегда возникает вопрос: какие удобрения и сколько надо вносить в посадочные ямы. Ответ на вопрос дают опыты, проведенные кандидатом сельскохозяйственных наук М. Н. Язвицким. Вот что они показали.

Перегной, а лучше торфонавозный или другой компост и суперфосфат, а на кислых почвах и известь надо равномерно смешивать со всей почвой, которой засыпают яму. Половину (или несколько больше) дозы сернокислого или хлористого калия следует вносить в нижнюю треть посадочной ямы, оставшуюся

половину удобрений — в остальную почву. Дозы удобрений зависят от объема посадочной ямы. Чем она больше, тем больше надо дать удобрений. На яму объемом 0,5 куб. м (диаметр 100 см, глубина 50 см) требуется удобрений: перегноя или компоста 30—40 кг, суперфосфата 1—1,5 кг, сернокислого калия 150 г (или древесной золы 1 кг), извести (на кислых почвах) 0,8 кг.

Для ям иного размера количество удобрений надо соответствующим образом изменять. Минеральное азотное удобрение следует вносить лишь тогда, когда растение окончательно приживется и тронется в рост.

## **УДОБРЕНИЕ ПОЧВЫ НА ПРИСТВОЛЬНЫХ КРУГАХ**

В год посадки не рекомендуется вносить быстродействующие азотные удобрения (селитру, навозную жижу и др.), так как корневая система недостаточно развита и для начального периода ее развития вполне достаточно азота, имеющегося в почве посадочной ямы и внесенном перегное. Фосфорные и калийные удобрения вносят следующей осенью на приствольные круги перед перекопкой.

Минеральные удобрения в приствольные круги надо вносить ежегодно. Если посадочные ямы были хорошо удобрены, то в последующие годы вносят главным образом удобрения, содержащие азот. Удобрения вносят рано весной (9—12 г действующего вещества азота на 1 кв. м) или рано весной (6—8 г на 1 кв. м) и в период усиленного роста растений (3—4 г на 1 кв. м). Что называется действу-

ющим веществом удобрения, сказано на странице 153. Если в посадочные ямы было внесено мало удобрений, то, помимо подкормки азотными удобрениями, ежегодно вносят фосфорно-калийные под осеннюю или весеннюю перекопку (суперфосфата 50—60 г, хлористого калия 15—25 г на 1 кв. м). Через каждые 3—4 года приствольные круги следует удобрять навозом (2—5 кг на 1 кв. м). Когда вносят навоз, можно обойтись без азотных удобрений, а количество фосфорных и калийных удобрений уменьшить в 2 раза.

### УДОБРЕНИЕ ЗЕМЛЯНИКИ

Удобнее и лучше вносить удобрение перед посадкой земляники сплошь на всем участке; полезнее за год до посадки под предшествующую культуру (картофель, овощи). В этом случае на 10 кв. м вносят: навоза, разложившегося торфа или компоста по 40—50 кг, суперфосфата 400 г, хлористого калия 100 г.

После посадки землянику по ряду обкладывают навозом, не засыпая сердечка растений. В первом году жизни землянику подкармливают аммиачной селитрой ( $\frac{1}{2}$  столовой ложки на ведро воды) или коровяком, разведенным в 4—5 раз водой. Одного ведра удобрений достаточно на 10 пог. м ряда. Удобрение не должно попадать на листья растений, чтобы не вызвать их ожогов.

Во второй половине лета, кроме азотных удобрений, вносят фосфорно-калийные.

После сбора урожая ягод происходит усиленный рост новых листьев и образование

плодовых почек под урожай следующего года. В этот период земляники нуждается в улучшенном уходе: обработке почвы и удобрениях. Однако избыточное количество вносимых азотных удобрений может вызвать чрезмерный рост кустов земляники в ущерб урожайности.

Кроме азотных удобрений (см. выше) на 1 пог. м ряда вносят по одной столовой ложке суперфосфата и по  $\frac{3}{4}$  столовой ложки хлористого калия. Как жидкие, так и сухие удобрения лучше вносить в неглубокие канавки, устроенные по обеим сторонам ряда, отступя от растений на 7—10 см.

### **УДОБРЕНИЕ МАЛИНЫ**

Перед посадкой растений в каждую посадочную ямку надо вносить 1 кг перегноя, смешанного с 80—100 г суперфосфата, или 5—8 кг компоста. Дозы внесения удобрений (на 1 кв. м): навоза 3—4 кг, азота 6—8 г, фосфора и калия по 8—10 г действующего вещества. Навоз рекомендуется вносить один раз в 2—3 года, минеральные удобрения — в промежуточные годы.

Сроки внесения удобрений: навоз — осенью и рано весной; фосфор и калий — осенью; азот — ранней весной (половину) и летом в подкормку (не позднее середины июня).

### **УДОБРЕНИЕ СМОРОДИНЫ И КРЫЖОВНИКА**

Удобрения вносят через каждые 3—4 года (при условии хорошей заправки почвы посадочных ям) около кустов в борозды или по-

лосами шириной 25—30 см. Заделывают удобрения примерно на глубину 25 см. При этом новые борозды каждый раз делают рядом со старыми.

Под смородину и крыжовник вносят на 1 кв. м удобряемой полосы: 12—15 кг навоза, 25—30 г фосфорных, 12—15 г калийных удобрений под смородину и 15—20 г под крыжовник.

Минеральные удобрения вносят из расчета на действующее вещество (стр. 153).

Если удобрения не вносили в борозды, то в первые годы после посадки надо вносить по 8—10 кг органического удобрения на куст и 1—2 раза подкармливать растения азотом; начиная с четвертого года после посадки органическое удобрение можно вносить один раз в 2—3 года.

## **ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ В САДОВОДСТВЕ**

Заводы химической промышленности выпускают в мелкой упаковке различные удобри-ельные смеси. Приводим описание удобри-ельных смесей, применяемых для плодовых и ягодных насаждений.

**Удобрительная смесь фруктовая.** Содержит основные питательные вещества — азот, фосфор и калий. Применяется для удобрения плодовых деревьев и ягодных кустарников.

Способ применения: после посадки пло-вых деревьев или кустарников берут 150 г ( $\frac{3}{4}$  стакана) удобрительной смеси, тща-тельно смешивают с двойным количеством сухой

земли или песка и рассыпают вокруг дерева или куста на площади радиусом 50 см, а затем перекапывают землю на глубину 10 см. Плодовые деревья следует удобрять ежегодно, увеличивая каждый раз количество удобрений против первого года на 150 г на дерево, одновременно увеличивая удобряемую площадь вокруг дерева соответственно развитию кроны. При удобрении ягодных кустарников в следующие годы количество удобрений надо увеличивать на 40 г (из расчета на куст).

При внесении удобрений под взрослое плодовое дерево следует брать 1,5 кг удобрительной смеси, распределяя ее на площади земли вокруг дерева, как указано выше, соответственно развитию кроны, отступя на 30—40 см от ствола.

**Удобрительная смесь ягодная.** Содержит основные питательные вещества — азот, фосфор и калий. Применяется в основном для удобрения земляники.

Способ применения: перед посадкой земляники 1 кг удобрительной смеси тщательно смешивают с двойным количеством сухой земли или песка и рассыпают на площади 15 кв. м, затем землю перекапывают на глубину 15 см, после чего, дней через 10, проводят посадку земляники.

Для подкормки плодоносящей земляники в конце цветения следует полить растения раствором этой удобрительной смеси: 40 г смеси (1½ столовой ложки) на ведро воды. Поливают из расчета одно ведро раствора на 1,5 кв. м. При подкормке нужно следить за тем, чтобы раствор не попадал на листья рас-



тений. Удобрительные смеси можно приобрести в магазинах Химсбыта, Горзеленхоза и хозяйственных товаров.

### Содержание питательных веществ в смешанных удобрениях

Название удобрительных смесей	Действующего вещества (в %)		
	азота	фосфора	калия
Ягодная . . . . .	6,7	9,4	9,4
Фруктовая . . . . .	6,1	9,1	12,0
Цитрусовая . . . . .	6,7	9,4	9,4
Цветочная . . . . .	6,4	9,6	6,4
Овощная . . . . .	6,3	9,0	11,6

Примечание. Как видно из таблицы, по содержанию питательных веществ имеющиеся в продаже смеси очень незначительно отличаются друг от друга, поэтому каждая из них может применяться в садоводстве под разные культуры.

### ЧТО ТАКОЕ ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВО УДОБРЕНИЙ

Разные минеральные удобрения содержат разное количество какого-либо питательного вещества для растений, то есть действующего вещества. Это количество выражается в процентах.

Например, сульфат аммония содержит действующего вещества (азота) 20,5—21%; аммиачная селитра — 33—34%. Разные фосфорные и калийные удобрения также содержат разное количество действующего вещества (фосфора или калия).

Следовательно, чем меньше в удобрении содержится действующего вещества, тем соответственно больше нужно его вносить.

При расчетах поступают так. Например, нужно внести на 10 кв. м сада 60 г действующего вещества азота, а у садовода имеется удобрение с 30%-ным содержанием азота. Для этого надо цифру, показывающую дозу внесения удобрений, выраженную в действующем веществе, умножить на 100 и полученное число разделить на процент содержания вещества в удобрении. Решение:  $60 \times 100 = 6000$ ;  $6000 : 30 = 200$  г.

### **МИКРОУДОБРЕНИЯ В САДОВОДСТВЕ**

При выращивании различных сельскохозяйственных растений, в частности плодовых деревьев и ягодных кустарников, в почву вносят в качестве основных питательных веществ азотные, фосфорные и калийные удобрения. Установлено, что, кроме них, растения нуждаются, хотя и в очень небольших количествах, в так называемых микроудобрениях, недостаток которых в почве отрицательно сказывается на нормальном росте и плодоношении растений. Это удобрения, содержащие бор, марганец, медь, цинк, железо, йод, молибден и некоторые другие.

Бор способствует увеличению количества завязей плодов, повышает содержание в них витаминов А и С, излечивает болезнь плодов «опробковение» и предупреждает их преждевременное опадение. Навоз и древесная зола содержат небольшое количество бора

В качестве борного удобрения применяют борную кислоту, буру и бормагниевые удобрения. При внесении в почву весной расходуют на 1 кв. м борной кислоты 10 г или буры 15 — 20 г. Лучше такое же количество удобрений растворить в одном ведре воды и опрыскивать деревья (внекорневое питание). Одного ведра раствора достаточно для опрыскивания 1—2 взрослых деревьев.

Марганец влияет на рост и урожайность плодовых и ягодных растений, повышение сахаристости и содержания витаминов в плодах и ягодах. При недостатке марганца листья желтеют. Много марганца содержится в навозе и особенно в древесной золе. На 1 кв. м вносят около 5 г сернокислого марганца или 3 г марганцовокислого калия (марганцовки). При внекорневой подкормке в ведре воды растворяют 5—8 г сернокислого марганца или 3 г марганцовки.

При недостатке в почве меди плодовые деревья слабо растут, у них засыхают верхушки побегов, на листьях появляются пятна, часто листья отмирают. При опрыскивании сада бордосской жидкостью (100 г медного купороса и 200 г извести на ведро воды) плодовые деревья излечиваются от грибных болезней; одновременно этот раствор действует как питательное вещество, содержащее медь, проникающее в растение через листья.

Применение железа, йода, цинка, молибдена и других микроэлементов в садоводстве в достаточной степени еще не изучено, но и они играют значительную роль в жизни плодовых и ягодных растений.

Недостаток микроэлементов отрицательно влияет на жизнь растений, но и избыток их может нанести вред, поэтому к внесению микроудобрений в почву следует относиться с большой осторожностью, учитывая недостаток в почве тех или других питательных веществ.

## **ВНЕКОРНЕВОЕ ПИТАНИЕ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ**

Все растения, в том числе плодовые и ягодные, потребляют значительное количество различных питательных веществ: азота, фосфора, калия и др. Недостаток их пополняется внесением в почву удобрений, поглощаемых корневой системой.

Наукой и практикой доказано, что проникновение в растение воды и растворенных в ней питательных веществ возможно не только через корни, но и через листья и кору ветвей.

При таком способе подкормки питательные вещества поглощаются растением через листья быстрее, чем почвенные растворы.

Опрыскивание растений растворами питательных солей (внекорневое питание) повышает урожай и улучшает качество плодов и семян. Однако внескорневое питание следует рассматривать как дополнительное к основному, вносимому в почву.

Чаще всего растениям недостает азота. В этом случае потребность в азоте, кроме внесения его в почву, восполняется опрыскиванием сульфатом аммония (10 г на ведро воды) или аммиачной селитрой (20 г на ведро

воды), а лучше синтетической мочевиной, содержащей больше азота.

Многими опытами, проведенными кафедрой физиологии растений Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева (И. И. Гунар, М. И. Калинин), установлена эффективность применения в качестве азотной подкормки синтетической мочевины (белый порошок с содержанием 46% азота).

Деревья яблони и груши, обработанные мочевиной, увеличивают прирост побегов, имеют темно-зеленую окраску листьев, лучшее цветение и больший урожай плодов, лучше перезимовывают.

Сроки опрыскивания мочевиной: первый — через 5—6 дней после цветения деревьев, второй раз — спустя 25—35 дней после первого. Чтобы предупредить преждевременное осыпание плодов, деревья еще раз опрыскивают за 3—4 недели до уборки урожая. Рекомендуется также опрыскивание и после сбора урожая.

Для первых двух опрыскиваний в ведре воды растворяют 30 г мочевины для яблони, 15 г для груши, 50 г для косточковых пород и ягодных кустарников (в столовой ложке или спичечной коробке помещается примерно 20 г вещества).

При последующих опрыскиваниях концентрацию раствора увеличивают вдвое.

Опрыскивание лучше проводить в вечерние часы или в пасмурную погоду.

Синтетическую мочевины можно приобрести в районных базах Сельхозснаба и в магазинах Реактивсбыта или химических товаров.

## ЗЕЛЕНОЕ УДОБРЕНИЕ

Недостаток в органических удобрениях можно пополнить посевом трав в междурядьях плодового сада.

Травы, как и органические удобрения, улучшают физические свойства и структуру почвы, а оставшееся в почве обильное количество перегнивших корней обогащает ее питательными веществами. Скошенную траву закапывают в почву. Вот почему посеянные и закапываемые травы называют зеленым удобрением.

Кроме того, большинство этих трав являются хорошими медоносами.

На площади 10 кв. м следует высевать семян трав (в граммах):

люпин узколистый	— 175	фацелия	— 15
люпин многолетний	— 50	горчица	— 20
вико-овсяная смесь:		вика яровая	— 250
вика	— 100	горох	— 200
овес	— 50		

## ИЗВЕСТКОВАНИЕ ПОЧВЫ

Кислые почвы надо известковать через каждые 5—8 лет. Для известкования применяют: молотый известняк, известковый туф, жженую известь, доломит, которые рассеивают по поверхности почвы и заделывают. Известкование лучше проводить осенью — перед перекопкой почвы.

Допустимость смешения минеральных удобрений перед внесением их в почву  
(Условные обозначения: — смешение недопустимо, + смешение допустимо)

Удобрения	Смешивание									
	Аммиачная се- литра	Сернокислый аммоний	Натриевая се- литра	Кальциевая се- литра	Суперфосфат (попорошковидный)	Томасшлак	Фосфоритная мука	Двойной супер- фосфат	Хлористый калий	Калийная соль
Аммиачная селитра . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Сернокислый аммоний . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Натриевая селитра . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Кальциевая селитра . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Суперфосфат (попорошковидный) . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Томасшлак . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Фосфоритная мука . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Двойной суперфосфат . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Хлористый калий . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Калийная соль . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Сернокислый калий . . . . .	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

## Приготовление компостов

Виды компостов	Способ приготовления
Торфонавозный компост	Послойно укладывают навоз и торф в штабеля. На 1 часть навоза берут 1—3 части торфа. При закладке компоста зимой навоза добавляют больше
Торфожижевой компост	К торфу добавляют навозную жижу (0,5—2 т жижи на 1 т торфа). Используют через 1—1½ месяца после закладки компостной кучи
Торфофекальный компост	Фекалии смешивают с торфом (лучше сфагновым). Торфофекальный компост следует выдержать, чтобы погибли яйца глистов и других возможных возбудителей болезней человека
Торфозольные, торфосфосфоритные и торфозеленые компосты	Кислый моховой или переходный торф пересыпают золой, фосфоритом, известью (на 1 т торфа 20—40 кг золы, фосфоритной муки или извести)
Сборный компост	Приготавливают из мусора, кухонных отходов, ботвы, фекалий и других отходов. На слой торфа кладут отходы слоем в 20—30 см и засыпают их торфом или землей на 10—15 см. Такие слои чередуют, пока штабель не достигнет высоты 1,5 м. Во время созревания компоста (4—12 месяцев) массу 1—2 раза перелопачивают



**Примерные нормы внесения молотого известняка  
сплошным способом**

Почвы	Норма (в кг на 1 кв. м)
<i>Сильно нуждающиеся в известковании</i> (с повышенной кислотностью):	
песчаные и супесчаные . . . . .	0,3—0,4
легкосуглинистые и среднесуглини- стые . . . . .	0,5—0,6
тяжелосуглинистые и глинистые .	0,7—1,0
<i>Слабо нуждающиеся в известковании</i> (с пониженной кислотностью):	
песчаные и супесчаные . . . . .	0,2—0,3
легкосуглинистые и среднесугли- нистые . . . . .	0,3—0,4
тяжелосуглинистые и глинистые .	0,5—0,6

**Определение недостатка питательных веществ в почве  
по внешним признакам плодовых и ягодных растений**

Внешние признаки	Причины
Листья нормального развития, но по окраске бледно-зеленые, желтоватые	Недостаток азота
Листья мелкие, бледной окрас- ки, преждевременно опадают	Острый недостаток азота
Слабое завязывание плодов при нормальном опылении цветков и затем осыпание их	Недостаток азота и фосфора
Листья черной смородины окра- шены в блестящий краснова- тый цвет; на краях листьев появляются коричневые пятна	Недостаток калия

Внешние признаки	Причины
Листья по краям имеют вид ожогов	
Плоды яблони плохо вызревают	Недостаток магния
По краям листьев крыжовника появляются красные полосы	Недостаток магния
Сплошное побеление листьев у плодовых и ягодных растений (хлороз)	Недостаток железа

### Сравнительный объемный вес минеральных удобрений

В одном граненом стакане содержится удобрений (в г)

Аммиачная селитра, сернокислый аммоний	160—180
Суперфосфат из фосфорита . . . . .	185—200
Суперфосфат из апатита . . . . .	200—215
Фосфоритная мука . . . . .	310—360
Хлористый калий . . . . .	185—190
Сернокислый калий . . . . .	260
Известь-пушонка . . . . .	120
Зола древесная . . . . .	90—120
Зола торфяная . . . . .	80
Удобрительная смесь (ягодная, фруктовая и др.) . . . . .	180—200

Объем граненого стакана равен 13 столовым ложкам.  
Вместимость одной столовой ложки равна 3 чайным ложкам.

### Вес 1 куб. м органических удобрений

Навоз солоmistый свежий . . . . .	400 кг
Навоз полуразложившийся . . . . .	750 »
Перегной . . . . .	900 »
Торф сухой низинный . . . . .	250 »
Торф сухой верховой . . . . .	125 »



## ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ

### • ОСНОВНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

**Боярышница** повреждает яблоню, грушу, вишню, сливу. Бабочка с белыми крыльями (в размахе длиной 5—6 см), на которых ясно видны темные жилки. Гусеницы серовато-коричневого цвета, покрыты волосками, по спине проходят три черные и две коричневые полосы.

Бабочка кладет яйца на верхней стороне листьев кучками по 30—150 штук. Зимуют молодые гусеницы в гнездах (по 10—70 штук в гнезде) из сухих листьев, оплетенных паутиной и прикрепленных к веткам деревьев. Гусеницы выедают сначала почки, а затем листья; от поврежденных листьев остается целой лишь нижняя кожица с жилками.

**Яблонный долгоносик-цветоед** повреждает яблоню, иногда грушу. Взрослый жук небольших размеров, серовато-коричневого цвета, с длинным хоботком. Зимует в трещинах коры, дуплах деревьев, под растительными остатками.

Самка жука кладет по 50—100 яиц в проделанное ею отверстие в бутоне. Личинки, развивающиеся внутри бутонов, выедают пестики и тычинки, отчего бутоны желтеют и засыха-

ют. Молодые жуки, которые появляются после цветения, около двух недель питаются листьями, а затем переходят в покоящееся состояние.

**Златогузка** повреждает разные плодовые деревья. Бабочка молочно-белого цвета. На конце брюшка имеется пучок золотистых волосков. Кладет яйца на нижнюю сторону листьев кучками в виде валика и прикрывает их волосками с брюшка.

Зимуют гусеницы в гнездах, образованных из сухих листьев, оплетенных паутиной; гнезда обычно размещены в развилках суков или на концах тонких веток.

Взрослые гусеницы бурого цвета с синими и красными бородавочками на спине, опушены, длиной 6—7 см. Гусеницы питаются почками, бутонами и листьями.

**Плодожорка** вызывает червивость плодов. Бабочка в размахе крыльев около 15 мм. Передние крылья темно-серые с красно-золотистыми полосами на краях, задние — светлее.

Бабочка откладывает по одному яйцу вначале на верхнюю сторону листьев яблони, а затем на завязавшиеся плоды. Молодые гусеницы беловатые, с черной головкой и темными точками. Взрослые гусеницы светло-розовые, с темно-бурой головкой и темно-серыми бородавками, с коричневым волоском на каждой. Гусеницы, проникая внутрь плодов, проделывают ходы и выедают семена.

Зимуют гусеницы в коконе в дуплах, трещинах коры на стволах деревьев, на подпорах, в плодохранилищах и т. д.

**Непарный шелкопряд** повреждает почти все лиственные породы. Самка бабочки в 1<sup>1/2</sup>

раза крупнее самца, имеет желтовато-белую окраску. Самец серовато-бурого цвета. Молодые гусеницы очень мелкие, взрослые достигают длины 6—7 см. Они бурого цвета, с красными и синими бородавочками на спине, сильно опушены волосками.

Зимуют яйца. Бабочка откладывает яйца на стволах деревьев кучками (по 500—600 штук), прикрывая их слоем волосков с брюшка. Гусеницы поедают распускающиеся почки, листья, завязи и бутоны.

**Кольчатый шелкопряд** повреждает яблоню, грушу, сливу, вишню. Бабочка коричнево-желтая, с двумя поперечными полосками на передних крыльях.

Плотно склеенные сероватые яйца, которые бабочка откладывает до 300 штук в виде кольца, зимуют на тонких ветвях.

Гусеницы, появляющиеся после распускания почек, голубовато-серого цвета с двумя желтовато-коричневыми полосками на боках, покрыты волосками, питаются молодыми листьями и бутонами. Гусеницы держатся группами в гнездах, опутанных паутинистыми нитями.

**Яблонная моль** повреждает яблоню. Бабочки небольшие, в размахе крыльев около 20 мм, серебристо-белые, с черными точками на крыльях. На тонких ветвях деревьев бабочки откладывают по 20—100 яиц, покрывая их щитками из слизи. Вышедшие из яиц гусеницы остаются зимовать под щитком. Гусеницы грязно-желтого цвета, с черной головкой и двумя рядами черных пятен на спине, питаются внутренней частью листьев. В годы сильно-

го размножения гусеницы сплошь оголяют деревья и оплетают их паутиной.

**Зеленая яблонная тля** повреждает яблоню, реже грушу. Самки желто-зеленые, самцы темно-желтые. Зимуют черные, блестящие яйца на молодых ветвях плодовых деревьев. Личинки отрождаются рано весной. Они высасывают соки из молодых листьев и побегов. Поврежденные листья скручиваются, побеги отстают в росте, иногда засыхают.

**Яблонная медяница** повреждает яблоню. Мелкое крылатое насекомое ярко-зеленого или желтовато-зеленого цвета. Имеет две пары прозрачных крыльев. Зимуют яйца красновато-желтого цвета. Вышедшие из яиц личинки высасывают соки из молодых листьев и бутонов, выделяя при этом так называемую медвяную росу. Поврежденные листья мельчают, бутоны и цветки отстают в росте, опадают.

**Вишневая тля** повреждает вишню и черешню. Весной тля темно-зеленая, летом буровато-черная. Высасывает соки из листьев и молодых побегов. Листья мельчают, побеги искривляются, не вызревают. Зимуют яйца на молодых побегах. Во время распускания почек из яиц вылупляются гусеницы, которые затем превращаются в самок-основательниц, дающих начало новому поколению.

**Сливовая тля** имеет бледно-зеленый цвет, покрыта восковидным пушком. Зимуют яйца на молодых побегах. Тля образует колонии, которые размещаются на нижней стороне листьев. Из листьев тля высасывает соки. Поврежденные листья скручиваются, верхушки молодых побегов засыхают.

**Вишневый слизистый пилильщик** повреждает вишню, черешню, грушу и другие плодовые растения. Зимуют взрослые личинки в верхнем слое почвы. Они желтовато-зеленого цвета, длиной до 1 см. Весной личинки окукливаются, а затем вылетают взрослые насекомые, которые откладывают яйца в мякоть листьев. Вылупившиеся личинки скелетируют листья, оставляя жилки и нижнюю кожицу. Поврежденные листья желтеют и подсыхают.

**Вишневый слоник** повреждает почки, бутоны, листья, цветки, плоды вишни, черешни и сливы. Это жук золотисто-малинового цвета, длиной до 9 мм. Личинка белая, безногая. Жуки появляются перед цветением и питаются листьями, а после цветения — завязями вишни. Поврежденные плоды недоразвиваются. Жуки начинают откладывать яйца в конце июня — начале июля. Самка откладывает яйца на косточке плода. Вылупившиеся личинки питаются внутри косточки. Дней через 20 личинка уходит в почву, где и окукливается.

**Сливовая плодожорка** повреждает сливу, терн, абрикос. По образу жизни вредитель во многом напоминает яблонную плодожорку. Сливовая плодожорка — бабочка с серовато-коричневыми передними крыльями. Зимуют гусеницы в коконах на стволах деревьев, окукливаются весной. Бабочки вылетают в то время, когда начинает образовываться завязь, и откладывают яйца на плоды, иногда на листья. Отродившиеся гусеницы вгрызаются в плод и прокладывают ходы к косточке (косточку гусеницы не трогают). Поврежденные плоды загнивают. Взрослые гусеницы покидают плоды

и уходят на окукливание, а через 1½—2 месяца вылетает второе поколение бабочек.

**Земляничный клещ** — опасный вредитель. Повреждает листья земляники. Личинки и взрослые клещи высасывают соки из листьев, отчего они недоразвиваются, сморщиваются и отмирают. Иногда клещи повреждают ягоды. Поврежденные кусты имеют угнетенный вид.

Взрослые клещи желтоватого цвета, продолговато-овальной формы, с четырьмя парами ног. Зимуют оплодотворенные самки у основания черешков листьев. Весной они откладывают на молодые листья яйца белого цвета. Вылупившиеся личинки имеют 3 пары ног. В год клещ дает 4 поколения.

**Земляничный, или клубничный, листоед** — жук желто-бурого цвета. Длина его 3—4 мм. Зимуют жуки среди растительных остатков. Самки жуков перед цветением откладывают шаровидные розовато-желтые яйца на нижнюю сторону листьев, а также на черешки листьев, стебли и бутоны. Отродившиеся личинки листоеда желтые, с темно-коричневой головой и крапинками на спине, длиной до 5 мм.

Рано весной жуки выгрызают мякоть листа. Такие же повреждения причиняют листьям и личинки. Окукливаются личинки в почве. Вышедшие из куколок молодые жуки питаются листьями, а потом уходят на зимовку.

**Малинно-земляничный долгоносик-цветоед** повреждает бутоны земляники, малины и ежевики. Жук длиной 2—3 мм, серовато-черного цвета, покрытый волосками. Зимуют жуки среди растительных остатков. Весной жуки делают проколы на листьях и черешках, а ко



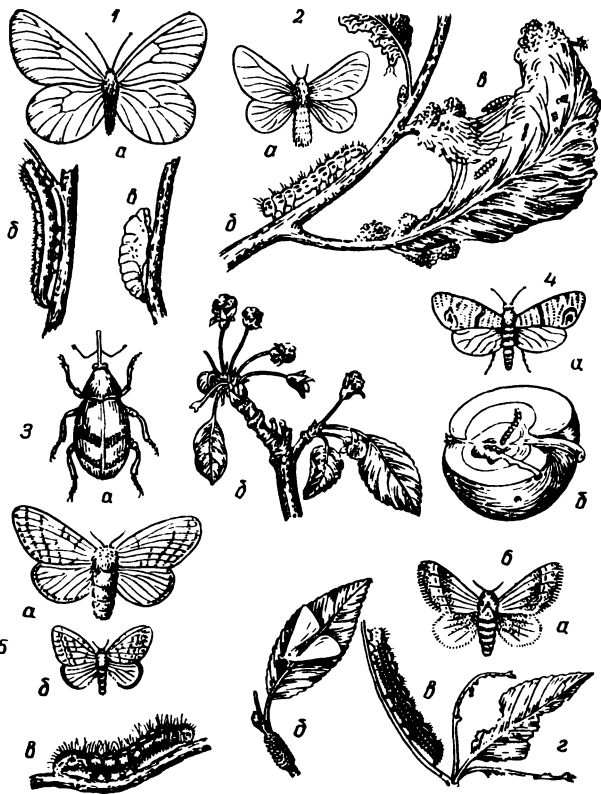


Рис. 48. Основные вредители плодовых и ягодных растений:

1 — боярышница: а — бабочка; б — гусеница; в — куколка.  
 2 — златогузка: а — бабочка; б — гусеница; в — гнездо гусеницы, оплетенное паутиной.  
 3 — яблонный цветоед (долгоносик): а — жук (сильно увеличен); б — поврежденные личинкой жука цветочные бутоны.  
 4 — яблонная плодожорка: а — бабочка; б — гусеница на поврежденном ею плоде.  
 5 — непарный шелкопряд: а — самка; б — самец; в — гусеница, г — кольчатый шелкопряд: а — бабочка; б — кладка яиц; в — гусеница; г — поврежденные гусеницами листья

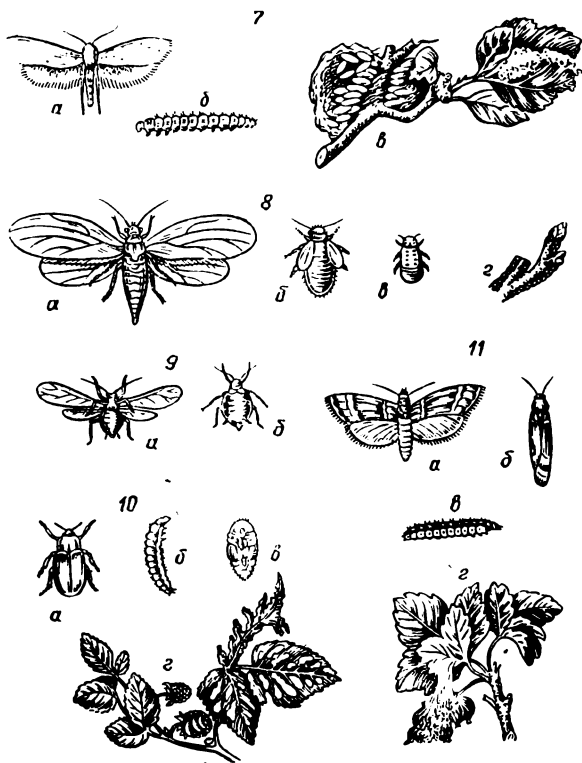


Рис 48а. Основные вредители плодовых и ягодных растений:

7 — яблонная моль: а — бабочка; б — гусеница; в — гнездо гусениц. 8 — яблонная медяница: а — взрослое насекомое (сильно увеличено); б — нимфа; в — личинка; г — яйца медяницы (кладка на плодовой веточке). 9 — яблонная тля: а — крылатая; б — бескрылая. 10 — малинно-земляничный долгоносик: а — взрослый жук; б — личинка; в — куколка; г — поврежденные жуком листья. 11 — огневка: а, б — бабочка; в — гусеница; г — поврежденные огневкой ягоды

времени цветения земляники и малины самки откладывают яйца внутрь бутонов и подгрызают цветоножку. В результате бутон засыхает и опадает. Отродившиеся личинки питаются содержимым бутона и внутри него окукливаются. Личинки белого цвета, безногие, с коричневой головкой. Молодые жуки выходят к концу сбора ягод. Сначала они питаются листьями, а потом уходят на зимовку.

**Корневой долгоносик** (малый, или черный, скосарь) — жук темно-бурого цвета. Личинки белые, безногие. Они повреждают корни и корневища, жуки подгрызают корни земляники, иногда листья. Поврежденные растения засыхают. Зимуют молодые личинки у корней земляники на глубине 10—15 см. Окукливаются личинки в начале лета, жуки выходят во время созревания ягод. В конце плодоношения земляники жуки откладывают яйца.

**Малинный жук** повреждает листья и бутоны малины, личинки — ягоды. Поврежденные бутоны, как правило, погибают, а ягоды недоразвиваются. Жук серовато-желтого цвета, длиной до 4,5 мм. Личинки светло-желтые, длиной до 7 мм, с коричневатыми поперечными полосками. Зимуют жуки и личинки в почве. В начале мая жуки выходят из мест зимовки и питаются цветками многих растений, а к началу обнажения бутонов переходят на малину, повреждая листья и выгрызая бутоны. Жуки откладывают яйца до цветения, в основном внутрь цветков. Личинки питаются ягодами, а затем уходят в почву на окукливание. Часть личинок превращается в жуков, а часть остается в почве до следующей осени.

**Малинная моль.** Зимуют молодые гусеницы, ярко-красного цвета с черной головкой. Весной они вгрызаются в набухающие почки, которые впоследствии засыхают. Окукливаются гусеницы внутри почек. Бабочки вылетают в начале цветения и откладывают внутрь цветков по одному яйцу. Вылупившиеся гусеницы повреждают плодоложе. В начале созревания ягод гусеницы уходят на зимовку.

**Сморозинный клещ** вызывает вздутие и отмирание почек. Такие почки весной не распускаются. Зимует клещ внутри почек. В каждой почке может быть несколько тысяч клещей. Размножаются клещи внутри почек, из отложенных яиц выходят молодые личинки, похожие на взрослых клещей. Когда начинают обнажаться бутоны и выдвигаться цветочные кисти, зимовавшие клещи погибают, а молодые переходят во вновь формирующиеся почки, где и размножаются.

**Крыжовниковая тля** повреждает молодые листья и побеги крыжовника и смородины. Это мелкое насекомое зеленого цвета. Зимуют черные яйца, которые откладывает самка около почек. В мае из яиц выходят личинки, которые высасывают сок из молодых побегов и листьев. Поврежденные листья скручиваются, побеги искривляются и через некоторое время погибают.

В конце весны появляются крылатые самки-расселительницы, заражающие новые растения. Осенью особые формы самок откладывают яйца, которые зимуют.

**Сморозинная тля** повреждает листья смородины, высасывая из них соки. В результате

образуются вздутия — галлы желтоватого цвета. Прирост побегов уменьшается. Растение заметно ослабевает. Зимуют яйца, которые самка откладывает вблизи почек. Весной из яиц отрождаются гусеницы.

**Смородинная моль** повреждает почки смородины (выедает их). Бабочки коричневого цвета со светлыми пятнами на крыльях. Откладывают яйца в зеленые ягоды. Гусеницы поедают семена ягод и уходят на зимовку. Поврежденные плоды преждевременно окрашиваются. Весной гусеницы проникают в почки, а перед цветением уходят на окукливание.

**Крыжовниковая огневка** — опасный вредитель смородины и крыжовника. Бабочка темно-серого цвета с поперечной коричневой полоской на передних крыльях. Откладывает яйца внутрь цветка, частично на листья. Вышедшие из яиц гусеницы выедают молодую завязь и опутывают ее и листья паутиной.

Каждая гусеница повреждает несколько ягод. Поврежденные ягоды окрашиваются раньше времени и засыхают. Зимуют куколки огневки (гусеницы уходят в почву на окукливание перед созреванием ягод). Бабочки вылетают перед цветением.

**Крыжовниковая пяденица** повреждает листья смородины и крыжовника. Зимуют гусеницы в сухих опавших листьях. По выходе из зимовки они продолжают питаться листьями. В июне гусеницы окукливаются. Вылетевшие бабочки откладывают желтые яйца кучками на нижней стороне листа. Отродившиеся гусеницы повреждают листья и перед листопадом уходят на зимовку.

**Смородинная стекляница** повреждает побеги смородины и крыжовника, выедавая внутренние ткани. Поврежденные побеги засыхают. Зимуют гусеницы внутри побегов. Весной они окукливаются. В конце цветения смородины вылетают бабочки. Они имеют синевато-черное тело и прозрачные крылья. Бабочки откладывают яйца около почек. Вылупившиеся гусеницы проникают сначала в почки, а затем в побеги, прокладывая ходы в сердцевине.

### ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ

**Плодовая гниль.** На плодах яблони и груши образуются бурые пятна, которые впоследствии превращаются в серовато-бурые бородавочки. Мякоть плода буреет.

**Парша.** Болезнь поражает плоды и листья яблони и груши. На листьях появляются бурые бархатистые пятна с зеленым налетом, которые затем разрастаются. Плоды растрескиваются и становятся уродливыми. Возбудитель парши зимует на опавших листьях.

**Черный рак** (народное название «Антонов огонь») — одна из опасных болезней яблони, а также груши. Вызывается болезнь грибом, который поражает кору штамба и основных ветвей, а также листья и плоды. На листьях появляются вначале красноватые, а позднее бурые пятна; пораженные листья преждевременно опадают. Плоды, которые имеют пятна, позднее чернеют, сморщиваются и опадают.

На коре дерева, пораженного черным раком, образуются трещины, раны, отмирают участки коры, ветви, а позднее и все дерево.

Гриб проникает и вызывает заражение через поврежденные участки коры, чаще всего в результате солнечных ожогов и морозобоин (меры борьбы с черным раком см. на стр. 201).

**Пятнистость листьев яблони и груши.** В середине лета на листьях образуются округлые пятна бурого цвета. Через некоторое время на этих пятнах появляются мелкие черные точки, содержащие большое количество спор гриба. При попадании на листья споры прорастают.

Пораженные листья скручиваются и засыхают.

**Млечный блеск.** Некоторые садоводы эту болезнь называют серебрянкой. Опасное грибное заболевание, до сих пор достаточно еще не изученное. Поражает многие плодовые породы, но чаще яблоню и грушу. Зараженные листья имеют тускло-свинцовую окраску, края листа загибаются книзу. Иногда поражаются ствол, ветви, плоды. Чаще заболевают деревья ослабленные, не пользующиеся должным уходом, особенно подмерзшие.

Химические средства борьбы против млечного блеска пока еще не разработаны, но доказано, что высокая агротехника в саду в значительной мере предохраняет деревья от этого заболевания.

**Серая плодовая гниль** поражает вишню, черешню, сливу (цветки, завязи, листья, ветки). Части растения, пораженные этой болезнью, увядают и засыхают. Засохшие цветки и листья остаются висеть на деревьях. На плодах образуются серые подушечки со спорами. Мякоть плода загнивает.

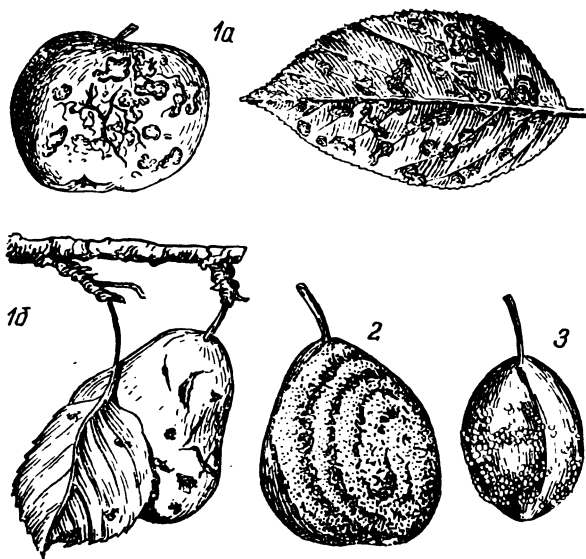


Рис. 49. Основные болезни плодовых и ягодных растений:

1 — парша: а — плод и лист яблони; б — плод и лист груши, пораженные болезнью; 2 — плодовая гниль груши; 3 — плодовая гниль сливы.



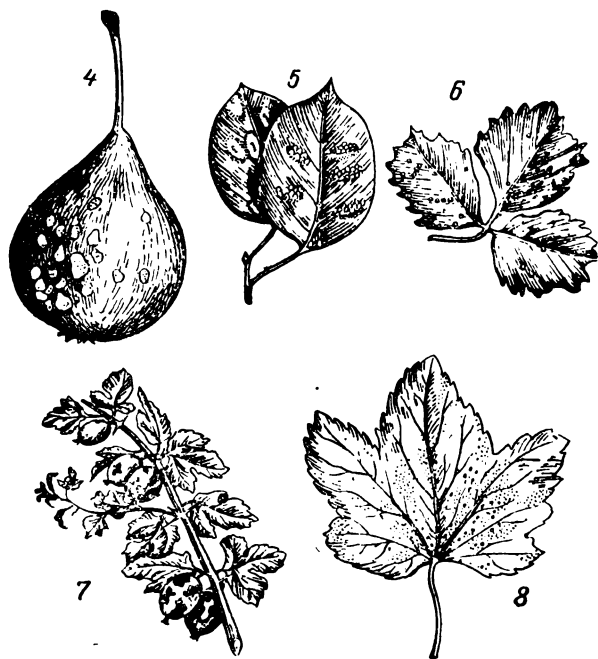


Рис. 49а. Основные болезни плодовых и ягодных растений:

4 — белая пятнистость на плоде груши; 5 — ржавчина листьев груши; 6 — белая пятнистость листьев земляники; 7 — мучнистая роса крыжовника; 8 — антракноз смородины.

**Дырчатая пятнистость** поражает все косточковые породы. На листьях появляются желто-бурые или красно-бурые пятна с темной каемкой, а на побегах — пятна красноватого цвета. В листьях образуются отверстия. Пораженные плоды ссыхаются, становятся уродливыми.

**Белая пятнистость листьев земляники.** На листьях появляются округлые красновато-бурые пятна. Затем они становятся беловатыми с темным ободком. К заражению восприимчивы взрослые листья. При сильном развитии болезни пораженные листья засыхают.

**Бурая пятнистость листьев земляники.** На листьях образуются темно-пурпуровые пятна. На верхней стороне пятен имеются небольшие подушечки — плодоношения гриба. Пораженные листья отмирают.

**Мучнистая роса земляники.** На листьях растений появляется паутинный налет белого цвета. В середине лета налет буреет. Пораженные листья прекращают рост.

**Серая гниль ягод земляники и малины.** Болезнь особенно сильно поражает ягоды, которые покрываются бурыми пятнами. В дальнейшем эти пятна разрастаются и покрываются плесневидным налетом. Пораженные ягоды загнивают. Болезнь сильно развивается в сырую холодную погоду и особенно в загущенных посадках.

**Ржавчина малины.** На верхней стороне листьев в конце весны появляются маленькие бородавочки светло-желтого цвета. Пораженные листья преждевременно засыхают и опадают. Рост побегов задерживается.

**Пятнистость листьев малины.** На пораженных листьях появляются светло-коричневые или беловатые пятна с темно-красной каймой. На этих пятнах образуются мелкие точки черного цвета. Пораженные листья бурют и засыхают.

**Мучнистая роса крыжовника.** При поражении мучнистой росой ягоды, листья и верхние части побегов покрываются белым паутинным налетом, который в дальнейшем бурет и становится похожим на войлок.

Ягоды сморщиваются и опадают, а побеги и листья засыхают. Возбудитель мучнистой росы зимует на пораженных ягодах, листьях, побегах.

**Пятнистость листьев смородины и крыжовника.** Проявляется болезнь в виде сероватых пятен с черными точками — плодовыми телами гриба. Гриб перезимовывает на опавших листьях растений.

**Ржавчина крыжовника и смородины.** Ржавчина поражает листья и развивающиеся ягоды, на которых появляются красновато-желтые пятна.

Спустя несколько дней эти пятна становятся выпуклыми. Пораженные ягоды опадают. Зимует возбудитель этой болезни на опавших листьях.

**Антракноз смородины.** Болезнь поражает листья, на которых после цветения образуются расплывчатые бурые пятна. Листья скручиваются и преждевременно опадают. Гриб поражает также плодоножки. В результате ягоды опадают. Зимует возбудитель болезни на опавших листьях.

## **ЯДЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ**

**Парижская зелень** — порошок ярко-зеленого цвета, нерастворимый в воде. Применяется против грызущих вредителей.

Приготовление раствора: в деревянной или глиняной посуде, куда наливают небольшое количество воды, растирают зелень; в другой посуде разводят свежегашеную известь. В известковый раствор, при непрерывном его помешивании, постепенно выливают зелень. На 10 л воды требуется 10—15 г зелени и 20—30 г извести. При опрыскивании насаждений состав надо чаще взбалтывать.

**Арсенат кальция** (мышьяковокислый кальций) — светло-серый порошок, почти нерастворимый в воде. Применяется для опрыскивания (20 г яда и 40 г извести на ведро, или 10 л воды) и опыливания растений против гусениц грызущих вредителей.

**Анабазин-сульфат** — темно-бурая маслянистая жидкость, растворимая в воде. Применяется для опрыскивания садов против тлей, медяниц и других сосущих вредителей (15—20 г анабазин-сульфата на ведро воды с добавлением двойного количества мыла), а также для опыливания (5 частей анабазин-сульфата на 95 частей извести-пушонки).

**Никотин-сульфат** — жидкость, изготавливаемая из отходов табачного производства. Содержит до 40% никотина. Для опрыскивания составляют раствор из 15—20 г никотин-сульфата и 30—40 г мыла на 10 л воды.

**Минерально-масляные эмульсии.** Для уничтожения яиц медяницы, тли, яблонной плодожорки, яблонной моли применяют мазут, соляровое и другие нефтяные масла в смеси с глиной, мылом.

Для опрыскивания деревьев в безлиственном состоянии смесь составляют так: на ведро воды берут 0,6 кг масла и 0,5 кг глины; облиственные деревья опрыскивают тем же раствором, но меньшей (в 5 раз) концентрации.

**ДДТ** — твердое кристаллическое вещество беловато-желтого цвета, нерастворимое в воде. Применяется для опыливания садов против грызущих вредителей. При опыливании насаждений необходимо учитывать, что ДДТ является сильным ядом для пчел.

**Медный купорос** — кристаллическое вещество синего цвета, легко растворимое в воде. Применяется в смеси со свежегашеной известью (бордоская жидкость) для опрыскивания плодовых и ягодных растений против грибных болезней. Приготовление бордоской жидкости: на 100 л воды берут 1 кг медного купороса и 1 кг свежегашеной извести.

**Железный купорос** — кристаллическое вещество светло-зеленого цвета. Применяется для дезинфекции дупел деревьев и подпор, уничтожения мхов и лишайников, а также против зимующих стадий возбудителей болезней. Растения опрыскивают в то время, когда они находятся в стадии покоя. Для опрыскивания применяют 3—5%-ный раствор купороса.

**Сода** кальцинированная применяется для борьбы с мучнистой росой крыжовника (на ведро воды 30—50 г соды и 50 г мыла).

# ДОПУСТИМОСТЬ СМЕШЕНИЯ ЯДОВ

Ядохимикаты	Арсенат кальция	Хлористый барий	Парижская зелень (с известью)	Кремнефтористый натрий	Фтористый натрий	Анабазин-сульфат и никотин-с мылом	Гексахлоран	ДДТ	ИСО, сольбар	НИУИФ-100	Сера	Бордосская жидкость	Известь	Мыло
Арсенат кальция	+						?	?	+	?	+	+	+	
Хлористый барий		+					?			?	+	+	+	
Парижская зелень (с известью)		+		+	+		+	+		?	+	+	+	
Кремнефтористый натрий							+				+	+	+	
Фтористый натрий											+	+	+	
Анабазин-сульфат и никотин-с мылом											+	+	+	
Гексахлоран											+	+	+	
ДДТ											+	+	+	
ИСО, сольбар											+	+	+	
НИУИФ-100											+	+	+	
Сера											+	+	+	
Бордосская жидкость											+	+	+	
Известь											+	+	+	
Мыло											+	+	+	

Условные обозначения: — смесь применять нельзя; + смешивать препараты можно; ? — допустимость смешения препаратов не установлена.

# ФЕНОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ СЕМЕЧКОВЫХ ПЛОДОВЫХ ПОРОД

Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
Молодые сады		
После опадения листьев	Обвязывание стволов и сучьев, раскладывание отравленных приманок	Мыши
То же	Снятие зимних гнезд вредителей, вырезка кладок яиц и уничтожение их	Боярышница, золотоголовка, кольчатый шелкопряд
В период распускания и роста листьев	Опрыскивание деревьев 0,15%-ной парижской зеленью с 0,3% извести, или 0,2%-ным мышьяковокислым кальцием с 0,4% извести, или 2%-ной суспензией ДДТ	Гусеницы кольчатого шелкопряда и других листогрызущих вредителей
То же	Опрыскивание одним из перечисленных выше ядов с добавлением к нему 0,15-0,2%-ного никотин- или анабазин-сульфата	Тля
После цветения	Опрыскивание 0,15%-ной парижской зеленью с 0,3% извести или 0,2%-ным мышьяковокислым кальцием с 0,4% извести	Гусеницы кольчатого шелкопряда, яблонной моли и других листогрызущих вредителей
То же	Опрыскивание 0,15%-ной парижской зеленью в смеси с 0,15-0,2%-ным никотин- или анабазин-сульфатом	Тля
» »	Уничтожение гусениц вредителей путем сбора паутиных гнезд	Яблонная моль и кольчатый шелкопряд

Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
П л о д о н о с я щ и е с а д ы		
От опадения листьев до набухания почек	Считка яйцекладок с коры дерева и уничтожение их	Непарный шелкопряд
То же	Снятие зимних гнезд вредителей, гнилых и сухих плодов, вырезка яйцекладок	Боярышница, златогузка, кольчатый шелкопряд
» »	Осенью или рано весной счищают отмершую кору и сжигают ее	Яблонная плодожорка, серая тля, листовертка, лишайники и другие вредители и болезни
» »	До набухания почек опрыскивание 5—8%-ной эмульсией минерального масла, приготовленной с глиной, или опрыскивание 6—8%-ным карболинеумом	Яйца яблонной медяницы, плодовых клещей, акациевой и других щитовок
От набухания почек до цветения деревьев	Опрыскивание деревьев яблони 0,15—0,2%-ным раствором никотин- или анабазин-сульфата с 0,4% мыла или с 1% извести или опрыскивание 1%-ной минерально-масляной эмульсией с гексахлораном или ДДТ	Личинки медяницы и серой тли



Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
От набухания почек до цветения деревьев	<p>Опрыскивание деревьев бордосской жидкостью в смеси с никотин- или анабазин-сульфатом или минерально-масляной эмульсией с ДДТ (концентрация ядов указана выше)</p>	<p>Парша яблони, личинки медяницы и серой тли</p>
То же	<p>Опыливание деревьев ДДТ или дустом гексахлорана</p>	<p>Жуки яблонного цветосада, казарки, почкового слоника, гусеницы кольчатого шелкопряда, боярышницы</p>
» »	<p>Опрыскивание деревьев 0,15—0,2%-ным раствором никотин- или анабазин-сульфата в смеси с 0,4% мыла или с 1% извести</p>	<p>Личинки медяницы (при обособлении бутонов у яблони)</p>
» »	<p>Опрыскивание деревьев 0,15%-ной парижской зеленью с 0,3% извести, или 0,2%-ным мыльняковокислым кальцием с известью, или суспензией ДДТ (200 г дуста на 10 л воды), или 1%-ной минерально-масляной эмульсией с ДДТ</p>	<p>Гусеницы кольчатого шелкопряда</p>
После цветения до уборки урожая	<p>Опрыскивание деревьев 1%-ной бордосской жидкостью. К бордосской жидкости прибавляют 0,15—0,2%-ную парижскую зелень</p>	<p>Парша, если имеются условия для ее развития. Гусеницы яблонной моли, кольчатого шелкопряда, листоверток и других листогрызущих вредителей</p>

Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
После цветения до уборки урожая	Опыливание деревьев ДДТ	Молодые жуки яблонного цветода, казарки, гусеницы яблонной моли и листоверток, взростлая медяница
То же	Опыливание деревьев 5%-ным никодустом или анабадустом (95 частей извести-пушонки на 5 частей анабазила- или никотинсульфата)	Медяница (массовое размножение)
» »	Опрыскивание деревьев 1%-ной бордосской жидкостью с 1%-ной минерально-масляной эмульсией с ДДТ	Плодожорка (первое поколение, на 5-6-й день после вылета бабочек)
» »	То же	Плодожорка (второе опрыскивание против первого поколения)
После цветения до уборки урожая	Опрыскивание 2-3%-ной суспензией дуста ДДТ или 0,15-0,2%-ной парижской зеленью с 0,3-0,4% извести	Плодожорка (против отрождающихся гусениц)
То же	Опрыскивание теми же ядами, что и против первого поколения плодожорки	Плодожорка (второе поколение)
После съема плодов	Снятие ловчих поясов. Перекопка почвы вокруг деревьев	Гусеницы плодожорки. Многие вредители и грибы

# ФЕНОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ КОСТОЧКОВЫХ ПЛОДОВЫХ ПОРОД

Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
После опадения листьев	Уничтожение опавших листьев, яйцекладок и зимних гнезд вредителей, гнилых и сухих плодов	Против многих вредителей и болезней
То же	Опрыскивание деревьев (спустя 1—1½ месяца после опадения листьев) 6%-ной масляно-глинистой эмульсией дизельного топлива или солярового масла	Червецы, серая плодовая гниль, клостероспориум
» »	Опрыскивание (рано весной) деревьев 5%-ным раствором железного купороса	Лишайники
Обнажение и выдвижение соцветий	Опрыскивание растений 1%-ной бордоской жидкостью	Серая и плодовая гнили
То же	Опрыскивание растений 0,15—0,2%-ным раствором никотин- или анабазин-сульфата с 0,3—0,4% мыла или с 1% извести	Вишневая и сливовая тли
После опадения лепестков до созревания плодов	Опрыскивание деревьев 0,75—1%-ной бордосской жидкостью с 0,1% парижской зеленью	Сумчатая болезнь сливы, листогрызущие вредители

Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
От опадения лепестков до созревания плодов	Опыливание растений ДДТ	Вишневый слоник, казарка, сливовый пилильщик
То же	Вырезка и сжигание пораженных побегов	Серая плодовая гниль
» »	Сбор и уничтожение падалицы	Казарка, серая плодовая гниль, пилильщики
» »	Наложение на деревья ловчих поясов	Гусеницы плодожорки
» »	Опрыскивание растений (во время яйцекладки вредителей) 0,1%-ной парижской зеленью с 0,2% известью или 0,2%-ным мышьяковокислым кальцием с 0,4% извести	Сливовая плодожорка и листогрызущие насекомые
После съема плодов	Опрыскивание деревьев: 0,1%-ной парижской зеленью с 0,2% извести или 0,2%-ным мышьяковокислым кальцием с 0,4% извести	Личинки слизистого вишневого пилильщика

# ФЕНОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ ЗЕМЛЯНИКИ И МАЛИНЫ

Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
З е м л я н и к а		
От выхода растений из-под снега до образования бутонов	Сбор сухих и отмирающих листьев и уничтожение их	Против ряда вредителей и болезней
В период обнажения бутонов	Опрыскивание растений 1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -ной бордоской жидкостью с 0,15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -ной парижской зеленью, или 2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -ной суспензией ДДТ, или опрыскивание дустом ДДТ	Пятнистость, малинно-земляничный долгоносик, листоед, жуки-блшаки
От выдвигания цветоносных побегов до обособления бутонов	Опрыскивание или опылывание растений указанными выше ядами	Пятнистости, многие вредные насекомые
После съема ягод	Опрыскивание растений 1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -ной бордоской жидкостью или 0,5 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -ной хлорокисью меди	Пятнистости
То же	Опрыскивание растений 0,15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> -ной парижской зеленью с 0,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> извести или суспензией ДДТ	Листоеды, пилильщики, жуки-блшаки
» »	Опыливание земляники дустом ДДТ или гексахлораном	Корневой долгоносик

Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
После съема ягод	Скашивание и уничтожение поврежденных листьев	Земляничный клещ (при сильном размножении)
Период от укоренения усов до ухода растений в зиму	Применение отравленных приманок или бактерий мышиного тифа	Мыши
М а л и н а		
От опадения листьев до набухания почек	Сбор и уничтожение опавших листьев, вырезка и уничтожение отплодоносивших побегов, перекопка почвы под кустами	Против ряда вредителей и болезней
От распускания почек до цветения	Опрыскивание растений 0,1—0,15%-ным раствором никотин- или анабазин-сульфата с 0,4% мыла	Тля
о же	Опрыскивание растений 0,15%-ной парижской зеленью с 0,3% извести или опрыскивание дустом ДДТ	Малинно-земляничный долгоносик и другие вредные насекомые
» »	Опрыскивание растений 0,15—0,2%-ным раствором никотин- или анабазин-сульфата с 0,4% мыла или опрыскивание 5%-ным анабадустом или никодустом	Малинный жук

# ФЕНОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ СМОРОДИНЫ И КРЫЖОВНИКА

Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
Смородина		
От опадения листьев до набухания почек	Сбор и уничтожение опавших листьев, перекопка почвы	Против ряда вредителей и болезней
То же	Вырезка сухих и ослабленных побегов и уничтожение их	Личинки златки, стеклянницы и почковой моли
В период образования бутонов	Опыливание (перед цветением) почвы гексахлораном	Крыжовниковая огневка
В период образования завязей	Опрыскивание смородины 0,3%-ным раствором никотин-сульфата с 0,4% мыла	Тли, гусеницы крыжовниковой огневки
После цветения до созревания ягод	Опыливание кустов ДДТ	Тли, гусеницы крыжовниковой огневки
То же	Опрыскивание кустов (после цветения) 1%-ной бордосской жидкостью или 0,5%-ной хлорокисью меди	Антракноз, пятнистость листьев, ржавчина
После цветения до созревания ягод	Опрыскивание кустов 1%-ной бордосской жидкостью или 0,5%-ной хлорокисью меди с добавлением 0,2% парижской зелени.	Личинки пилильщиков

Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
<p>После цветения до созревания ягод</p> <p>После сбора урожая</p> <p>То же</p>	<p>или 0,2—0,3% мышьяковокислого кальция, или 0,3—0,4% никотин- или анабазин-сульфата (опрыскивание повторяют через 10—15 дней)</p> <p>Опыливание растений дустом ДДТ или опрыскивание 2%-ной суспензией ДДТ</p> <p>Опрыскивание растений 1%-ной бордоской жидкостью</p> <p>Опрыскивание растений 0,2%-ной парижской зеленью с 0,4% извести или 0,3%-ным никотин- или анабазин-сульфатом с мылом</p>	<p>Бабочки стеклянницы</p> <p>Антракноз, пятнистость листьев</p> <p>Личинки пилильщика</p>
<p>От опадения листьев до набухания почек</p> <p>В период образования бутонов</p>	<p>Сбор и уничтожение опавших листьев, перекопка почвы, вырезка и сжигание сухих, отмирающих и пораженных побегов</p> <p>Опыливание почвы под кустами (перед вылетом бабочек) гексахлораном</p>	<p>Против ряда вредителей и болезней</p> <p>Крыжовниковая огневка</p>

Крыжовник



Фазы развития растений	Проводимые мероприятия	Вредители или болезни, против которых направлены мероприятия
В период образования завязей	Опрыскивание кустов 0,3%-ным раствором никотин-сульфата с 0,4% мыла	Тли, гусеницы крыжовниковой огневки
После цветения до созревания ягод	Опыливание растений ДДТ	Тли, гусеницы крыжовниковой огневки, личинки пилильщиков
То же	Опрыскивание кустов 0,1—0,2%-ным мышьяковоокислым кальцием с известью	Мучнистая роса
После сбора ягод	Опрыскивание растений 0,2%-ной пиритовой зеленкой с 0,4% извести или 0,2—0,3%-ным мышьяковоокислым кальцием с 0,4—0,6% извести с добавлением 0,3%-ного никотин- или анабазин-сульфата. Вместо опрыскивания кусты можно опыливать dustom ДДТ	Личинки пилильщиков

## **МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ САДА**

Здоровые плодовые растения, пользующиеся хорошим и своевременным уходом, всегда более устойчивы против повреждения вредителями и болезнями. Высокая агротехника в саду — лучшее средство предохранения насаждений от повреждений.

При появлении вредителей и болезней растения необходимо опрыскивать и опыливать ядами.

Выше приведен фенологический календарь по борьбе с вредителями и болезнями плодовых и ягодных растений.

### **РАСХОД ЯДОХИМИКАТОВ**

В плодоносящем саду на опрыскивание одного дерева в безлиственном состоянии расходуется около 5 л раствора, а в облиственном — 10 л. На куст малины, смородины, крыжовника, а также на молодое плодовое дерево в среднем расходуется 0,5—1,0 л раствора.

### **КАК ПРИГОТОВИТЬ БОРДОССКУЮ ЖИДКОСТЬ**

Бордосскую жидкость готовят из медного купороса и извести. Сначала в 1—2 л горячей воды надо растворить 100 г медного купороса и затем долить водой до 5 л; в другой посуде в 5 л воды растворить 100 г негашеной извести и раствор процедить.

Если в результате процеживания обнаружатся нерастворенные куски извести, камни и

другие примеси, нужно добавить соответствующее весовое количество извести. В известковый раствор постепенно выливают небольшой струей раствор медного купороса (а не наоборот).

Избыток меди в готовом составе может нанести ожог листьям растений, а избыток извести снижает эффективность действия раствора.

Опущенный в приготовленный раствор металлический предмет (гвоздь, лезвие ножа) покрывается сизым налетом, свидетельствующим об избытке меди. Синяя или красная лакмусовая бумажка не меняет своей окраски в нейтральном растворе. Покраснение синей бумажки означает избыток меди (медного купороса), а если посинеет красная, значит в растворе излишняя известь.

Недостающее в растворе количество того или иного вещества следует добавить.

## **ПРАВИЛА ОПРЫСКИВАНИЯ И ОПЫЛИВАНИЯ**

Растворы надо готовить строго по установленной рецептуре и применять их в положенные сроки.

Опрыскивать следует в пасмурные дни или в утренние часы, а лучше к вечеру, во избежание ожогов листьев.

Опрыскивать и особенно опыливать лучше в тихую безветренную погоду.

После прошедшего дождя опрыскивание или опыливание необходимо повторять.

Наконечники брандспойтов должны распылять жидкость мельчайшими каплями.

Нельзя опрыскивать плодовые деревья во время их цветения, так как это может помешать опылению цветков, а кроме того, погубить пчел, посещающих цветки.

Опрыскивание и опыливание всеми ядами прекращают за месяц до сбора урожая.

## **ПАМЯТКА РАБОТАЮЩЕМУ НА ОПРЫСКИВАНИИ И ОПЫЛИВАНИИ**

Большинство химикатов, применяемых для опрыскивания и опыливания сада, сильно ядовиты для человека и животных. Поэтому при работе с ядами необходимо соблюдать меры предосторожности.

Яды надо содержать в плотно закупоренной посуде и закрытой таре и хранить в специально отведенном помещении, куда нет доступа детям. На посуде с ядами должна быть этикетка с названием ядохимиката и надписью «Яд!». Запрещается хранить яды в жилых помещениях, а также держать вместе с продуктами и фуражом.

Перед опрыскиванием и опыливанием надо надевать комбинезон, предохранительные очки или респираторы и брезентовые рукавицы.

Во время работы запрещается курить и принимать пищу.

Нельзя допускать к работе с ядами подростков, беременных женщин и кормящих матерей.

После опрыскивания или опыливания сада, а также после приготовления отравленных приманок руки и лицо необходимо тщательно вымыть горячей водой с мылом.

## **ЗАЩИТА САДА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЯ МЫШАМИ И ЗАЙЦАМИ**

Плодовые деревья для предохранения их в зимнее время от повреждения зайцами и мышами с осени обвязывают еловыми ветками, рубероидом, толем, пергамином.

Из сада удаляют мусор, навоз, бурьян и хворост, чтобы они не привлекали мышей. Скашивают и удаляют с участка траву.

В саду раскладывают отравленные приманки.

Зимой, в дни оттепелей, плотно утаптывают снег на приствольных кругах (кольцом по периферии кроны).

### **Приготовление отравленных приманок для мышей**

1. Кусочки хлеба величиной с лесной орех намачивают в течение 1—2' минут в растворе мышьяковистокислого натрия (30 г яда на 1 л теплой воды).

Затем приманки просушивают и раскладывают в мышиные норы или на поверхности почвы, помещая приманки в трубочки из толя.

2. Зерна ржи, пшеницы, кукурузы, проса в течение суток вымачивают в растворе мышьяковистокислого натрия. Просушенные зерна раскладывают в мышиные норы.

3. На 1 л жидкости, содержащей бактерии мышинного тифа, берут 1,8 кг ржаной или пшеничной муки, замешивают тесто и режут его на небольшие кусочки. Приманку раскладывают в мышиные норы, когда температура воздуха не ниже 5—6°.

Бактерии мышиного тифа применяют под руководством и по указанию специалистов по борьбе с вредителями садов.

### **Приготовление растворов для обмазки деревьев против повреждения их зайцами и мышами**

1. В ведре горячей воды растворяют 400 г столярного клея, добавляют 2—3 кг предварительно размешанного в воде мела; затем в отдельной посуде со 150—200 г растительной олифы растворяют чайную ложку нафталина. Полученную смесь выливают в раствор клея с мелом и размешивают.

2. Приготавливают смесь из равных частей глины и коровяка. На каждое ведро смеси добавляют столовую ложку карболовой кислоты или 75 г 12%-ного дуста гексахлорана.

Если деревья не обвязывают, то осенью перед наступлением устойчивых морозов одним из указанных растворов при помощи кисти обмазывают штамбы и основные ветви деревьев. В теплые дни зимой обмазку повторяют, так как запах со временем исчезает.

Защитное действие такого раствора заключается в том, что резкий запах нафталина, карболовой кислоты или гексахлорана отпугивает зайцев и мышей.

### **БОРЬБА С ВОДЯНЫМИ КРЫСАМИ**

Водяная крыса поселяется по берегам водоемов: рек, прудов. Хотя она питается в основном водными растениями, но нередко,

удаляясь от мест обитания на значительное расстояние, проделывает в земле норы и перегрызает корни плодовых растений. Поврежденные растения легко выдергиваются.

Борьба с водяной крысой сводится к установке около ее нор по берегам водоемов капканов, крысоловок или к закладке отравленных приманок глубоко в норы.

Приманки готовят так. Разрезают пополам клубень картофеля, морковь или свеклу, в одной из половинок делают углубление и насыпают небольшое количество яда: парижской зелени, фосфида цинка, арсената кальция. Затем обе половины корнеплода или клубня вновь складывают и скрепляют деревянными шпильками или связывают нитками.

Кроме этого, в саду раскладывают в канавках вокруг деревьев отпугивающие вещества (нафталин, гексахлоран и др.).

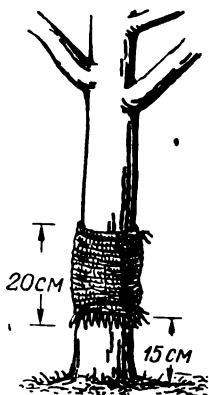


Рис. 50. Ловчий пояс на штамбе дерева.

## ЛОВЧИЕ ПОЯСА

Ловчие пояса применяют для вылавливания заползающих под них дожденосиков и гусениц плодовой гусеницы. Пояса делают из бумаги,

-рогожи, мешковины, стружки, соломы и т. д. и обвязывают ими штамбы и толстые ветви деревьев. Через каждые 10 дней ловчие пояса осматривают, собирают вредителей и уничтожают.

## **БЕТАНАФТОЛОВЫЕ (САМОУБИВАЮЩИЕ) ПОЯСА**

Применяют против гусениц яблонной пло-  
дожорки. Кору молодых деревьев бетанафтол  
повреждает, поэтому пояса из него (полоски  
плотной бумаги, пропитанной бетанафтолом)  
накладывают на штамбы деревьев старше  
20—25-летнего возраста.

На 2 части солярового (не отработанного)  
масла берут 1 часть бетанафтола и смесь ки-  
пятят около часа, не допуская ее воспламе-  
нения.

В горячую смесь опускают полосы плот-  
ной бумаги шириной 12—15 см. Когда они  
хорошо пропитаются, их вынимают и дают не-  
сколько подсохнуть. Во избежание ожогов ко-  
ру деревьев, и особенно молодых, перед на-  
кладкой поясов рекомендуется слегка обма-  
зывать глиной.

Пояса накладывают в середине — конце  
июня. Заползающие в пояса гусеницы пло-  
дожорки погибают при соприкосновении с  
ядом — бетанафтолом.

## **САМОУБИВАЮЩИЕ ПОЯСА ИЗ ДДТ**

В разогретое до кипения дизельное масло  
постепенно добавляют технический ДДТ из  
расчета 1 кг на 5 кг масла. В смесь опускают



на 2 минуты бумажные ленты длиной до 1 м и шириной 15 см. После стекания жидкости ленты подсушивают, а затем накладывают на штамбы деревьев (не моложе 20 лет) для уничтожения различных вредителей. Перед накладкой поясов на молодые деревья штамбы обертывают мешковиной или обмазывают глиной.

### **ГУСЕНИЧНЫЙ КЛЕЙ**

Наряду с бетанафтоловыми поясами для вылавливания гусениц плодовой плодожорки применяют ловчие клеевые пояса, приготовленные из полос бумаги с нанесенным на них слоем гусеничного клея, который готовят следующим образом. На легком огне расплавляют 1 кг смолы живицы (сосновой), 200 г сапожного вара, 125 г канифоли и 150 г технического вазелина. Если при хранении смесь затвердеет, в нее добавляют небольшое количество конопляного масла.

Гусеничный клей можно также приготовить из равных по весу частей нефтяной смолы и растительного масла. Измельченную смолу смешивают с маслом и варят на небольшом огне при постоянном помешивании. После уваривания массу остужают и наносят на полоски бумаги.

### **ЛЕЧЕНИЕ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ, ПОРАЖЕННЫХ ЧЕРНЫМ РАКОМ**

Основными мерами предупреждения заболевания плодовых растений (яблони, груши) черным раком являются высокая агротехника

и предохранение растений от вредителей и болезней, солнечных ожогов и морозобоин.

При появлении болезни пораженную кору рано весной вырезают до древесины, захватывая небольшую часть здоровой коры, и рану сначала смазывают 1%-ным раствором медного купороса (100 г на 10 л воды) или 3%-ным раствором железного купороса, а затем покрывают небольшим слоем нигроловой замазки: 6 частей нигрола, 2 части канифоли и 2 части парафина. Менее продолжительный срок удерживается на дереве замазка, состоящая из 7 частей нигрола и 3 частей древесной золы (или извести).

Иногда рану не зачищают, а смазывают только садовым карболинеумом.



## СБОР И ХРАНЕНИЕ УРОЖАЯ

### ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОЖАЯ

Урожай предварительно определяют по силе цветения деревьев и главным образом по количеству завязей, оставшихся на деревьях после массового их опадения, что происходит примерно в июне.

В кроне намечают несколько секторов — толстых ветвей с приблизительно равным количеством завязей. Подсчитав примерное число завязей на одной ветви, определяют их количество на всем дереве (путем умножения числа завязей на одной ветви на число ветвей на дереве), а затем полученную сумму умножают на общее количество одновозрастных деревьев в саду.

Определение ведут отдельно по каждому сорту, с учетом одинакового возраста и мощности развития деревьев.

Можно определять урожай и в год, предшествующий урожайному. В конце лета урожай следующего года оценивают по количеству образовавшихся плодовых почек, отличающихся от ростовых более округлой формой и тупоконечностью.

## ПРАВИЛА СЪЕМА ПЛОДОВ И ЯГОД

1. Плоды снимают только в сухую нежаркую погоду. Нельзя убирать урожай очень рано утром или сразу после прошедших дождей, пока плоды еще не обсохли.

2. Снимать плоды надо осторожно, чтобы не наносить им повреждений.

3. Не разрешается стряхивать плоды с деревьев: плоды битые и с поврежденной кожей не могут продолжительное время храниться и гниют.

4. Яблоки и груши снимают обязательно с плодоножкой, осторожно отделяя ее от плодовой веточки. Плоды без плодоножки не могут долго храниться.

5. При съеме следует охватить плод кистью руки, надавливая указательным пальцем на плодоножку в месте ее прикрепления к плодовой веточке, и, осторожно приподнимая плод, отделить его от плодушки (рис. 51, 52).

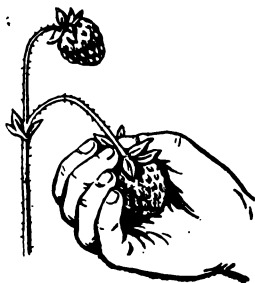


Рис. 51. Как нужно срывать ягоды земляники.

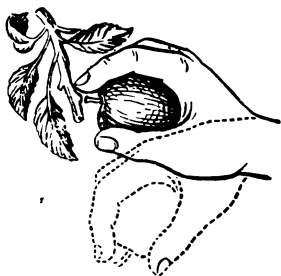


Рис. 52. Прием отделения плода от ветки.

6. Ни в коем случае нельзя отрывать плоды вместе с плодовыми веточками (плодушками), к которым они прикреплены.

7. Нельзя при съёме плод дергать или вращать его, пытаясь оторвать от плодоножки.

8. Собирают плоды только в обшитые изнутри корзины или ведра. Снятые плоды осторожно опускают в корзину, но ни в коем случае не бросают.

9. Не допускается пересыпка плодов; их следует осторожно перекладывать.

10. Нельзя при уборке урожая становиться ногами на ветви, делать резких движений в работе во избежание отлома ветвей.

11. Перестановку лестниц надо делать осторожно, чтобы не сбивать плоды.

12. Уборку плодов начинают с нижних ветвей дерева, постепенно переходя к верхним.

13. Плоды, которые недоступны для съёма с лестниц, надо снимать плодосъёмником, но не стряхивать.

14. Вишню снимают, остригая ножницами часть плодоножки.

15. Малину, черную смородину и крыжовник срывают отдельными ягодами с плодоножками; красную и белую смородину собирают кистями.

16. Не рекомендуется собирать ягоды в жару или в дождливую погоду. Собирают ягоды в драпочные корзины (малину, землянику) или в решета и корзины из прутьев (смородину, крыжовник).

17. Не следует опаздывать с уборкой. Перезревшие плоды и ягоды осыпаются, портятся, для хранения непригодны.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОПАДЕНИЯ ПЛОДОВ ЯБЛОНИ И ГРУШИ ПЕРЕД УБОРКОЙ УРОЖАЯ

Часто перед созреванием с деревьев преждевременно опадают плоды вполне здоровые, не поврежденные вредителями и болезнями и не от действия ветра. Объясняется это явление слабым скреплением плодоножки с плодовой веточкой.

Для предупреждения предуборочного опадения плодов нужна высокая агротехника в саду: правильная обработка почвы, внесение удобрений и поливы, борьба с вредителями и болезнями и др.

Не так давно советскими учеными были рекомендованы химические вещества (ростовые), уменьшающие опадение плодов перед созреванием. На опрыскнутых или опыленных этими химическими препаратами деревьях значительно снижается опадение плодов.

Для уменьшения осыпания плодов применяются вещества: альфа-нафтилуксусная кислота (АНУ), калиевая соль альфа-нафтилуксусной кислоты (КАНУ) и др. Они совершенно безвредны для деревьев, а плоды не приобретают постороннего запаха. Растворы из них готовят в очень малых концентрациях (около 10—20 мг на 1 л воды). КАНУ и АНУ выпускаются в продажу в виде готовых таблеток, на упаковке которых приведен рецепт приготовления раствора.

Сроки опрыскивания определяют по опадению отдельных здоровых, не поврежденных плодов — примерно за 10—20 дней до массовой уборки урожая.

Опрыскивание рекомендуется проводить в раннеутренние, а лучше в вечерние часы дня или в пасмурную погоду. Если вскоре после опрыскивания прошел дождь, опрыскивание повторяют.

Должны быть приняты меры к тщательному опрыскиванию как наружных, так и внутренних частей кроны деревьев. Важно, чтобы раствор попадал на плодоножки плодов. На средневозрастное плодовое дерево расходуется  $1\frac{1}{2}$ —2 ведра раствора вещества.

КАНУ и АНУ продаются в магазинах Химсбыта и Мосцветторга.

### **ХРАНЕНИЕ ПЛОДОВ В СВЕЖЕМ ВИДЕ**

На длительное хранение закладывают в основном яблоки зимних сортов. Груши долго не хранятся, за исключением плодов сорта Бере зимняя Мичурина, которые хорошо сохраняются до февраля. Хранят яблоки в подвалах, погребах. Можно хранить их в неотапливаемых комнатах. Помещения для хранения плодов не требуют света; перед загрузкой плодов помещения должны быть окурены серой, а стены и стеллажи побелены известью. Помещения оборудуют вентиляцией.

Длительность хранения во многом зависит от качества самих плодов. Они должны быть сняты с деревьев зрелыми, не иметь повреждений кожицы и плодоножки.

Лучшие условия для хранения яблок: температура от  $-0,5$  до  $+0,5^{\circ}$  при относительной влажности воздуха 85—90%. Помещение, где хранятся плоды, надо изредка проветривать.

## Длительность хранения плодов

Сорта	Срок хранения
-------	---------------

### *Яблоня*

Антоновка обыкновенная	До января — февраля
Антоновка-каменника	» марта
Анис полосатый	» февраля
Бабушкино	» мая — июня
Боровинка	2 месяца
Бельфлер-китайка	До ноября — декабря
Грушовка московская	2—3 недели
Коричное полосатое	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> —2 месяца
Китайка золотая ранняя	10 дней
Мельба	До октября
Налив белый	» сентября
Осеннее полосатое	» декабря
Пепин шафранный	» мая
Папировка	15—20 дней
Суйслепское	До октября
Славянка	» февраля
Скрыжапель	» июня
Титовка	» декабря
Уэлси	» января

### *Груша*

Бергамот осенний	25 дней
Тонковетка	Несколько дней
Бессемянка	15—20 дней
Бере зимняя Мичурина	До февраля
Бере козловская	2—3 недели





## ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ И ЯГОД

### КВАШЕНИЕ (МОЧЕНИЕ) ЯБЛОК

Для мочения наиболее пригодны яблоки сортов: Антоновка, Анис, Бабушкино, Пепинка литовская и др.

Предназначенные для мочения плоды должны быть неповрежденные и неперезрелые. Предварительно промытые в чистой воде плоды укладывают рядами в чистый бочонок, перекладывая каждый ряд небольшим слоем соломы с добавлением листьев черной смородины, вишни и эстрагона. Соломой устилают дно бочонка, а также покрывают верхний слой плодов.

Уложенные плоды заливают раствором из расчета на одно ведро питьевой воды: сахара 250 г, соли 100 г, заваренной кипятком ржаной муки 1,5 кг, горчицы 2—3 столовые ложки. Затем плоды накрывают деревянным кружком, на который кладут небольшой гнет.

Вначале бочонок с плодами в течение 8—10 дней держат при температуре 15—20°, а затем в холодном месте (подвале, погребе, леднике).

Моченые плоды пригодны к употреблению через 1—1½ месяца.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПЛОДОВОГО ПЮРЕ

Для приготовления яблочного пюре пригодны спелые плоды. Промытые после сортировки яблоки разрезают, варят, а затем протирают через специальное корытце или протирочную машинку. Полученную массу уваривают, не допуская подгорания, разливают в широкогорлые бутылки, банки, бочонки и хранят в прохладном месте.

Яблочное пюре используют при изготовлении повидла, пастилы, начинок для кондитерских изделий.

Пюре готовят также из плодов груши, вишни, сливы и из ягод. Плоды косточковых пород и ягоды протирают сразу, без предварительной варки, а затем протертую массу уваривают. Иногда пюре готовят из смеси различных плодов и ягод.

## ВАРКА ДЖЕМА

Джем готовят из различных плодов и ягод путем уваривания их с сахаром. Плоды с грубой кожицей обливают кипящей водой и варят в один прием до готовности в течение 20—30 минут с момента закипания. Сваренный джем расфасовывают в горячем виде в стеклянные банки и широкогорлые бутылки емкостью 0,5—2 л.

На 1 кг малины, вишни, персиков берут 1 кг сахара; на 1 кг абрикосов, яблок, айвы, сливы — 1,2 кг; на 1 кг черной смородины, клюквы — 1,4—1,5 кг.

Джем хранят в прохладном месте.

## ВАРКА ПОВИДЛА

Повидло — высококачественный продукт, его употребляют в натуральном виде и для изготовления начинки для пирогов, пирожных, блинчиков и других изделий.

Повидло можно приготовить из смеси различных плодов и ягод как полноценных, так и бракованных.

Наилучшим повидлом считается яблочное (яблоки содержат желирующие вещества).

Повидло варят в луженых и эмалированных тазах и кастрюлях. Перед варкой плоды и ягоды сортируют, очищают от примесей, удаляют загнившие и промывают.

Подготовленные плоды помещают в посуду, прибавляют немного воды. Варят на небольшом огне, постоянно помешивая деревянной ложкой или лопаточкой. Разваренную массу протирают через сито или решето с мелкими отверстиями. При отсутствии сита массу дважды пропускают через мясорубку. Полученное пюре варят 5—10 минут, затем в кипящую массу при непрерывном помешивании добавляют сахарный песок (на 1 кг яблочного пюре 600—800 г сахара). Хорошо размешивают, варят до готовности при постоянном помешивании. Готовность определяется по густоте массы, при охлаждении не растекающейся на тарелке. Если хотят получить повидло плотное, режущееся ножом, на 1 кг пюре берут 600 г сахара.

К малоокислотным плодам в конце варки необходимо добавить 2—3 г лимонной кислоты на 1 кг сахара.

Горячее повидло разливают в банки, закрывают кружком из картона и пергаментной бумаги и плотно обвязывают бечевкой или банки закрывают металлической крышкой с резиновой прокладкой и закатывают закаточной машинкой.

Повидло хорошо сохраняется 1—2 года в сухом прохладном месте.

## ВАРЕНЬЕ ИЗ ЯБЛОК И ГРУШ

В центральных районах лучшие сорта яблок для варенья: Антоновка, Коричное, Боровинка, Коробовка, Славянка, Папировка, Пепин шафранный и др.

Яблоки перед варкой сортируют, моют, очищают от кожицы и удаляют сердцевину с семенами.

Небольшие плоды разрезают на половинки или четвертушки, а крупные — на дольки не толще 2 см, мелкие варят целиком. Во избежание потемнения нарезанные яблоки перед варкой опускают на 40—50 минут в подсоленную воду (15—20 г соли на 1 л воды), затем их кипятят 5—10 минут и охлаждают.

Для приготовления сиропа на 1 кг яблок требуется 1,2—1,3 кг сахара и 1 стакан воды.

В горячий сироп опускают яблоки и варят их, пока они не станут прозрачными.

К малоокислотным сортам яблок в конце варки обязательно добавляют 2—3 г лимонной кислоты на 1 кг сахара.

Для аромата можно добавить немного ванилина или лимонной цедры с коркой, а для улучшения цвета — 2—3 столовых ложки си-

ропа из вишневого, земляничного варенья или других яркоокрашенных плодов.

Варенье из груш готовится так же, как и из яблок, только кипятить груши надо 10—15 минут. На 1 кг подготовленных груш берут 1,2—1,3 кг сахара и полстакана воды.

Варенье считается готовым, если охлажденная капля его на тарелке не растекается.

### **ВАРЕНЬЕ ИЗ КИТАЙСКИХ ЯБЛОК**

Многие садоводы-любители в сорimente садовых насаждений имеют мелкоплодные яблони. Плоды этих яблонь малопригодны для употребления в свежем виде, а варенье из них получается превосходное.

Китайские яблоки варят целиком, не очищая от кожицы. Перед варкой плоды моют, укорачивают плодоножки до 2—3 см.

Приготовленные плоды кипятят 3—5 минут, а затем охлаждают, после чего яблоки накалывают деревянными или медными иглами и опускают в горячий сироп (на 1 кг яблок берут 1,3—1,5 кг сахара и 1 стакан воды). Варят на легком огне, пока они не пропитаются сахаром и не станут прозрачными.

К малоокислотным плодам в конце варки следует добавлять 1—2 г лимонной кислоты на 1 кг сахара.

### **ВАРЕНЬЕ ИЗ ВИШНИ И ЧЕРЕШНИ**

Лучшие сорта вишни для варенья: Владимирская, Шубинка, Ширпотреб черная, Подбельская, Любская и др. Если нельзя точно

установить сорт вишни, то для варенья необходимо отбирать ягоды с темноокрашенной вкусной мякотью, имеющие небольшие косточки.

Варенье из вишни варят с косточками и без них.

Косточки вынимают при помощи специальных косточковыбивателей, шпилькой или булавкой.

**Варенье без косточек.** Первый способ. Вишню перед варкой сортируют, отбраковывая мелкие и засохшие плоды, очищают от плодоножек, моют и вынимают косточки. Вынутые косточки заливают водой, дают вскипеть, затем процеживают. В полученный ароматный отвар из косточек кладут сахар и варят сироп. В кипящий сироп опускают плоды и варят до готовности.

На 1 кг вишни требуется 1,2 кг сахара, а для кислых плодов — 1,5 сахара и 1 стакан воды.

**Второй способ.** Плоды после удаления косточек пересыпают сахарным песком и выдерживают 2—3 часа, затем перекладывают в таз, смывая при этом остатки сахара одним стаканом воды. Варят на слабом огне до тех пор, пока сахар полностью не растворится в выделившемся соке, а затем при несколько большем кипении до готовности, периодически удаляя пену.

**Варенье с косточками.** Вишню накалывают и заливают горячим сахарным сиропом (на 1 кг вишни 800 г сахара и 2 стакана воды) и выдерживают в сиропе 3—4 часа. Варят 7—10 минут, потом сироп отделяют от вишни и

уваривают его еще 7 минут, затем плоды снова помещают в сахарный сироп, добавляют остальное количество сахара (400 г) и варят варенье до готовности.

Варенье из черешни готовят так же, как и из вишни. Черешню необходимо перед варкой выдержать в течение 2—3 минут в кипящей воде. Для аромата в конце варки добавляют ванилин, а для предупреждения от засахаривания — 3 г лимонной кислоты на 1 кг сахара. На 1 кг черешни требуется 1,2 кг сахара и  $\frac{3}{4}$  стакана воды.

### **ВАРЕНЬЕ ИЗ ЗЕМЛЯНИКИ И КЛУБНИКИ**

Хорошими сортами земляники для варенья являются: Комсомолка, Рощинская, Мысовка, Коралка, Саксонка и др.

Очищенные от плодоножек и чашелистиков ягоды помещают в эмалированную посуду, пересыпают сахарным песком, выдерживают 4—5 часов до появления сока. Затем переносят в латунный таз и варят на медленном огне, пока весь сахар не растворится; образующуюся пену удаляют.

Если ягоды плотные, их заливают заранее приготовленным горячим сиропом (на 1 кг земляники 1,5 кг сахара и полстакана воды) и варят на слабом огне до полной готовности.

В конце варки можно добавить 1—2 г лимонной кислоты на 1 кг сахара.

Хорошее варенье получается из ягод лесной земляники.

Варенье из клубники готовят так же, как и из земляники.

## ОСОБЕННОСТИ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВАРЕНЬЯ

Сырье	Подготовка сырья к варке
Яблоки и груши крупноплодные, айва	После промывки плоды очищают от кожицы, разрезают на дольки и удаляют семенные гнезда
Китайка	Подрезают на $\frac{2}{3}$ длины плодоножки, плоды варят целыми, не разрезая
Вишня, черешня	Удаляют плодоножки, иногда и косточки, плоды можно накалывать
Слива, абрикос, персик	Удаляют плодоножки. Варят с косточками и без косточек. Иногда снимают кожицу
Земляника садовая, малина	Ягоды перебирают, очищают от плодоножек, чашелистиков и цветоложа
Крыжовник	Ягоды берут несколько недозрелые, очищают от плодоножек. Иногда удаляют семена или накалывают кожицу
Смородина черная	Ягоды перебирают, очищают от плодоножек и засохших чашечек



## ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПЛОДОВ И ЯГОД

На 1 кг плодов или ягод тре- буется сахара (в кг)	Особенности варки варенья
1,2—1,3	Сначала плоды бланшируют (выдерживают) в кипящей воде (яблоки 5—10 минут, груши 10—15 минут, айву 30 минут). После охлаждения плоды заливают горячим сиропом. По истечении 3—4 часов начинается варка. Варенье варят в 3—4 приема, с выстойкой между варками 8 часов
1,3—1,5	Плоды накалывают и варят, как крупные яблоки
1,2—1,5	После закипания варенье снимают с огня и минут через 10 вновь ставят на огонь. Так повторяют несколько раз до готовности
1,2—1,5	При варке с косточкой плоды накалывают. Плоды заливают горячим сиропом. Через 4 часа начинается варка. Варенье варят в 3—4 приема, с выстойкой между варками 8 часов
1,5	Ягоды пересыпают сахарным песком и оставляют на сутки, после чего опускают в закипевший сироп и варят на легком огне
1,5—1,7	Ягоды предварительно вымачивают в воде в течение 6—12 часов, а затем варят в сахарном сиропе в 3—4 приема
1,5—1,7	Ягоды бланшируют (выдерживают) 5 минут в кипящей воде. Заливают горячим сиропом и варят в 2 приема

## **ВАРЕНЬЕ ИЗ МАЛИНЫ, ЕЖЕВИКИ И ШЕЛКОВИЦЫ**

Лучшие сорта малины для варенья: Усанка, Колхозница, Новость Кузьмина, Волжанка.

Хорошее варенье можно сварить также из дикорастущей (лесной) малины.

Если ягоды малины поражены белыми личинками малинного жука, их выдерживают 10—15 минут в растворе соли (на 1 л воды 1 столовая ложка поваренной соли), после чего всплывших на поверхность личинок удаляют, а ягоды промывают в холодной воде.

Спелые ягоды малины, очищенные от листочков и плодоножек, засыпают половинным количеством сахара, предназначенного для варки, и выдерживают 6—8 часов при комнатной температуре.

В образовавшийся сок засыпают вторую половину сахара и варят вначале на слабом огне, пока весь сахар не растворится, затем огонь усиливают и варят до полной готовности, снимая образующуюся пену.

На 1 кг ягод берут 1,5 кг сахара и полстакана воды. В конце варки можно добавить 1—2 г лимонной кислоты на 1 кг сахара.

Варенье из ежевики и шелковицы готовится так же, как и из малины.

## **ВАРЕНЬЕ ИЗ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ**

Отобранные и очищенные спелые ягоды обдают кипятком, воду сливают, а ягоды помещают в кипящий сироп и варят до готовности. На 1 кг ягод нужно 1,8—2 кг сахара.

## ВЫХОД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ (ВАРЕНЬЯ)

При варке варенья, естественно, получается отход сырья: плодоножки, засохшие чашечки плодов и ягод и т. д.

Ниже приведена таблица выхода готовой продукции из различных плодов и ягод.

**Выход готового варенья из 5 кг свежих плодов и ягод**

Плоды и ягоды	Получается отходов при чистке плодов и ягод перед варкой (в кг)	Требуется сахара (в кг)	Получается готового варенья (в кг)	Требуется стеклянных банок для расфасовки варенья	
				полу-литровых	литровых
Яблоки крупно-плодные . . . . .	1,8	4,0	6,5	9	4
Яблоки мелкоплодные . . . . .	0,4	6,9	7,6	11	5
Груши . . . . .	1,8	3,9	6,0	9	4
Айва . . . . .	2,0	3,6	5,5	8	4
Вишня без косточек . . . . .	1,0	4,8	7,4	11	5
Черешня . . . . .	1,0	4,0	6,3	9	4
Слива . . . . .	0,5	5,4	7,9	11	5
Кизил . . . . .	0,4	6,9	7,7	11	5
Виноград . . . . .	1,0	4,8	7,5	11	5
Земляника . . . . .	0,5	6,7	8,5	12	6
Малина . . . . .	0,8	6,4	9,3	14	7
Красная смородина	1,0	6,4	9,2	14	7
Черная »	0,5	6,7	10,1	15	7
Крыжовник . . . .	0,8	6,3	9,0	14	7

## МАРИНОВАНИЕ ПЛОДОВ И ЯГОД

Для маринования пригодны вишня, слива, груша, яблоки, крыжовник, смородина.

Плоды и ягоды моют, сортируют, освобождают от веточек и плодоножек, крупные плоды очищают от кожицы и разрезают на половинки, удаляют семенное гнездо. Мелкие плоды маринуют в целом виде с кожицей.

Плоды обязательно выдерживают в кипящей воде (яблоки 1—3 минуты, груши 2—10 минут, в зависимости от степени зрелости). Сливы перед этим накалывают. С вишней поступают так же, как и со сливой. Ягоды крыжовника и смородины (красной и черной) очищают от чашечек и плодоножек и обдают кипятком.

Подготовленные плоды и ягоды аккуратно укладывают в стеклянные банки или бутылки и заливают маринадной заливкой. Приготавливают маринадную заливку так. В кастрюлю наливают воду, растворяют в ней соль и добавляют необходимые пряности, доводят до кипения и выдерживают на слабом огне 30—40 минут (не давая выкипать воде). Затем маринад процеживают через марлю, добавляют в него уксус и тщательно перемешивают.

Для приготовления 10 л острой маринадной заливки требуется: воды 6,5 л, 8%-ного уксуса 3 л, сахара 2,5 кг, эстрагона 80 г, лаврового листа 10 г, листьев черной смородины 200 г. На 10 л кислой маринадной заливки требуется 7,5 л воды и 2 л 8%-ного уксуса.

Закупоренные банки пастеризуют и хранят в прохладном месте.

## ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО СОКА

Для приготовления соков пригодны зрелые, не загнившие и не заплесневевшие культурные и дикорастущие (лесные) плоды и ягоды.

Плоды сортируют, моют, затем пропускают через мясорубку — получают мезгу. Для лучшего извлечения сока, ароматических и красящих веществ мезгу сливы, черной смородины, крыжовника, рябины нагревают 15—20 минут при температуре 70—80°. Сок из мезги отжимают через чистый холщовый мешок, фильтруют через ткань, разливают в стеклянные банки или бутылки, укупоривают и пастеризуют 15—20 минут в воде при температуре 80—85°.

### Выход сока из различных плодов и ягод

Плоды и ягоды	Выход сока (в % от сырья)
Яблоки (культурные сорта) . . . . .	60
Яблоки и груши дикорастущие . . . . .	54
Вишня . . . . .	65
Земляника . . . . .	70
Малина . . . . .	58
Черная смородина . . . . .	47

### СУШКА ПЛОДОВ

Различают воздушно-солнечную и огневую сушку плодов и ягод. Перед сушкой яблоки и груши моют, нарезают на дольки или

кружки. Сушат плоды с кожицей и сердцевиной или без них.

Во избежание потемнения разрезанные плоды опускают на 2—3 минуты в раствор поваренной соли (100—150 г на ведро воды).

При солнечной сушке сырье раскладывают на сита, подносы с решетчатым дном, полотна, в зависимости от вида плодов и ягод (от 5 до 12 кг сырья на 1 кв. м), или нанизывают на нитки. При хорошей солнечной погоде сушка плодов продолжается 3—5 суток.

Огневую сушку плодов, за исключением сливы, проводят в специальных сушилках, сначала при температуре 80°, а затем при температуре 50°. Сливу сушат сначала при температуре 40—45°, а затем при 75—80°.

Сушка яблок в сушилках длится 5—6 часов, груш — до 20 часов, вишни — 10 часов, сливы — 20 и более часов.

## СУШКА ЯГОД

Для сушки пригодны культурные, а также дикорастущие ягоды.

Можно сушить лесную землянику, лесную и садовую малину, ежевику, клубнику, чернику, смородину черную, рябину и др.

Зрелые ягоды тщательно сортируют, удаляют гнилые, зеленые, перезрелые, помятые, очищают от чашелистиков и цветоножек.

Отсортированные ягоды, за исключением малины, клубники, ежевики и земляники, осторожно моют под душем или в широких тазах с чистой водой, 2—3 раза погружая решета с ягодами в воду.

После промывки ягоды оставляют на 5—10 минут в решетках для стекания воды, затем ровным слоем насыпают на сита и сушат в течение 3—5 часов в сушильных шкафах, русских печах, на плитах (газовых и дровяных) вначале при температуре 40—45°, а в конце сушки при 55—60°. Во время сушки ягоды осторожно перемешивают, встряхивая сито. Окончание сушки определяется простым способом: при сжатии в горсти ягоды немного слипаются, но не пачкают рук соком. Высушенные ягоды охлаждают на ситах в течение 30—40 минут, ссыпают в деревянные ящики и выдерживают 2—3 дня для выравнивания влажности продукции.

Ягоды можно сушить и на солнце, раскладывая в один слой на сита или подносы. Чтобы избежать плесневения, ягоды ежедневно перемешивают. Сушка продолжается 3—4 суток.

Сушеные ягоды для сохранения в них аромата и цвета упаковывают в плотнозакрывающиеся коробки и хранят в сухом прохладном помещении. Сушеную малину, чернику широко применяют в медицине, а также для приготовления киселей, сиропов, экстрактов и др.

**Выход сушеной продукции из 10 кг сырья (в кг)**

Яблски . . . . .	1—1,2
Груши . . . . .	2—2,5
Вишни . . . . .	1,5—2
Слива . . . . .	2—2,5
Земляника садовая . . . . .	1—1,2
Малина . . . . .	1—1,2
Смородина черная . . . . .	1—1,2

(Рекомендуемые способы переработки отмечены знаком +, знак — указывает, что из данного вида сырья приготовления перечисленных продуктов нецелесообразно)

[illegible]



# СОРТА ЯБЛОК, ПРИГОДНЫЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ

Сорта для сушки	Сорта для мочения (квашения)	Сорта для варенья	Сорта для приготовления сока
Анис, Антоновка, Бабушкино, Боровинка, Варгуль воронежский, Грушовка московская, Кальвиль снежный, Пепинка литовская, Титовка	Анис, Антоновка, Бабушкино, Бельфлер-китайка, Мальт крестовый, Пепинка литовская, Скрыжапель	Анис, Антоновка, Бабушкино, Бельфлер-красный, Боровинка, Китайка золотая ранняя, Китайка санниковская, Коричное, Коробовка, Мальт крестовый, Налив белый, Папировка, Пепин шафранный, Ренет бергамотный, Скрыжапель, Славянка	Анис, Антоновка, Бельфлер-китайка, Боровинка, Борсдорф-китайка, Кальвиль снежный, Китайка санниковская, Налив белый, Осеннее полосатое, Папировка, Пепинка литовская, Пепин шафранный, Титовка



## **ВЫРАЩИВАНИЕ САЖЕНЦЕВ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ ПОРОД**

Садоводы-любители могут сами вырастить для своих нужд необходимое им количество саженцев плодовых деревьев или ягодных растений. В этом разделе приведены основные сведения по выращиванию саженцев.

Саженьцы выращивают в течение четырех лет. В первые 2 года выращивают из семян подвой (дички), которые прививают, и в следующие 2 года получают сортовые саженцы.

Ягодные кустарники выращивают без прививки, поэтому их саженцы получают через 2 года, иногда даже за один год.

### **РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПОДВОИ ДЛЯ ПРИВИВКИ**

#### **Яблоня**

Сильнорослые подвои: яблоня китайская (сливолистная), яблоня лесная дикая, сеянцы местной Антоновки, Аниса и других морозоустойчивых сортов.

Слаборослые (карликовые) подвои: дусен, парадизка (райка), мичуринский сорт Таежное.

## **Груша**

Сильнорослые подвои: груша лесная дикая, груша уссурийская.

Слаборослые подвои: ирга, боярышник, айва Северная Мичурина.

## **Вишня**

Сильнорослые подвои: вишня кислая.

Слаборослые подвои: вишня степная.

## **Слива**

Сильнорослые подвои: слива дикая, тернослива, мичуринский сорт сливы Мопр.

Слаборослые подвои: терн.

## **ЗАГОТОВКА СЕМЯН**

Известно, что подвой имеет большее значение для жизни дерева, которое на нем привито, поэтому семена для выращивания подвоев получают со здоровых, морозоустойчивых, долговечных и урожайных деревьев.

Снятые с деревьев вполне вызревшие плоды дробят. Полученную мезгу отжимают и высушивают в тени, постоянно перемешивая, а потом провеивают для отделения семян. Сок используют для приготовления напитков.

Небольшое количество семян получают ручным способом, выбирая их из плодов.

Просушенные семена хранят в сухом прохладном месте, предохраняя от повреждения мышами.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН ЯБЛОНИ И ГРУШИ

Для определения всхожести семена плодовых пород предварительно проращивают в песке после стратификации (см. ниже).

Наиболее быстрым и к тому же точным способом является окрашивание семян в растворе индигокармина. Семена в течение суток намачивают в воде, затем иглой снимают с них кожицу и опускают в раствор индигокармина (2 г на 1 л воды). Семена выдерживают в растворе в течение трех часов, после чего их вынимают и просматривают. Здоровые жизнеспособные семена в растворе не окрашиваются, нежизнеспособные семена окрашиваются полностью или частично (зародыш).

### СТРАТИФИКАЦИЯ СЕМЯН

Особенность семян яблони, груши, вишни, сливы и других плодовых пород заключается в том, что, собранные осенью и посеянные весной, они не прорастают сразу без предварительной подготовки в зимнее время. В течение трех и более месяцев (в зависимости от породы) семена должны проходить послеуборочное дозревание в условиях определенной температуры и влажности. В этих целях семена стратифицируют (пескуют).

Семена (1 часть) перемешивают с тремя частями крупнозернистого речного увлажненного песка и насыпают в ящики. Небольшое количество семян пескуют в цветочных горшках.

Запескованные семена помещают в подвалы и хранят при температуре  $+3$ ,  $+5^{\circ}$  или закапывают в снег, предохраняя от повреждения мышами. Не следует допускать прорастания семян весной, до посева. При повышении температуры в подвалах и появлении признаков прорастания семян ящики с семенами

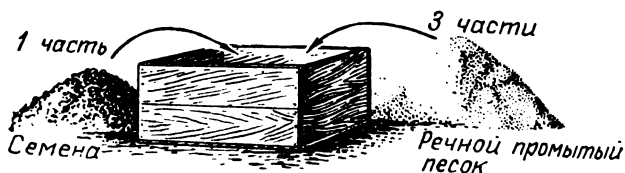


Рис. 53. Стратификация (пескование) семян плодовых растений.

ставят на лед или закапывают в снег до посева. Во избежание таяния снега его покрывают навозом, торфом, еловыми ветками.

**Продолжительность стратификации.** Ниже указано, за сколько дней до посева семян в грунт нужно их запесковать, чтобы обеспечить нормальную всхожесть:

яблони и груши лесной . . .	не менее	90	дней
» культурной . . .	» »	90	»
» китайской . . .	» »	70	»
» сибирской . . .	» »	30	»
вишни обыкновенной, терна . . .	» »	150—180	»
черешни дикой, абрикоса . . .	» »	100	»
тернослива, алычи . . . . .	» »	120—150	»

Семена косточковых пород имеют лучшую всхожесть, если их пескуют сразу же после извлечения из плодов, не допуская подсушивания.

Из приведенных данных следует, что если, например, посев семян лесной яблони намечается в середине апреля, то семена следует запесковать не позднее середины января.

### **ПОСЕВ СЕМЯН**

На легких, не заплывающих от осенних и весенних осадков почвах семена плодовых растений можно высевать поздно осенью без предварительного пескования незадолго до наступления заморозков.

Семена сливы и вишни высевают сразу же после извлечения их из плодов и легкого просушивания, а семена яблони и груши — примерно за 2—3 недели до наступления устойчивых заморозков.

Запескованные семена высевают рано весной на гряды с хорошо удобренной и глубоко обработанной почвой.

На гряде делают продольные или поперечные бороздки на расстоянии 15 см друг от друга. В бороздки высевают семена, не отделяя их от песка. Расстояние между семенами должно быть 1,5—2 см.

### **ГЛУБИНА ЗАДЕЛКИ СЕМЯН**

Чем крупнее семена, тем глубже надо заделывать их в почву, и наоборот. На более тяжелых почвах семена заделывают несколько мельче. На почвах средней плотности семена плодовых растений заделывают на глубину (в см): яблони и груши 2—3, вишни 3—4, сливы 4—5.

## УХОД ЗА ПОСЕВАМИ

После посева семян поверхность почвы мульчируют (притеняют) перегноем, торфом, затем поливают. До появления всходов полив продолжают, не допуская подсыхания почвы, и удаляют сорняки.

Ни в коем случае нельзя допускать образования поверхностной почвенной корки, затрудняющей прорастание и выход сеянцев на поверхность.

Корку осторожно рыхлят граблями. В этом в основном и заключается уход за посевами до появления всходов.

Не дожидаясь массовых всходов, хорошо развившиеся сеянцы нужно пикировать.

### ПИКИРОВКА СЕЯНЦЕВ

Для получения у подвоев (дичков) хорошо разветвленной корневой системы сеянцы пикируют, то есть пересаживают с посевных гряд на участок выращивания, предварительно прищипывая у сеянцев корни и оставляя их длиной 3—4 см (рис. 54).

Если сеянцы оставить на месте и не пикировать, то корни у них будут стержневыми, неразветвленными (рис. 56).

Время пикировки — от семядольного состояния растения до двух настоящих листьев.

Чем позднее проводится пикировка, тем хуже приживаются и в дальнейшем развиваются сеянцы.

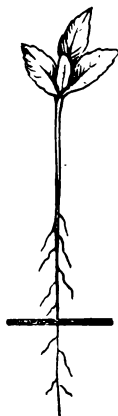


Рис. 54. Чертой показано место прищипывания корня у сеянца яблони перед пикировкой.



Рис. 55. Пикировка сеянцев:

*а* — правильная (наклонно опущенным колышком почва плотно прижата к корню сеянца); *б* — неправильная (вертикально поставленный колышек не прижал почву к корню — образовалась пустота).





Рис. 56. Развитие корневой системы у сеянцев яблони:

*а* — без пикировки; *б* — с пикировкой (корни хорошо разветвлены).

При пикировке сеянцев применяют небольшие, заостренные деревянные или металлические колышки.

Хорошие результаты получают при пикировке сеянцев «ключками» (когда семена в почве проросли, но семядоли еще не показались на ее поверхности).

Пикируют сеянцы на невысокие гряды с глубоко разработанной и удобренной почвой.

Расстояния при пикировке: 7—8 см в ряду и 15—20 см между рядами растений. В целях хорошей приживаемости не следует пикировать растения в жаркое время дня. Лучше пересаживать сеянцы в пасмурную погоду или к вечеру. Нельзя допускать подсушивания сеянцев после выкопки с гряд до пикировки. Выкопанные сеянцы сохраняют в плошках, наполненных водой, или во влажном мху.

После пикировки почву обильно поливают и обязательно мульчируют перегноем, торфом, а сеянцы притеняют щитами, решетками и т. д., предохраняя от нагрева солнцем. При необходимости сеянцы в течение лета поливают.

### **ВЫРАЩИВАНИЕ СЕЯНЦЕВ В ТОРФОПЕРЕГНОЙНЫХ ГОРШОЧКАХ (ПИТАТЕЛЬНЫХ КУБИКАХ)**

Выращивание подвоев яблони и груши в торфоперегнойных горшочках позволяет окулировать значительную часть подвоев в год посева семян. Это означает, что на выращивание саженцев затрачивается времени и средств намного меньше.

Стратифицированные семена яблони и груши в конце марта — начале апреля высевают в парники, где затем сеянцы после всходов пикируют в торфоперегнойные горшочки. Примерно в середине мая сеянцы высаживают в грунт вместе с горшочками.

Состав для изготовления горшочков:

1) две части перегной, две части парниковой земли и одна часть дерновой земли;

2) пятнадцать частей торфа, четыре дерновой земли и одна часть коровяка. Иногда добавляют 3 части перегной.

На ведро смеси добавляют (в г): аммиачной селитры 10—15, суперфосфата 20—30, хлористого калия 10 и извести 100—150 (если в смеси есть торф).

Размер горшочков  $8 \times 8 \times 8$  см. Из одного ведра смеси получается 20—25 горшочков.



Рис. 57. Сеянец яблони, выращиваемый в торфоперегнойном горшочке.

### УХОД ЗА СЕЯНЦАМИ

В течение лета почву на участке с распикированными сеянцами содержат рыхлой и чистой от сорняков, несколько раз поливают водой, а также подкармливают растения на-

возной жижей, разбавленной 4—5 частями воды, или раствором аммиачной селитры — 30 г на ведро воды (на 1 пог. м рядка  $\frac{1}{4}$  ведра).

При подкормке раствор не должен попадать на листья сеянцев во избежание их ожогов.

### ВЫКОПКА СЕЯНЦЕВ (ПОДВОЕВ)

В начале октября подвои выкапывают. К этому времени листья на растениях обычно

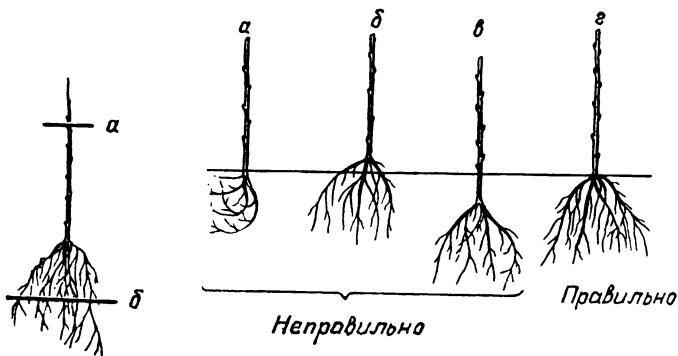


Рис. 58. Подготовка подвоев к посадке:

*а*—подрезка штамбика; *б*—укорачивание корней.

Рис. 59. Посадка подвоев:

*а* — корни при посадке загнуты; *б* — мелкая посадка, корни обнажены; *в* — слишком глубокая посадка; *г* — при правильной посадке корневая шейка подвоя находится на уровне поверхности почвы.

еще не опадают. Перед выкопкой их необходимо удалять, чтобы не происходило лишнего испарения воды растением.

После выкопки подвои сортируют и прикапывают на зиму отдельно по сортам. Перед прикопкой у подвоев подрезают корни, оставляя их длиной не меньше 15—18 см.

## ПОСАДКА ПОДВОЕВ

Лучшее время для посадки подвоев в районах средней полосы СССР — ранняя весна, до набухания почек. Можно подвой высаживать и осенью, до наступления морозов. Расстояния при посадке: между рядами 60—70 см, между растениями в рядах 30—35 см.

Перед посадкой подвоев, если это не было сделано после их выкопки, укорачивают корни до 15—18 см, удаляя одновременно поломанные, сухие, больные и подмерзшие. Надземную часть (штамбик) укорачивают до 30 см (рис. 58).

Для предупреждения подсыхания корни обмакивают в болтушку из почвы с добавленным к ней небольшим количеством коровяка. Нельзя подвой держать продолжительное время на открытом воздухе, тем более на солнце. Они должны быть временно прикопаны.

При посадке корневая шейка саженца должна быть размещена на уровне поверхности почвы (рис. 59), корни нужно расправлять в разные стороны, засыпать рыхлой почвой и хорошо ее уплотнять.

В течение лета подвой поливают, почву содержат рыхлой и чистой от сорняков.

## ОКУЛИРОВКА (ПРИВИВКА ПОЧКОЙ—«ГЛАЗКОМ»)

В центральных районах СССР окулировку начинают в последней декаде июля (когда кора на подвое хорошо отделяется от древесины) и продолжают в течение 10—12 дней. При запаздывании с окулировкой прекра-

щается сокодвижение у подвоев, а при слишком ранних сроках окулированные почки могут преждевременно тронуться в рост и зимой вымерзнуть.

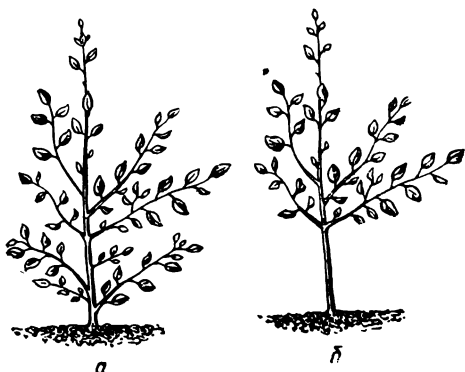


Рис. 60. Подготовка подвоев к окулировке:

*а* — подвой не подготовлен; *б* — подвой подготовлен (штамбик очищен от боковой поросли, затрудняющей окулировку).

Перед окулировкой на нижней части штамбиков подвоев, примерно до высоты 20—25 см от земли, вырезают ветки, чтобы они не мешали работе. Затем вокруг корневой шейки в почве делают углубление, а место окулировки протирают чистой тряпкой.

Окулировку проводят следующим образом. Хорошо заточенным окулировочным ножом с черенка срезают почку с кусочком коры — щиток длиной не менее 2,5 см с небольшим слоем древесины. Его вставляют в Т-образный разрез коры с северной стороны подвоя, ближе к корневой шейке. Место окули-

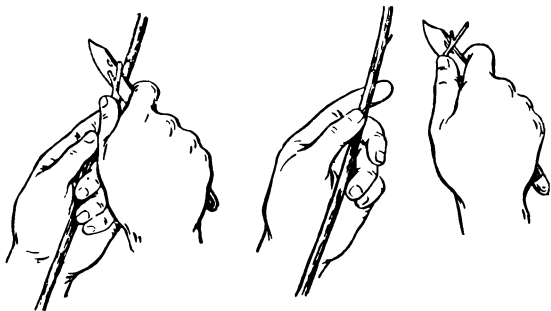


Рис. 61. Снятие с черенка щитка с почкой для окулировки.

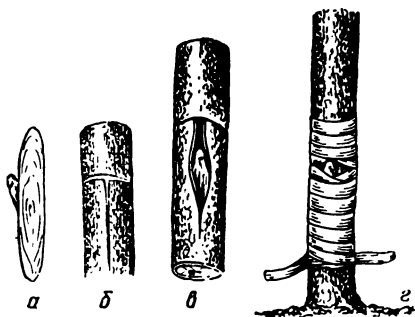


Рис. 62. Вставление щитка в разрез коры на подвое:  
 а — щиток с почкой; б — Т-образный разрез коры на подвое;  
 в — щиток вставлен под кору; г — место окулировки туго обвязывается мочалом или мягким шпагатом.

ровки туго обвязывают мочалом или мягким шпагатом, не закрывая привитую почку (рис. 61, 62). Через 15—20 дней проверяют приживаемость закулированных почек. Подвой с погибшими почками вновь окулируют.

Хорошие результаты дает окулировка подвоев двумя почками, одну из которых вставляют под кору с северной стороны, а другую — с противоположной, выше первой на 6—7 см.

В последующем, если из обеих прижившихся почек тронутся в рост побеги, оставляют один — наиболее развитый, а другой вырезают. Преимущество отдают побегу, расположенному с северной стороны подвоя.

### **ПРАВИЛА ОКУЛИРОВКИ**

При проведении окулировки надо соблюдать следующие правила:

- работать всегда хорошо заточенным ножом;

- руки и нож должны быть чистыми;

- срез и вставление глазка под кору подвоя делать быстро, не допуская их подсушивания;

- вслед за окулировкой проводить обвязку;

- прекращать работу в жаркое время дня, в дождливую погоду и при сильном ветре;

- окулировать только здоровыми и хорошо развитыми почками, срезанными со средней части черенка (почки, расположенные в верхней и нижней частях черенка, слабо развиты и для окулировки непригодны);

- не приступать к окулировке и не продолжать ее, если кора на подвое плохо отделяется от древесины.



## ЧЕРЕНКИ ДЛЯ ОКУЛИРОВКИ

Черенки (однолетний прирост дерева) заготавливают накануне или в день окулировки с сортовых, здоровых, высокоурожайных и морозоустойчивых деревьев. С черенков удаляют ножом или секатором листья, оставляя черешки длиной не более 1 см. Хранят черенки во влажном мху или опущенными в посуду с водой, налитой примерно на 5 см.

При пересылке на дальние расстояния черенки упаковывают в ящики, перестилая слегка увлажненным мхом.

### КАК ОПРЕДЕЛИТЬ, ПРИЖИЛАСЬ ЛИ ПОГИБЛА ПРИВИТАЯ ПОЧКА

После обвязки места окулировки остается незакрытым короткий черешок листа. Если спустя 15—20 дней после окулировки при легком нажиме вниз пальцем черешок свободно отпадает и кора на щитке гладкая, блестящая, это означает, что прививка удалась — почка прижилась. При неудачной окулировке черешок и щиток с почкой сморщиваются, засыхают, черешок от почки отделяется с большим усилием.

### СПОСОБЫ ПРИВИВКИ ЧЕРЕНКОМ

Черенками подвой прививают в весеннее время. В период сокодвижения подвой прививают способом «за кору», а в период покоя — копулировкой, в расщеп и другими способами (рис. 63).

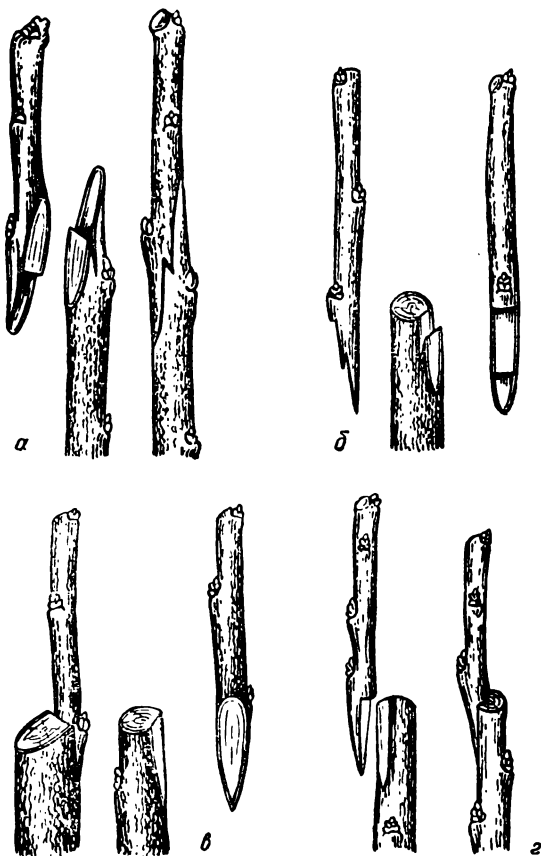


Рис. 63. Способы прививки подвоев черенком:  
**а** — копулировка (сближение) улучшенная; **б в** — копули-  
 ровка вприклад; **з** — прививка седлом

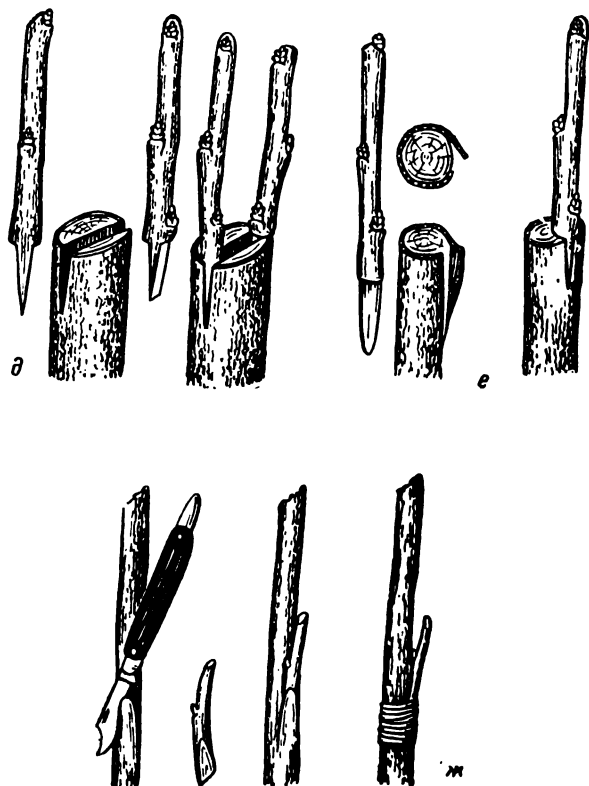


Рис. 63а. Способы прививки подвоев черенком:

д — прививка в расщеп, е — прививка за кору; ж — прививка боковая.

Черенки для прививки заготавливают с осени или ранней весной, до начала сокодвижения.

Хранят черенки в подвалах, в умеренно увлажненном песке, не допуская прорастания почек и повреждений мышами. Можно хранить черенки в пучках под снегом, также защищая от мышей.

Как и при окулировке, место прививки обвязывают мочалом, а кроме того, обмазывают садовой замазкой.

### ПРИГОТОВЛЕНИЕ САДОВОЙ ЗАМАЗКИ

При прививке, перепрививке в саду и после обрезки плодовых деревьев раны должны быть обмазаны садовой замазкой или покрашены краской — лучше охрой и только на натуральной олифе. Некоторые садоводы для этой цели применяют пластилин.

Существует много рецептов приготовления садовой замазки. Некоторые из них приведены ниже.

I. Льняное масло (сырое) — 2 части, смола еловая —  $1\frac{1}{2}$  части, скипидар — 1 часть, колесная мазь —  $\frac{1}{2}$  части.

В разогретую на легком огне смолу вливают льняное масло и колесную мазь. После этого смесь недолго кипятят, остужают, добавляют скипидар и тщательно перемешивают.

II. Канифоль — 6 частей, прополис (пчелиный клей) — 2 части, воск — 3 части, скипидар — 1 часть.

Растопляют на легком огне воск и прополис, а затем добавляют измельченную кани-

фоль и кипятят. Когда смесь остынет, вливают скипидар и хорошо размешивают. Перед употреблением замазку разминают руками.

III. Канифоль — 4 части, пчелиный воск — 1 часть, свежее несоленое свиное сало — 1 часть.

Сначала растопляют сало, добавляют воск и размельченную канифоль. После 20-минутного кипячения смесь остужают, хорошо разминают руками и в целях предохранения от засыхания завертывают в пергаментную или промасленную бумагу.

IV. Канифоль — 10 частей, пчелиный воск — 2 части, льняное масло (сырое) —  $\frac{1}{2}$  части, древесный измельченный и просеянный уголь — 1 часть.

В растопленный воск добавляют смолу, а затем льняное масло и уголь. После закипания смесь остужают. Перед употреблением замазку слегка подогревают.

V. Канифоль — 16 частей, свежее несоленое свиное сало — 1 часть, спирт — 8 частей.

Растопляют сало и канифоль. Смесь остужают и в нее постепенно добавляют спирт. Хранят в плотно закрывающейся посуде.

VI. Смола (живица) — 830 г, сапожный вар — 15 г, бараний жир — 30 г, зола просеянная — 80 г, спирт — 80 г.

Растопляют смолу, вар и жир и при сильном помешивании прибавляют золу. Затем охлаждают, вливают спирт и размешивают.

VII. Свиное сало — 400 г, смола (еловая, сосновая) — 800 г, воск пчелиный — 400 г.

В расплавленную смолу добавляют воск и сало, смесь тщательно перемешивают.

VIII. Пчелиный воск — 400 г, скипидар — 400 г, канифоль — 400 г, свиное сало — 85 г.

В растопленный воск добавляют размельченную канифоль и свиное сало. После охлаждения в смесь подливают скипидар.

IX. Смола — 400 г, спирт — 50 г, льняное масло — 25 г.

Растопляют смолу, остужают и подливают в нее масло и спирт.

Примечание. Во всех случаях приготовления замазки необходимо соблюдать меры предосторожности, не допуская воспламенения смесей.

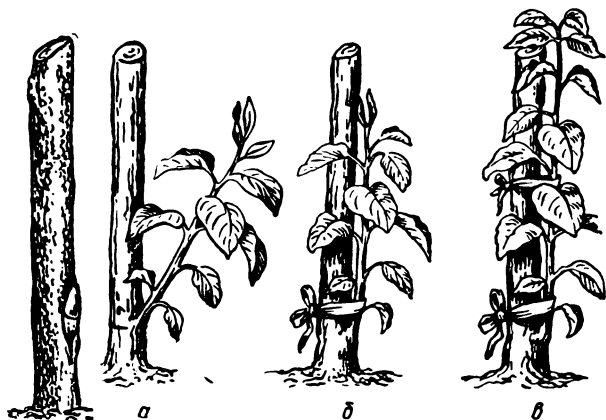


Рис. 64. Срезка подвоя на шип

Рис. 65. Подвязка окулянта к шипу:  
а — окулянт не подвязан; б — первая подвязка; в — вторая подвязка.

В магазинах Мосцветторга и хозяйственных товаров продается готовая садовая замазка.

## ВЫРАЩИВАНИЕ ОДНОЛЕТОК

Весной следующего после окулировки года подвой с прижившимися почками срезают «на шип» на высоте 12—15 см (рис. 64).

Тронувшиеся из почек в рост побеги (их называют окулянтами) по достижении ими длины около 10 см подвязывают мягким мочалом к шипу, а когда они вырастут до 15—18 см, подвязывают вторично выше места первой подвязки (рис. 65).

При помощи подвязки растущим окулянтам придают вертикальное направление.

Той же осенью или рано весной следующего года на шипы вырезают (рис. 66).

При выращивании однолеток соблюдают общие правила агротехники: рыхлят почву, ведут борьбу с сорняками, вносят удобрения.

## ФОРМИРОВАНИЕ КРОНЫ У ОДНОЛЕТОК

Выращенные однолетки весной следующего года формируют — закладывают крону.

Применяют различные системы формирования, подробно описанные в большинстве руководств по садоводству.

Здесь упомянуто лишь о пятисучной системе формирования, принятой в садоводстве за основную.

Ярусная (пятисучная) система формирования яблони и груши (рис. 67). На высоте установленного размера штамба отсчитывают вверх по стволу шесть почек, выше которых его срезают, оставляя шипик с удаленными на нем двумя почками.

При росте побегов верхний из них подвязывают к шипику и дают возможность развиваться следующим пяти побегам, образующим в дальнейшем крону. Все нижележащие так называемые побеги утолщения прищипывают



Рис. 66. Вырезка шипа (чертой показано место и правильное направление среза шипа).

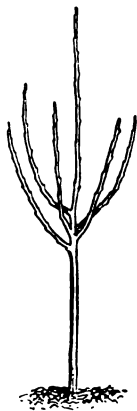


Рис. 67. Двухлетний саженец, сформированный по ярусной (пятисучной) системе.

по достижении ими длины 12—15 см.

Во второй половине лета (конец июля) побеги утолщения срезают «на кольцо», а шипик, к которому был подвязан верхний побег, вырезают.

На этом заканчивается формирование кроны саженцев и штамба.

В случае искривления штамбов их выпрямляют, подвязывая к кольям.



## ВЫКОПКА САЖЕНЦЕВ

Сформированные саженцы выкапывают во второй половине сентября — начале октября. Если к этому времени листья на саженцах не опадут, их перед выкопкой удаляют. Чтобы не повредить почки, листья удаляют движением руки по ветке вверх, а не наоборот.

Саженцы выкапывают лопатой, а в крупных питомниках — тракторными плугами. Корни выкопанных саженцев должны быть не короче 30—35 см, без повреждений; не должны иметь механических повреждений штамбики и ветви.

Нельзя допускать подсыхания корней; после выкопки саженцы временно присыпают почвой или покрывают рогожами, мешками, соломой и другими материалами. На саженцы навешивают этикетку с названием сорта.

Оставленные в саду для весенней посадки саженцы прикапывают на зиму на глубину 30—40 см выше корневой шейки. Если в это время почва сухая, ее поливают.

Глубоко саженцы закапывают при наступлении заморозков.

На участок, где прикопаны саженцы, должен быть прегражден доступ мышам. Для этого вокруг участка роют канавы, которые в зимнее время очищают от снега. Мыши не могут преодолеть отвесных стенок канавы.

Вместо устройства канав вокруг участка прикопки можно в дни оттепелей плотно утаптывать снег.

На участке с осени раскладывают отравленные приманки (стр. 197).

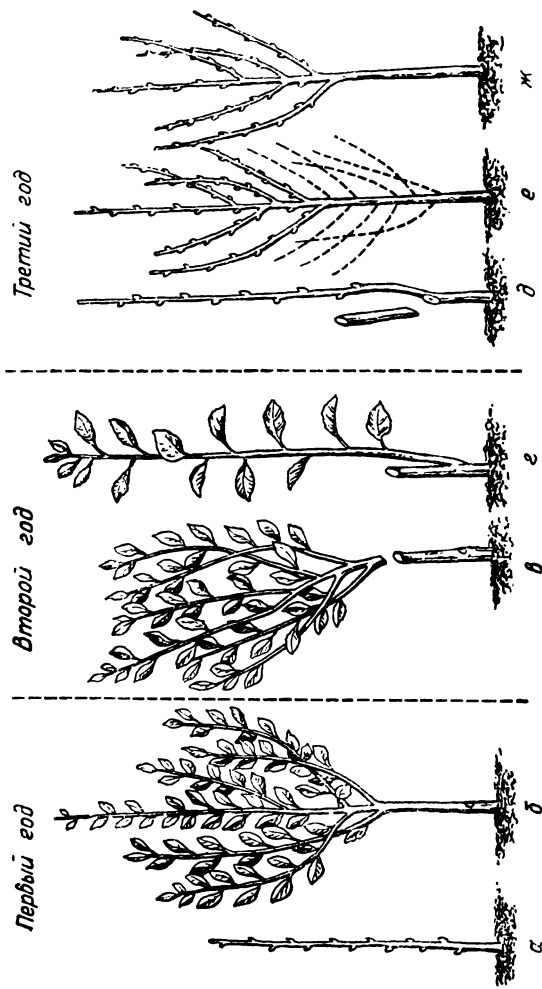


Рис. 68. Схема выращивания саженцев яблони и груши в питомнике:

а — весенняя посадка подвоев (дичков); б — окулировка подвоя в конце лета того же года; в — обрезка подвоя «на шип» весной; г — однолетка, выросшая к осени; д — шип вырезают и однолетку кронуруют (формируют крону) (весна); е — побег утолщения (обозначены пунктиром) вырезают «на кольцо»; ж — к осени вырастает двухлетка, пригодная для посадки в сад.

# ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРИВИТЫМ САЖЕНЦАМ (ДВУХЛЕТКАМ)

Корневая система	Штамб (ствол)	Крона
I сорт		
Не менее трех основных разветвлений длиной не менее 35 см каждое, без механических повреждений, обмерзаний, не подсушенная и не пораженная болезнями и вредителями	Прямой, без повреждений солнечными ожогами, морозами, грызунами и т. д. Раны должны иметь наплывы, равные по площади не менее половины поверхности раны	Должна иметь проводник и не менее четырех основных веток для мутовчато-ярусной (пятисучной) кроны и не менее трех веток для разреженно-ярусной
II сорт		
Не менее трех основных разветвлений длиной не менее 30 см каждое, без механических повреждений, обмерзаний, не подсушенная и не пораженная болезнями и вредителями	То же, что и для I сорта, но допускаются незначительные искривления штамба и менее зажившие раны, образовавшиеся на месте обрезки побегов	Должна иметь проводник и не менее трех веток

# ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К САЖЕНЦАМ ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР

Культура	I сорт	II сорт
Земляника	Однолетние здоровые саженцы с развитой корневой системой длиной не менее 5 см и тремя развитыми листьями, сидящими на коротких черешках. Почка (сердечко) должна быть хорошо развита	Однолетние здоровые саженцы с 2—3 листьями и развитой почкой. Корневая система не короче 3 см. Допускается примесь других сортов, но не более 3% общего количества
Малина	Однолетние отпрыски с развитыми корнями длиной не менее 15 см. Побеги вполне здоровые, толщиной у основания не менее 12 мм	Примесь других сортов допускается не более 3%. Корневая система не менее 10 см длины. Побеги у основания не менее 9 мм толщины. Остальные требования, что и для I сорта
Смородина	Двухлетние здоровые саженцы, выращенные из черенков, имеющие не менее четырех побегов длиной 50 см. Корневая система хорошо разветвленная, длиной не менее 25 см	Допускаются и однолетние саженцы. Примесь других сортов возможна до 3%. Корни не короче 20 см, менее разветвленные. Количество побегов не менее 2—3, длиной не менее 40 см
Крыжовник	Саженцы в возрасте 2—3 лет, выращенные в питомнике, с мочковатыми корнями длиной не менее 20 см  Пять и более здоровых побегов длиной не менее 40 см	Допускаются некоторые отклонения от I сорта. Возможна примесь других сортов до 3%  Не менее трех здоровых побегов длиной около 30 см. Кусты не старше шести лет

Примечание. Посадочный материал должен быть получен с апробированных чистосортных и урожайных маточных насаждений.

## РАЗМЕРЫ ДВУХЛЕТНИХ САЖЕНЦЕВ

Порода	Подвой	Высота штамба (в см)	Толщина штамба (в см)	Длина основных ветвей (в см)
Яблоня	Сильнорослые	50—60	2—2,5	50—60
	Слаборослые	30—40	1,5—2	40—50
Груша	Сильнорослые	50—60	2—2,5	60—70
	Слаборослые	30—40	1,5—2	40—50
Вишня	Штамбовая форма	40—50	2—2,5	40—60
	Кустовая форма	—	—	50—70
Слива	Штамбовая форма	50—60	2—2,5	50—60
	Кустовая форма	—	—	50—70

Примечание. Высоту штамба измеряют от корневой шейки до основания первой нижней ветви, а его толщину — на расстоянии 5 см выше места прививки.



## САДОВЫЙ ИНВЕНТАРЬ

Садовый инвентарь необходим каждому, кто имеет на участке хотя бы 2—3 плодовых дерева, несколько кустов смородины, крыжовника, малины, грядку — другую земляники. Применяют садовый инвентарь для ухода за плодовыми и ягодными растениями и для обработки почвы в саду.

Инвентарь должен быть прочным и удобным в работе.

Ниже приведен перечень садового инвентаря и его назначение.

Инвентарь	Назначение инвентаря
Перекопочная садовая лопата	Перекопка почвы в рядах плодовых растений и на приствольных кругах, копка посадочных ям, траншей
Выкопочная лопата	Выкопка сеянцев и молодых растений, выкопка саженцев, расчистка дорожек, площадок
Вилы садовые перекопочные	Перекопка приствольных кругов и полос в рядах ягодных кустарников, перекопка и рыхление гряд
Грабли металлические тяжелые	Измельчение комьев при перекопке приствольных кругов и поделке гряд

Инвентарь	Назначение инвентаря
Грабли металлические Мотыга	Вычесывание отмерших плетей («усов») земляники и сухих листьев Окучивание посаженных растений, уничтожение сорняков с одновременным рыхлением поверхностного слоя почвы
Виломотыга	Рыхление почвы и окучивание растений
Киркомотыга	Обработка почвы в междурядьях земляники, рыхление уплотнившихся почв
Полольник ручной пятилапчатый	Уничтожение сорняков, рыхление почвы в междурядьях ягодных кустарников и земляники
Полольники стрельчатые	Уничтожение сорняков, рыхление почвы в междурядьях земляники, под кустами крыжовника, смородины
Полольник дугообразный	Уничтожение всходов сорняков, почвенной корки
Рыхлители ручные	Рыхление почвы и вычесывание корневищных сорняков, измельчение комьев при разделке гряд
Штыковки	Рыхление почвы в узких междурядьях, пикировка и пересадка растений
Ножи садовые	Обрезка плодовых и ягодных растений, вырезка шипов, зачистка ран после обрезки
Ножи окулировочные	Окулировка подвоев (дичков)
Секаторы (садовые ножницы)	Нарезка черенков, обрезка ягодных кустарников и другие работы
Садовые пилы	Обрезка толстых ветвей, вырезка суши у плодовых деревьев
Скребки и щетки	Очистка штамбов деревьев от мхов, лишайников и старой коры
Садовые лестницы	Съем плодов, обрезка деревьев и другие работы

На рисунке 69 показан инвентарь, применяемый в приусадебных и коллективных садах.

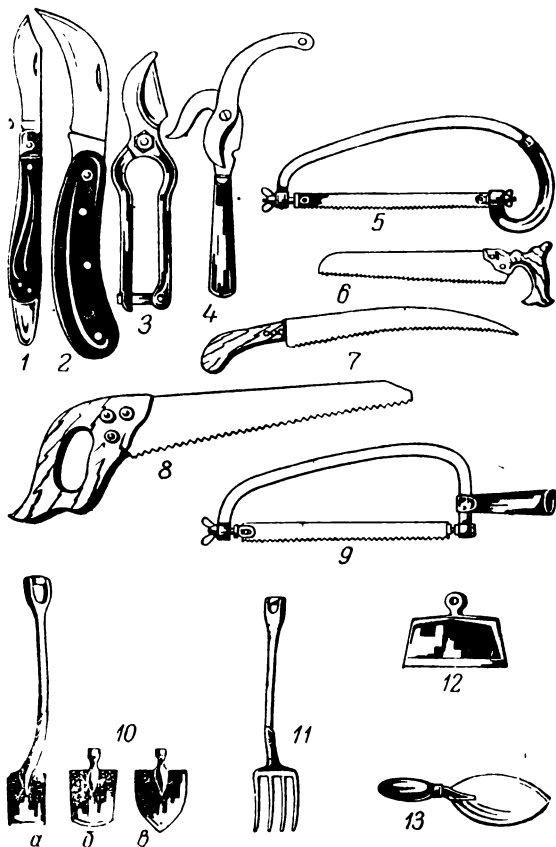


Рис. 69. Ручной садовый инвентарь:

1 — нож окулировочный; 2 — нож садовый; 3 — ножницы садовые (секатор); 4 — секатор верхушечный (насаживается на шест); 5 — пила садовая лучковая; 6, 7, 8 — пилы-ножовки; 9 — пила верхушечная; 10 — лопаты садовые (а — для легкого грунта, б — для среднего, в — для тяжелого); 11 — вилы садовые (перекопочные); 12 — мотыга; 13 — штыковка.



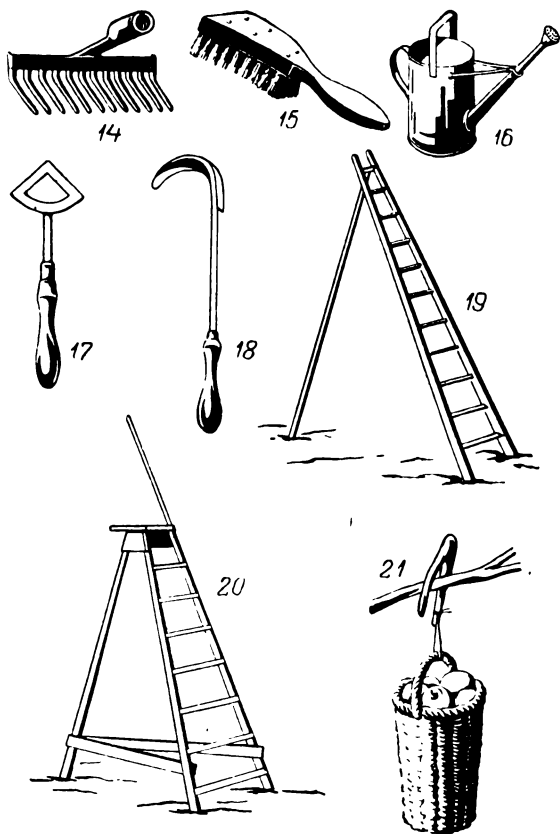


Рис. 69а. Ручной садовый инвентарь:

14 — грабли; 15 — щетка металлическая для очистки штамбов; 16 — лейка садовая; 17, 18 — скребки для очистки штамбов; 19 — лестница-стремянка; 20 — лестница-скамейка; 21 — корзина-столбушка для съема урожая.



## КАЛЕНДАРЬ ОЧЕРЕДНЫХ РАБОТ В ПРИУСАДЕБНОМ САДУ

### ВЕСНА

Уж тает снег, бегут ручьи,  
В окно повеяло весною...  
Засвищут скоро соловьи,  
И лес оденется листвою!

А. Н. Плещеев

### Март

*Дневные температуры повышаются до  $+5^{\circ}$ . В первой декаде месяца начинается таяние снега, появляются первые проталины. 21 марта день равен ночи. В средних числах месяца прилетают грачи, а одновременно и скворцы, хотя последние иногда несколько запаздывают. Начинается распускание цветочных почек вербы.*

В начале месяца в саду развешивают скворечники и синичники для привлечения полезных птиц. В середине месяца, в теплые дни, проводят обрезку — прореживание крон плодовых деревьев. Срезанные части ветвей удаляют из сада. Раны на ветвях после обрезки замазывают варом или закрашивают масляной краской.

Усохшие или обмерзшие части ветвей обрезают до здоровых тканей, раны также зачищают острым садовым ножом и замазывают варом или замазкой. Расщепленные ветви скрепляют прочной проволокой или планками.

В конце марта штамбы деревьев освобождают от зимней обвязки, которую сжигают.

Дупла на деревьях очищают от отмершей древесины и заделывают смесью цемента, извести и песка. Дупла больших размеров предварительно заполняют щебнем или битым кирпичом. Очищают штамбы деревьев и основания скелетных ветвей от отмершей коры, мхов и лишайников. Вслед за этим штамбы и основания скелетных ветвей белят известковым раствором (1,5—2 кг свежегашеной извести на ведро воды).

Поросль, возникшую на корнях и на штамбах, вырезают ножом или секатором. Одновременно с уходом за садом приводят в порядок защитные опушки: вырезают сухие и больные ветви, ведут борьбу с вредителями.

Молодые и плодоносящие деревья до распускания почек опрыскивают раствором железного купороса. На штамбы плодоносящих деревьев накладывают клеевые пояса против гусениц вредителей.

Во избежание поломки ветвей освобождают кусты смородины, крыжовника от снега. В конце месяца кусты освобождают от зимних обвязок. Прореживают кусты, удаляя сухие и больные, а также поврежденные вредителями и болезнями ветки. Вырезают прошлогодние побеги малины. Укорачивают концы побегов с недоразвившимися почками.

В конце месяца ведут тщательное наблюдение за состоянием запескованных семян и черенков; в случае обнаружения признаков начала прорастания их выносят из подвала и закапывают в снег.

## Апрель

*Почти повсеместно в средней полосе Советского Союза температура стоит выше 0°. Начинается движение сока у березы. В начале месяца прилетают жаворонки. Прекращается санный путь. В середине месяца вскрывается река Москва. Зацветают мать-и-мачеха, орешник, верба. В конце месяца распускаются почки черемухи и рябины, разворачиваются садовые работы.*

Заканчивают незавершенные работы предыдущего месяца по уходу за кроной и штамбом деревьев. Приступают к обработке почвы в саду: приствольные круги перекапывают лопатами или рыхлят мотыгами, не допуская повреждения корневой системы. Перед обработкой почвы вносят минеральные и органические удобрения. Деревья с пониженным плодоношением или усохшими вершинами подвергают омолаживанию. Проводят ремонт (подсадку) деревьев в изреженном саду. Отряхивают на полотна яблонных долгоносиков-цветоедов и уничтожают их. Ведут подготовительные работы к защите сада от весенних заморозков: заготавливают навоз, солому, хворост и другие материалы для дымления.

Подготавливают участок для закладки молодого сада: разбивка участка, копка посадочных ям. Приступают к посадке саженцев и заканчивают эту работу не позднее начала распускания почек на них. После посадки обрезают кроны молодых деревьев.

Пересаживают взрослые плодовые деревья. Озеленяют участок. Ремонтируют изгородь.

Обрабатывают почву в садозащитных насаждениях и проводят их ремонт.

На участке земляники собирают сухие и больные листья (пораженные пятнистостью) и сжигают их, а затем рыхлят почву с предварительным внесением удобрений; поверхность почвы мульчируют навозом, торфом.

Подготавливают кучи для дымления на случай наступления весенних заморозков.

Перекапывают почву вокруг кустов малины, смородины, крыжовника, а также в рядах и междурядьях с заделкой внесенных удобрений.

Готовят почву и копают ямы для посадки ягодных кустарников. Высаживают ягодные кустарники и землянику.

Подготавливают кусты смородины, крыжовника к размножению отводками.

По мере повышения температуры следят за состоянием запескованных семян и черенков, не допускают их прорастания.

Приступают к формированию кроны (кронированию) однолеток.

Окулированные в прошлом году подвои обрезают на шип.

Удаляют обвязку на окулировках прошлого года. На однолетках вырезают шипы.

Прививают подвои черенком различными способами: копулировкой, в приклад, седлом, в расщеп, боковой прививкой.

Для обвязки прививок заготавливают мочало и варят садовый вар.

В подготовленные парнички или рассадники высевают стратифицированные семена плодовых растений.

При появлении всходов сеянцы пикируют в торфоперегнойные горшочки.

Высаживают черенки смородины, а также привитые в зимний период подвой и корни, хранившиеся до этого в подвалах, погребах.

## Май

*По многолетним данным, средняя месячная температура воздуха в Москве доходит до 12°. Первые весенние грозы. Зацветает одуванчик. В середине месяца цветет акация, крыжовник, черная смородина, земляника. В середине — конце месяца зацветают вишня, груша, слива, яблоня, рябина. Разгар весенних работ в саду. В конце месяца для цветущих садов опасны весенние заморозки — утренники.*

В начале сокодвижения перепрививают деревья способом «за кору» ранее заготовленными черенками других сортов. До начала сокодвижения прививают в расщеп, копулировкой и другими способами.

При наличии круговых повреждений коры штамбов мышами деревья прививают «мостиком».

Повторяют отряхивание яблонных долгоносиков-цветоедов на полотно и уничтожают их.

Май — ответственный период защиты цветущего сада от весенних заморозков (утренников); поэтому должны быть закончены подготовка дымовых куч и изготовление факелов для зажигания этих куч. Систематически следят за прогнозами погоды, передаваемыми по радио и телевидению.

При наступлении утренников проводят дымление сада (дымовые кучи зажигают при резком падении температуры до  $+1$ ,  $+2^{\circ}$  и заканчивают дымление через 1—2 часа после восхода солнца).

Заморозки могут повторяться, поэтому после дымления следует держать наготове не-сожженные дымовые кучи.

Рыхлят почву на плантации земляники и мульчируют ее навозом, торфом, при сухой погоде поливают.

Устанавливают колья и устраивают шпалеры, к которым подвязывают побеги малины. Под кустами смородины и крыжовника рыхлят и мульчируют почву.

До наступления цветения ягодные кустарники опрыскивают раствором медного купороса, извести и парижской зелени.

Крыжовник, кроме того, опрыскивают против мучнистой росы.

Когда тронутся в рост окулянты и достигнут длины 8—10 см, делают первую подвязку к шипу, а недели через две — вторую. Появляющуюся поросль на шипах удаляют.

На кронированных однолетках подвязывают к шипику верхний побег (побег продолжения).

Пикируют сеянцы яблони и груши.

Ухаживают за пикированными сеянцами: систематически поливают и притеняют, не допуская пересушивания почвы и увядания сеянцев, удаляют сорняки.

Когда сеянцы окрепнут, их подкармливают жидкими минеральными и органическими удобрениями

## ЛЕТО

Сияет солнце, воды блещут,  
На всем улыбка, жизнь во всем,  
Деревья радостно трепещут,  
Купаясь в небе голубом.

Ф. И. Тютчев

## Июнь

*Средняя месячная температура воздуха 16° тепла. 22 июня — самый длинный день в году (17 часов 34 минуты) и самая короткая ночь (6 часов 26 минут). В первых числах месяца зацветает красный и белый клевер, цветут брусника, малина, калина, шиповник. Отцветают плодовые деревья и увеличиваются в размерах завязи плодов. Колосится рожь. Примерно до 6 июня в средней полосе СССР возможны утренние заморозки. В конце месяца начинает созревать садовая земляника.*

Рыхлят почву и удаляют сорняки на приствольных кругах. Удаляют поросль, возникающую на корнях и штамбах деревьев.

Опадающую завязь плодов, особенно поврежденную гусеницами плодовой гусеницы, собирают, удаляют из сада и уничтожают.

При засушливой погоде растения поливают.

Подготавливают подпоры для установки под ветви деревьев с плодами. На перепривитых весной черенками деревьях, а также на омоложенных оставляют по 3—4 побега, остальные пинцируют (прищипывают) над 4—5-м листом, а во второй половине лета их удаляют, вырезая ножом до основания. В середине месяца накладывают ловчие и липкие



пояса на штамбы деревьев, через каждые 10 дней их проверяют и уничтожают вредителей.

Деревья опрыскивают против тли и гусениц плодовой гнили.

Удаляют сорняки и рыхлят почву на участке ягодников.

Побеги малины подвязывают к шпалерам. Кусты крыжовника опрыскивают против мучнистой росы.

Для получения укоренившихся саженцев плети («усы») земляники прищипывают к почве. На землянике, предназначенной для получения урожая, удаляют возникающие на кустах плети, отрезая их у мест образования. Высаживают в парнички зеленые черенки крыжовника для укоренения.

Высаженные черенки систематически поливают, опрыскивают, стекла парниковых рам белят известью, парнички регулярно проветривают, а на ночь закрывают.

В конце месяца приступают к сбору ягод земляники.

Удаляют растущую поросль на шипах подвоев. На штамбах однолеток пинцируют (прищипывают) побеги утолщения, когда они достигнут длины 18—20 см.

Ослабляют обвязку на весенних черенковых прививках и подвязывают молодые побеги к шипам, одновременно удаляя возникающую на подвоях поросль.

Подкармливают распикированные сеянцы, удаляют сорняки, рыхлят и мульчируют почву, а при сухой погоде поливают.

## Июль

*Средняя температура месяца +18°. Месяц наибольших осадков и самый жаркий для средней полосы СССР. В начале месяца начинается сенокос. Заканчивают уборку урожая земляники. В середине месяца зацветает гречиха, липа. Крупнее становятся плоды яблони, груши. Проводят сбор ягод крыжовника. Поспевает вишня. Убирают хлеба. Ответственный период работ в питомниках — окулировка подвоев.*

Устанавливают под ветви урожайных деревьев подпоры из расчета одна штука на каждые 8—10 кг плодов на ветке. Систематически подбирают падалицу (упавшие с дерева плоды).

В конце месяца приступают к съему плодов яблони и груши летних сортов, а также вишни. Собирают урожай земляники, крыжовника, смородины и малины. Подготавливают почву под посадку земляники.

Во второй половине месяца вырезают на кольцо побеги утолщения на двухлетках, а также удаляют шипики у основания побегов продолжения. Перед окулировкой подчищают штамбики подвоев (удаляют нижние боковые побеги). Заготавливают обвязочный материал (мочало и др.) для окулировок.

В третьей декаде месяца приступают к окулировке подвоев «спящим глазком», ослабляют обвязку принявшихся окулировок. Подвои с неприжившимися глазками вновь окулируют.

Заготавливают семена вишни и стратифицируют их.

## Август

*Средняя температура в Москве понижается до +16°. Август — последний месяц лета. Начи-  
нается сев озимых культур. Снимают урожай  
ягод черной смородины, малины, плодов яб-  
лони и летних сортов груши.*

Проверяют правильность установки подпор под ветви деревьев и в случае надобности исправляют их положение, а также устанавливают дополнительные подпоры.

Собирают падалицу. Продолжают съем плодов вишни, а также летних сортов яблони и груши. Приступают к съему плодов сливы.

После снятия урожая убирают подпоры. Осматривают ловчие и липкие пояса на штамбах деревьев, собирают и уничтожают гнездящихся в них вредителей. Уничтожают яйца непарного шелкопряда, откладываемые бабочкой на штамбах деревьев и в развилках скелетных ветвей.

Продолжают сбор ягод малины и черной смородины. В конце месяца заканчивают посадку земляники. На плодоносящих участках земляники после уборки урожая удаляют лишние усы, пропалывают сорняки, вносят удобрения, обрабатывают почву и мульчируют ее перегноем, навозом, торфом. В начале первой декады месяца заканчивают окулировку подвоев. В середине месяца ослабляют обвязку окулировок, проверяют и окулируют подвои с непринявшимися глазками. Пропалывают сорняки, рыхлят почву, где растут сеянцы. Продолжают заготовку семян вишни, сливы и стратифицируют их.

## О С Е Н Ь

Уж небо осенью дышало,  
Уж реже солнышко блистало,  
Короче становился день,  
Лесов таинственная сень  
С печальным шумом обнажалась...

А. С. Пушкин

## Сентябрь

*Первый месяц осени. 23 сентября день равен ночи. Средняя температура месяца  $+10^{\circ}$ . Начало листопада на растениях. В конце месяца бывают первые осенние заморозки. Убирают урожай плодов осенних и зимних сортов яблони. Начинаются осенние работы в саду.*

Приступают к уборке плодов яблони осенних и зимних сортов.

Убирают подпоры, дезинфицируют их и устанавливают в пирамиды или складывают в штабеля.

В конце месяца прореживают кроны деревьев, опрыскивают сад ядами, снимают и уничтожают ловчие и липкие пояса.

Приступают к перекопке почвы на приствольных кругах.

Вырезают, удаляют из сада и сжигают плодоносившие в текущем году побеги малины. Прореживают кусты смородины и крыжовника — вырезают сухие, больные и загущающие кусты ветви.

Перекапывают и мульчируют почву вокруг кустов с предварительным внесением удобрений.

В конце месяца начинают выкопку саженцев плодовых деревьев и подвоев. Выкопанный материал сортируют и прикапывают на зимнее хранение. Саженцы для осенней посадки и подвой подвозят к месту посадок и прикапывают на временное хранение.

В конце месяца приступают к посадке подвоев. Выкапывают укоренившиеся отводки крыжовника и смородины, а также двухлетние саженцы, выращенные из черенков.

## Октябрь

*Средняя месячная температура резко падает и доходит до 3—4°. С первого октября в центральных и северо-восточных районах Европейской части РСФСР проводится «Месячник сада». Заканчивают уборку урожая плодов зимних сортов яблони. По многолетним данным, первый снег выпадает 12 октября (самый ранний срок — 17 сентября, самый поздний — 7 ноября). В конце месяца ложится снеговой покров.*

Заканчивают обрезку (прореживание) крон. Очищают штамбы и основания скелетных ветвей от отмершей коры и белят их известковым раствором. Заделывают дупла деревьев.

Связывают кроны молодых деревьев для предупреждения поломок их в зимнее время от тяжести снега; штамбы деревьев, в первую очередь молодых, окучивают при наступлении устойчивых морозов.

Деревья опрыскивают железным купоросом. В случае надобности пересаживают взрослые деревья на другое место.

Завершают обработку почвы в саду. Убирают из сада срезанные сучья, хворост, материалы, которые зимой привлекают мышей.

Собирают и сжигают зимующие гнезда вредителей — боярышницы и златогузки, а также кладки яиц кольчатого шелкопряда.

Первая декада месяца — начало массовой посадки плодовых деревьев и ягодных кустарников.

Участок земляники укрывают на зиму навозом, перегноем, торфом, опилками. Связывают кусты смородины и крыжовника для предупреждения поломок их от снега.

Пригибают к почве и прищипливают одногодичные побеги малины для предохранения их верхушек от зимнего подмерзания.

Заканчивают все работы по обработке почвы на участке, где растут земляника, малина, смородина и крыжовник.

До наступления осенних заморозков заканчивают выкопку и посадку подвоев, выкопку саженцев яблони, груши, вишни и сливы, укоренившихся отводков крыжовника и смородины, корневых отпрысков малины.

Прикапывают на зиму посадочный материал плодовых и ягодных пород. Места прикопки предохраняют от зимних повреждений мышами: выкапывают круговые канавы шириной 40 см, глубиной 50 см; прикопанный посадочный материал обкладывают еловыми ветками.

Заготавливают семена семечковых плодовых пород — яблони и груши — и до стратификации хранят в сухих, проветриваемых помещениях, предохраняя от повреждений мышами,

Подготавливают почву для осеннего посева семян плодовых пород.

До наступления заморозков высевают семена яблони и груши; посевы укрывают еловыми ветками, а на посевных участках раскладывают отравленные приманки против мышей.

Высаживают черенки смородины под зиму. Заготавливают корни и черенки плодовых растений для зимних прививок, прикапывают их в песок в подвалах на хранение.

## Ноябрь

*Средняя месячная температура снижается до —2,8°. Устанавливается санный путь. Поздно рассветает, рано смеркается.*

Продолжают незаконченные работы по снятию зимних гнезд вредителей — боярышника и златогузки.

В дни оттепелей на приствольных кругах деревьев уплотняют снег. Охраняют сад от повреждений зайцами и мышами.

Проводят снегозадержание на участках земляники, а в малоснежные зимы — и на ягодниках.

Проверяют хранение в подвалах семян семечковых и косточковых пород, а также корней и черенков и принимают меры к предохранению их от заплесневения и повреждения мышами.

Охраняют питомник от зайцев. Очищают от снега выкопанные вокруг питомника каналы, чтобы предупредить проникновение мышей к растениям.

## ЗИМА

Поет зима — аукает,  
Мохнатый лес баюкает  
Стозвоном сосняка.  
Кругом с тоской глубокою  
Плывут в страну далекую  
Седые облака.

С. А. Есенин

## Декабрь

*Средняя температура месяца — 8°. Значительно увеличивается снеговой покров. 22 декабря — самый короткий день в году (7 часов 01 минута) и самая длинная ночь (16 часов 59 минут). Приближается к концу старый год.*

Ведут систематическое наблюдение за сохранностью садов и ягодников от повреждений грызунами. Подготавливаются к весенним садовым работам: заготавливают удобрения, садовый инвентарь.

## Январь

*Январь — самый холодный месяц года. Многолетняя средняя месячная температура в Московской области — 11°.*

Проверяют надежность осенней предохранительной обвязки штамбов против зайцев и мышей и в случае необходимости ее исправляют.

В зиму с недостаточным снеговым покровом накапливают снег на приствольных кругах плодовых деревьев для сохранения кор-



невой системы от вымерзания. Снегом окучивают также и часть штамбов.

В дни оттепелей отаптывают (уплотняют) снег на приствольных кругах для предупреждения проникновения мышей к штамбам деревьев. Усиливают охрану сада от зайцев. После сильных снегопадов стряхивают снег с ветвей деревьев во избежание их поломки.

Снимают зимние гнезда садовых вредителей — гусениц боярышницы и златогузки, а также срезают части побегов с зимующими яйцами («кольцами») кольчатого шелкопряда. Снятые гнезда и побеги с кольцами сжигают.

Проводят снегозадержание на участках, занятых земляникой: устраивают дополнительные снежные валы, устанавливают щиты, пучки из хвороста, соломы, камыша, осоки и других материалов.

В малоснежную зиму снегом окучивают и ягодные культуры (смородину, крыжовник, малину).

Проверяют хранение в подвалах заготовленных с осени черенков яблони, груши, сливы, вишни, смородины.

В случае повышения температуры в подвале и возникновения опасности прорастания на черенках почек подвал проветривают. Следят за тем, чтобы черенки не были повреждены мышами и поражены плесенью.

Против мышей пучки черенков обвязывают еловыми ветками.

В первой и не позднее второй декады месяца приступают к стратификации семян лесной яблони, груши.

## Февраль

*Февраль — наиболее снежный месяц, отличающийся метелями, снежными заносами. Средняя месячная температура в Москве — 9°.*

Отряхивают снег с ветвей деревьев. Продолжают работы по снятию зимующих гнезд боярышницы, златогузки и кольчатого шелкопряда. В дни оттепелей отаптывают снег на приствольных кругах. Охраняют сад от зайцев.

Продолжают снегозадержание на участках земляники. В неморозные дни заготавливают однолетние побеги смородины для весеннего размножения черенками; срезанные побеги связывают в пучки и хранят в подвалах прикопанными в умеренно влажном песке или закапывают в снег. Охраняют питомник от зайцев. Продолжают снегозадержание.

Прививают черенками подвойные растения, а также корни яблони и груши, хранящиеся зимой в подвалах (зимняя прививка). Привитые подвой пескуют и помещают в подвал для хранения до посадки в питомник.

В первой половине месяца стратифицируют семена китайской (сливолистной) яблони. Проверяют хранение запескованных семян лесной яблони и груши.

Изготавливают торфоперегнойные горшочки (питательные кубики).

В безморозные дни заготавливают однолетние побеги яблони, груши, вишни и сливы для весенней прививки черенками и хранят их в подвалах прикопанными в умеренно влажном песке.



## РАЗНЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ

### ГДЕ ПРИОБРЕСТИ САЖЕНЦЫ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ

Саженцы отпускают питомники, которые имеются в каждой области. В питомниках саженцы можно приобрести рано весной или осенью, примерно с 20—25 сентября, а земляники — с 15—20 августа. Питомники продают посадочный материал, руководствуясь установленными стандартами, и по принятым для каждого сорта ценам.

На каждом саженце или пучке саженцев должна быть этикетка с названием сорта.

Покупатель, получая саженцы, использует свой упаковочный материал или по его желанию питомник за отдельную плату принимает на себя упаковку и отправку саженцев.

За справками об адресах питомников и условиях получения посадочного и посевного материала следует обращаться в областные управления сельского хозяйства, областные конторы «Плодопитомник» МСХ РСФСР.

### АДРЕСА НЕКОТОРЫХ ПЛОДОВЫХ ПИТОМНИКОВ<sup>1</sup>

**Брянская область.** 1. г. Карачев, Карачевский плодопитомник. 2. г. Новозыбков, Ново-

<sup>1</sup> Сокращения, принятые в тексте: п/о — почтовое отделение; р-н — район; п/я — почтовый ящик; ул. — улица; ж. д. — железная дорога; г. — город.

зыбковский плодопитомник. 3. г. Почеп, Почепский плодопитомник. 4. г. Унеча, Унечский плодопитомник.

**Владимирская область.** 1. г. Кольчугино, плодопитомнический совхоз «Дубки». 2. г. Кольчугино, плодопитомнический совхоз «Рабочий». 3. г. Владимир, плодопитомнический совхоз имени 17 МЮД. 4. г. Суздаль, Суздальский плодопитомнический совхоз.

**Воронежская область.** 1. п/о Семилуки, Латненский плодопитомнический совхоз. 2. г. Острогожск, п/о Шубное, Острогожский плодопитомнический совхоз. 3. п/о Панино, Первомайский плодопитомнический совхоз. 4. п/о Воля, Ново-Усманский плодопитомнический совхоз. 5. г. Россошь, Россошанский плодопитомнический совхоз. 6. п/о Рождественская Хава, совхоз «Трудолюбово».

**Горьковская область.** 1. г. Богородск, Богородский плодопитомнический совхоз. 2. г. Лысково, Лысковский плодопитомнический совхоз. 3. с. Работки, Работкинский плодопитомнический совхоз. 4. с. Урень, Уренский плодопитомнический совхоз.

**Калининская область.** 1. п/о Боровно, плодопитомнический совхоз «Боровно». 2. п/о Некрасово, плодопитомнический совхоз «Крестьянин». 3. п/о Щербино, Калининский плодопитомнический совхоз. 4. г. Ржев, Ржевский плодопитомнический совхоз.

**Курская область.** 1. г. Курск, Курский плодопитомнический совхоз. 2. Щигровский р-н, Озерский сельсовет, плодопитомнический совхоз «Озерки». 3. г. Обоянь, Обоянский плодопитомнический совхоз. 4. Больше-Солдатский

р-н, Разгребельский плодopитомнический совхоз. 5. п/о Шептуховка, Кореневский р-н, Сафоновский плодopитомнический совхоз.

**Липецкая область.** 1. г. Елец, Пушкинская ул., 72, Елецкий плодopитомник. 2. п/о Нижне-Бусланово, Куликовский плодopитомнический совхоз. 3. п/о Измайлово, плодopитомнический совхоз «Пролетарий».

**Мордовская АССР.** 1. г. Ардатов, Ардатовский плодopитомник. 2. п/о Вырыпаево, Вырыпаевский плодopитомнический совхоз. 3. г. Рузаевка, плодopитомнический совхоз «Красное село».

**Московская область.** 1. г. Клин, плодopитомнический совхоз «Демьяново». 2. п/о Усово, плодopитомнический совхоз «Ильинское-Усово». 3. п/о Храпуново, плодopитомнический совхоз «Лесная Поляна». 4. Кунцевский р-н, плодopитомнический совхоз «Матвеевский». 5. ст. Аэропорт, Московско-Киевская ж. д., плодopитомнический совхоз «Мешково». 6. г. Подольск, Слуцкое шоссе, Подольский плодopитомнический совхоз. 7. Москва, Варшавское шоссе, 7-а, Помологический рассадник им. Ленина. 8. г. Пушкино, Жуковский сельсовет, Пушкинский плодopитомнический совхоз. 9. ст. Царицыно, совхоз им. Ленина.

**Орловская область.** 1. г. Новосиль, Новосильский плодopитомник. 2. г. Мценск, Мценский плодopитомник. 3. г. Кромь, Кромский плодopитомник. 4. г. Ливны, плодopитомник.

**Рязанская область.** 1. г. Скопин, плодopитомнический совхоз им. Буденного. 2. п/о Во-лынь, плодopитомнический совхоз «Костино». 3. г. Шацк, совхоз им. 15 лет Октября.

**Тамбовская область.** 1. п/о Красивка, Коплянский плодopитомнический совхоз. 2. г. Мичуринск, плодopитомнический совхоз им. Мичурина. 3. п/о Уварово, Уваровский плодopитомнический совхоз. 4. г. Моршанск, Моршанский плодopитомнический совхоз.

**Тульская область.** 1. п/о Шкилевка, Ефремовский р-н, Ефремовский плодopитомнический совхоз. 2. п/о Теплое, Огаревский р-н, Тепло-Огаревский плодopитомнический совхоз. 3. п/о Хомяково, Тульский р-н, Тульский плодopитомнический совхоз.

**Ярославская область.** 1. п/о Красные ткачи, плодopитомнический совхоз «Бурлаки». 2. г. Данилов, дер. Погорелка, Даниловский плодopитомнический совхоз. 3. г. Гаврилов-Ям, плодopитомнический совхоз «Заря социализма». 4. п/о Лазарцево, плодopитомнический совхоз «Садовод».

### **СРЕДСТВА, УСКОРЯЮЩИЕ ОБРАЗОВАНИЕ КОРНЕЙ У ЧЕРЕНКОВ, А ТАКЖЕ СПОСОБСТВУЮЩИЕ ЛУЧШЕЙ ПРИЖИВАЕМОСТИ КУСТАРНИКОВ И ДЕРЕВЬЕВ ПРИ ПЕРЕСАДКЕ**

Гетероауксин (или его калиевая соль) способствует ускорению образования корней у черенков, а также лучшей приживаемости деревьев и кустарников при их пересадке.

Препарат выпускается в виде прессованных таблеток. Таблетка содержит 100 мг вещества.

Обработка черенков гетероауксином. Для обработки черенков готовят раствор препарата на питьевой воде комнатной

температуры (18—20°). Продолжительность обработки и концентрация препарата зависят от степени одревеснения черенков. Например, для деревянистых черенков берут 2—2½ таблетки гетероауксина (200—250 мг) и растворяют в 1 л воды. Черенки выдерживают в приготовленном растворе 18—24 часа.

Для полуодревесневших (зеленых) черенков берут 1½—2 таблетки (150—200 мг) на 1 л воды. Продолжительность обработки черенков 8—12 часов. Для травянистых черенков рекомендуют 0,5—0,75 таблетки (50—75 мг) на 1 л воды. Срок обработки 6—8 часов. Обрабатывают черенки при температуре 18—22°, на рассеянном свете.

Черенки обрабатывают в любой посуде — стеклянной, фарфоровой, эмалированной, оцинкованной и др. При обработке черенков их погружают в раствор препарата: деревянистые черенки на  $\frac{2}{3}$  длины, зеленые и травянистые черенки на  $\frac{1}{3}$  длины.

Обработка корневой системы деревьев и кустарников гетероауксином. Корневую систему деревьев и кустарников обрабатывают раствором гетероауксина (1 таблетка на 10 л воды) дважды — перед посадкой и после посадки. Перед посадкой корневую систему саженца погружают до корневой шейки в приготовленный раствор препарата на 24 часа.

Если корневая система велика и нет возможности осуществить обработку ее в соответствующих сосудах, вместо раствора гетероауксина применяют сметанообразную массу, состоящую из глины и торфяной крошки,

замешенных на растворе гетероауксина (1 таблетка на 10 л воды).

Сметанообразная масса готовится в ямах недалеко от места посадки. В нее обмакивают корневую систему саженца, после чего растение высаживают. Посаженное растение поливают раствором гетероауксина (10—15 л на растение). Корневую систему взрослого дерева в первый раз обрабатывают на месте выкопки. Корни, выходящие за пределы земляного кома, аккуратно подрезают и смазывают сметанообразной массой. После посадки дерево поливают 40—50 л раствора препарата (1 таблетка на 10 л воды).

Гетероауксин продается в магазинах хозяйственных товаров.

## **К СВЕДЕНИЮ САДОВОДОВ ПОДМОСКОВЬЯ**

В магазинах Мосхозторга имеются в продаже минеральные удобрения, ядохимикаты, опрыскиватели и опыливатели, садово-огородный инвентарь.

Минеральные удобрения: туковая смесь (плодово-ягодная, овощная, цитрусовая и цветочная), суперфосфат гранулированный, трикальцийфосфат, сульфат аммония, калий хлористый и др.; ядохимикаты для борьбы с вредителями и болезнями плодовых, ягодных и овощных культур: железный купорос, бордоская жидкость, детойль, дуст ДДТ, гексахлоран, концентрат зеленого масла и др.; опрыскиватели и опыливатели разных систем и марок продаются в следующих магазинах Мосхозторга:



- № 2 — Малая Колхозная пл., 10/31, телефон К 4-80-93.  
№ 7 — Смоленская пл., 5, телефон Г 1-49-97.  
№ 9 — Каляевская ул., 44, телефон Д 1-13-45.  
№ 12 — Добрынинская ул., 23, телефон В 1-38-89.  
№ 23 — Новое шоссе, 24-а, телефон Д 1-37-71.  
№ 26 — Измайловский бульвар, 12/31, телефон Е 5-15-67.  
№ 32 — Бутырская ул., 51, телефон Д 1-24-71.  
№ 33 — Зацепская пл., 1, телефон В 1-54-66.  
№ 36 — ул. Чернышевского, 38, телефон К 7-21-61.  
№ 48 — Красная Пресня, 26, телефон Д 2-29-47.  
№ 56 — 1-я ул. Октябрьского поля, 25, телефон Д 4-17-15.  
№ 58 — Лихачевское шоссе, 19, телефон И 6-21-44.

*В магазинах Мосцветторга:*

- № 1 — Цветной бульвар, 7, телефон К 4-62-84.  
№ 5 — Пятницкая ул., 26, телефон В 1-08-66.

*В магазине Добровольного общества содействия озеленению г. Москвы*

Ул. Богдана Хмельницкого, 6/8, телефон Б 1-18-18.

Минеральные удобрения, ядохимикаты, опыливатели и опрыскиватели, садово-огородный инвентарь можно приобрести также в районных конторах Сельхозснаба и в магазинах хозяйственных товаров и Химсбыта.

Заблаговременно покупайте минеральные удобрения, ядохимикаты и садово-огородный инвентарь!

## КОНСУЛЬТАЦИИ ПО САДОВОДСТВУ

Перед садоводами-любителями всегда возникает много вопросов, связанных с выращиванием плодовых и ягодных растений. Садоводы часто не знают, куда им обращаться за посадочным материалом, за консультациями по выращиванию плодовых и ягодных пород, борьбе с вредителями и болезнями, хранению и переработке плодов и ягод. Нередки случаи,

когда, например, украинские садоводы обращаются за семенами, посадочным материалом на Московскую плодово-ягодную опытную станцию, в то время как на Украине есть свой Научно-исследовательский институт садоводства (г. Киев, Китаево), ведущий большую работу с плодовыми культурами. Это объясняется тем, что садоводы часто не знают, какие опытные учреждения находятся поблизости.

Для сведения приводим список ряда научно-исследовательских учреждений, работающих с плодовыми и ягодными культурами.

Всесоюзный институт растениеводства (отдел плодовогодства)	г. Ленинград, ул. Герцена, 44
Научно-исследовательский институт садоводства имени И. В. Мичурина	г. Мичуринск, Тамбовская обл.
Центральная генетическая лаборатория им. И. В. Мичурина (ЦГЛ)	г. Мичуринск, Тамбовская обл.
Московская плодово-ягодная опытная станция	Бирюлево-пассажирская, Московско-Донбасская ж. д., Загорье
Центральная биологическая станция Всесоюзного научно-исследовательского витаминного института (отдел плодово-ягодный)	г. Москва, Ленинский проспект, совхоз «Воронцово»
Ленинградская плодово-ягодная опытная станция	г. Павловск, Ленинградская обл., ул. Мичурина, 21
Ивановская областная сельскохозяйственная станция (отдел плодовогодства)	г. Иванов, п/о Богородское
Татарская плодово-ягодная опытная станция	п/о Теньки, Татарская АССР

Куйбышевская плодово-ягодная опытная станция	г. Куйбышев (област- ной), п/о 11
Горьковская областная опытная станция по плодоводству	г. Горький, п/я 430, ул. Маяковского, 45
Воронежская плодово-ягодная опытная станция	г. Россошь, Воронеж- ская обл.
Орловская плодово-ягодная опытная станция	г. Орел, Ботаника
Курская областная сельско- хозяйственная опытная стан- ция (отдел садоводства)	г. Курск, почтамт (Ушаковская)
Алтайская плодово-ягодная опытная станция	г. Барнаул, Змеино- горский тракт, 25
Украинский научно-исследова- тельский институт садовод- ства	г. Киев, Китаево
Никитский ботанический сад	г. Ялта, Крымская обл.
Белорусская плодоовощная опытная станция	г. Минск, 1-я Лоши- ца, п/я 57
Молдавский научно-исследова- тельский институт садовод- ства (Молдавская ССР)	г. Кишинев
Азербайджанская плодово-ягод- ная опытная станция Научно- исследовательского институ- та многолетних насаждений	г. Куба, Азербайд- жанская ССР
Самаркандская селекционная плодовая станция	г. Самарканд, Узбек- ская ССР, Дагбит- ская ул., 21

За консультациями по садоводству можно также обращаться в высшие сельскохозяйственные учебные заведения и техникумы, готовые агрономов-плодоовощеводов.

## СЛЕДИТЕ ЗА НОВИНКАМИ ПО САДОВОДСТВУ

Книги по садоводству продаются в магазинах книготоргов, а также в раймагах, культмагах и сельмагах потребкооперации и киосках Союзпечати.

По письменным заказам книги высылаются наложенным платежом (без задатка) областными, краевыми и республиканскими отделами «Книга — почтой» по адресам:

### РСФСР

Москва, И-223, ВДНХ,  
Дом книги, отдел  
«Книга — почтой».

Москва, ул. Подбель-  
ского, 7/20.

Москва, Физкультурный  
пр. 11/25.

Москва, ул. Петровка,  
15.

Москва, 1-й Подмосков-  
ный пер., 4.

Барнаул, ул. Льва Тол-  
стого, 19.

Владивосток, Ленин-  
ская ул., 43.

Вологда, пл. Свободы,  
18.

Воронеж, проспект Рево-  
люции, 43.

Горький, ул. Пискуно-  
ва, 14.

Иркутск, ул. Тимирязе-  
ва, 3-а.

Казань, ул. Баумана, 19.

Калинин, Советская ул.,  
31.

Калининград, Советский  
проспект, 35.

Кемерово, Советская ул., 56.  
Киров областной, ул. Ле-  
нина, 83.

Краснодар, Пролетарская ул.  
28.

Куйбышев, Ленинград-  
ская ул., 53.

Ленинград, Невский про-  
спект, 50.

Новосибирск, Красный про-  
спект, 21.

Омск, Сенная ул., 5.

Пермь, Большевицкая ул.,  
71.

Оренбург, Советская ул.,  
29.

Ростов-на-Дону, ул. Энгель-  
са, 102.

Рязань, ул. М. Горького,  
82.

Саратов, Вольская ул., 81.

Свердловск, ул. Малыше-  
ва, 29.

Ставрополь краевой, про-  
спект Сталина, 70.

Томск, ул. Батенкова, 5.

Уфа, ул. Октябрьской рево-  
люции, 1.

Хабаровск, Московская ул.,  
72.

• Челябинск, ул. Спарта-  
ка, 72.  
Чита, ул. Полины Осипен-  
ко, 5.  
Южно-Сахалинск, ул. Ста-  
лина, 97.  
Ярославль, Крестьянская ул.,  
68.

### *УССР*

Киев, Владимирская ул.,  
50.  
Днепропетровск, проспект  
К. Маркса, 54.  
Запорожье, ул. Чекистов, 5.  
Луганск, ул. Ленина, 40.  
Львов, ул. Лысенко, 21.  
Одесса, ул. Пастера, 64.  
Сталино, ул. Артема, 49.  
Симферополь, Фонтанная ул.,  
2.  
Ужгород, ул. Шолохова, 2.  
Харьков, Горяиновский  
пер 13/15.  
Черновицы, ул. Ленина, 36.

### *Узбекская ССР*

Ташкент, ул. Карла Марк-  
са, 31.

### *Казахская ССР*

Алма-Ата, пл. К. Маркса,  
48.  
Караганда, Динамовский пер.,  
4.

### *Грузинская ССР*

Тбилиси, ул. Камо, 40.

### *Азербайджанская ССР*

Баку, Пассаж книги Азер-  
китаба.

### *Литовская ССР*

Вильнюс, ул. Люда-  
Гирос.

### *Молдавская ССР*

Кишинев, ул. Ленина,  
148.

### *БССР*

Минск, проспект им. Ста-  
лина, 19.

### *Латвийская ССР*

Рига, Театральная ул.,  
11.

### *Киргизская ССР*

Фрунзе, Советская ул.,  
72.

### *Таджикская ССР*

Сталинабад, ул. Ленина,  
24.

### *Армянская ССР*

Ереван, ул. Терьян, 91.

### • *Туркменская ССР*

Ашхабад, Хивинская ул.,  
1.

### *Эстонская ССР*

Таллин, Пярну Маанетес,  
10.

Книжные магазины Москниготорга принимают предварительные заказы на печатающиеся книги и извещают покупателей об их выходе в свет. При заказе книг пользуйтесь имеющимися во всех магазинах картотеками печатающихся книг и картотками наличного ассортимента.

Следите за новинками по садоводству! О новых книгах слушайте объявления по радио.

### **ЧИТАЙТЕ ЖУРНАЛ «САДОВОДСТВО»**

В журнале «Садоводство» читатель найдет материалы по вопросам агротехники плодовых и ягодных культур, защиты растений, механизации, экономики и организации труда в колхозных и совхозных садах.

За последние годы в городах и селах нашей страны широко развилось приусадебное садоводство.

Больших размеров достигло развитие новой формы садоводства — коллективных садов рабочих и служащих.

Многие колхозники, рабочие и служащие получают со своих приусадебных участков обильные урожаи плодов и ягод. Этого могут достичь все садоводы-любители при условии овладения агротехникой.

Необходимость обмена опытом между садоводами-любителями очевидна. Среди садоводов-любителей много начинающих. Они хотят скорее получить как можно больше вкусных плодов, но у них нет еще опыта в работе. Немало и таких, у кого за плечами многолетний опыт. Они, конечно, с удовольствием дадут

добрый совет начинающим, предостерегут от ошибок.

Каждому любителю-садоводу важно знать, как лучше подготовить почву и использовать площадь участка, как правильно посадить плодое дерево, как сохранить сад от вредителей и болезней, как добиться высоких и устойчивых урожаев.

Ответы на эти вопросы читатели найдут в новом журнале «Садоводство».

Подписка принимается городскими и районными отделами Союзпечати, конторами, отделениями и агентствами связи, почтальонами, общественными уполномоченными на подписных пунктах в колхозах, совхозах, лесхозах и т. д. Журнал выходит раз в месяц. Подписная цена 30 рублей в год.

Колхозы, совхозы, библиотеки, клубы, государственные и общественные организации могут оформить подписку в порядке безналичного расчета в городских и районных отделениях Союзпечати.

Адрес редакции: Москва, И-139, Орликов пер., 1/11, издательство Министерства сельского хозяйства СССР, редакция журнала «Садоводство».

Заблаговременно оформляйте подписку на очередной год.

### *Приложение I.*

#### **МЕСТНЫЕ ПРИЗНАКИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОГОДЫ**

Знать погоду на ближайшее время, например на завтра, имеет немалое значение для работника сельского хозяйства и, в частности, для садовода. Ведь от погоды во многом зависит проведение очередных работ в саду.

Ежедневные и долгосрочные научные прогнозы погоды передаются по радио и телевидению, сообщаются в газетах. Кроме того, можно ожидать изменения погоды, пользуясь местными признаками, много лет наблюдаемыми народом. Следует иметь в виду, что изменение погоды нельзя определять по одному какому-либо признаку (ветру, облакам и др.). Точность определения достигается лишь в том случае, если большая часть признаков совпадает и один другому не противоречит.

Используя материалы В. В. Архангельского и А. Г. Комовского, приводим местные характерные признаки предстоящего изменения погоды на ближайшие сутки.



## Признаки наступления хорошей погоды

Утренняя заря золотистая, желтых и желтовато-розовых (без ярких, особенно красных) тонов, без ветра. Зимой желто-коричневый цвет зари утром и вечером означает, что холода будут удерживаться и даже усиливаться.

Утром появляются белые кучевые облака, днем они постепенно увеличиваются, а к вечеру рассеиваются, и небо становится безоблачным.

Ветер днем усиливается, к вечеру прекращается или резко меняет свое направление по ходу часовой стрелки.

На мглистом небе солнце выглядит недостаточно ярким; красный наружный край солнечного венца кажется увеличенным.

На закате солнца небо светло-розовое или золотистое. При заходе солнца над ним ясно видно зеленоватое сияние. Солнце садится при безоблачном небе. В сумерках появляется в низинах туман, который держится всю ночь, и, как только солнце начинает обогреть землю, исчезает. Слабая роса летом или иней зимой. Ночью в лесу теплее, чем на открытых местах.

Поведение животных. Пчелы из ульев вылетают очень рано. Ласточки и стрижи летают высоко в небе. Жаворонки звонко поют с самой ранней зари.

С громким жужжанием летают по вечерам жуки. Роем летают комары. Рыба в реке «плавится» и «играет».

В средней полосе СССР хорошая, ясная погода обычно приходит с востока, северо-востока и юго-востока, то есть оттуда, где в разные времена года восходит солнце.

### **Признаки наступления ненастной погоды**

Давление воздуха медленно и равномерно понижается.

Красная или багрово-красная утренняя заря. Солнце восходит из-за тучи или из-за рваных облаков. После рассвета туман не исчезает, а медленно поднимается и превращается в низкие слоистые облака. Утром появляется радуга, в ней преобладают красные цвета.

На небе увеличиваются слоистые облака; кучевые облака к вечеру не исчезают, а расходятся; высокие перистые облака быстро начинают двигаться с запада или против ветра, дующего у земли.

Ветер к ночи усиливается. Луна краснеет и чем больше, тем скорее следует ожидать дождя. Образуются большие круги вокруг солнца и луны.

Звезды мерцают ярко. Днем и к вечеру на небе хорошо видны яркие лучи, которые стрелами расходятся из-за облаков, закрывающих солнце.

На холмах и в низинах одинаково тепло. Днем и ночью температура воздуха почти не изменяется.

При отсутствии ветра дым из труб и костров стелется понизу. Отчетливо слышны звуки, которые почти незаметны при устойчивой хорошей погоде.

Сильнее гудят телеграфные провода. Ветер меняет свое направление.

Складываются мохнатые листочки красного лугового клевера. Цветы в саду, в лесу, на лугах, особенно сирень, жасмин, желтая акация и душистый табак, издают сильный запах.

На листьях конского каштана появляются липкие капельки.

Сильный запах от заросшего пруда, гнилого болота, от скотного двора и т. д.

Поведение животных. С зари не слышно пения жаворонков.

Ласточки и стрижи летают низко над землей. Пчелы мало вылетают, а сидят в улье и громко жужжат.

Мухи летают мало и собираются в теплое помещение. Пауки сидят в паутине неподвижно.

Лягушки выползают на берег и громко квакают; выползают на берег и раки. Рыба не «плавится» и не клюет. Домашний скот днем больше спит и мало пьет.

\* \* \*

В средней полосе СССР ненастная погода всегда приходит с запада, северо-запада и юго-запада, то есть оттуда, где в разные времена года садится солнце.

## **Признаки надвигающейся грозы**

В воздухе парит, жарко и душно, небо затягивается сплошной пеленой. Кучевые облака к вечеру становятся гуще и расширяются в виде гриба, а над ними разрастаются веером или метелкой перистые облака.

Ветер утихает, замолкают птицы. Это затишье в природе предвещает короткий, но сильный грозовой дождь.

Если же при приближении грозовых туч пчелы не прячутся в улей, дождя не будет, он пройдет стороной.

## **Признаки надвигающейся бури**

Воздух сухой, летом заметно похолодание, зимой — потепление. Появившиеся утром или к полудню «барашки» к вечеру превращаются в густые слоистые облака.

Появившиеся на утренней заре перистые облака быстро передвигаются. Сгустившиеся слоистые облака с разорванными краями проплывают очень быстро, меняя свои очертания.

Возникший к полудню ветер резко усиливается к вечеру. Ласточки и стрижи летают то вверх, то вниз.

## **Другие признаки**

Если стать спиной к ветру, то ухудшение погоды следует ожидать только слева, но никогда не справа.

Всякое облако справа, как бы ни было оно похоже на предвестника ненастья, никакого изменения погоды не несет.

# КАЛЕНДАРЬ НЕКОТОРЫХ ЯВЛЕНИЙ ПРИРОДЫ В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ СССР (по многолетним наблюдениям)

Показатели	Средний срок	Колебания в сроках	
		самый ранний	самый поздний
Появление первых проталин . . . . .	18 марта	3 февраля	11 апреля
Прилет грачей . . . . .	19 »	7 марта	31 марта
» скворцов . . . . .	30 »	7 »	15 апреля
» жаворонков . . . . .	1 апреля	18 »	15 »
Начало сокодвижения у березы . . . . .	4 »	24 »	18 »
Преращение санного пути . . . . .	9 »	25 »	28 »
Вскрытие реки Москвы . . . . .	12 »	12 »	1 мая
Зацветание мать-и-мачехи . . . . .	17 »	17 »	10 »
Первая гроза . . . . .	2 мая	23 »	31 »
Зацветание одуванчика . . . . .	13 »	2 мая	27 »
» красного клевера . . . . .	1 июня	16 »	16 июня
Колошение ржи . . . . .	1 »	15 »	12 »
Начало сенокоса . . . . .	1 июля	18 июня	13 июля
Зацветание липы . . . . .	13 »	15 »	30 »
Первый осенний ночной заморозок . . . . .	14 сентября	14 августа	8 октября
Пролет журавлей . . . . .	27 »	14 »	21 »
Первый день со снегом . . . . .	12 октября	17 сентября	7 ноября
Начало снегового покрова . . . . .	28 »	2 »	20 »
Начало санного пути . . . . .	26 ноября	26 октября	29 декабря

# КАЛЕНДАРЬ РАСПУСКАНИЯ ПОЧЕК И НАЧАЛА ЦВЕТЕНИЯ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ РАСТЕНИЙ В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ СССР (средние данные за 20—30 лет)

Показатели	Средний срок	Колебания в сроках	
		самый ранний	самый поздний
Распускание почек черемухи . . . . .	24 апреля	8 апреля	12 мая
» » рябины . . . . .	29 »	15 »	7 »
» » яблони . . . . .	5 мая	24 »	24 »
» » груши . . . . .	7 »	22 »	24 »
Зацветание крыжовника . . . . .	17 »	25 »	2 июня
» черной смородины . . . . .	18 »	1 мая	1 »
» черемухи . . . . .	18 »	4 »	4 »
» груши . . . . .	21 »	5 »	4 »
» земляники лесной . . . . .	21 »	5 »	4 »
» вишни . . . . .	22 »	6 »	5 »
» сливы . . . . .	23 »	5 »	8 »
» яблони . . . . .	24 »	6 »	6 »
» рябины . . . . .	29 »	11 апреля	17 »
» малины . . . . .	12 июня	23 мая	1 июля
» шиповника . . . . .	12 »	17 »	28 июня
» калины . . . . .	13 »	17 »	2 июля

# НАЧАЛО ЦВЕТЕНИЯ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ В СРЕДНЕЙ ПОЛОСЕ СССР

Растения	Число дней от зацветания мать-и-мачехи
Орешник	5
Медуница	8
Одуванчик . . . . .	21
Гравилат речной	26
Сурепка . . . . .	26
Випиня, слива, груша	29
Акация желтая . . . . .	30
Яблоня . . . . .	32
Редька дикая . . . . .	44
Клевер розовый	47
Герань луговая . .	49
Малина . . . . .	50
Липа	75

## ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ И ОБЪЕМОВ

### Измерение площади участка

При измерении площадей применяют 10—12-метровую рулетку или двухметровку (рис. 70).

Земельные участки бывают различной формы. При определении площади таких участков пользуются разными способами.

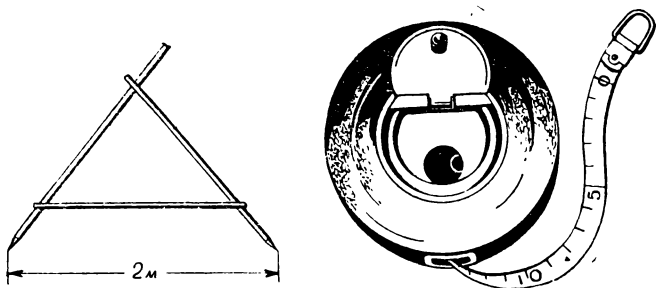


Рис. 70. Двухметровка (слева) и рулетка (справа) для измерений на участке.

Форма квадратная (длина и ширина участка по величине равные, углы прямые) (рис. 71, а). Измеряют одну из сторон и полученную величину возводят в квадрат.

**Пример.** Если каждая из сторон квадрата равна 60 м, то его площадь будет равна  $60 \times 60 = 3600$  кв. м.



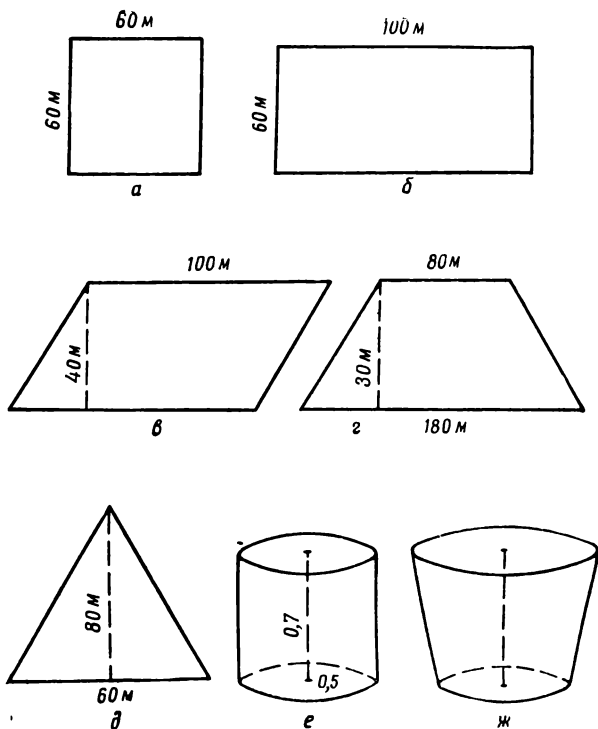


Рис. 71. Фигуры измеряемых площадей:  
 а — квадрат; б — прямоугольник; в — параллелограмм; г — трапеция; д — треугольник; е — цилиндр; ж — усеченный конус.

**Ф о р м а** прямоугольная (каждая пара противоположных сторон по длине равны; углы прямые; длина сторон больше их ширины) (рис. 71, б). Перемножают цифры, показывающие размеры длины и ширины участка.

**Пример.** Если длина участка равна 100 м, а ширина 60 м, то площадь такого участка будет  $100 \times 60 = 6000$  кв. м.

**Ф о р м а** параллелограмма (противоположные стороны попарно равны и параллельны, а углы не прямые) (рис. 71, в). Длину умножают на ширину участка, которую определяют по линии, проведенной между длинными сторонами под прямым углом.

**Пример.** Площадь участка длиной 100 м и шириной 40 м будет равна  $100 \times 40 = 4000$  кв. м.

**Ф о р м а** ромбическая (параллелограмм, у которого все стороны равны). Площадь вычисляют так же, как и в предыдущем примере. Существует и другой способ.

Измеряют длину линий, соединяющих противоположные углы; полученные цифры перемножают и произведение делят пополам.

**Пример.** Расстояния между противоположными углами составляют 60 и 40 м. Площадь будет равна  $(60 \times 40) : 2 = 1200$  кв. м.

**Ф о р м а** трапеции (четырёхугольная форма, у которой только две противоположные стороны параллельны) (рис. 71, г). Измеряют две параллельные стороны, оба показателя складывают, полученную сумму делят пополам и умножают на ширину участка.

**Пример.** Одна из параллельных сторон равна 180 м, а другая — 80 м. Ширина участ-

ка (прямая, соединяющая под прямым углом эти параллельные линии) 30 м. В этом случае площадь участка будет равна  $(180 \text{ м} + 80 \text{ м}) : 2 = 130 \text{ м}$  и  $130 \times 30 = 3900 \text{ кв. м.}$

**Форма треугольника** (рис. 71, д). Нужно измерить его основание, а затем высоту треугольника, которая представляет собой линию, соединяющую под прямым углом вершину угла с противоположащей стороной. Полученные цифры перемножают и результат делят пополам.

**Пример.** Одна сторона треугольника (основание) равна 60 м, а его высота — 80 м. В этом случае площадь треугольника будет равна  $(60 \times 80) : 2 = 2400 \text{ кв. м.}$

**Участки других форм.** Пяти-, шести-, семиугольные участки разбивают внутри на ряд участков других форм: треугольные, квадратные, ромбические и т. д. Площадь каждой фигуры участка вычисляют отдельно по описанным выше примерам, а затем складывают суммы всех площадей.

### Вычисление длины окружности

Узнают длину диаметра окружности и полученную цифру умножают на 3,14 (3,14 — отношение длины окружности к диаметру).

**Пример.** Диаметр колеса равен 1,2 м. Окружность будет равна  $1,2 \times 3,14 = 3,7 \text{ м.}$

### Вычисление площади круга

Площади фигур, имеющих форму круга, вычисляются следующим образом: длину радиуса (половина диаметра) круга следует

возвести в квадрат и полученный результат умножить на 3,14.

**Пример.** Надо узнать площадь приствольного круга дерева, радиус которого равен 3 м. Эта площадь будет равна:  $3 \times 3 \times 3,14 =$  около 28,3 кв. м.

**Примечание.** Во всех случаях, при любой длине радиуса, цифра 3,14 остается постоянной.

**Вспомогательная таблица вычисления площадей приствольных кругов**

Длина радиуса круга (в м)	Площадь круга (в кв. м) (округленно)	Длина радиуса круга (в м)	Площадь круга (в кв. м) (округленно)
0,2	0,1	1,4	6,1
0,3	0,3	1,5	7,0
0,4	0,5	1,6	8,0
0,5	0,8	1,7	9,0
0,6	1,1	1,8	10,0
0,7	1,5	1,9	11,3
0,8	2,0	2,0	12,5
0,9	2,5	2,1	13,8
1,0	3,0	2,2	15,0
1,1	3,8	2,3	16,6
1,2	4,5	2,4	18,0
1,3	5,3	2,5	19,6

### Вычисление объема посадочной ямы

Вычисление производят так: сначала надо узнать площадь дна ямы (круга) и полученную цифру умножить на величину, показывающую глубину ямы (рис. 71, е).

**Пример.** Радиус ямы равен 0,5 м. Следовательно, площадь ее дна будет равна:  $0,5 \times 0,5 \times 3,14 =$  примерно 0,8 кв. м. Если глубина ямы равна 0,7 м, то объем ее составит  $0,8 \times 0,7 = 0,56$  куб. м.

В тех случаях, когда яму роют с суживающимися книзу стенками (рис. 71, ж), то исчисление будет иным: нужно сложить цифры, показывающие площадь дна ямы и площадь верхнего ее круга, полученную сумму разделить пополам и частное умножить на величину, показывающую глубину ямы.

**Пример.** Площадь дна ямы равна 0,6 кв. м, а верхнего круга — 0,8 кв. м. При глубине ямы 0,7 м объем ее составит  $(0,8 + 0,6) : 2 = 0,7$  кв. м;  $0,7 \times 0,7 =$  около 0,5 куб. м.

**Таблица вычисления объема посадочной ямы, бочки, ведра цилиндрической формы (в куб. м)**

Диаметр дна (в м)	Глубина (в м)						
	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
0,4	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
0,5	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19
0,6	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30
0,7	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,38
0,8	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50
0,9	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60
1,0	0,30	0,40	0,50	0,56	0,64	0,72	0,80
2,0	1,20	1,50	1,80	2,00	2,40	2,70	3,00

**Пользование таблицей.** Например, нужно узнать объем посадочной ямы с диаметром 0,9 м, глубиной 0,7 м.

**Решение.** Следует отыскать цифру, которая находится на пересечении горизонтальной линии от цифры 0,9, показывающей диаметр дна, с вертикальной линией, показывающей глубину ямы, — 0,7 м. Ответ: 0,42 куб. м.

### **Измерение объема канавы**

Для определения объема канавы с отвесными стенками перемножают числа, показывающие длину, ширину и глубину.

**Пример.** При длине канавы 40 м, ширине 0,3 м и глубине 0,6 м объем будет равен:  $40 \times 0,3 \times 0,6 = 7,2$  куб. м.

### **Определение объема кучи земли, песка, удобрений**

Объем кучи, имеющей форму конуса, определяют следующим способом: сначала узнают площадь основания (подошвы) кучи (см. «Вычисление площади круга»), затем эту цифру умножают на  $\frac{1}{3}$  высоты кучи.

**Пример.** Диаметр основания кучи равен 3 м, а высота — 1,5 м. Объем при этом составит:  $1,5 \times 1,5 \times 3,14 = 7$  кв. м (основание).  $(7 \times 1,5) : 3 = 3,5$  куб. м (объем кучи).

### **Как определить высоту дерева**

Чтобы определить высоту дерева, необходимо иметь прямоугольный треугольник с острыми углами  $45^\circ$ . Пользуясь этим треугольником, следует отойти от дерева на такое расстояние, чтобы сторона треугольника,

примыкающая к прямому углу, и вершина дерева находились на одной прямой воображаемой линии, как это показано на рисунке 72, а основание треугольника было в горизонтальном положении. Затем измеряют расстояние от точки стояния (б) до дерева (в) и к полученной цифре прибавляют цифру,

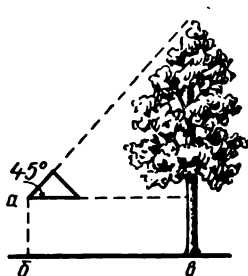


Рис. 72. Измерение высоты дерева при помощи треугольника.

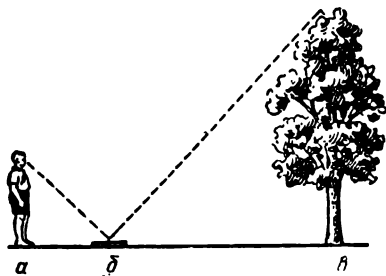


Рис. 73. Измерение высоты дерева при помощи зеркала.

обозначающую расстояние ( $аб$ ), на которое треугольник отстоит от земли. Полученный результат будет показывать высоту дерева.

Другим простейшим и более легким способом высоту определяют с помощью зеркала. Отойдя на некоторое расстояние от дерева, зеркало следует положить на землю так, чтобы оно приняло горизонтальное положение. Затем нужно постепенно отходить назад до тех пор, пока в зеркале не удастся увидеть отражение вершины дерева (рис. 73).

Высота дерева будет во столько раз больше роста человека (до высоты глаза), во сколько расстояние от зеркала до дерева (*бв*) больше расстояния от зеркала до места стояния человека (*аб*).

Наиболее простым способом является определение высоты дерева по тени предметов.

Если рядом с деревом поставить палку, то высота дерева будет во столько раз больше высоты палки, во сколько раз тень дерева больше тени от палки.

## МЕТРИЧЕСКИЕ МЕРЫ

### Меры веса

Тонна (т) = 10 центнерам = 1000 килограммов =  
= 61,048 пуда

Центнер (ц) = 100 килограммам = 6,1048 пуда

Килограмм (кг) = 1000 граммов = 2,4419 фунта

Грамм (г) = 1000 миллиграммов = 0,2344 золотника

Миллиграмм (мг) = одной тысячной грамма =  
= 0,0225 доли

### Меры длины

Километр (км) = 1000 метров = 0,9374 версты =  
= 468,69 сажени

Метр (м) = 100 сантиметрам = 1,4061 аршина =  
= 0,4687 сажени

Дециметр (дм) = 10 сантиметрам = 0,1406 аршина

Сантиметр (см) = одной сотой части метра =  
= 0,225 вершка

Миллиметр (мм) = одной тысячной части метра

### Меры площадей

Кв. километр (км<sup>2</sup>) = 1 миллиону кв. метров = 100 гектарам = 0,8787 кв. версты



Гектар (га) = 10 000 кв. метров = 0,9153 десятины  
Ар (а) = 100 кв. метрам

Кв. метр ( $\text{м}^2$ ) = одной миллионной части кв. километра

Кв. сантиметр ( $\text{см}^2$ ) = одной десятитысячной части кв. метра

Кв. миллиметр ( $\text{мм}^2$ ) = одной миллионной части кв. метра

### **Меры объема**

Куб. километр ( $\text{км}^3$ ) = 1 миллиарду кубометров

Куб. метр ( $\text{м}^3$ ) = одной миллиардной части куб. километра

Куб. сантиметр ( $\text{см}^3$ ) = одной миллионной части кубометра

Куб. миллиметр ( $\text{мм}^3$ ) = одной миллиардной части кубометра.

### **Меры объема жидкостей и сыпучих тел**

Килолитр (кл) = 1000 литров

Гектолитр (гл) = 100 литрам = 0,476 четверти

Декалитр (дкл) = 10 литрам

Литр (л) = 1000 куб. сантиметров = 0,081305 ведра

Миллилитр (мл) = 1 куб. сантиметру

---

## ТИПОВОЙ УСТАВ САДОВОДЧЕСКОГО ТОВАРИЩЕСТВА РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ \*

### Цели и задачи товарищества

#### 1. Рабочие и служащие, работающие в

---

(наименование предприятия, учреждения, организации)  
добровольно объединяются в садоводческое товарищество под названием \_\_\_\_\_ в целях организации коллективного садоводства на земельной площади, отведенной \_\_\_\_\_ предприятию, учреждению, организации решением \_\_\_\_\_ исполкома городского, поселкового Совета депутатов трудящихся \_\_\_\_\_ АССР, края, области.

Примечание. Рабочие и служащие нескольких небольших предприятий, учреждений или организаций могут объединяться в одно товарищество.

Основной задачей садоводческого товарищества является всемерное развитие коллективного садоводства рабочих и служащих для удовлетворения их потребностей в плодах и ягодах, а также организация отдыха членов товарищества и их семей.

2. Работа товарищества осуществляется под руководством профсоюзных комитетов предприятий, учреждений, организаций и контролем исполкома городского, поселкового Совета депутатов трудящихся по месту нахождения земельного участка.

---

\* Согласован с ВЦСПС и утвержден постановлением Совета Министров РСФСР от 15 октября 1956 г.

3. Освоение территории коллективного сада может быть начато после разработки проекта организации коллективного сада и его утверждения исполкомом городского, поселкового Совета депутатов трудящихся, на территории которого находится земельный участок садоводческого товарищества.

Примечание. Порядок возведения рабочими и служащими построек на закрепленных за ними участках в коллективных садах предприятий, учреждений и организаций г. Москвы и Московской области регулируется постановлением Совета Министров СССР от 3 июля 1952 г. № 2291.

4. Садоводческое товарищество оказывает своим членам организационную и агрономическую помощь в освоении отведенного земельного участка.

5. Садоводческое товарищество пользуется правами юридического лица, может заключать договоры, связанные с предусмотренной Уставом деятельностью товарищества.

6. Садоводческое товарищество имеет свой текущий счет, штамп и печать.

7. По своим обязательствам садоводческое товарищество отвечает всем принадлежащим ему общественным имуществом.

Члены товарищества не несут ответственности по долгам и обязательствам товарищества.

Товарищество не отвечает по обязательствам своих членов, хотя бы и связанным с ведением коллективного садоводства.

8. Устав садоводческого товарищества после его утверждения общим собранием (конференцией) членов товарищества представляется

на регистрацию в исполком городского или поселкового Совета депутатов трудящихся, на территории которого отведен земельный участок под сад.

### **Членство в садоводческом товариществе**

9. Членами садоводческого товарищества могут быть достигшие 18-летнего возраста рабочие и служащие, учащиеся и пенсионеры, а также члены семей военнослужащих, работавших на данном предприятии, в учреждении, организации.

10. За каждым членом товарищества закрепляется земельный участок в размере, установленном решением \_\_\_\_\_ исполкома городского, поселкового Совета депутатов трудящихся, но не более 600 кв. метров в городах и 1200 кв. метров вне городов.

11. Отведенные членам товарищества земельные участки под сады закрепляются за ними в бессрочное пользование при условии бесперебойной работы их на предприятии, в учреждении или организации в течение пяти лет после получения земельного участка под сад. За рабочими и служащими, переведенными на другую работу, оставившими работу вследствие инвалидности или перехода на пенсию до истечения пятилетнего срока после получения земельного участка, а также за семьями лиц, призванных в Советскую Армию или поступивших в учебные заведения, и за семьями умерших сохраняется право пользования отведенными под сад земельными участками.

12. Все работы в коллективном саду производятся личным трудом членов товарищества и членов их семей за счет их средств.

С согласия членов товарищества все работы по закладке сада и уходу за ним могут производиться коллективно, то есть без закрепления за каждым из них индивидуального участка, а получаемая продукция — распределяться между садоводами с учетом затраченного труда.

13. Каждый член товарищества обязан:

а) строго выполнять Устав, постановления общих собраний (конференций) членов товарищества и решения правления товарищества. После закрепления земельного участка за членом товарищества в бессрочное пользование последний также обязан выполнять Устав, постановления общего собрания (конференции) членов товарищества и решения правления товарищества;

б) уплачивать в кассу товарищества вступительный, членские и целевые взносы в размерах и сроки, утвержденные общим собранием (конференцией) членов товарищества;

в) содержать в надлежащем порядке свой участок и находящиеся на нем постройки, прилегающие к нему дороги, а также соблюдать санитарные и противопожарные правила внутреннего распорядка в коллективном саду;

г) выполнять комплекс агротехнических мероприятий по закладке сада и уходу за насаждениями, особо обращая внимание на своевременное проведение мер борьбы с вредителями и болезнями плодово-ягодных насаждений и цветочно-декоративных растений;

д) участвовать своим личным трудом и трудом членов своей семьи в общих мероприятиях, проводимых в коллективном саду;

е) в течение первых трех лет полностью освоить своим личным трудом или трудом членов своей семьи предоставленный участок — посадить на этом участке фруктовые деревья, ягодные кустарники в количестве, предусмотряваемом планом организации коллективного сада;

ж) беречь общественное имущество товарищества и принимать участие в охране коллективного сада.

14. Член садоводческого товарищества имеет право:

а) участвовать в обсуждении вопросов, рассматриваемых на общих собраниях (конференциях) членов товарищества;

б) выбирать и быть избранным в органы управления товарищества;

в) выдвигать перед правлением товарищества вопросы и предложения по улучшению работы товарищества и по ведению коллективного сада;

г) обращаться к правлению товарищества за защитой своих прав в случае их нарушений со стороны отдельных членов садоводческого товарищества;

д) принимать личное участие в рассмотрении вопроса, когда правление товарищества выносит решение о его деятельности или поведении;

е) обжаловать, в случае несогласия, решение правления перед общим собранием (конференцией) членов товарищества;

ж) пользоваться по своему усмотрению всем урожаем плодов и ягод, собранных на своем участке.

15. Лицам, выбывшим из членов товарищества по собственному желанию или лишенным права пользования садовыми участками, произведенные ими затраты возмещаются новыми пользователями этих участков в размерах, определяемых исполкомами городских и поселковых Советов депутатов трудящихся по согласованию с профсоюзными комитетами соответствующих предприятий, учреждений и организаций.

16. Выбывшим из членов товарищества лицам возвращаются следующие затраты: целевые взносы, внесенные на строительство производственных помещений, сооружений по водоснабжению, на электрификацию, устройство дороги, изгороди, а также стоимость насаждений и построек на участке.

Не возвращаются вступительные и членские взносы, внесенные на содержание рабочих и служащих товарищества, на культурные нужды, на ремонт производственных построек за период пользования участком, а также платежи, внесенные за пользование водой, электроэнергией и автотранспортом.

17. Исключение из членов товарищества может быть осуществлено в случаях:

а) личного желания члена товарищества на основании его письменного заявления в правление товарищества о нежелании состоять членом данного товарищества;

б) неосвоения полностью в течение первых трех лет участка, выделенного под сад;

систематического невыполнения агротехнических мероприятий или отказа от участия в общих работах в коллективном саду;

увольнения с работы по собственному желанию до истечения пятилетнего срока после получения земельного участка под сад;

самовольной передачи участка или части его другим лицам, при переезде на постоянное местожительство в другую местность;

получения приусадебного участка, а также систематического нарушения Устава (в том числе за отказ от уплаты установленных общим собранием (конференцией) членов товарищества денежных взносов и за неоднократные нарушения правил внутреннего распорядка в коллективном саду).

Постановление об исключении из числа членов товарищества может быть обжаловано в месячный срок профсоюзному комитету предприятия, учреждения, организации, а решение последнего — вышестоящим профсоюзным органам вплоть до ЦК профсоюза, решение которого является окончательным.

Освобождающиеся участки передаются, как правило, рабочим и служащим, работающим на предприятии, в учреждении и организации, при которых организован коллективный сад.

## **Управление садоводческим товариществом**

18. Высшим органом управления садоводческого товарищества является общее собрание (конференция) членов садоводческого товарищества.



Делами садоводческого товарищества управляет общее собрание (конференция) членов товарищества, а в промежутках между общими собраниями (конференциями) — правление.

Общее собрание (конференция) собирается не менее трех раз в год.

19. Общее собрание (конференция) членов садоводческого товарищества считается действительным при наличии на нем не менее половины общего числа членов товарищества, а при решении вопросов о выборе правления, ревизионной комиссии, установления размеров целевых и других взносов, утверждения решений правления о приеме и исключении членов товарищества на собрании должно присутствовать не менее  $\frac{2}{3}$  общего числа членов товарищества или делегатов, избранных на конференцию.

20. Все постановления общего собрания (конференции) принимаются простым большинством голосов путем открытого голосования, за исключением выборов правления и ревизионной комиссии, которые производятся путем тайного голосования.

21. Общее собрание (конференция) членов товарищества:

а) утверждает Устав садоводческого товарищества;

б) избирает правление и ревизионную комиссию товарищества.

Садоводческое товарищество организует свою работу на общественных началах, однако при большом объеме работы товарищество может иметь освобожденных работников,

оплачиваемых за счет средств членов садоводческого товарищества;

в) утверждает решения правления товарищества о приеме и исключении членов товарищества;

г) утверждает производственный план, прихода-расходную смету; фонд заработной платы и годовой отчет правления и акты ревизионной комиссии;

д) рассматривает и утверждает сметы расходов товарищества на проведение коллективных мероприятий (ограждение и охрана сада, посадка защитных лесополос, водоснабжение, электрификация, строительство дорог, мостов, строительство производственных помещений коллективного пользования и т. д.);

е) утверждает размеры вступительных, членских и целевых взносов;

ж) утверждает правила внутреннего распорядка в коллективном саду.

22. Правление садоводческого товарищества является исполнительным органом товарищества и действует на основании Устава и постановлений общих собраний (конференций) членов товарищества.

Правление избирается сроком на один год. Перевыборы членов правления могут быть проведены и досрочно, по требованию  $\frac{1}{4}$  числа членов товарищества или по рекомендации профсоюзного комитета. Число членов правления определяется общим собранием (конференцией), но не должно быть менее 5 человек.

23. Правление избирает председателя, его заместителя, секретаря и казначея.

## 24. Правление товарищества:

а) следит за выполнением членами товарищества Устава, правил внутреннего распорядка в коллективном саду, постановлений общего собрания (конференции);

б) следит за поступлением в кассу от членов товарищества взносов в установленные общим собранием (конференцией) сроки и принимает меры воздействия к неаккуратным плательщикам;

в) рассматривает на своих заседаниях акты ревизионной комиссии и принимает меры к устранению установленных недостатков;

г) распоряжается имуществом и денежными средствами товарищества в пределах утвержденной сметы;

д) организует охрану имущества, насаждений и урожая коллективного сада;

е) организует консультацию и агрономическую помощь членам товарищества в проведении агротехнических мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями плодово-ягодных насаждений, внесению удобрений, формированию кроны, обрезке плодовых деревьев, подготовке сада к зиме и других агротехнических мероприятий;

ж) организует приобретение посадочного материала плодово-ягодных культур для членов товарищества, необходимой аппаратуры для борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур и другого инвентаря для коллективного пользования;

з) организует приобретение и завоз на участки органических и минеральных удобрений, ядохимикатов, строительных материалов;

и) организует работы по водоснабжению, электрификации, строительству дорог, ограждению и другим мероприятиям;

к) организует показ на местных и республиканских сельскохозяйственных выставках и на ВСХВ \* достижений коллективного сада в целом и отдельных членов товарищества;

л) организует пасеку, питомники для выращивания посадочного материала, участок для проведения опытных работ членами товарищества и юннатов и детскую площадку;

м) проводит ежегодную инвентаризацию насаждений и сооружений, возведенных на территории коллективного сада, и результаты инвентаризации отражает в лицевых счетах членов товарищества;

н) составляет сметы доходов и расходов товарищества, годовые, квартальные и месячные финансовые и производственные планы и отчеты;

о) контролирует своевременное освоение членами товарищества закрепленных за ними участков и правильное размещение плодовых деревьев, ягодных кустарников на участках, а также выполнение работ по уходу за ними;

п) рассматривает заявления о приеме в члены товарищества, о выходе из членов товарищества, а также вопросы об исключении из членов товарищества и вносит предложения на утверждение общего собрания.

25. Правление садоводческого товарищества имеет право:

---

\* В настоящее время Выставка достижений народного хозяйства СССР.

а) в пределах полномочий, предоставленных ему Уставом и постановлениями общего собрания (конференции), давать указания членам товарищества и вносить решения, которые являются обязательными для членов товарищества;

б) принимать и увольнять рабочих и служащих товарищества, устанавливать им заработную плату в пределах утвержденного общим собранием (конференцией) фонда заработной платы.

Количество платных работников и размер их оплаты устанавливаются общим собранием (конференцией) членов товарищества и утверждаются профсоюзным комитетом предприятия, учреждения, организации.

26. Председатель правления товарищества, без особой на то доверенности, вправе заключать от имени товарищества договоры в пределах планов и смет товарищества, выдавать доверенности на совершение сделок, а также представлять товарищество в Суде, Государственном арбитраже и других государственных органах.

27. Ревизионная комиссия избирается общим собранием (конференцией) членов товарищества сроком на один год в количестве не менее трех человек.

28. В своей деятельности ревизионная комиссия подотчетна общему собранию (конференции) членов товарищества. Акты ревизионной комиссии утверждаются общим собранием (конференцией) товарищества.

29. Ревизионная комиссия обязана:

а) проверять финансовую и хозяйствен-

ную деятельность правления товарищества и докладывать общему собранию членов товарищества о результатах проведенных ревизий;

б) давать заключение общему собранию (конференции) по годовому отчету правления.

30. Правление выдает каждому члену товарищества членскую книжку, в которой заносятся вступительный, членские и целевые взносы, трудовые затраты по фактически выполненным общественным работам по нормам и расценкам, утвержденным общим собранием (конференцией), и стоимость насаждений и построек, находящихся на участке члена товарищества.

По истечении пятилетнего срока пользования участком с момента отвода его члену товарищества между членом товарищества и администрацией предприятия, учреждения и организации заключается договор о передаче участка в бессрочное пользование. Договор регистрируется в исполкоме городского или поселкового Совета депутатов трудящихся по местонахождению участка.

В таком же порядке производится оформление передачи земельных участков в бессрочное пользование рабочим и служащим, вышедшим с работы в данном предприятии, учреждении, организации по причинам, не лишающим их права на пользование участками.

### **Средства товарищества**

31. Средства товарищества образуются из вступительных, членских и целевых взносов, кредитов и доходов от питомника и пасеки.

32. Все денежные средства товарищества хранятся на текущем счете в кредитном учреждении или сберегательной кассе.

33. Расходование средств производится по документам, подписанным председателем правления и бухгалтером (казначеем), согласно утвержденной смете.

### **Ликвидация товарищества**

34. Ликвидация товарищества может быть произведена в необходимых случаях по постановлению общего собрания (конференции) членов товарищества.

Садоводческое товарищество может быть ликвидировано также по решению исполкома соответствующего городского или поселкового Совета депутатов трудящихся, в случае уклонения его от предусмотренной Уставом цели, или если его органы (общее собрание, правление) в своей деятельности допустят уклонение в сторону, противоречащую интересам государства.

### *Приложение 7*

#### **ЗАПИСИ САДОВОДА**

Садоводам-любителям значительную помощь в работе могут оказать наблюдения за развитием плодовых и ягодных растений, а также за явлениями природы.

Садовод должен вести дневник, в который он заносит важнейшие очередные работы в приусадебном саду.

## Наблюдения за развитием яблони и груши в 19...г.

Фазы развития	Яблоня		Груша		
	сорта				
	число, месяц	число, месяц	число, месяц	число, месяц	число, мессяц
Начало сокодвижения					
Распускание цветоч- ных почек . . . . .					
Распускание листовых почек . . . . .					
Начало облиствения .					
Полное облиствение .					
Начало цветения . .					
Полное цветение . .					
Начало опадения ле- пестков . . . . .					
Конец цветения . . .					
Начало созревания плодов . . . . .					
Массовое созревание плодов . . . . .					
Начало уборки урожая плодов . . . . .					
Конец уборки урожая плодов . . . . .					
Начало листопада . .					
Массовый листопад .					
Конец листопада . .					
Другие наблюдения:					
. . . . .					
. . . . .					



## Наблюдения за развитием вишни и сливы в 19....г.

Фазы развития	Вишня		Слива			
	сорта					
	число, мссяц	число, мссяц	число, мссяц	число, мссяц	число, мссяц	число, мссяц
Начало сокодвижения						
Распускание цветоч- ных почек . . .						
Распускание листовых почек . . . . .						
Начало облиствения						
Полное облиствение						
Начало цветения						
Полное цветение .						
Начало опадения ле- пестков . . . . .						
Конец цветения . .						
Начало созревания плодов . . . . .						
Массовое созревание плодов . . . . .						
Начало уборки уро- жая плодов . . .						
Конец уборки уро- жая плодов . . .						
Начало листопада .						
Массовый листопад .						
Конец листопада .						
Другие наблюдения:						
. . . . .						
, , . . . . .						

## Наблюдения за развитием ягодных растений в 19....г.

Фазы развития	Земля- ника	Ма- лина	Смо- родина	Кры- жовник
	число и месяц			
Начало сокодвижения . . . .				
Распускание цветочных по- чек . . . . .				
Распускание листовых почек				
Начало облиствения . . . .				
Полное облиствение . . . .				
Начало цветения . . . . .				
Полное цветение . . . . .				
Начало опадения лепестков				
Конец цветения . . . . .				
Начало созревания плодов .				
Массовое созревание плодов				
Начало уборки урожая пло- дов . . . . .				
Конец уборки урожая плодов				
Начало листопада . . . . .				
Массовый листопад . . . . .				
Конец листопада . . . . .				
Другие наблюдения:				
. . . . .				
. . . . .				

Наблюдения за явлениями природы в 19...г.

Характер явлений	Число и месяц	Примечание
Начало весеннего таяния сне- гового покрова . . . . .		
Появление первых проталин .		
Прилет первых грачей . . . .		
» » скворцов . . . .		
» » жаворонков . . . .		
Прекращение санного пути . .		
Пролет на север журавлей . .		
Вскрытие реки . . . . .		
День наибольшего паводка . .		
Последний день со снежным покровом . . . . .		
Выставка пчел . . . . .		
Первая гроза . . . . .		
Вылет майских жуков . . . .		
Начало роения пчел . . . . .		
» сенокоса . . . . .		
Первый ночной заморозок . .		
Первый день со снегом . . . .		
Начало снежного покрова . .		
Замерзание прудов . . . . .		
» реки . . . . .		
Установление постоянного сне- гового покрова . . . . .		
Начало санного пути . . . . .		
. . . . .		
. . . . .		

## Наблюдения за развитием растений в 19...г.

Характер явлений	Число и месяц	Примечание
Начало движения сока у березы		
Зацветание мать-и-мачехи . . .		
Зацветание («пыление») осины		
Зацветание ольхи . . . . .		
» вербы . . . . .		
» медуницы . . . . .		
Распускание почек черемухи .		
Зацветание («пыление») ореш- ника (лещины) . . . . .		
Распускание почек бузины крас- ной . . . . .		
Распускание почек сирени . . .		
Зацветание фиалок . . . . .		
Распускание почек рябины .		
Распускание почек березы . . .		
Распускание почек жасмина . .		
Распускание почек клена . . .		
Распускание почек акации жел- той . . . . .		
Зацветание березы . . . . .		
Распускание почек дуба . . . .		
Зацветание ветлы . . . . .		
Распускание почек липы		
Зацветание одуванчика . . . .		
» черемухи . . . . .		
» клена . . . . .		
» дуба . . . . .		

Характер явлений	Число и месяц	Примечание
Зацветание акации желтой . .		
» ландыша . . . . .		
» сирени . . . . .		
» рябины . . . . .		
» красного клевера		
Колошение ржи . . . . .		
Зацветание шиповника . . . .		
» ржи . . . . .		
» липы . . . . .		
Начало листопада . . . . .		

**ΦΟΡΜΑ**

## Дневник садовода

Название работ, проделанных в саду	Дата проведения работы (число и месяц)	Примечание

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>В место предисловия . . . . .</b>	<b>3</b>
<b>Краткие сведения о плодовых и ягодных породах</b>	<b>5</b>
<b>Что надо знать о строении плодовых растений .</b>	<b>12</b>
<b>Как лучше использовать садовый участок .</b>	<b>20</b>
<b>Лучшие сорта плодовых и ягодных пород</b>	<b>24</b>
Сорта яблони .	24
Сорта груши .	35
Сорта вишни .	37
Сорта сливы . .	39
Сорта земляники .	40
Сорта малины . .	42
Сорта смородины .	43
Сорта крыжовника .	45
<b>Выбор сортов для посадки -.</b>	<b>47</b>
Основные сорта плодовых и ягодных культур .	47
Районы центральной нечерноземной зоны . .	47
Районы черноземной зоны . . . . .	49
<b>Подбор сортов-опылителей . . . . .</b>	<b>51</b>
<b>Лучшие опылители плодовых и ягодных растений</b>	<b>52</b>
<b>Плодовый сад</b>	<b>62</b>
Посадка сада . . . . .	62
Выбор места для сада . . . . .	62
Определение почвы на участке . . .	63
Таблица для определения почвы . .	64
Защитные насаждения . . . . .	65

Характеристика деревьев и кустарников, применяемых для садооащитных насаждений .	67
Выбор саженцев и доставка их к месту посадки	68
В каком возрасте лучше сажать деревья .	70
Прикопка саженцев . . . . .	70
Подготовка саженцев к посадке . . . . .	72
Подготовка участка . . . . .	73
Подготовка посадочных ям . . . . .	74
Размеры посадочных ям . . . . .	74
Расстояние при посадке . . . . .	75
Сроки посадки . . . . .	75
Посадка деревьев . . . . .	75
Посадочная доска . . . . .	80
Основные правила посадки дерева . . . . .	80
Как определить корневую шейку у плодосго саженца . . . . .	83
Расположение саженцев при посадке . . . . .	83
Карликовые деревья . . . . .	84
Уход за посаженными деревьями . . . . .	85
Что делать с глубоко посаженными деревьями	86
Уход за молодым садом . . . . .	88
Обрезка молодых деревьев . . . . .	90
Подготовка молодых плодосых деревьев к зимовке . . . . .	94
Защита деревьев от зимних повреждений . . . . .	95
Как окучивать деревья на зиму . . . . .	96
Подзимние поливы сада . . . . .	97
Особенности ухода за деревьями, привитыми на слаборослых подвоях . . . . .	97
Уход за плодоносящим садом . . . . .	98
Уход за почвой . . . . .	98
Полив . . . . .	100
Уход за кроной дерева . . . . .	100
Техника срезки ветвей . . . . .	101
Как срезать толстую ветвь . . . . .	104
Скрепление расщепленных ветвей . . . . .	104
Уход за штамбом дерева . . . . .	105
Нужна ли побелка деревьев . . . . .	106
Лечение дупел . . . . .	107
Прививка «мостиком» . . . . .	108
Омолаживание плодосых деревьев . . . . .	109
Перепрививка деревьев . . . . .	109
Пересадка взрослых деревьев . . . . .	113

Установка подпор под ветви деревьев с уро- жаем . . . . .	115
Защита сада от весенних заморозков . . . . .	117
Подготовка деревьев к зимовке . . . . .	121
Уход за плодовыми деревьями в зимний период . . . . .	122
Уход за подмерзшими плодовыми деревьями . . . . .	123
<b>Ягодный сад . . . . .</b>	<b>124</b>
Размножение ягодных растений . . . . .	124
Размножение одревеневшими черенками . . . . .	125
Размножение горизонтальными и вертикаль- ными отводками . . . . .	128
Размножение корневыми отпрысками . . . . .	129
Размножение делением кустов . . . . .	129
Размножение зелеными черенками . . . . .	130
Размножение плетями («усами») . . . . .	131
Ускоренное размножение крыжовника . . . . .	131
Размещение ягодных культур в саду . . . . .	132
Расстояния при посадке ягодных культур . . . . .	134
Сроки посадки . . . . .	134
Подготовка почвы . . . . .	136
Заготовка саженцев для посадки . . . . .	136
Подготовка саженцев к посадке . . . . .	139
Размеры ям для посадки ягодных растений . . . . .	140
Посадка земляники . . . . .	140
Посадка смородины и крыжовника . . . . .	142
Посадка малины . . . . .	143
Уход за посаженными ягодными растениями . . . . .	143
Уход за посаженной земляникой . . . . .	143
Уход за плодоносящей земляникой . . . . .	143
Уход за малиной . . . . .	145
Уход за смородиной и крыжовником . . . . .	146
<b>Удобрение плодовых и ягодных растений . . . . .</b>	<b>147</b>
Внесение удобрений при перекопке участка . . . . .	147
Внесение удобрений в посадочные ямы . . . . .	147
Удобрение почвы на приствольных кругах . . . . .	148
Удобрение земляники . . . . .	149
Удобрение малины . . . . .	150
Удобрение смородины и крыжовника . . . . .	150
Применение удобрительных смесей в садоводстве . . . . .	151
Содержание питательных веществ в смешан- ных удобрениях . . . . .	153
Что такое действующее вещество удобрений . . . . .	153



Микроудобрения в садоводстве . . . . .	154
Внекорневое питание плодовых и ягодных растений . . . . .	156
Зеленое удобрение . . . . .	158
Известкование почвы . . . . .	159
Допустимость смешения минеральных удобрений перед внесением их в почву . . . . .	159
Приготовление компостов . . . . .	160
Примерные нормы внесения молотого известняка сплошным способом . . . . .	161
Определение недостатка питательных веществ в почве по внешним признакам плодовых и ягодных растений . . . . .	161
Сравнительный объемный вес минеральных удобрений . . . . .	162
Вес 1 куб. м органических удобрений . . . . .	162
<b>Вредители и болезни плодовых и ягодных растений . . . . .</b>	<b>163</b>
Основные вредители . . . . .	163
Основные болезни . . . . .	174
Яды, применяемые для борьбы с вредителями и болезнями плодовых и ягодных растений . . . . .	180
Допустимость смешения ядов . . . . .	182
Фенологический календарь по борьбе с вредителями и болезнями семечковых плодовых пород . . . . .	183
Фенологический календарь по борьбе с вредителями и болезнями косточковых плодовых пород . . . . .	187
Фенологический календарь по борьбе с вредителями и болезнями земляники и малины . . . . .	189
Фенологический календарь по борьбе с вредителями и болезнями смородины и крыжовника . . . . .	191
Мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями сада . . . . .	194
Расход ядохимикатов . . . . .	194
Как приготовить бордосскую жидкость . . . . .	194
Правила опрыскивания и опыливания . . . . .	195
Памятка работающему на опрыскивании и опыливании . . . . .	196
Защита сада от повреждения мышами и зайцами . . . . .	197
Приготовление отравленных приманок для мышей . . . . .	197
Приготовление растворов для обмазки деревьев против повреждения их зайцами и мышами . . . . .	198

Борьба с водяными крысами . . . . .	198
Ловчие пояса . . . . .	199
Бетанафтоловые (самоубивающие) пояса . . . . .	200
Самоубивающие пояса из ДДТ . . . . .	200
Гусеничный клей . . . . .	201
Лечение плодовых деревьев, пораженных черным раком . . . . .	201
<b>Сбор и хранение урожая . . . . .</b>	<b>203</b>
Предварительное определение урожая . . . . .	203
Правила съема плодов и ягод . . . . .	204
Предупреждение опадения плодов яблони и груши перед уборкой урожая . . . . .	206
Хранение плодов в свежем виде . . . . .	207
Длительность хранения плодов . . . . .	208
<b>Переработка плодов и ягод . . . . .</b>	<b>209</b>
Квашение (мочение) яблок . . . . .	209
Приготовление плодового пюре . . . . .	210
Варка джема . . . . .	210
Варка повидла . . . . .	211
Варенье из яблок и груш . . . . .	212
Варенье из китайских яблок . . . . .	213
Варенье из вишни и черешни . . . . .	213
Варенье из земляники и клубники . . . . .	215
Особенности приготовления варенья из различных плодов и ягод . . . . .	216
Варенье из малины, ежевики и шелковицы . . . . .	218
Варенье из черной смородины . . . . .	218
Выход готовой продукции (варенья) . . . . .	219
Маринование плодов и ягод . . . . .	220
Приготовление плодово-ягодного сока . . . . .	221
Выход сока из различных плодов и ягод . . . . .	221
Сушка плодов . . . . .	221
Сушка ягод . . . . .	222
Выход сушеной продукции из 10 кг сырья . . . . .	223
Рекомендуемые способы переработки плодов и ягод . . . . .	224
Сорта яблок, пригодные для переработки . . . . .	225
<b>Выращивание саженцев плодовых и ягодных пород . . . . .</b>	<b>226</b>
Рекомендуемые подвои для прививки . . . . .	226
Яблоня . . . . .	226
Груша . . . . .	227

Вишня . . . . .	227
Слива . . . . .	227
Заготовка семян . . . . .	227
Определение всхожести семян яблони и груши . . . . .	228
Стратификация семян . . . . .	228
Посев семян . . . . .	230
Глубина заделки семян . . . . .	230
Уход за посевами . . . . .	231
Пикировка сеянцев . . . . .	231
Выращивание сеянцев в торфоперегнойных горшочках (питательных кубиках) . . . . .	234
Уход за сеянцами . . . . .	235
Выкопка сеянцев (подвоев) . . . . .	236
Посадка подвоев . . . . .	237
Окулировка (прививка почкой — «глазком») . . . . .	237
Правила окулировки . . . . .	240
Черенки для окулировки . . . . .	241
Как определить, прижилась или погибла привитая почка . . . . .	241
Способы прививки черенком . . . . .	241
Приготовление садовой замазки . . . . .	244
Выращивание однолеток . . . . .	247
Формирование кроны у однолеток . . . . .	247
Выкопка саженцев . . . . .	249
Требования, предъявляемые к привитым саженцам (двухлеткам) . . . . .	251
Требования, предъявляемые к саженцам ягодных культур . . . . .	252
Размеры двухлетних саженцев . . . . .	253
<b>Садовый инвентарь . . . . .</b>	<b>254</b>
<b>Календарь очередных работ в приусадебном саду . . . . .</b>	<b>258</b>
Весна . . . . .	258
Март . . . . .	258
Апрель . . . . .	260
Май . . . . .	262
Лето . . . . .	264
Июнь . . . . .	264
Июль . . . . .	266
Август . . . . .	267
Осень . . . . .	268
Сентябрь . . . . .	268
Октябрь . . . . .	269
Ноябрь . . . . .	271

Зима . . . . .	272
Декабрь . . . . .	272
Январь . . . . .	272
Февраль . . . . .	274
<b>Разные справочные сведения . . . . .</b>	<b>275</b>
Где приобрести саженцы плодовых и ягодных растений . . . . .	275
Адреса некоторых плодовых питомников . . . . .	275
Средства, ускоряющие образование корней у черенков, а также способствующие лучшей приживаемости кустарников и деревьев при пересадке . . . . .	278
К сведению садоводов Подмосковья . . . . .	280
Консультации по садоводству . . . . .	281
Следите за новинками по садоводству . . . . .	284
Читайте журнал «Садоводство» . . . . .	286
<i>Приложения . . . . .</i>	<i>288</i>
Местные признаки изменения погоды . . . . .	288
Признаки наступления хорошей погоды . . . . .	289
Признаки наступления ненастной погоды . . . . .	290
Признаки надвигающейся грозы . . . . .	292
Признаки надвигающейся бури . . . . .	292
Другие признаки . . . . .	292
Календарь некоторых явлений природы в средней полосе СССР . . . . .	293
Календарь распускания почек и начала цветений плодовых и ягодных растений в средней полосе СССР . . . . .	294
Начало цветения некоторых растений в средней полосе СССР . . . . .	295
Измерение площадей и объемов . . . . .	296
Измерение площади участка . . . . .	296
Вычисление длины окружности . . . . .	299
Вычисление площади круга . . . . .	299
Вспомогательная таблица вычисления площадей приствольных кругов . . . . .	300
Вычисление объема посадочной ямы . . . . .	300
Таблица вычисления объема посадочной ямы, бочки, ведра цилиндрической формы . . . . .	301
Измерение объема канавы . . . . .	302
Определение объема кучи земли, песка, удобрений . . . . .	302

Как определить высоту дерева . . . . .	302
Метрические меры . . . . .	304
Меры веса . . . . .	304
Меры длины . . . . .	304
Меры площадей . . . . .	304
Меры объема . . . . .	305
Меры объема жидкостей и сыпучих тел . . .	305
Типовой устав садоводческого товарищества ра-	
бочих и служащих . . . . .	306
Цели и задачи товарищества . . . . .	306
Членство в садоводческом товариществе	308
Управление садоводческим товариществом	312
Средства товарищества . . . . .	318
Ликвидация товарищества . . . . .	319
Записи садовода . . . . .	319



*Камшилов Никита Амосович*  
СПРАВОЧНИК САДОВОДА-ЛЮБИТЕЛЯ  
Редактор *Е. Л. Казакова*  
Художник *З. И. Абраменко*  
Художественный редактор *Е. И. Вескова*  
Технический редактор *М. М. Гуревич*  
Корректор *В. М. Русинова*

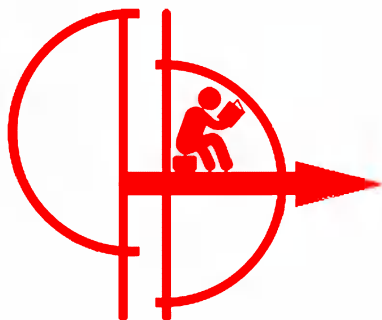


Сдано в набор 22/IX 1959 г.  
Подписано к печати 23/XI 1959 г.  
Т 12564. Формат 70×92<sup>1</sup>/<sub>32</sub>.  
Печ. л. 10,5. (12,28). Уч.-изд. л. 12,36.  
Изд. № 1193. Тираж 200 000 (1—100 000) экз.  
Заказ № 884 Цена 4 р. 10 к.

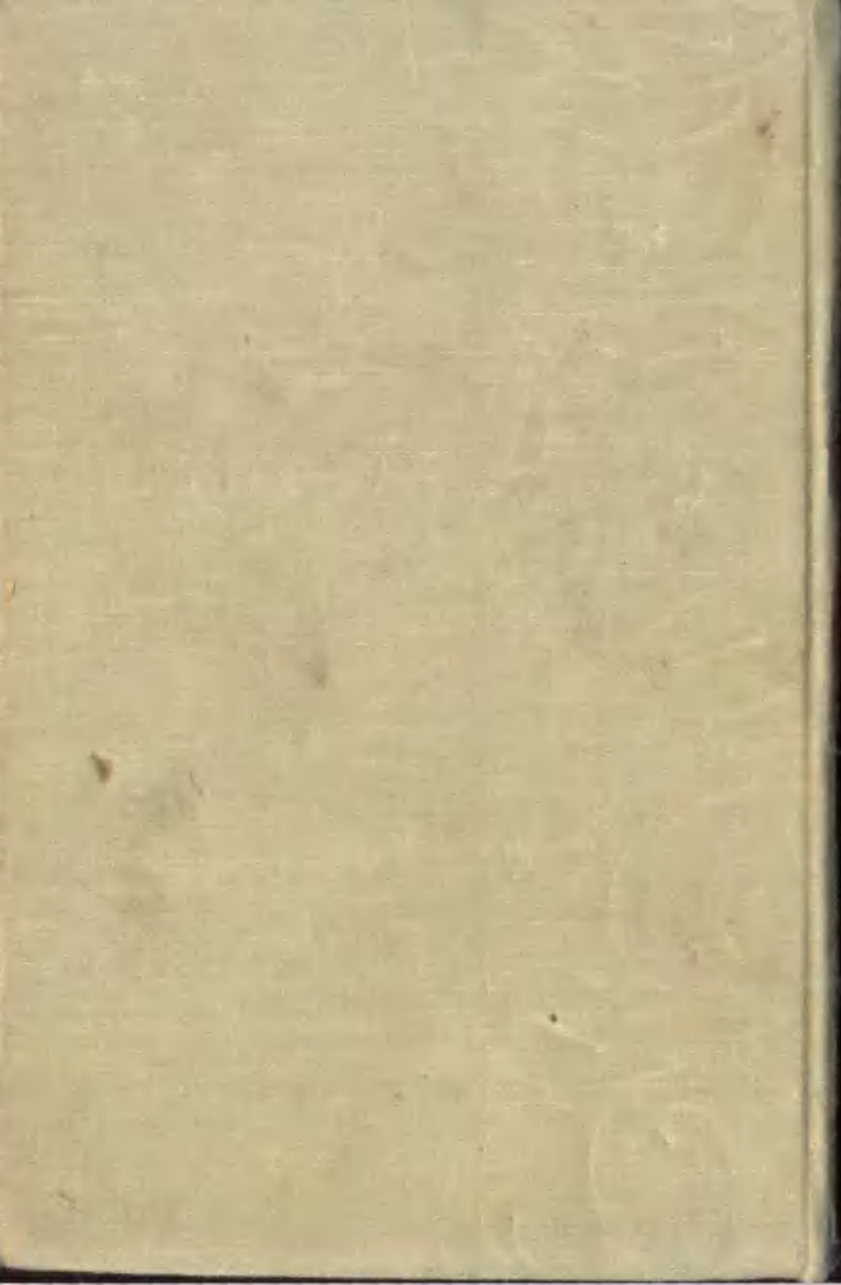


Сельхозгиз, Москва, Б-66,  
1-й Басманный пер., 3  
Московская полиграфия № 8  
Управления полиграфической промышленности  
Мосгорсовнархоза\*  
Москва, Ново-Алексеевская, 52

## *ДЛЯ ЗАМЕТОК*







СПРАВОЧНИК САДОВОДА ЛЮБИТЕЛЯ

Н.А. КАМШИЛОВ

СПРАВОЧНИК  
САДОВОДА  
ЛЮБИТЕЛЯ