

Максим Жмакин  
Готовим участок к весне

## Аннотация

*Эта книга предназначена для садоводов-любителей. В ней приводятся рекомендации по подготовке дачного участка к весне. Вы найдете описания основных работ в саду и огороде, которые необходимо провести в весенний период, а также краткое руководство по весеннему ремонту жилых и хозяйственных построек.*

**Максим Жмакин**  
**Готовим участок к весне**

## Введение



Большинство из вас, уважаемые читатели, согласится, что любительское садоводство – это не род занятий и не увлечение, а состояние души. По крайней мере для русского человека.

Страсть к возделыванию драгоценных 6 соток пережила многие исторические изменения и потрясения. Самый обычный дачный участок – настоящая творческая мастерская для увлеченных садоводов-любителей.

Как правило, на обычных 6 сотках строят прекрасные летние садовые домики, оборудованные

как правило, на обычных сотках строгих границ между садом, огородом и цветником нет. Овощные грядки соседствуют с клумбами, а свободные клочки пространства занимают плодовые деревья и кустарники. Выгоды от подобного симбиоза налицо. Владелец «зеленого рая» круглый год обеспечен экологически чистыми овощами, фруктами, ягодами. В теплое время года глаз дачника радуют ароматные пестрые цветы, от месяца к месяцу сменяющие друг друга. Но ведь и хлопот с дачным участком немало, и любимый сад-огород не дает забыть о его нуждах ни на месяц. Подготовка участка к посадкам, посадочные работы, постоянный уход за растениями, сбор урожая, заготовки, осенняя уборка участка... В этой круговерти забываешь самого себя. А ведь есть еще и работа, и домашние обязанности.

Наверное, не найдется ни одного садовода, который хотя бы раз в конце осени не клялся себе продать эту ненавистную дачу и больше никогда не брать в руки лопату.

Но зимой, когда, казалось бы, можно забыть о дачных заботах, ноги сами несут нас в магазин садовых инструментов, и мы с упоением принимаемся выбирать новую лейку, сверхкрепкий черенок для лопаты, гибкий садовый шланг и т. д. А чуть только отступают холода, невидимые магниты тянут нас на дачу – пора готовиться к весне. Упустишь время – не соберешь богатого урожая. Как же прожить без своих картошечки, моркови, огурцов, помидоров, редиски, яблок, сливы, малины, клубники? Да и детей мы привыкли каждый год 1-го сентября отправлять в школу с роскошным букетом цветов, выращенных на собственном участке.

Обойтись без дачи для некоторых просто невыносимо. Садово-огородные работы требуют тяжелого труда и самоотдачи, но результаты восполняют потраченные силы.

Когда же для дачника начинается год? Из истории мы знаем, что на Руси с древних времен и до XV в. Новый год отмечался 1 марта. Потом стали отсчитывать год от 1 сентября. Петр I в начале XVIII в. приказал праздновать Новый год в начале января. Этой традиции мы придерживаемся и сегодня.

Но дачники живут по своему особому календарю, и в этом отношении они ближе к нашим далеким предкам, которые считали началом года 1-й день марта. Правда, «дачный» новый год наступает несколько раньше, во

второй половине февраля, когда день становится заметно длиннее, морозы уже не так суровы и вся природа потихоньку начинает пробуждаться, чувствуя приближение весны. Вместе с природой готовятся к весне и дачники.

За несколько недель ранней весны нужно успеть провести все предварительные работы, благодаря которым пик дачного сезона пройдет более-менее гладко. Необходимо проверить состояние деревьев и посаженных в зиму растений, подготовить землю для новых посадок, посеять семена, привести в порядок инструменты, отремонтировать жилые и хозяйственные постройки. Все дела перечислить невозможно. А между тем подготовительные работы нужно четко распланировать и выполнять каждую операцию в определенное время. Излишняя поспешность, как и нерасторопность, негативно отразится на итогах всего дачного сезона.

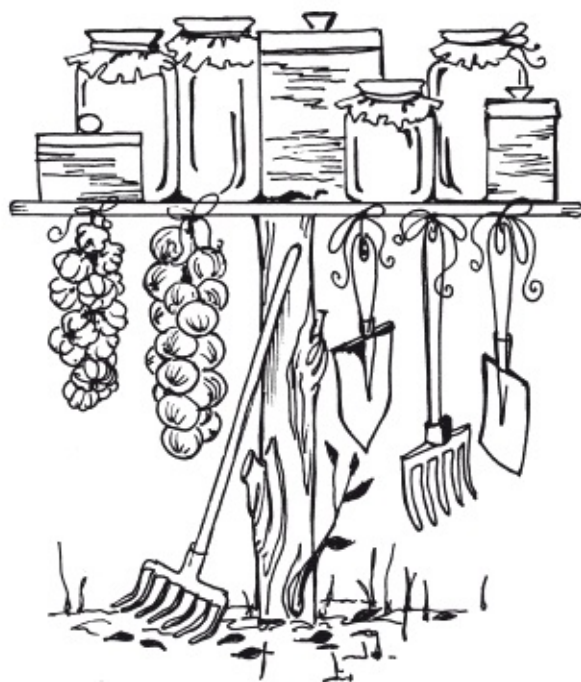
Условно говоря, весной закладывается фундамент для дальнейших сельскохозяйственных работ. Конечно, на любом этапе «строительства» могут возникнуть непредвиденные обстоятельства. Но если изъян заложен в самом основании «постройки», она совершенно точно развалится при малейшем дуновении ветра.

В этой книге собраны основные рекомендации по весенней подготовке садового участка. Учитывая уже названную особенность российских дачных хозяйств, совмещающих в себе сад, огород и цветник, мы постарались затронуть все эти 3 области.

Суровая зимняя погода с сильными ветрами, морозами, снегопадами не щадит дачные постройки. Весной очень часто обнаруживается, что они нуждаются в ремонте. Данный аспект также освещен в этой книге.



# **ПОДГОТОВКА К ВЕСНЕ: ДЛЯ ЧЕГО ЭТО НУЖНО?**



**К весне: для чего это нужно?**



Весной, возвращаясь на дачу после долгих зимних каникул, мы находим наш участок в том виде, в котором оставили его прошедшей осенью. В конце октября зачастую хочется поскорее разобраться с делами и «законсервировать» все дачные работы до возвращения теплых деньков. Поэтому осенние работы некоторые выполняют небрежно. Спешно перекапывают грядки, инструменты грудой сваливают в сарай, деревья оставляют без защиты от холодов и грызунов. Это большая ошибка, свойственная особенно начинающим садоводам.

Весной, к сожалению, обнаруживается вся «осенняя халтура». Оказывается, что посаженные в зиму растения вымерзли. Садовый инвентарь надо очищать от грязи и образовавшейся за зиму ржавчины, затачивать, а может, и срочно приобретать новый взамен загубленного.

Больше проблем возникает, наверное, с деревьями. Даже при своевременно проведенных работах уход за плодовыми деревьями является весьма трудоемким и длительным процессом. Формирование кроны, прививка, очистка и побелка ствола, борьба с вредными насекомыми и грибами-паразитами, ликвидация ущерба, нанесенного деревьям мышами и зайцами, – все это нужно успеть сделать за первые недели весны.

Вдвойне обидно, когда приходится в экстренном режиме бороться с проблемами, возникшими из-за собственной небрежности. Поэтому возьмите себе за правило начинать подготовку к весне с осени. Чем качественнее вы проведете заключительный этап дачного сезона тем

на осеннее вы проведете самые интенсивные этапы дачного сезона, тем меньше работ вам придется выполнять весной.

Зимний период можно посвятить покупке инструментов и прочего садового инвентаря. С февраля же необходимо начинать постепенно готовиться к активной летней фазе дачного сезона.



### *Осенние работы*

Осенью год начинает клониться к своему завершению. В осеннее время собирают основную часть урожая и начинают готовиться к зимним холодам. Именно в это время года создают предпосылки для будущей успешной деятельности на участке. Сначала приведем перечень главных работ, о которых забывать нельзя.

Конкретные временные периоды могут отличаться в разных климатических зонах и при различных температурных условиях.

С сентября по ноябрь осуществляют необходимый уход за многолетними луковичными кустарниками, цветущими осенью. Убирают отцветшие головки многолетников, иначе дальнейшее цветение будет затруднено.

С сентября по октябрь выполняют посев красивоцветущих растений. Для того чтобы однолетники и весенне-цветущие в следующем году рано зацвели, морозостойкие виды сеют под зиму. Например, при достаточно мягком климате душистый горошек может быть посеян в емкость для рассады, устанавливаемую зимой в холодный парник. Календулу, васильки или незабудки, являющиеся морозостойкими растениями, засевают непосредственно на участке. Производят все необходимые операции над луковичными.

Осуществляют пересадку, деление и обновление многолетних цветов. В этот же период выполняют осеннее черенкование. Для чего от кустарников отрезают свежие черенки, сажают их в контейнеры, сверху накрывают полиэтиленовой пленкой и размещают на солнечном подоконнике или в закрытом холодном парнике.

Если отцветшие летние растения и осенние многолетники разрослись, то их разделяют и пересаживают.

В сухую погоду посадки надо хорошенько поливать. Основной массе многолетних растений очень полезны пересадки или деления каждые 2–3 года.

С октября по ноябрь емкости с неморозостойкими растениями заносят в помещение или в парник. Растения внимательно осматривают, отсортировывают, обрезают и уменьшают полив до минимума. Благодаря этому они лучше переживут холодное время года и накопят энергию для будущего весеннего возрождения.



Сделайте осенью кормушку для птиц и засыпьте ее провиантом, чтобы зимой участок посещали пернатые друзья. Регулярно наполняйте кормушку, ведь птицам зимой требуется надежный источник питания. Летом они окажутся полезными и помогут в совместной борьбе с вредителями.

С сентября по ноябрь можно собирать семена деревьев и кустарников для посева весной. Когда деревья сбросят основную часть листвы, их можно пересаживать. Плодовые кустарники обрезают. К опорам прочно привязывают вьющиеся растения, чтобы зимний ветер не повредил их. В октябре последний раз стригут живые изгороди.

Также под корень обрезают многолетние растения, которые уже отцвели, приводят в порядок клумбы и ограждения. Граблями собирают с участка сухие листья и отмершие части растений. При этом большое значение имеет своевременная уборка сгнивших плодов и заболевших растений. Эти отходы не должны очутиться в компосте – их нужно вывезти или сжечь.

В зимнее время корневая система может промерзнуть, в результате чего растение погибнет. Так что, если определенной местности свойственны



суровые зимы, то осенью надо выполнять мульчирование корней тех растений, которые особенно подвержены промерзанию.

В роли мульчи вполне подойдут кора или сухие листья. Если от холода нужно защитить стволы и ветки, то можно установить жесткий каркас и уложить сверху солому, лапник или флис.

И конечно, главное – это уложиться в оптимальные сроки со сбором урожая, над которым вы «корпели» весь дачный сезон. В частности, не стоит ждать с уборкой томатов, поскольку, если ночью температура ниже +10 °С и выпадает обильная роса, то при этих условиях в плоды проникают возбудители фитофтороза. В таком случае их целесообразно собрать немного недозревшими – они дойдут до кондиции в помещении.

Кроме того, в саду наверняка много различных декоративных элементов, например горшков, кашпо, а также мебели, вынесенной из дома. Морозы отрицательно сказываются на их состоянии. В частности, неглазурованные глиняные горшки с землей на холоде способны потрескаться. Так что подобные предметы лучше перенести в помещение.

Убранную с участка листву лучше не сжигать, а использовать для приготовления компоста или для непосредственного мульчирования участка. Но тут необходимо помнить, что многолетние растения могут погибнуть от слишком толстого слоя перегноя.

С подрезкой деревьев спешить не следует, поскольку ее выполняют зимой.

Многолетние цветы и посаженные в текущем году растения мульчируют после того, как почва замерзнет. Не дожидаясь замерзания земли, выкорчевывают ненужные и старые деревья и кусты.

В октябре, после завершения сбора урожая, землю перекапывают и вносят в нее удобрения. Грядки допустимо перекапывать лопатой. Для обработки земли в саду рекомендуют использовать вилы, так как они меньше повреждают корни деревьев и кустарников.

Перекапывать землю надо на глубину 20–30 см. Лучше не разбивать крупные комья: в таком состоянии земля лучше промерзнет, а весной, когда мерзлота растает, почва насытится влагой.

Количество вносимых удобрений зависит от степени плодородности почвы. Истощенную, бедную полезными веществами почву удобряют из расчета по 100 кг органических удобрений на 10 м<sup>2</sup>. Для почвы со средним уровнем плодородия эти пропорции уменьшают до 40–50 кг органических удобрений на 10 м<sup>2</sup>.

Глинистые почвы требуют иного подхода. Слипающуюся землю необходимо разрыхлить. Для чего нужно замочить древесные опилки в растворе аммиачной селитры из расчета по 200 г на 1 л воды.

Учитывайте, что при длительном контакте с воздухом органические удобрения утрачивают большую часть своих полезных свойств. Во избежание потери питательных веществ разбрасывайте органические удобрения непосредственно перед началом перекопки, чтобы сразу же их заглубить.

Кислые почвы необходимо известковать.



С почвенными переносчиками инфекции поможет справиться формалин. Обработайте землю 40 %-ным раствором формалина, разведенного в 10 раз. Затем на 3–4 дня накройте участок брезентом, а потом перекопайте. Обработку проводят осенью, при температуре земли не ниже 10–12 °С, или весной, за 30 дней до посадки.

Октябрь – подходящее время для подготовки почвы в парниках и теплицах. За лето парниковая почва стала прибежищем возбудителей опасных для растений заболеваний: фитофтороза (или фитофторы), килы, черной ножки, стрика. Поэтому грунт в парнике заменяют, а старую землю на 1 год отправляют «в карантин». Ее снимают слоями не толще 20 см, укладывая их в штабеля. Каждый слой обеззараживают при помощи хлорной извести. На 1 м<sup>2</sup> почвы требуется около 200 г извести. После обработки штабеля складывают друг на друга и хранят на открытом

воздухе. Весь следующий год обеззараженная почва не используется вовсе. Для нее это время отдыха. Только по прошествии этого срока, после снятия «карантина», эту землю применяют для посадок в качестве открытого грунта.

В октябре заготавливают торф и почву для зимней выгонки овощей в горшках. Смешайте почву и торф, подпушите и просейте. В результате должна получиться однородная мелкозернистая смесь.

Перед закладкой овощей на хранение проведите дезинфекцию помещения. Опрыскайте овощехранилище 2–3 %-ным раствором сухой хлорной извести, проветрите помещение и просушите его.



#### *Подготовка садового инвентаря*

Также осенью позаботьтесь о механических приспособлениях, не откладывая это на весну. Во-первых, слейте или выработайте все топливо из газонокосилки и триммера. Впрочем, если не хочется тратить топливо, то перед зимой можно добавить в него смягчитель в соответствии с инструкцией. Почвенная фреза нуждается в таком же обращении.

Во-вторых, очистите и уберите на хранение весь садовый инвентарь. Убедитесь, что не забыли инструменты на участке. За зиму оставленные на открытом воздухе вещи придут в негодность. Садовые инструменты очищают мыльным раствором, тщательно вытирают и высушивают. Кусторезы, секаторы, садовые ножницы, т. е. «подвижные» инструменты, разбирают и смазывают.

Детали развинченного садового инструмента разложите на чистой ровной поверхности, чтобы они не потерялись. Лезвия очистите абразивной (шлифовальной) бумагой. Заточите кромку лезвия с 2 сторон. Затем вновь соберите инструмент и смажьте все его подвижные части и крепления машинным маслом. Смазка должна быть умеренной. По завершении профилактических процедур обязательно проверьте инструмент в работе. Лопаты, секаторы, ножи, пилы, ножницы, кусторезы и прочие острые садовые инструменты затачивают.

Для заточки вручную используют абразивные материалы – мелкозернистые, которыми затачивают металл.

Естественные абразивные материалы – наждак, корунд, алмаз. Искусственные – карборунд, карбид кремния, электрокорунд. Абразивные материалы различаются и по форме: для ручной заточки используют бруски, для механической – круги. Например, для ручной заточки садовых инструментов можно взять крупнозернистый корундовый или наждачный песчаниковый брусок. Брусочек может быть как однородным, так и двухслойным (комбинированным). В последнем случае один слой делают крупнозернистым и применяют его для активного снятия металла. Другой слой, мелкозернистый, предназначен для доводки инструмента.

В зависимости от вида инструмента выбирают бруски различной формы: прямоугольные (рис. 1 а), треугольные, круглые (рис. 1 б), овальные, бруски-лодочки (рис. 1 в) и т. п. Например, косу, мотыгу или нож газонокосилки удобнее затачивать длинным бруском, желательно с ручкой; лопату, топор – круглым бруском. Пилы затачивают трехгранным напильником, а для разведения зубьев используют специальную разводку.

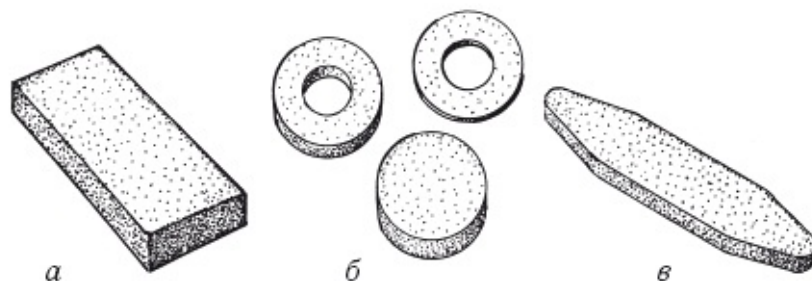
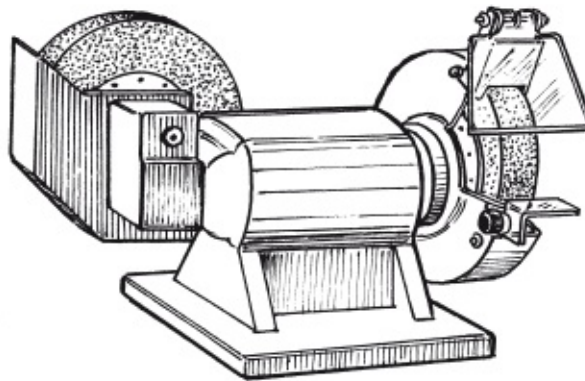


Рисунок 1. Точильные бруски: а) прямоугольной формы; б) круглой формы; в) брусок-лодочка

Садовый нож требует особой заточки. Она проходит в 3 этапа. Сначала точат основание клинка, затем переходят к середине и наконец – к острию. Угол клина должен составлять 8–12°. При заточке садового ножа следите за тем, чтобы угол наклона не менялся. На оселке проводите правку. Круговыми движениями смещайте клинок вдоль бруска. Для заточки садового ножа лучше всего использовать абразивный брусок шириной около 20

садового ножа лучше использовать абразивный брусок шириной около 50 мм.

Бруски отличаются и по размеру. Мелкие бруски желательно всегда иметь при себе во время работы в саду. Ими удобно подтачивать инструменты по мере необходимости, не отрываясь надолго от дел. Для тщательной заточки используют крупные бруски. Их вставляют в деревянную ячейку, которую двумя гвоздями крепят к верстаку или просто к столу либо же вставляют в тиски и прочно фиксируют. Однако намного удобнее применять точильный станок с механически вращающимся абразивным кругом. Он облегчит и ускорит работу (рис. 2).



*Рисунок 2. Точильный станок с механически вращающимся абразивным кругом*

Правку производят на мелкозернистом оселке либо ремне, покрытом специальной пастой или машинным маслом. Перед работой увлажните бруски водой. Оселок смочите мыльной пеной. Для удаления металлических опилок приготовьте мягкую ткань. Следите за тем, чтобы абразивные материалы и оселки были чистыми. Предохраняйте их от падения. Загрязнения и повреждения поверхности точильных материалов приводят к снижению качества заточки.

Проверьте, целы ли черенки садовых инструментов, чтобы своевременно заменить треснувшие.

Когда все работы на участке закончены, освободите все шланги для полива от воды и тщательно завинтите водопроводные краны. Инсектициды,

гербициды и удобрения поместите в помещение, чтобы исключить их повреждение морозом.



#### *Уход за деревьями*

Поскольку в трещинах коры, под опавшими листьями, в верхнем слое почвы прячется немало насекомых и различных возбудителей грибковых заболеваний, то непосредственно после сбора урожая займитесь их уничтожением. Для чего освободите стволы и ветви от отмершей коры с обязательным последующим уничтожением трухи. Отцепите и сожгите все ловчие пояса – приспособления, которыми оборудуют деревья, чтобы вредители не смогли залезть на них с земли. Когда опадание листьев закончится, их сгребают и сжигают, чтобы устранить возбудителей парши, разнообразных пятнистостей и т. д.



Весьма эффективна перекопка земли вокруг стволов. Это помогает против долгоносиков, плодожорок и пилильщиков, которые собрались перезимовать в дерне. Землю следует перекопать и после того, как овощи будут собраны. Многие вредители предпочитают зимовать там, где росли служившие им пищей культуры.

Самый популярный способ защиты деревьев – обвязка штамба и оснований скелетных ветвей разнообразными подручными материалами. Но, несмотря на ее тщательное выполнение, вокруг штамба все равно остается пустота. Вода, стекающая при оттепелях с ветвей, попадет под обвязку и с возвращением холодов замерзнет и превратится в ледяной столбик, сжимающий штамб. В связи с этим отверстие замазывают глиной, закрывают тряпкой или пленкой.

До морозов побелите штамбы и ветви деревьев – это обезопасит их от солнечных ожогов в зимне-весенний период. При наличии на деревьях гнилых и высохших плодов их надо сорвать и уничтожить. Также сожгите зимние гнезда боярышницы, златогузки и яйцекладки кольчатого шелкопряда.

Чтобы штамбы молодых деревьев не повредили мышевидные грызуны и зайцы, обвяжите их кусками толи, лапником и другим материалом, который окажется вредителям не по зубам. Давшие плоды побеги малины обрежьте в текущем году, не перенося на следующий, поскольку на них устраивают зимовку малинная почковая моль и стеблевая малинная галлица.

Засохшие побеги смородины, пораженные стеклянницей, удалите, так же как и больные листья земляники. Летом на черную смородину и крыжовник могла напасть крыжовниковая огневка. Чтобы от нее избавиться, кусты следует окучить грунтом слоем 100–120 мм или накрыть землю под ними пленочными мульчирующими материалами. Это предотвратит рождение бабочек весной.

Самого пристального внимания требует отбор и размещение на хранение посадочного материала. Сначала его хорошенько осматривают, сортируют на здоровый и больной, тщательно просушивают и хранят в строгом соответствии с необходимыми для каждой культуры температурой и влажностью. Благодаря подобному серьезному отношению вероятность появления в будущем трудностей с вредителями уменьшится.

В ноябре, как правило, осенние работы уже завершены. Этот месяц – самый темный в году. Уже серьезно прихватывает морозец. Первый снег если и выпадает, то держится недолго, поскольку почва еще недостаточно охладилась. Деревья и кустарники полностью лишаются листвы и впадают в глубокую «спячку». Успешно пережить зиму смогут лишь деревья, не испытывающие нехватки питательных веществ и воды, не пораженные болезнями и вредителями, вовремя закончившие рост и имеющие вызревшую древесину. Обычно морозы опасны для деревьев, давших в прошедшем сезоне большой урожай и испытывавших нехватку питания.

Бесснежные зимы также опасны для деревьев, особенно если стоят сильные морозы. Поражение плодовых почек или ветвей – не такое уж страшное событие. Намного опаснее ситуация с вымерзанием корней.

которые более чувствительны к пониженным температурам по сравнению с надземной частью.

Как уже говорилось, приствольные круги после осенних работ засыпают перегноем. При этом утепляющий слой должен лежать таким образом, чтобы не закрывать нижнюю часть штамба. Его можно закрыть с приходом устойчивых заморозков. Соответственно толщину грунта над корнями нельзя уменьшать, иначе угроза вымерзания увеличится.

В любом случае наиболее эффективным утеплителем станет снег, поэтому не следует довольствоваться перегноем или землей.

Как только выпадет немного снега, соберите его там, где ничто не растет, и засыпьте под деревья, кустарники. Чем выше слой, тем лучше. По мере выпадения снега закрывают штаб и даже нижние части скелетных сучьев.

Для защиты деревьев нельзя использовать жиры, масла, нефтепродукты, чтобы кора не получила ожогов и дерево не погибло. Когда ударят первые морозы, укройте почвенные смеси для парников и теплиц, чтобы они пораньше оттаяли весной.

Снег не только полезен, но может доставить и определенные неприятности. Наваливаясь на ветки, он ломает их, они отщепляются, повреждается кора дерева.

Для предотвращения подобного кроны молодых деревьев осенью аккуратно стягивают мягким шпагатом или другим аналогичным материалом, следя за тем, чтобы веревка не врезалась в кору. Делать это надо в теплое время, поскольку при низких температурах ветки становятся ломкими.

Пока не выпадет снег, продолжайте бороться с грызунами. В их норы установите отравленные зерновые приманки. Заложите их в трубки из картона или рубероида, иначе могут отравиться домашние животные. Весной приманки уничтожьте.

В начале декабря выпавший толстым слоем снег нужно уплотнять вокруг деревьев для предохранения от проникновения туда мышей. Месяц можно потратить на ремонт парниковых рам и огородного инвентаря. На предстоящий год составляют план посева овощных культур (схему



размещения по грядкам) и список семян, которые будут необходимы.

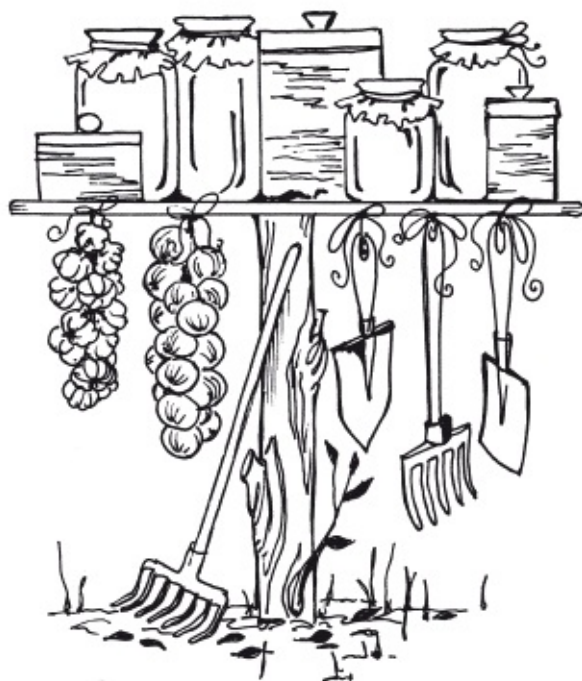
Зимнее время можно занять составлением планов постройки подсобного помещения, расширения веранды дома, предполагаемых расходов и уже начать приобретать какие-то строительные материалы. В результате все будет подготовлено к весенней стройке и ремонтные работы не придется откладывать.

Кроме того, зимой можно посетить торговые точки, чтобы пополнить или обновить садовый инструментарий. Весной, летом и осенью забот на участке много и не всегда получается выкроить время для походов в магазин. Зимой же можно подробно ознакомиться с инструкциями, эксплуатационными характеристиками и не спеша выбрать наиболее оптимальные инструменты и устройства.

Не пренебрегайте осенне-зимними работами, и тогда весенняя подготовка участка пройдет легко.



# **О**СНОВНЫЕ РАБОТЫ НА УЧАСТКЕ



**Основные работы на участке**



Основные весенние работы на участке делятся с февраля по апрель. В данной главе вы найдете перечень тех мероприятий, которые придется провести, чтобы во всеоружии встретить начало летнего сезона. Вы заметите, что некоторым аспектам уделено больше внимания. В основном это будут те вопросы, которые не найдут отражения в последующих главах книги.



#### *Основные работы в феврале*

В последние несколько лет погода не балует нас устойчивостью и постоянством. Бесснежные зимние периоды, сопровождающиеся лютыми морозами, чередуются с обильными снегопадами, эффект которых быстро сводится на нет неожиданной оттепелью. Поэтому необходимо осознавать, что февральские работы в саду не обязательно должны начинаться 1 февраля. Сигналом к началу сезона должны послужить заметное потепление и резкое увеличение светового дня.

Как и на протяжении всей зимы, в феврале на участке накапливают снег. В теплую солнечную погоду проводят осмотр плодовых деревьев. С осени на них могли остаться листья и плоды, ставшие зимним прибежищем плодовой гнили и личинок насекомых-вредителей.

Тщательно осмотрите почки на концах ветвей: там насекомые чаще откладывают яички. У клещей они – красные, у медяницы – коричневые, у тли – блестящие и черные. Подобная ревизия поможет вам составить план борьбы с вредителями на весенне-летний период, подскажет, какими инсектицидами запастись.



Кроты – одни из главных врагов садовода. Избавиться от них очень сложно. Поэтому лучше не допускать их появления. Вкопайте по всему периметру вашего участка оцинкованную металлическую сетку.

В землю она должна уходить на 50 см, а над землей – выступать на 15–20 см. Дождевые черви смогут попасть на ваш участок через ячейки сетки, а для кротов она станет серьезным препятствием.

Осенью вы могли пропустить гнезда гусениц. Осмотрите деревья еще раз. Листовертка зимует в свернутом трубочкой листе; в скоплениях сухих листьев обитает боярышница; паутина между веточками, скорее всего, принадлежит златогузке. Снимите все найденные гнезда и сожгите их, желательно за территорией сада.

В феврале продолжайте прикармливать на своем участке птиц. Развесьте кормушки и не забывайте по мере надобности насыпать в них корм. Приучите птиц к тому, что на вашем участке для них всегда найдется еда. В теплое время года они будут продолжать прилетать к вам и станут незаменимыми помощниками в борьбе с насекомыми-вредителями.

В середине или в конце февраля, когда солнце начинает припекать, скелетные сучья и штамбы плодовых деревьев белят известковым раствором. Он защитит деревья от солнечных ожогов.

Белить деревья нужно даже в том случае, если вы уже делали это осенью. За прошедшее время дожди, снег, влага успели растворить и смыть большую часть побелки, истончить защитный слой. Весной его

необходимо обновить.

В феврале готовят семена для посадки в огороде. Определяют, какие овощные культуры и в каком количестве будут засеивать в грядущем сезоне. Исходя из этого закупают или достают свои семена. Чтобы получить богатый урожай, семена обязательно готовят к посадке: сортируют, обеззараживают, закаливают, покрывают питательными оболочками. Проверяют всхожесть семян. Подробнее о процедуре их подготовки вы прочтете в 5-й главе.

Картофель необходимо заложить на световое проращивание.

В феврале не забудьте проверить и цветочные клумбы. Они должны быть как следует укрыты снегом. Если его недостаточно, то сгребают с других участков сада и подсыпают на клумбы. Уплотняйте снег вокруг декоративных деревьев, кустарников и многолетних растений.

Осенью в прохладные помещения вы закладывали на хранение клубни, корневища, луковицы цветов. В феврале проверьте их: за зиму они могли подгнить или, напротив, высохнуть.

Также стоит проверить и в случае необходимости перебрать хранящиеся в погребе или подвале овощи.

#### Дренажная система

В предыдущих разделах вскользь уже упоминалось о взаимосвязи характера зимы и весеннего увлажнения почвы. Необходимо отметить, что проблема эта не так проста, как кажется на первый взгляд, поэтому поговорим о ней подробнее.

От уровня зимних температур зависит глубина промерзания почвы. Осенью при перекопке грядки рекомендуют оставлять большие комья, чтобы они лучше промерзли и благодаря этому весной получали достаточно влаги. Однако для живых растений глубокое промерзание почвы опасно: оно способно привести к повреждениям корневой системы. Растения могут погибнуть. Мульчирование и укрытия не всегда эффективны, и последствия морозов часто бывают необратимыми. Обильные снегопады и промерзание почвы отражаются и на ее характере. Весной снег и лед превращаются в воду, которая вымывает из земли соли и

выщелачивает почву. Уничтожаются минеральные частички, которые скрепляли грунт, вследствие чего он становится текучим.



Если поблизости от вашего участка находятся застойные засоленные грунтовые воды, это может негативно отразиться на развитии корневой системы растений. К тому же велика вероятность, что год от года ситуация будет ухудшаться. Соседство же проточных пресных вод, напротив, благоприятно сказывается на урожайности.

Помимо этого, вода растворяет мельчайшие из твердых фракций, что приводит к оседанию почвы. Дело в том, что целостность грунта обеспечивается целостностью прилегающих друг к другу частиц, различающихся по размеру. Представьте себе стакан, заполненный сахаром и грецкими орехами. Если убрать часть сахара, между орехами образуются пустоты.

Сами орехи слишком крупные, чтобы их заполнить, так что целостность структуры нарушится. В образовавшиеся щели, правда, может проникнуть сахар из верхних слоев. Но в этом случае понизится общий уровень сахара в стакане. Подобное же происходит и с почвой. Под воздействием воды она теряет плотность, оседает, разрыхляется.

Количество влаги в грунте зависит не только от объема выпавшего за зиму снега, но также и от ландшафта местности и от характера самого грунта. Если участок ровный, без уклона, сток талой и дождевой воды будет затруднен.

Вода задерживается в верхних слоях средней и тяжелой суглинистых почв. Высокий уровень грунтовых вод также становится причиной подтопления участка. Иногда предпосылки для его заболачивания создают сами хозяева. Обустроявая территорию, они нарушают естественный сток вод, перекрывая участок мощеными дорожками, площадками, автостоянками, постройками.

О переувлажненности грунта можно судить по следующим признакам:

? в теплое время года на участке вырастают околотовные или водные растения, например осока или узколиственный рогоз;

? весной и после дождя на участке образуется много луж, которые не высыхают на протяжении длительного времени;

? растения, в том числе деревья и кустарники, выпревают и загнивают.

Если вы заметили на своем участке эти признаки, скорее всего, вам нужно будет заняться дренажем. По возможности на всякий случай узнайте, какой уровень воды в колодцах был в предыдущих и в текущем годах. Сравнение этих показателей позволит вам понять, является ли избыток влаги нормой для этой местности или он связан с экстремальными погодными условиями.

Перед тем как прокладывать дренаж, определите естественное направление стока воды. Ройте ливнесточные каналы поперек склонов, чтобы перехватить естественный сток и снизить эрозию. Перед оборудованием дренажа желательно проконсультироваться у специалистов.

В связи с уровнем зимних осадков существует и другая проблема. После малоснежной зимы весной почва может недополучить необходимого количества влаги. Чтобы этого избежать, принимают меры по снегозадержанию.

Если позволяют условия, по периметру участка делают вспашку. В местах, где нет посаженных в зиму растений, возводят земляные валы высотой 20–30 см. К сожалению, в совсем бесснежные зимы эти меры неэффективны.



#### *Основные работы в марте*

В марте становится еще теплей, начинается активное таяние снегов. Если вы не успели побелить деревья в конце февраля, обязательно сделайте это в

самом начале марта. Сгребите снег с дорожек и насыпьте его на грядки. Под молодыми деревьями и кустарниками, напротив, плотные снеговые залежи разрушают.

Когда практически весь снег сошел, можно снимать геотекстиль и другие утеплительные материалы, которыми осенью вы укрыли деревья и растения, зимующие в грунте. Убирают также мульчу. Удаляют культурные растения, не пережившие холодов.

Снимать зимние укрытия нужно постепенно. В марте погода еще очень неустойчива. Солнечные дни перемежаются с заморозками, а иногда и с небольшими снегопадами. Укрытые растения привыкли к определенному микроклимату, существующему под утеплителями.

Резкая смена температурных и прочих условий станет для них большим стрессом. Поэтому для начала слегка приоткрывайте растения. Если укрытие сделано на жестком каркасе, приподнимайте его торцы. Растения будут постепенно адаптироваться к солнечному свету и новому уровню влажности.

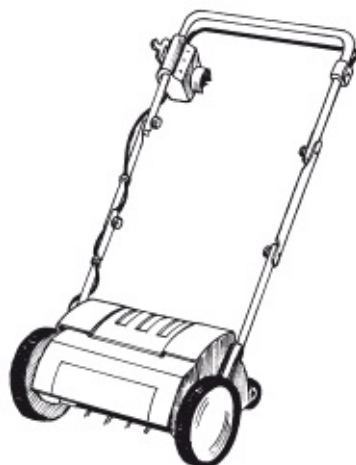
Примерно через неделю укрытие можно снять полностью. Однако предварительно убедитесь, что земля окончательно оттаяла. Снимать укрытие рекомендуют в пасмурный день либо вечером, чтобы предохранить растения от солнечных ожогов.

Если на участке имеется газон, его необходимо прочесать и аэрировать. Аэрация проводится мотокультиватором со специальными насадками или аэратором (рис. 3).

Эту операцию можно выполнить и вручную: проколоть верхний слой грунта граблями. Аэрация проводится для облегчения доступа в почву кислорода, так как плотно сросшиеся корни трав препятствуют этому. Для выравнивания просевших участков на газон подсыпают свежий грунт.

Период таяния снегов наиболее благоприятен для внесения в почву удобрений. Растения с обширной корневой системой подкармливают органическими и минеральными удобрениями, внося их по талому снегу. Можно также посыпать снег золой. Она не только послужит прекрасным удобрением, но и ускорит таяние снега.





*Рисунок 3. Аэратор*

А вот цветник лучше удобрять позже, в середине марта, когда почва немного подсохнет. Равномерно внесите в грунт бесхлорофильные удобрения из расчета по 50 г на 1 м<sup>2</sup> и перемешайте их с верхними слоями почвы при помощи тяпки или плоскореза. Внесению удобрений будет уделено внимание в главе «Методы подготовки почвы». Раскройте и переверните компост.

После схода снега участок очищают от мусора, прошлогодней листвы, растительных остатков. Крупный мусор собирают вручную и сжигают. Листья и отмершие частички растений сгребают в кучу граблями, а потом ведрами, на носилках, тачках или тележках транспортируют к компостной куче. Сжигать органические остатки нецелесообразно.

Самые масштабные работы проводят в саду. Осуществляют весеннюю обрезку деревьев и кустарников, которую нужно успеть завершить до начала сокодвижения.

Формируют крону деревьев. Подмерзания и другие повреждения коры зачищают и дезинфицируют. Проводят также прививки и опрыскивание деревьев от насекомых-вредителей, ставят ловчие пояса. Заготавливают черенки плодовых деревьев и ягодных кустарников. Подробнее об этом читайте в главе «Помощь растениям после зимовки».

В марте демонтируют и устанавливают гнездовья для насекомоядных птиц

В марте ремонтируют и устанавливают гнездовья для перелетных птиц. Домики для пернатых нужно развешивать не только на территории своего участка, но и на окрестных деревьях.

Учтите, что не каждое дерево пригодно для размещения гнездовий. Например, у рябины, осины, липы, березы древесина очень хрупкая – даже толстые ветки легко ломаются. Выбирайте деревья более прочных пород. Ветка, к которой вы собираетесь прикрепить гнездовье, должна быть крепкой. Избегайте мертвых сухих ветвей.

Гнездовья должны располагаться на высоте не менее 3 м от земли.

Расстояние между гнездовьями должно быть 15–20 м. На участке площадью 600 м<sup>2</sup> размещают 1–2 синичника (рис. 4 а), 1 скворечник (рис. 4 б) и 1 домик для трясогузки (рис. 4 в).

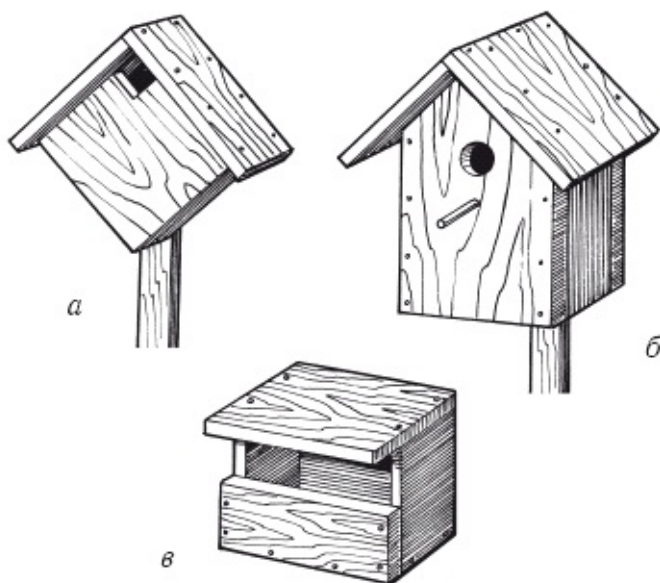


Рисунок 4. Гнездовья для птиц: а) синичник; б) скворечник; в) домик для трясогузки

«Вход» в гнездовье, так называемый леток, располагают с подветренной стороны. Благодаря такой направленности господствующий ветер будет дуть в заднюю стенку гнездовья, не попадая внутрь домика.

Искусственные гнезда нельзя красить, потому что запах краски может

отпугнуть птиц. Старые скворечники снимают, очищают щеткой и ошпаривают кипятком.

Развешиванием гнездовий лучше заняться в теплый безветренный день. Вам придется все время быть наверху и держаться за ветви руками, поэтому они не должны мерзнуть. Надевать перчатки нельзя: ладони должны плотно облегать ветви, иначе увеличится риск того, что руки соскользнут и вы сорветесь вниз.

Работайте не спеша: не подвергайте свою жизнь опасности.

Перед тем как непосредственно навешивать гнездовье, залезьте на дерево налегке и наметьте место, куда вы прикрепите домик. Метки должны быть достаточно яркими и заметными: делайте их маркером, мелом или цветным карандашом. Когда вновь подниметесь на дерево уже с гнездовьем, тратить время на поиски меток станет крайне неудобно и даже опасно.

Спилите ножовкой мешающие ветки, затем спуститесь вниз. Прикрепите проволоку или гвозди к гнездовью. Приготовьте молоток и положите его себе в карман. Карман должен быть достаточно глубоким, чтобы молоток не выпал, когда вы ползете на дерево. К месту крепления птичий домик подтягивают на прочной веревке. Один ее конец обвязывают вокруг гнездовья, другой перекидывают через крепкую ветку, растущую несколько выше места крепления домика. Такую работу сложно выполнить в одиночку. Попросите кого-нибудь помочь вам.

В марте активизируются работы на огороде. Ближе к концу месяца начинают подготовку грядок. Учитывайте температурные перепады, характерные для марта. Дневная оттепель сменяется ночными заморозками. Поэтому днем посыпьте грядки золой или расчистите их от снега, а затем накройте землю пленкой или агроволокном. Также продолжаются закупка и предпосевная обработка семян.

Во второй половине – конце марта, когда снег сойдет окончательно, можно посеять холодостойкие культуры: редис, горох, морковь, петрушку, укроп, лук. Приступают к выгонке рассады. Готовят рассаду капусты (ранней, поздней и средней) и сельдерея. Если погода стабильно теплая, а земля прогрелась, можно посеять на рассаду огурцы.

В конце марта проращивают картофель. Отбирают здоровые клубни и

раскладывают их в 1–2 слоя в теплом помещении. Можно также сложить клубни в полиэтиленовый пакет с несколькими дырочками для вентиляции. Периодически переворачивайте картофель и пакеты.



Для работы с деревьями высотой более 2 м понадобится садовая лестница. Самые распространенные – лестницы-стремянки, различающиеся по высоте и типу опоры. Есть и другой вариант – садовый столик, состоящий из 3 ступенек и площадки.

С середины марта можно приступать к выращиванию цветов. Самое время прорастить луковицы георгинов, гладиолусов, бегоний.

Во второй половине месяца обрезают и формируют декоративные деревья и кустарники. С помощью секатора удаляют засохшие, а также растущие внутрь ветви. Приводят в порядок живую изгородь.

В почву вносят минеральные удобрения. Для чего утром на еще слегка подмерзшую землю равномерно насыпают удобрения, а днем, когда температура повысится, заделывают их в почву.

В конце марта – самом начале апреля на рассаду высеивают астры, петунии, душистый табак, левкой, бархатцы, настурции. С появлением всходов ящики ставят на подоконниках в отапливаемых помещениях.



#### *Основные работы в апреле*

В апреле весна окончательно вступает в свои права. В самом начале месяца необходимо завершить работы, которые вы по какой-либо причине не успели сделать в марте.

После таяния снегов на поверхности земли образуется корочка. Ее нужно как можно раньше разрыхлить, чтобы сохранить в почве достаточно влаги для растений. Когда земля просохнет, ее перекапывают. Осенью вы копали землю на глубину 20–30 см. Весной сократите глубину в 2 раза. Лопата или вилы должны входить в землю на 10–15 см, иначе вы сведете на нет всю осеннюю подготовку почвы, вернув перекопанные пласты земли на прежнее место. Внесите в почву удобрения и проборонуйте перекопанные грядки.

Многолетние и посаженные в зиму растения, в том числе цветы, окончательно очищают от мульчи, землю подрыхляют и подкармливают. Если март выдался холодным, растения высаживают в апреле.

В апреле же определяют обрезку роз. У ремонтантных оставляют по 6–8 почек на одном побеге, у чайно-гибридных и полиантовых – по 2–3 почки.

У плетистых и парковых роз убирают только сломанные, слабые или погибшие ветви.

Пересаживают декоративные деревья и кустарники. Высаживают холодостойкие цветы: виолу, маргаритки, незабудки, календулу. В конце апреля высевают душистый горошек, маттиолу, мак, а также сажают луковицы гладиолусов.

Многолетние луковичные (нарциссы, тюльпаны, гиацинты) подкармливают минеральными удобрениями. На 1 м<sup>2</sup> почвы требуется по 20 г мочевины и суперфосфата, а также 15 г калийной соли. Почву вокруг ростков разрыхляют и при необходимости поливают.

Не забудьте натянуть на парники и укрытия новую пленку.

В апреле со штамбов деревьев окончательно снимают обвязку. Стволы очищают от старой засохшей коры. Дупла и различного рода раны зачищают и обрабатывают обеззараживающими смесями. Стволы, с которых смылась известь, белят еще раз.

Если в марте не успели опрыскать деревья, обязательно проведите эту процедуру в начале апреля. Вам необходимо успеть до набухания почек. Когда же почки начнут распускаться, их нужно будет обработать от парши, плодовой гнили и грибов-паразитов. На основания штамбов продолжают

накладывать ловчие пояса для защиты от насекомых-вредителей.

Разложите отравленные приманки против проволочника и медведки.

В апреле, когда почва прогреется на глубину 5–10 см, можно привести в порядок газон. За зиму из-за вымерзания и вымокания травы на нем образуются проплешины. Такие участки нужно засеять новой травой. Оголенные места перекапывают, боронуют и засевают семенами газонной травы.

На 1 м<sup>2</sup> лужайки требуются 6–10 г семян. Посевы заделывают граблями, затем уплотняют землю, слегка прижав ее тыльной стороной граблей, и поливают. Для орошения рекомендуют пользоваться лейкой с сетчатой насадкой.

До начала сокодвижения также осуществляют прививку черенков плодовых деревьев.

Особого внимания требует черная смородина. Ее почки – пристанище для очень опасных вредителей – почковых клещей. Осмотрите кусты смородины и разыщите все разбухшие округлые почки. В них и ютятся микроскопические клещики.

Зараженные почки нужно оборвать и сжечь, желательно за территорией участка. Ветки с большим количеством вздутых почек выламывают целиком и тоже сжигают.

Смородину, крыжовник, малину, ежевику, айву, жимолость и другие кустарники пропалывают. Почву вокруг них подрыхляют. Кусты приводят в порядок: убирают сухие и сломанные ветки, обрезают лежащие и слишком старые, а также загущающие ветки. Если они подмерзли, их нужно подрезать до 1-й живой почки.

Побеги малины подвязывают на шпалеры.

Обрабатывают грядку с земляникой или клубникой. Очищают ее от усов и старых листьев. Землю удобряют и рыхлят. К оголившимся корням подсыпают земли. Вместо погибших кустов высаживают подготовленные с осени новые. В апреле не исключены периоды заморозков. На это время клубнику и землянику укрывают пленкой.

Как уже отмечалось, апрельская погода может преподнести садоводу неприятный сюрприз в виде неожиданных заморозков, когда среднесуточная температура днем поднимается выше 0 °С, а ночью падает ниже 0 °С.



Культивируйте плодовые деревья с более поздним цветением. Это поможет избежать проблем с апрельскими заморозками. Кроме того, высаживайте деревья на возвышенных местах участка: воздух там наиболее теплый.

Самый простой и эффективный способ защиты растений от весенних заморозков – дымление. Заранее запаситесь сухим и горючим материалом. Вам подойдут ветки, солома, листья, опилки, навоз. Сложите топливо в кучу высотой 0,8 м и шириной 1,5 м. Снизу должен находиться сухой материал, а сверху – сырой или же земля. Сложенную таким образом кучу поджигают. С этой целью можно также применять дымовые шашки, продаваемые в магазинах. На 1 га требуется 15 шашек.

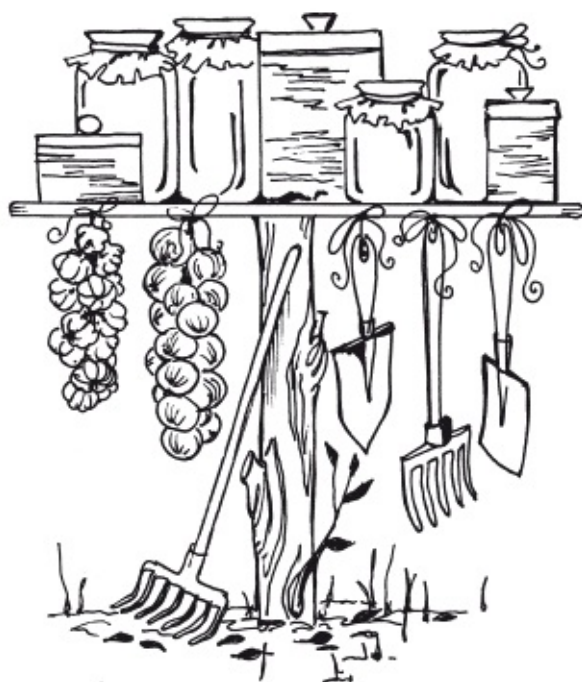
Участок площадью 25–30 га можно защитить туманной завесой. Для ее создания сжигают смесь из 50 кг сернистого ангидрида с 25 кг аммиака (жидкого аммония).

Начинают дымление при температуре 0 °С, а завершают примерно через 2 ч после рассвета.

К сожалению, дымление способно защитить растения только от мороза до –2 °С. От более суровых заморозков, до –10 °С, спасает дождевание – искусственное орошение посредством разбрызгивания воды. Однако это более дорогостоящий способ, так как для его применения требуется специальная дождевальная установка.



# **М**ЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ПОЧВЫ



**Методы подготовки почвы**





Весной необходимо создать благоприятные условия для роста семян и дальнейшего развития уже взрослых культурных растений.

Весенняя обработка почвы – один из ключевых этапов всего дачного сезона. От того, насколько хорошо вы подготовите посадочный грунт, во многом будет зависеть, какой урожай вам удастся собрать.

В рамках предпосевной подготовки почвы требуется:

- ? разрыхлить верхний плодородный слой на глубину посадки семян;
- ? перекопать почву на подходящую глубину таким образом, чтобы она стала мелко-комковатой, пригодной для семян;
- ? разровнять поверхность грядки;
- ? обеспечить оптимальную увлажненность почвы;
- ? поддержать оптимальную уплотненность почвы;
- ? улучшить микробиологическую активность почвы;
- ? заделать удобрения;
- ? уничтожить сорняки.



### *Классификация почв*

Изучением почвы занимается целая наука, отрасль естествознания – почвоведение. В его рамках разработана подробная классификация почв.

Однако садоводу-огороднику для успешного возделывания своих угодий достаточно иметь самые общие представления о видах почв и их механическом составе.



Основы почвоведения заложил русский геолог Василий Васильевич Докучаев. Согласно его учению почва рассматривается как самостоятельное биокосное природное тело, возникшее и развивающееся на поверхности нашей планеты под воздействием ряда факторов.

Точный состав, кислотность и вид почвы могут определить только в агрохимической лаборатории. Однако не у всех садоводов есть желание и возможность искать такую лабораторию. Поэтому вид почвы определяют по косвенным признакам: водопроницаемости, степени всхожести семян и даже по сорнякам, произрастающим на участке. Внося в почву те или иные удобрения, можно улучшить ее качества. Однако нужно понимать, что превратить песчаную почву в чернозем невозможно.

### **Определение механического состава почвы**

Механический состав – это одна из важнейших характеристик почвы, показывающая соотношение в ней песка и глины. Для определения механического состава почвы в домашних условиях нужно провести очень простой эксперимент. Возьмите горсть земли с вашего участка, увлажните ее до консистенции густого теста и попытайтесь скатать землю в шарик.

Если ничего не получается и шарик рассыпается, значит почва в вашем саду песчаная.

Если вам удалось скатать шарик, постарайтесь приплюснуть его сверху и снизу, чтобы придать ему цилиндрическую форму. Сделать цилиндр не удастся – значит, почва супесчаная. Если же шарик легко превратился в цилиндр, почва глинистая. Продолжите эксперимент. Если при дальнейшем сгибании цилиндр растрескивается, почва суглинистая. Если же он легко скатывается в жгут и сворачивается в кольцо, почва тяжелоглинистая.

#### Виды почв

### Солонцы и солонцеватые почвы

Солонцеватая почва очень плохо созревает весной. Эта характеристика не связана напрямую с прорастанием семян. Просто «неспелая» почва очень быстро высыхает на поверхности, отчего на ней образуется корочка, а под ней почва перенасыщена влагой. Из-за чего структура солонца непрочная: такая почва «размазывается» и плохо поддается обработке. Солонцеватые почвы характеризуются избыточным содержанием натриевых солей. Улучшить солонцы можно двумя путями: внесением удобрений и землеванием. В первом случае после осенней перекопки по поверхности почвы разбрасывают мелкомолотый гипс из расчета по 3–6 кг на 10 м<sup>2</sup>. Затем граблями заделывают его в почву. Таким способом можно нейтрализовать натриевые соли. Вместо гипса допустимо использовать известь, глиногипс, хлористый кальций, но эти вещества менее эффективны в борьбе с натриевыми солями. На второй год после внесения гипса землю обильно удобряют навозом.

Другой способ улучшения солонца – землевание, т. е. нанесение 20—25-сантиметрового слоя хорошо оструктуренной почвы. Это довольно дорогостоящий метод. Чтобы сократить затраты, новой почвой покрывают не весь участок, а только места, предназначенные для посадки культурных растений. На расстоянии 80—140 см друг от друга выкапывают несколько канав шириной 25–30 см и глубиной 35 см. Их заполняют плодородной почвой, на которую и высаживают сельскохозяйственные культуры.

## **Песчаные почвы**

Песчаные почвы обеспечивают культурным растениям почти идеальные условия существования.

Однако у этих почв все же имеется один недостаток: они плохо удерживают воду и питательные вещества. Если на вашем участке песчаная почва, вам придется тратить на удобрения, в огромных количествах внося их в почву, и либо постоянно поливать грядки, либо отказаться от выращивания влаголюбивых культур. Существующий способ улучшения песчаной почвы, конечно, очень трудоемок, однако эффективность его высока.

Кроме того, намного легче и рациональнее 1 раз улучшить почву, чем применять описанные выше варианты ухода за естественной песчаной почвой.

Для улучшения песчаной почвы верхний слой песка поочередно снимают лентами по 40–50 см шириной и 20–25 см глубиной. На дно образовавшейся канавки насыпают слой глины или глинистой почвы толщиной не менее 10–15 см. Снятую песчаную почву перемешивают с навозом, компостом, минеральными удобрениями, а затем укладывают обратно, поверх слоя глины. Вместо глины под снятый песок можно положить полимерную пленку или рубероид.

## **Тяжелоглинистые и глинистые почвы**

Тяжелоглинистые и глинистые почвы в отличие от песчаных очень плохо впитывают воду. В результате они подвержены быстрой эрозии, т. е. вымыванию и разрушению верхнего, наиболее плодородного слоя.

Эрозия усугубляется чрезмерно обильными поливами и естественными осадками. С низкой водопроницаемостью связан и другой недостаток глинистых почв – склонность к переувлажнению. В результате земля становится слишком плотной, а весной очень медленно прогревается.

Легкие суглинистые почвы не требуют улучшения. Над тяжелоглинистыми, «заплывающими» и переувлажненными почвами

следует поработать. Во-первых, во время осенней перекопки рекомендуют оставлять крупные комья неразбитыми. Весной под воздействием естественных факторов они распадутся сами, а качество грунта благодаря этому улучшится.



Глинистые почвы и торфяники, а также плохо окультуренные земли и участки с высоким уровнем грунтовых вод поздней осенью обязательно перекапывают.

Песчаную или легкую рыхлую почву, хорошо окультуренную и плодородную, чаще достаточно лишь перекопать и глубоко прорыхлить весной.

Во-вторых, необходимо внести в почву толченый кирпич, керамзит или лузгу подсолнечника. Любой из этих материалов рассыпают по земле слоем 8—10 см.

Далее землю перекапывают на глубину 20–25 см, на полный штык лопаты. Измельченный кирпич предварительно просеивают через крупное решето с диаметром ячеек от 0,3 до 0,8 см. Керамзит диаметром 0,3–0,5 см, который используют в качестве альтернативы кирпичу, стоит на порядок дороже. Самый экономически выгодный материал для улучшения глинистой почвы – лузга. Ее можно приобрести на маслобойках и жировых комбинатах по приемлемым ценам.

Описанный метод весьма эффективен, однако занимает достаточно много времени. За 1 год глинистую почву не изменить. Кирпич, керамзит или лузгу надо вносить в почву каждый год на протяжении нескольких лет. Очевидные улучшения станут заметны уже к 2–3 годам.

В-третьих, если описанные методы не помогли, переходите к более радикальным. Осуществите землевание (см. «Песчаные почвы») и устройте дренаж.

## **Дерново-подзолистые почвы**

Дерново-подзолистые почвы – один из наименее благоприятных для культурных растений видов грунта. Такая земля отличается очень низкой плодородностью. Слой перегноя (гумуса) в ней очень невелик: его глубина – всего 10–20 см. Общая доля гумуса в дерново-подзолистой почве мизерная – примерно 0,5–2,5 %. Зато кислотность такой почвы, как правило, высокая –  $\text{pH} = 4\text{--}5$ . Кроме того, такие почвы страдают от избытка влаги.

Для улучшения дерново-подзолистых почв необходимо провести осушительные работы и обустроить дренаж. Увеличьте искусственным путем слой гумуса. Такие почвы нуждаются в регулярном известковании и обогащении большим количеством органических удобрений. Рекомендуют также проводить землевание.

## **Дерново-карбонатные почвы**

Дерново-карбонатные почвы не такие кислые, как дерново-подзолистые. Их  $\text{pH}$  равен 6. К тому же они более плодородны: доля гумуса в них составляет 2–4 %. Такую почву улучшают, внося в нее большое количество органических и минеральных удобрений.

## **Серые лесные почвы**

Серые лесные почвы сходны с дерново-карбонатными, хотя их кислотность немного выше. Такие земли легко разрушаются под воздействием воды и часто бывают слишком плотными. Для улучшения характеристик серых лесных почв их надо периодически известковать, вносить в них азотные и фосфорные удобрения. Проводят углубление пахотного горизонта. Это достаточно трудоемкий процесс, однако он необходим для серых лесных почв. Гумусный слой снимают лопатой и отбрасывают в сторону. На грядке выкапывают канавы шириной 40 см и глубиной в 2 лопаты (40 см). Выкопанную землю смешивают с перегноем

и засыпают обратно в канаву. Аналогичным образом рядом выкапывают другую канаву. Снятый с нее гумусный слой перебрасывают на первую канаву. Далее делают третью канаву, покрывая снятым с нее гумусом вторую и т. д. Последнюю канаву засыпают гумусом с первой.

## **Торфяно-болотные почвы**

Торфяно-болотные почвы очень плодородны. Они богаты азотом, а содержание фосфора в них, напротив, низкое. Такие почвы характеризуются высокой кислотностью –  $\text{pH} = 3,5\text{--}5$ . При обработке этих почв необходимо очень внимательно следить за соблюдением водного баланса: почву нельзя переувлажнять, но при этом не следует ее и пересушивать. Чтобы восполнить дефицит фосфора, в торфяно-болотистые почвы вносят фосфорно-калийные удобрения. Рекомендуют также регулярно проводить известкование и обогащать почву микроэлементами.

## **Чернозем**

Черноземная почва – мечта каждого садовода-огородника. Она характеризуется высокой плодородностью, глубоким слоем гумуса, высоким содержанием макро– и микроэлементов, а также отличными физико-механическими параметрами.

Однако существуют и «проблемные» разновидности чернозема. Оподзоленный чернозем часто заиливается и переуплотняется, поэтому нуждается в хорошем дренаже. Карбонатные черноземы страдают от недостатка железа. Дефицит этого элемента компенсируют внесением соответствующих удобрений.

## **Кислые почвы**

Отличительная черта кислых почв – склонность к переувлажнению и заболоченности. Узнать этот вид почв можно по сорнякам, которые на нем растут. Повышенную кислотность таких почв хорошо переносят хвощ, конский каштан, полупожник. Основной способ улучшения кислых почв –

известкование, т. е. внесение в почву гашеной либо негашеной извести или других известковых материалов.

Об известковании уже шла речь в 1-й главе в разделе «Осенние работы». В данной главе поговорим подробно о такой характеристике почвы, как кислотность, о способах определения степени кислотности в домашних условиях и методах ее регулирования.



Кислые почвы чаще встречаются в районах с очень высоким годовым количеством осадков, а щелочные почвы распространены в южных районах с жарким засушливым климатом.

#### Кислотность почвы

Кислотность почвы зависит от степени концентрации в ней ионов водорода, которую характеризует так называемый водородный показатель, или рН. Различные растения предпочитают разный уровень кислотности. Однако сильно кислые ( $\text{pH} = 3-4$ ) и щелочные или сильно соленые ( $\text{pH} = 8-9$ ) почвы вредны для всех растений.

Значения рН для почв разного уровня кислотности распределяются следующим образом:

? рН 3 – очень сильнокислая почва;

? рН 4 – сильнокислая почва;

? рН 5 – умереннокислая почва;

? рН 6 – слабокислая почва;

? рН 7 – нейтральная почва;



? рН 8 – слабощелочная почва;

? рН 9 – умеренно щелочная почва;

? рН 10 – сильнощелочная почва;

? рН 11 – очень сильнощелочная почва.

Все культурные растения можно разделить на 4 большие группы в зависимости от того, какой уровень кислотности почвы для них наиболее благоприятен.

1. Лук, капуста, шпинат, сельдерей, смородина, салат, свекла, а также розы, хризантемы, астры, левкой, кохия предпочитают нейтральную или слабощелочную почву – рН = 7–8.

2. Огурцы, кабачки, патиссоны, все бобовые, яблоня, слива, вишня, а также примула, колокольчики, пеларгония хорошо растут на нейтральной и слабокислой почве – рН = 6–7.

3. Помидоры, морковь, редис, редька, репа, тыква, груша, земляника, малина, крыжовник, а также все виды папоротников, акроклиниум предпочитают умеренно кислые почвы – рН = 5.

4. Щавель, картофель, а также гортензия и люпин входят в группу любителей слабокислых почв – рН = 6.

### **Как определить кислотность почвы**

Наиболее точно определить уровень кислотности почвы на участке можно в агротехнической лаборатории или с помощью специальных приборов: потенциометра или прибора Алямовского.

Однако «анализ» можно провести и без дополнительного оборудования, в домашних условиях. Достоверность результата такого теста будет удовлетворительной, и вы сможете улучшать показатели урожайности, применяя к обработке почвы научный подход.

Как уже отмечалось, кислотность почвы можно с определенной долей

вероятности выявить по преобладающим на ней сорнякам. Когда приходит время освобождать огород от сорных растений, кажется, что они, в отличие от культурных способны вырасти на любой земле и при любых погодных условиях. На самом деле это, конечно, не так. Горец, белоус, дикий (конский) щавель, подорожник, коровяк, звездчатка, пикульник в изобилии произрастают на почвах с повышенным уровнем кислотности.

Преобладание полевого клевера и черной осоки указывает на кислую почву с недостатком кальция. На нейтральной почве очень хорошо чувствуют себя ползучий пырей, вьюнок, ромашка.

Для более точного определения уровня кислотности необходимо провести химический анализ почвы при помощи лакмусовой бумаги.

*Способ 1.* На участке в разных местах выкапывают небольшие углубления размерами 30 ? 30 см. Со стенок получившихся ямок соскабливают немного земли. Все взятые таким способом образцы перемешивают и увлажняют, желательно дистиллированной водой. Землю берут в ладонь, в середину образца вкладывают лакмусовую бумагу и сжимают ладонь в кулак. По изменившемуся цвету лакмусовой бумаги определяют кислотность почвы. В нейтральной среде лакмус фиолетовый, в кислой – красный, а в щелочной – синий. Насыщенность оттенка будет зависеть от степени кислотности. Например, среднекислая почва дает розоватый оттенок.

Вместо лакмуса можно применять и другие индикаторы. Метилоранж в нейтральной почве остается оранжевым; в кислой, как и лакмус, краснеет, а в щелочной становится желтым. Фенолфталеин менее пригоден для этого теста, так как выявляет только кислую почву, изменяя цвет на малиновый. В нейтральной и щелочной средах он остается бесцветным.

*Способ 2.* Это более трудоемкий, длительный, но и более надежный метод определения степени кислотности почвы. В 10 разных местах участка набирают по одному стакану почвы. Всего получается около 2,5 кг.



Если почва на участке слишком плотная или тяжелая, рекомендуется провести плантажную или глубокую 65–70 см. Плантажную перекопку проводят, как правило, осенью. Предварительно в почву вносят удобрения, например по 10 кг навоза или компоста на 1 м<sup>2</sup>.

Все взятые пробы тщательно смешивают и отсыпают 0,5 кг. Отобранный образец хорошо просушивают. Из этой высушенной смеси берут 1 ч. л., добавляют ее в 30 г дистиллированной воды и настаивают в течение суток. Затем воду сверху переливают в чистую посуду и погружают туда лакмусовую бумагу. По изменению цвета индикатора определяют кислотность почвы.

### **Улучшение состава кислых почв**

Улучшить состав кислых почв и снизить их засоленность помогут специальные материалы – известковые мелиоранты. Из них в любительском хозяйстве чаще применяют гашеную и негашеную известь, древесную золу, мел, шлаки, мергель, доломитовую муку. Известковые мелиоранты можно использовать в строго ограниченных количествах. Стандартная доза – 100 г известкового мелиоранта на 1 м<sup>2</sup> участка. Нарушив дозировку, вы легко можете сделать из сильноокислой почвы сильнощелочную и тем самым нанести непоправимый вред растениям. Для расчета точного количества вносимых мелиорантов необходимо знать pH почвы и ее механический состав.

Далее приводится дозировка мелиорантов с учетом всех перечисленных показателей. Обратите внимание, что количество известковых мелиорантов рассчитано для обработки 10 м<sup>2</sup> участка:

? pH почвы – до 4,5, требуется: 3 кг мелиорантов – для песчаной почвы, 3,5 кг – для супесчаной, 5 кг – для суглинистой, 7 кг – для глинистой.

кг – для супесчаной, 5,5 кг – для суглинистой, 7 кг – для глинистой;

? рН почвы – 4,6, требуется: 2,5 кг мелиорантов – для песчаной почвы, 3 кг – для супесчаной, 5 кг – для суглинистой, 6,5 кг – для глинистой;

? рН почвы – 4,8, требуется: 2 кг мелиорантов – для песчаной почвы, 2,5 кг – для супесчаной, 4,5 кг – для суглинистой, 6 кг – для глинистой;

? рН почвы – 5, требуется: 1,5 кг мелиорантов – для песчаной почвы, 2 кг – для супесчаной, 4 кг – для суглинистой, 5,5 кг – для глинистой;

? рН почвы – 5,2, требуется: 1 кг мелиорантов – для песчаной почвы, 1,5 кг – для супесчаной, 3,5 кг – для суглинистой, 5 кг – для глинистой;

? рН почвы – 5,4–5,5, требуется: 1 кг мелиорантов – для песчаной почвы, 1,5 кг – для супесчаной, 3 кг – для суглинистой, 4,5 кг – для глинистой.

Известковать почву можно раз в 8—12 лет. Если вы не уверены, нуждается ли почва в очередной дозе известковых мелиорантов, проведите тест на определение уровня кислотности, воспользовавшись одним из описанных в этом разделе способов. С момента последнего внесения известковых удобрений ситуация могла кардинально поменяться.

Одновременно с внесением известковых мелиорантов нельзя удобрять почву навозом. Если вы проводите известкование весной, удобрение навозом лучше перенести на осень, и наоборот.

#### Виды мелиорантов

Помимо известковых мелиорантов, существуют и другие виды этих веществ, улучшающие различные механические, физические, химические и биологические свойства почвы. Современный рынок предлагает широкий выбор мелиорантов. Среди них цеолиты, перлит, вермикулит, гидрогель, керамзит, молотые древесный и бурый угли, каменная крошка.

### Цеолиты

Цеолиты – это целая группа природных минералов. Их ионообменная способность очень высока. Они без труда вытягивают излишки

минеральных и органических веществ из так называемого почвенного раствора, сохраняют полученные вещества и при контакте передают их корням растений. Цеолиты повышают эффективность использования удобрений. Применяя эти мелиоранты, можно сократить нормы внесения удобрений.

При обработке почвы используют мелкую крошку цеолитов (рис. 5).

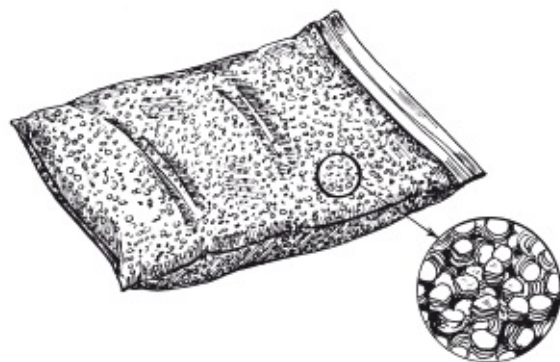


*Рисунок 5. Природные цеолиты*

Цеолиты снижают концентрацию в почве токсичных веществ, в том числе тяжелых металлов. Поэтому, если ваш участок находится неподалеку от источника таких химикатов (у автотрассы, около завода или фабрики и т. д.), не лишним будет внести в почву цеолиты. Они благоприятно влияют на плодородие почвы в целом. Цеолитовая крошка долговечна. После однократного внесения в почву она будет «работать» на протяжении длительного времени.

## **Вермикулит**

Вермикулит – это минерал из группы гидрослюд со слоистой структурой. Под воздействием высоких температур (700–1000 °С) он расслаивается и в 12–15 раз увеличивается в объеме. Вермикулит – легкий, но плотный материал. При внесении в почву он значительно улучшает ее структуру. За это ценное для сельского хозяйства свойство вермикулит даже получил наименование «агрономической горной породы» (рис. 6).



*Рисунок 6. Вермикулит для растений*

Вермикулит обладает превосходным водопоглощением. Сто граммов этого вещества способны удержать от 400 до 530 мл воды. Вермикулит, как губка, впитывает воду и так же легко отдает ее растениям.

Его рекомендуют вносить в глинистые почвы для улучшения их воздухопроницаемости.

Вермикулит обладает нейтральным pH, благодаря чему является превосходной средой для проращивания семян. Им присыпают поверхность посевных ящиков.

Вермикулит препятствует вымыванию из почвы полезных веществ. В то же время он и сам может служить источником магния и других жизненно необходимых растениям элементов. В состав вермикулита входят 34–36 % оксида кремния, 24–26 % оксида магния, 1–2 % оксида кальция, 1 % оксида калия и 0,05 % марганца.

Для внесения в почву рекомендуют использовать измельченный вермикулит фракцией в 2–4 мм. На 1 м<sup>2</sup> площади участка необходимы 3–5 л этого мелиоранта. Если же вы добавляете вермикулит в почвенную смесь, его доля должна быть 10–30 % от общего ее объема.

При разрушении вермикулит распадается на глиняные частицы, поэтому данный мелиорант считается экологически чистым.

## Керамзитовый гравий

Керамзит и керамзитовый гравий – это легкий пористый материал, получаемый путем обжига легкоплавкой глины с органическими добавками. Под воздействием высоких температур глина как бы «вскипает», из-за чего формируется пористая структура керамзита. Он очень прочный и вместе с тем достаточно легкий.

В зависимости от его фракции 1 м<sup>3</sup> керамзита весит от 250 до 600 кг. Продадут керамзит, как правило, мешками по 0,03—0,05 м<sup>3</sup>.

Керамзит широко известен в качестве строительного материала. Он также применяется в сельском хозяйстве для дренажа или приготовления почвенных смесей. Однако садоводы-любители используют его нечасто. В основном это связано с его сравнительно высокой ценой.



Достаточно редко в качестве мелиоранта используют каменную крошку. Это мелкие частицы различных горных пород и минералов: гранитов, известняков, шпата, шунгита и т. д. Крошка может стать источником необходимых растениям питательных веществ. Например, гранитная пыль содержит около 5 % калия.

Керамзит и керамзитовый гравий имеют нейтральный или слабощелочной pH. Количество воды, которую способен поглотить керамзит, составляет 25 % от его собственного объема. Он быстро вбирает в себя влагу, однако отдает ее с трудом. Из-за чего керамзит также плохо подходит на роль защитника растений от заморозков: его теплопроводность в отличие от, например, перлит, довольно высока.

Керамзит крупной фракции засыпают в посадочные ямы в качестве дренажа. Керамзитовый гравий фракцией до 5 мм вносят в грунт. Этот

мелиорант способствует разрыхлению почвы и поддержанию оптимального водного баланса.

## **Молотые древесный и бурый угли**

Если молотый древесный уголь применяют в любительском садоводстве все чаще, то бурый уголь по-прежнему остается в тени. Если вы не смогли найти уголь в садоводческом магазине, можно приобрести уголь для барбекю и измельчить его.

Древесный и бурый угли незаменимы для рекультивации, т. е. восстановления истощенной почвы и повышения ее плодородности. Уголь активизирует биологические процессы в почве. Он также поглощает из земли вредные органические и минеральные вещества. Наконец уголь хорошо сохраняет влагу. У этого мелиоранта есть и 1 минус: вместе с токсичными веществами он вытягивает из почвы и часть удобрений, поэтому при внесении угля необходимо увеличить дозу удобрений.

## **Гидрогель**

Такой мелиорант, как гидрогель, появился сравнительно недавно. Это полимерный инертный материал из класса акриламидов. Вопреки его названию гидрогель продают в виде порошка или гранул. Непосредственно в гель он превращается позже, при взаимодействии с водой.

Строение молекул гидрогеля обеспечивает его фантастические способности к поглощению воды, во много раз превосходящие аналогичные свойства описанных ранее мелиорантов. Один грамм гидрогеля поглощает 200–400 мл воды. Один пакет гидрогеля (30 г) удерживает ведро воды. Отдача тоже невероятно велика: растения получают до 95 % жидкости, поглощенной гидрогелем. Превращенная в гель вода не испаряется и не проникает в более глубокие слои грунта. При внесении в почву гидрогеля полив растений можно осуществлять 1 раз в 2–3 недели.

Этот мелиорант просто незаменим для садоводов-огородников, не



имеющих возможности часто и регулярно посещать свой участок. Гидрогель не только превосходно удерживает влагу, но и препятствует вымыванию из почвы питательных веществ.

Гидрогель вносят в грунт из расчета по 1–3 г на 1 л субстрата, или по 20—100 г на 1 м<sup>2</sup>. Его также можно применять для проращивания крупных и плохо прорастающих семян.

Разведенным в воде порошком гидрогеля допустимо обмазывать оголенные корни саженцев и рассады. Обволакивая их, мелиорант предохраняет их от пересыхания.

Перед внесением в почву сухой гидрогель высыпают в воду (пропорции указаны в инструкции). Воду вливают постепенно, непрерывно помешивая. Затем гель оставляют на 1 ч. Когда он набухнет, проверяют, не осталось ли в нем белых, не пропитавшихся водой комочков. Чтобы растворить их, добавляют еще немного воды. В результате должна получиться масса, по консистенции похожая на густой кисель.

Будьте осторожны: просыпанный или пролитый на землю гидрогель очень скользкий. Срок службы гидрогеля – около 5 лет.



#### *Весенняя обработка почвы*

К подготовке земли приступают с началом таяния снега. В первую очередь определяют состояние почвы под снежным покровом. Если зима было малоснежной, но морозной, земля, скорее всего, промерзла глубоко. Однако весной она будет страдать от недостатка влаги.

Если же зимой выпало достаточно снега, морозы были умеренными, а начало весны – теплым и солнечным, почва станет оттаивать уже под снегом. Чтобы определить ее состояние, раскопайте снег и проверьте ее плотность с помощью лопаты или лома. Рыхлая почва не станет весной испытывать недостатка во влаге. Если же почва проморожена, ее посыпают тонким слоем торфа, а после схода снегов как можно чаще рыхлят и мульчируют.

Рыхление и перекопку начинают, как только уровень грунтовых вод упадет ниже критического. Важно не пропустить этот момент. Земля не должна быть слишком мокрой, иначе она станет просто размазываться и прилипать к лопате. Однако затягивать с перекопкой тоже нельзя: очень сухая земля растрескается. Слишком поздняя, как и преждевременная, обработка почвы приведет к разрушению ее комковатой структуры, которая оптимально подходит для выращивания культурных растений.

Чтобы определить «спелость» почвы, зачерпните немного земли в ладонь и плотно сожмите кулак.

Из готовой к обработке почвы не должна сочиться вода, а при разжимании кулака она должна легко рассыпаться на комочки. Для перекопки почвы используют лопату, садовые вилы или мотокультиватор.

Копать землю слишком глубоко нельзя. Дело в том, что верхний слой почвы населен бактериями и другими полезными микроорганизмами, необходимыми для нормального роста культурных растений. При излишне глубокой перекопке верхний слой оказывается перевернутым вниз. Сильное заглубление уничтожает естественную среду обитания полезных микроорганизмов, а корни растений лишаются целого ряда важных питательных веществ.



Прекрасный индикатор состояния почвы – пекинская капуста. Посадите семя этого растения в грунт, который хотите проверить. Если через 35–40 дней на всходах не появилось вздутий, наростов и других изъянов, значит, земля чистая, в ней нет опасных для растений заболеваний.

Однако оставлять почву необработанной тоже не следует. Невидимый глазу микромир живых организмов, обитающих в почве, нуждается в достаточном количестве кислорода.

Весенние талые воды уплотняют землю, и она покрывается плотной

коркой, препятствующей проникновению в землю воздуха.

Чтобы активизировать жизнедеятельность микроорганизмов, почву нужно своевременно взрыхлить. Земля обогатится кислородом, и микромир снова оживет. Регулярное внесение в почву удобрений, перегноя, биогумуса и т. д. необходимо для поддержания жизни микроорганизмов. Учтите также, что в рыхлой почве корни разрастаются гораздо быстрее, так как им нужно затрачивать меньше сил и времени, чтобы пробиться между частицами почвы.

Как уже говорилось, глубина перекопки не должна превышать 1 штык лопаты (20–25 см). Если же весной обрабатывается участок, который был вскопан осенью, глубина перекопки должна уменьшиться вдвое.

Лопата – универсальный инструмент для перекопки, подходящий для обработки любого вида почв. Вилами предпочтительней перекапывать землю возле деревьев и кустарников, чтобы уменьшить наносимый корням вред.

Очень удобно измельчать почву мотокультиватором. Этот инструмент делает землю рыхлой, мягкой. Он также перемешивает и встряхивает почву, создавая тем самым оптимальные условия для прорастания семян. Кроме того, это экономит ваши собственные силы. Он перекапывает почву с помощью специальных пластинчатых ножей, закрепленных на вращающихся валах. Благодаря механизации процесса перекопки вы затратите гораздо меньше физических усилий на обработку почвы.

Однако, если почва на вашем участке глинистая, следует быть очень осторожным в применении почвофрезы. Глинистая почва медленнее просыхает, а фреза способна превратить влажный глинистый грунт в липкую массу с крупными комьями.

#### Методы перекопки участка

Как правильно перекопать участок? Зачастую этот вопрос ставит садовода-любителя в тупик. Как правило, мы бессистемно движемся по грядке, стараясь по возможности равномерно переворачивать лопатой пласты земли. Об оптимальной глубине копания речь шла ранее. В этом разделе мы расскажем о том, как перемещаться по обрабатываемому участку во время перекопки. Опытные садоводы наверняка припомнят не один

случай, когда из-за неправильно выбранной последовательности перемещения они затаптывали уже перекопанные участки, сводя на нет результаты собственного нелегкого труда.

Кроме того, цель перекапывания участка – не просто разрыхлить почву, а сделать ее пригодной для выращивания культурных растений. А значит, ни в коем случае нельзя разрушать плодородный слой почвы и желательно в процессе перекопки вносить в почву удобрения. Мы предлагаем 2 метода перекопки, позволяющие эффективно обработать предназначенный под посадку культурных растений участок: одноярусный и двухъярусный.

### **Одноярусная перекопка**

Обработку участка под посадку, например, грядки, начинают с разметки. По длине участка протягивают веревку так, чтобы разделить его пополам. Для чего отмеряют ширину грядки и отмечают ее границы 2 кольшками. Ширину делят пополам и на получившемся расстоянии устанавливают 3-й кольшек. Ту же самую операцию проделывают на противоположном конце грядки. Затем вдоль участка протягивают веревку, концы которой привязывают к срединным кольшкам. Класть веревку на землю не рекомендуют: во-первых, так сложнее будет ее распрямить и натянуть, а во-вторых, вы можете случайно сдвинуть ее во время работы. Для удобства по земле вдоль веревки лопатой можно провести бороздку.

Разметив таким образом участок, поперек первой половины грядки по краю выкапывают канавку глубиной 20–25 см (1 штык лопаты) и шириной 30 см. Почву ссыпают вдоль того же края грядки с внешней стороны, напротив второй половины участка. Затем отступают спиной вперед и, двигаясь дальше вдоль грядки параллельно первой, выкапывают вторую канавку на той же половине участка. При этом почву из второй канавки засыпают в первую.

Далее продолжают копать, продвигаясь по первой половине участка спиной вперед. Землей из третьей канавки заполняют вторую, из четвертой – третью и т. д. Дойдя до конца грядки, переходят к обработке второй половины. К началу грядки не возвращаются. Первую канавку второй половины располагают рядом с последней канавкой первой половины. При перекопке все время двигаются спиной назад, чтобы не затаптать уже

перекопанную землю. Последнюю канавку первой половины засыпают почвой из первой канавки второй половины. Последнюю канавку второй половины заполняют почвой из самой первой канавки.

Для удобства и улучшения качества перекопки каждую канавку можно наметить кольщиками, воткнув их по всей длине грядки по обеим сторонам и вдоль срединной линии через каждые 30 см. Если при перекопке вы планируете внести в землю удобрения, их необходимо разбросать по грядке перед началом работы. При глубокой перекопке лопату желательно держать вертикально. В наклонном положении она входит в землю недостаточно глубоко, что замедляет работу.

### **Двухъярусная перекопка**

При двухъярусной перекопке ширина канавки должна быть 60 см, а не 30, как при одноярусной. Это составляет примерно 3 ширины лопаты. Если при простой перекопке можно было обойтись без тщательной разметки каждой канавки, то при двухъярусной перекопке настоятельно рекомендуют предварительно наметить каждую канавку. Отмерять 60 см на глазок гораздо сложнее. Разметка позволит сделать поверхность перекопанной почвы максимально ровной.

Принцип перемещения по грядке и заполнения канавок тот же, что и при одноярусной перекопке.

Затруднения могут возникнуть из-за довольно большой ширины канавок. Обратите внимание, что копать необходимо слева направо, а начинать нужно с самой дальней точки от предыдущей канавки.

Почву на дне канавки лучше рыхлить вилами глубиной на штык. Причем делать это надо равномерно по всему дну, а не только в середине. Виллами также удобно вносить в разрыхленную почву органические удобрения: компост или навоз.

Двухъярусную перекопку можно использовать и при обработке участка, покрытого дерном. Участок размечают описанным способом.

С первой канавки лопатой снимают дерн на глубину 5 см и кладут его у

края второй половины участка с внешней стороны, как и при обычной перекопке. Выкапывают канавку глубиной 20–25 см и шириной 60 см, а почву из канавки насыпают рядом со снятым дерном. Дно канавки на глубину 30 см разрыхляют вилами.

Далее переходят ко второй канавке. С нее снимают 5-сантиметровый слой дерна и перебрасывают его травой вниз на разрыхленное дно первой канавки и рубят лопатой. Почвой из второй канавки заполняют первую и т. д. Дерном и почвой из первой канавки первой половины засыпают последнюю канавку второй половины участка.

#### Инструменты для обработки почвы

Сегодня в любом садовом магазине вы найдете широчайший выбор инструментов для обработки почвы. Это и проверенные веками лопаты, грабли, вилы, и сравнительно недавние изобретения, например ручной ножевой культиватор и мотоблок с почвофрезой, или мотокультиватор.

*Садовая лопата* отличается от строительной главным образом тем, что у основания черенка у нее имеется специальный изгиб. Такая форма патрубка экономит ваши физические силы при перекопке и делает этот процесс намного легче. Очень важно, чтобы диаметр нижней части черенка был подогнан под размеры патрубка и легко, но плотно в него вставлялся. В магазине продают и готовые лопаты, ручки которых крепят заклепками, шурупами, винтами с гайками. При необходимости эти крепления можно развинтить и снять лопату с черенка. При работе ручка лопаты по тем или иным причинам может сломаться, поэтому в хозяйстве необходимо иметь 1–2 запасных черенка. Хранят их в сухом помещении. Длина ручки садовой лопаты для взрослого составляет 85 см, для подростка – 75 см. Черенок лопаты может быть изготовлен из сухой древесины твердых пород (бука, березы, клена) или из алюминия, обтянутого пленкой.

Для работы в саду рекомендуется иметь штыковую и совковую лопаты, лопату с прямоугольным лезвием, а также специальную выкопчную лопату с узким и длинным полотном. Лопата должна быть сделана из отполированной нержавеющей стали.

*Садовые вилы*, предназначенные для рыхления и перекопки почвы, должны быть изготовлены из высококачественной нержавеющей стали. Все,

сказанное о качестве ручки лопаты, справедливо и для черенка вил. Не забудьте также про запасные черенки. Металлическая часть вил должна быть с 4 широко расставленными гранеными зубьями.

*Грабли* – незаменимый инструмент для обработки почвы, который должен быть у каждого садовода-огородника. В работе удобны грабли шириной около 30 см, имеющие 2 поверхности: зубчатую и плоскую. Зубьями граблей измельчают почву, разбивают комочки, а плоской разравнивают грядки и формируют их бортики.

*Мотыга, или тяпка*, необходима для рыхления земли и прополки. Целесообразно пользоваться инструментом с 10-сантиметровым плоским лезвием.

*Рыхлитель, или ручной культиватор* применяется для прополки и разрыхления почвы. Наибольшей популярностью пользуется ручной ножевой культиватор. Он представляет собой 2 расположенных напротив друг друга колесика с длинными лезвиями. Эта насадка закрепляется на длинной ручке. Культиватор «ездит» по грядке и рыхлит своими лезвиями почву. С внутренней стороны этого инструмента, позади колесиков, крепится одиночное плоское лезвие, которое сшибает сорняки и выравнивает взрыхленную колесами почву.

*Мотокультиватор* представляет собой мотоблок с насадкой – почвофрезой. По сути это усовершенствованный механизированный ручной культиватор. На вращающемся валу закреплены секции с ножами. Привод от вала подает мощность, и лезвия почвофрезы начинают вращаться, поднимая и рыхля землю. Глубина захвата у мотокультиваторов разной мощности составляет от 8 см до 2,1 м (рис. 7).

Во время весенней обработки почвы создаются условия для роста и развития культурных растений.

От того, насколько качественно и грамотно будет произведена подготовка посадочного грунта, зависят качество и объемы урожая.

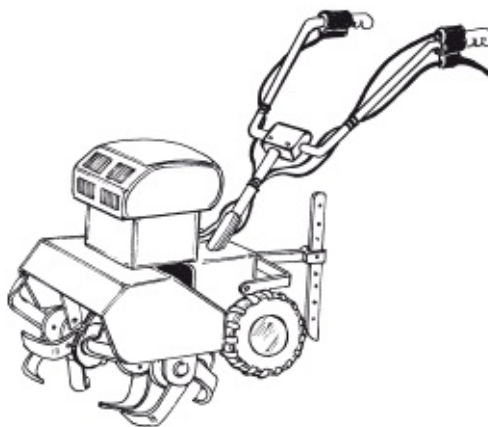


Рисунок 7. Мотокультиватор

#### Внесение удобрений

Во время весенней перекопки внесите в почву органические и минеральные удобрения. Этим вы создадите в грунте питательную среду для культурных растений, поддержите жизнедеятельность микроорганизмов, обитающих в почве, а также снизите активность прорастания сорняков. Удобрения до определенной степени помогают и профилактике заболеваний культурных растений. Они также хорошее подспорье в борьбе с вредителями.

Удобрения заделывают в почву, тщательно измельчая пласты. На глинистой почве удобнее работать широкозубыми вилами: они легче входят в землю и лучше ее измельчают.

Наряду с компостом самое популярное органическое удобрение, конечно, навоз. Он должен хорошо разложиться, а перед внесением в землю его необходимо увлажнить, иначе он станет забирать влагу из почвы. Почву полезно подкормить раствором органических удобрений. На каждые 2–3 м<sup>2</sup> участка требуется 0,5 л раствора. Можно также разбрызгать синтетические удобрения, соблюдая рекомендации, данные в инструкции к ним.

#### Борьба с сорняками

К сожалению, перекопка и рыхление почвы создают прекрасную среду не только для культурных растений, но и для сорняков. С осени сорняки



только для культурных растений, но и для сорняков. С осени семена сорных трав «спят» в земле. Весенняя обработка почвы запускает эту «бомбу замедленного действия». Сорняки забирают из земли воду и питательные вещества, предназначенные культурным растениям. Сорняки – одна из причин плохой урожайности. Если же пустить дело на самотек и не удалить сорняки вовремя, они вытянутся в длину и будут затенять культурные растения, лишая их еще и солнечного света. Иногда, в особенно тяжелых случаях, для борьбы с сорняками применяют гербициды – химические вещества, уничтожающие растения. Стоит ли говорить, что такие химикаты очень опасны, а заодно с сорняками могут погубить и культурные растения либо же нанести им серьезный вред. Поэтому лучше не доводить ситуацию до крайности и своевременно избавляться от сорняков.

Прополку рекомендуют проводить, когда земля немного влажная. Только что политая почва прочно удерживает в себе корни растений, а пересохшая земля превращается в настоящие тиски. Удалить надземную часть сорняка вам, скорее всего, удастся; корень же его останется в почве, а значит, сорняк отрастет вновь. Кроме того, работая в мокром грунте, вы загрязните инструменты и испачкаетесь сами. Лучше подходит для прополки слегка влажная земля: подсохшая сверху, но еще сыроватая (не мокрая!) внизу.



Корни растений часто тесно переплетены, и во время прополки существует опасность, что сорняк увлечет за собой культурное растение. Поэтому, вырывая из почвы сорняк, свободной рукой придерживайте культурное растение.

Самый простой и распространенный метод борьбы с сорняками – удаление их вручную. Сорняк берут за надземную часть и тянут вверх. Важно удалить сорняк вместе с корнем. Если же оторвать только зеленую его часть, велика вероятность, что сорняк снова отрастет. У некоторых растений, например у одуванчика и ползучего пырея, очень длинный стержневой корень или мощная разветвленная корневая система. В этом

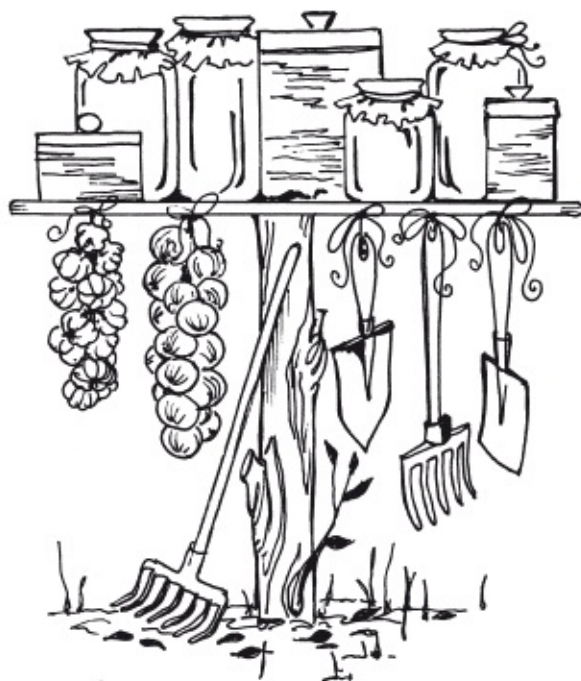
случае, чтобы извлечь их из земли целиком, помогите себе лопатой или садовым совком. Инструмент втыкают в землю возле сорняка под прямым углом. Используя инструмент в качестве рычага, корень приподнимают, одновременно вытягивая растение из земли.

Однако, если сорняков на участке много, прополка вручную отнимет слишком много времени и сил. В этом случае рекомендуют прибегнуть к помощи остро наточенной тяпки или садового совка на длинной ручке. Грядку тщательно обрабатывают инструментом, стараясь подсесть сорняк со всех сторон. Необходимо срезать не только надземную часть сорняка, но и весь его корень или же часть корня вместе с несколькими сантиметрами верхнего слоя почвы. С этой же целью можно воспользоваться совковой лопатой. Держать ее нужно параллельно земле, чтобы срезать верхний слой почвы вместе с корнями сорняков.

Выполотые сорняки ни в коем случае нельзя оставлять на грядке или даже на тропинке: после первого же орошения почвы, естественного или искусственного, вырванный сорняк способен вновь укорениться в земле, и все ваши труды пойдут прахом. По возможности старайтесь выбирать из почвы все корни и другие растительные остатки. Собирайте сорняки в ведра и сбрасывайте в компостную яму. Вредные растения, как ни парадоксально, могут сослужить хорошую службу, став прекрасным удобрением для культурных растений.



# **Помощь РАСТЕНИЯМ ПОСЛЕ ЗИМОВКИ**



**Помощь растениям после зимовки**



Зима – время серьезных испытаний для растений. Несмотря на все старания садоводов, меры по защите растений от морозов не всегда срабатывают эффективно. Особенно сильно страдают плодовые деревья.

Весной необходимо своевременно провести комплекс мероприятий, направленных на восстановление переживших зиму растений.

В первой главе, описывая основные работы в весеннем саду, мы уже рассказали, как «вывести из спячки» перезимовавшие под снегом культурные растения. Здесь же остановимся подробнее на том, как помочь деревьям и кустарникам восстановиться после зимы.

Бытует мнение, что в феврале и начале марта снег под деревьями и кустами нужно укрывать опилками, чтобы он подольше не таял. На самом деле, поступая таким образом, мы только вредим растениям. Под слоем снега корневая система переохлаждается. Когда надземная часть растения уже «просыпается» под действием весенней оттепели, мы искусственно задерживаем пробуждение корней. Влага от них не поступает своевременно к кроне. В результате происходит ее усыхание, что в дальнейшем может привести к гибели всего дерева.

В середине весны после таяния снега обкопайте деревья и кустарники, чтобы облегчить поступление в почву кислорода. Работать лучше не лопатой, а вилами, чтобы не нанести корням большого вреда.



### *Осмотр коры и ветвей*

Одна из основных задач садовода в весенний период – оценить состояние деревьев после зимы. Степень повреждения дерева оценивают по цвету среза многолетней ветки.

В нормальном состоянии ткани среза имеют светло-коричневую окраску. Темно-коричневый срез свидетельствует о сильном повреждении сосудов, по которым от корней к другим частям растения поступают вода и питательные элементы. У погибшей ветки древесина светлая, а кора и камбий (тонкий слой делящихся клеток, расположенный между корой и древесиной) коричневые.

От мороза страдают и почки. Возьмите острое лезвие и сделайте продольный разрез на почке. В нормальном состоянии почка будет иметь светло-зеленый цвет. Если основание почки или вся она целиком окрашены в светло-коричневый цвет, значит, она повреждена. Однако не стоит спешить с выводами. Например, у вишни нижние почки на побеге могут быть погибшими, а верхние – живыми.



Корни растений часто тесно переплетены, и во время прополки существует опасность, что сорняк увлечет за собой культурное растение. Поэтому, вырывая из почвы сорняк, свободной рукой придерживайте культурное растение.

При глубоком промерзании земли повреждения может получить и корневая система. Последствия вымерзания мелких обрастающих корешков проявляются позже. Когда на дереве появятся молодые листочки, они не станут получать достаточно питательных веществ и воды

и вскоре начнут увядать. Само дерево при этом останется крепким, потому что основные корни не были повреждены морозом.

Подмерзшие или поврежденные участки коры зачистите садовым ножом до здоровых тканей, а затем обработайте «раны» раствором железного или медного купороса, садовым варом, цементом или замазкой из смеси глины и коровяка (60 и 40 % соответственно). Продезинфицированную «рану» закутайте мешковиной или полиэтиленом. Дупла тоже дезинфицируют и замазывают цементным раствором с мелкими камушками или щебенкой. Сильно обмерзшую крону формируют заново.

Из-за повышенной влажности у однолетних и реже двухлетних саженцев иногда лопается кора. Весной это может привести к гибели камбия. Чтобы уберечь его от высыхания, трещину обматывают полиэтиленовой пленкой.

Большой ущерб деревьям наносят грызуны. В основном страдают молодые деревца возрастом до 12–15 лет. Их кора еще не огрубела, и обгрызть ее способны даже мыши.

Чем моложе дерево, тем сильнее повреждения. Деревья до 4–5 лет – самые уязвимые. У них мыши объедают всю кору до самой древесины. Кора деревьев 6–15 лет прочнее и грубее, ее толщина составляет от 3 до 6–8 мм. Повреждение таких деревьев может иметь 3 степени тяжести: слабую, среднюю и сильную.

При слабом повреждении травмируется только верхний слой коры. Ткань достаточно быстро восстанавливается самостоятельно. Лечение садовым варом не обязательно. При среднем повреждении страдает центральная часть коры. Камбий остается нетронутым, однако, лишенный защиты, он может засохнуть. Чтобы избежать этого, «рану» как можно скорее обрабатывают садовым варом или форзитовой замазкой. В конце апреля на поврежденном месте нужно садовым ножом сделать Т-образный надрез. Если сохранившаяся часть коры отходит от древесины, значит, камбий удалось сохранить и «рана» вскоре заживет.

При сильном повреждении не только уничтожается вся кора, но и травмируется древесина. Камбий, разумеется, тоже погибает, поэтому восстановиться поврежденный участок может только по бокам. В этом случае объединенную кору не зачищают: под ней могут сохраниться участки живого камбия, благодаря которому рана излечится быстрее и лучше.

Оголенную древесину и боковые части коры необходимо обработать варом или замазкой.

На расщепившиеся ветви «накладывают шину». Принцип такой же, как при оказании первой помощи больному с переломом. Под ветку подкладывают деревянный брусок и плотно обматывают область расщепа. Под большие ветки желательно поставить подпорки.

#### Рецепты садового вара

Садовым варом покрывают поврежденные участки деревьев.

Вар препятствует высыханию поврежденных мест, предотвращает развитие в ране болезнетворных микроорганизмов, стимулирует восстановление живых тканей, защищает дерево от насекомых-вредителей. Садовый вар для дерева – аналог зеленки и йода для человека. При обрезке и прививке дерева его применение обязательно.

Существует множество рецептов приготовления садового вара. Среди опытных садоводов ведутся споры: какой же вар действительно полезен и эффективен, а какой, напротив, затормаживает процесс заживления. Например, в последнее время все чаще можно услышать, что популярная некогда олифа наносит деревьям вред. Критике подвергаются и другие средства, в составе которых присутствуют минеральные масла и продукты нефтепереработки. Мы предлагаем несколько рецептов садового вара.

#### **Нигроловая замазка**

*Требуется:* по 1 кг нигрола, канифоли и парафина.

*Приготовление.* Все ингредиенты разогревают по отдельности. В нигрол вливают канифоль и парафин. Все тщательно перемешивают. По мере застывания смесь можно подогревать.

*Применение.* Это замазка прекрасно подходит для обработки больших по площади ран.

## **Замазка с олифой**

*Требуется:* 1 кг истолченной канифоли, 5 кг парафина, 0,23 л натуральной олифы.

*Приготовление.* В расплавленную канифоль добавляют олифу, перемешивают. Полученную массу добавляют в расплавленный парафин и снова тщательно перемешивают. Вар выливают в банку, дно которой выстилают промасленной бумагой, и хранят в теплом месте.

*Применение.* Перед применением замазку подогревают. Замазка с олифой очень удобна в работе: теплая масса легко и ровно покрывает раны.

## **Вар на древесном спирту**

*Требуется:* 1 часть растопленного сала, 8 частей древесного спирта и 16 частей истолченной канифоли.

*Приготовление.* В сало добавляют измельченную канифоль и, помешивая, подогревают на огне до получения однородной жидкости. Посуду снимают с огня и, непрерывно помешивая, добавляют в получившуюся жидкость спирт. Хранят вар в герметичной емкости.

*Применение.* Рекомендуется использовать в холодную погоду.

## **Вар с пчелиным воском и льняным маслом**

*Требуется:* 1 часть льняного масла, 2 части молотого древесного угля, 4 части пчелиного воска и 20 частей канифоли или смолы.

*Приготовление.* В разных емкостях отдельно растапливают воск и канифоль (или смолу). Не снимая канифоль с огня, к ней добавляют расплавленный воск, а затем вливают льняное масло. При этом получающуюся массу все время помешивают. Смесь снимают с огня и добавляют в нее молотый древесный уголь и еще раз тщательно перемешивают.



*Применение.* Благодаря натуральным компонентам эта замазка обладает прекрасным заживляющим действием.

### **Форзитовая замазка**

*Требуется:* 1 часть речного песка, по 8 частей просеянной древесной золы, гашеной извести или мела, 16 частей свежего коровьего навоза.

*Приготовление.* Ингредиенты смешивают и разбавляют мыльной водой до консистенции густой сметаны. Перемешивать такую замазку рекомендуют руками в резиновых перчатках. Для лучшего сцепления в вар можно добавить немного мелко нарезанной шерсти.

*Применение.* Форзитовым варом замазывают обширные раны на скелетных ветвях и штамбах, солнечные ожоги, а также повреждения, нанесенные лосями, зайцами, мелкими грызунами.

Вар наносят на рану слоем в 1 см и обматывают мешковиной или другим плотным материалом. Его существенный недостаток – небольшой срок хранения.

### **Вар с салом**

*Требуется:* 1 часть растопленного сала, 2 части воска и 4 части истолченной канифоли.

*Приготовление.* В посуду с растопленным салом добавляют воск. После того как воск растворится, кладут измельченную канифоль и кипятят на слабом огне 30 мин, периодически помешивая. Получившуюся массу выливают в холодную воду. Вар разминают руками, смазанными жиром. Замазку хранят в промасленной бумаге.

*Применение.* Это замазка проста в приготовлении. Ее можно использовать без предварительного подогрева. Если соблюдать правила хранения, такая замазка прослужит вам не один месяц.

## **Замазка с коровяком**

*Требуется:* 1 часть коровяка и 1–2 части извести.

*Приготовление.* Ингредиенты тщательно перемешивают и разбавляют мыльной водой до консистенции густой сметаны.

*Применение.* Под слоем этой замазки долго сохраняется умеренная влажность, благодаря чему раны заживают очень быстро.

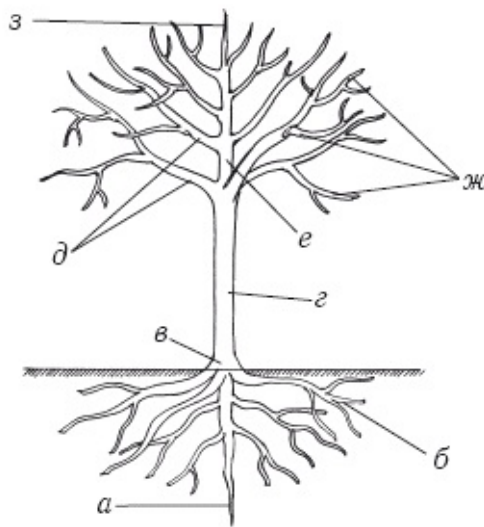


## ***Весенняя обрезка деревьев***

Одна из самых масштабных и ответственных весенних работ в саду – обрезка деревьев.

Чтобы облегчить дальнейший разговор, давайте перечислим основные части взрослого садового дерева.

Корни дерева бывают вертикальными (рис. 8 а) и горизонтальными (рис. 8 б). Часть ствола, где начинают расти первые корни, а сам ствол утолщается, называется прикорневой, или просто корневой, шейкой (рис. 8 в). Часть ствола от шейки до начала первых веток – это штамб (рис. 8 г). Ветви, которые отходят непосредственно от ствола (центрального проводника), – это основные скелетные ветки (рис. 8 д). Соответственно часть ствола выше штамба, на которой растут крупные ветви, – это центральный проводник (рис. 8 е). Веточки, растущие на скелетных ветвях, называют обрастающими (рис. 8 ж). Самая верхняя ветка, макушка дерева, в которую переходит центральный проводник, – ветвь-продолжение (рис. 8 з).



*Рисунок 8. Основные части взрослого плодового дерева: а) вертикальный корень; б) горизонтальный корень; в) прикорневая шейка; г) штамб; д) основная скелетная ветка; е) центральный проводник; ж) обрастающая ветка; з) ветка-продолжение*

В следующих разделах эти термины будут встречаться довольно часто.

#### Порядок выполнения весенней обрезки

Весеннюю обрезку начинают, когда пройдет угроза сильных, до  $-10^{\circ}\text{C}$ , морозов. Завершают ее до начала сокодвижения, т. е. до набухания почек. Обрезку проводят ранней весной при температуре воздуха около  $0^{\circ}\text{C}$ .

При осуществлении обрезки соблюдают определенную последовательность. Плодовые почки пробуждаются намного раньше листовых, поэтому в первую очередь обрезают старые плодоносящие деревья. Через 7—15 дней обрезают молодые, не плодоносящие деревья.

Сначала обрезают ягодные кустарники: их почки пробуждаются почти сразу после схода снега. Яблоня наиболее устойчива к температурным перепадам, поэтому ее целесообразно обрезать первой из плодовых деревьев, сразу после обрезки ягодных кустарников. Далее настает черед груши. Косточковые (сливу, вишню) можно обрезать позже: главное – успеть до начала цветения.

#### Обрезка ягодных кустарников

Ранней весной у крыжовника обрезают прикорневые побеги. Куст прореживают, освобождая его от перехлестывающихся веток. Пригнувшиеся к земле ветви укорачивают.

У малины плодоносят только побеги 2-го года. Поэтому весной удаляют все старые, плодоносившие в прошлом году ветви. На каждом кусте оставляют по 4–5 молодых и наиболее сильных побегов.

Кусты смородины освобождают от старых, сухих, сломанных и больных ветвей. Куст прореживают таким образом, чтобы не осталось веток, растущих внутрь или лежащих на земле. Старые ветви обрезают до основания, чтобы не осталось пеньков. В итоге 1 куст должны составлять 10–14 здоровых, хорошо развитых ветвей разного возраста. У черной смородины ветви стареют раньше, чем у красной. Старыми считаются 4—5-летние ветви. Они уже не плодоносят, поэтому их нужно обрезать. Ветви красной смородины сохраняют способность приносить плоды несколько дольше.

#### Обрезка плодовых деревьев

Следует отметить, что весенняя обрезка несколько снижает урожайность. Однако качество плодов при этом возрастает. Увеличиваются масса и размеры плодов, улучшается их окраска. Деревья становятся более устойчивыми к заболеваниям и воздействию насекомых-вредителей. Еще одна цель обрезки – формирование размеров дерева. В саду невыгодно иметь высокие плодовые деревья со слишком объемной кроной. Так, с дерева высотой до 2,5 м плоды можно обирать, стоя на земле. Если же высота дерева превышает 2,5–3 м, при сборе урожая без лестницы не обойтись. Слишком объемная крона не обеспечит вам богатого урожая. Дело в том, что в глубине раскидистого дерева ветви оголяются, а плодоносные части перемещаются вверх и на периферию кроны. Внутри такой кроны – пустота. Получается, что дерево занимает много места, а плодов приносит непропорционально мало. Оптимальными считаются высота до 3 м и ширина кроны около 3 м – для яблони и груши, около 2,5 м – для сливы, около 2 м – для вишни.

Чтобы уменьшить высоту дерева, его центральный проводник вырезают на

Чтобы уменьшить высоту дерева, его центральный проводник вырезают на уровне 1,5–2 м от земли с переводом на боковую ветвь. Чтобы уменьшить ширину кроны, укорачивают однолетние ветви и осуществляют прореживание.

Существуют 2 приема обрезки: укорачивание и прореживание.

При укорачивании подрезают только определенную часть ветки. Верхушечная почка удаляется, что приводит к более интенсивному росту боковых почек. Дерево не растет в высоту, зато увеличивается в объеме.

Путем укорачивания также формируют крону: уравнивают ветви в силе роста, соподчиняют их проводнику, усиливают ветвление в нужном месте, изменяют направление роста отдельных ветвей.

Ветви срезают чуть выше почки, располагающейся на внешней стороне ветви.

Укорачивание делится на 3 вида:

? слабое: обрезается менее  $1/3$  длины прироста; это приводит к усилению ветвления за счет образования обрастающих ветвей;

? умеренное: обрезается  $1/3$  длины прироста; это ведет к появлению полускелетных ветвей;

? сильное: обрезается от  $1/1$  до  $3/4$  длины прироста, что обуславливает образование длинных побегов; у молодых деревьев сильное укорачивание ослабляет рост ветвей, а у зрелых – улучшает развитие веток.

Подвид укорачивания – омолаживающая обрезка. Деревьям в возрасте от 2 до 4 лет делают слабую обрезку, 5–7 лет – умеренную, 10–12 лет – сильную.

*Прореживание, или вырезка*, предполагает удаление ветвей у самого основания от более крупной ветки или от центрального проводника. Вырезку осуществляют у основания ветки по кольцевому наплыву. «На кольцо», т. е. целиком, вырезают ненужные ветки: погибшие, сломанные, больные, переплетающиеся или расположенные слишком близко друг к другу. Все эти ветви загущают крону и подлежат уничтожению. После

прореживания улучшается освещенность внутренней части кроны, а оставшиеся ветви утолщаются, становятся крепче.

#### Техника обрезки

Ветви диаметром менее 3 см подрезают секатором. Более толстые ветви укорачивают пилой. При осуществлении разреза секатор крепко держат в руке.

Лезвия секатора направляют поперек тканей. Не следует раскачивать или поворачивать режущие части инструмента.

Толстая часть нижнего лезвия должна быть обращена к верхушке ветки, т. е. к той ее части, которую вы собираетесь удалить. Срез делают чуть выше кончика почки.

Следите, чтобы кора была перерезана полностью. Удаленные фрагменты веток не должны утягивать за собой полосы «лыка» оставшейся части ветви.

Напомним, что при удалении ветки целиком срез делается по кольцевому наплыву у ее основания.

Толстые ветви спиливают в несколько этапов. Сначала намечают место спила. Для удобства можно сделать на коре насечку. Затем снизу, на 10–30 см выше намеченного места, ветку начинают пилить, пока пилу не заклинит. Потом отступают 3–5 см и сверху делают еще 1 запил. В этом месте ветка отламывается. Оставшийся пенек выпиливают в намеченном месте. Как и при обрезке ветки секатором, при спиливании нельзя допускать задиров коры.

Раны диаметром менее 1–1,5 см можно не дезинфицировать и не замазывать: они заживут сами. Раны большего размера нуждаются в обработке, особенно если они находятся на центральном проводнике или на скелетных ветвях. Со спилов стряхивают опилки, задравшуюся кору срезают. Садовым ножом зачищают место спила.

Закруглять места спилов, подрезая кору, нельзя: так вы еще больше травмируете дерево. Если срез получился ровным, зачистки не требуется. Наконец, рану замазывают садовым варом. Если по прошествии

некоторого времени замазка разрушилась, а рана еще не успела зажить, вар наносят вторично.

#### Формирование кроны

Как уже отмечалось, размеры и форма кроны – важный параметр, влияющий на урожайность. Он также отражает степень рациональности планировки сада. Слишком раскидистая крона, обрастающая естественным образом, без надлежащего ухода занимает большую площадь. Однако урожай, который можно собрать с нее, непропорционально низкий. Связано это с тем, что внутри объемной кроны много оголенных старых ветвей, а фронт плодоношения перемещается на периферию. В результате такая крона представляет собой нечто вроде шарика, раздутого до огромных размеров, но совершенно пустого внутри.

Чтобы получать с плодового дерева максимально богатый урожай, весной необходимо проводить мероприятия по формированию его кроны.

Существуют 2 типа крон: естественно улучшенные, или сферические, и искусственные, или плоские.

Из естественно улучшенных крон наибольшую популярность среди садоводов завоевала *разреженная ярусная* форма. Она состоит из 5 или 7 скелетных ветвей, которые равномерно располагают по центральному проводнику, следуя по окружности. Угол отклонения скелетных ветвей от центрального проводника должен составлять от 40 до 50°. Его можно регулировать. Если он меньше, ветку отклоняют, если больше – подтягивают. Для формирования первого, нижнего яруса выбирают 2 хорошо развитые скелетные ветви, смежные или сближенные. Третья скелетная ветка должна располагаться на свободной стороне ствола на высоте 60 см от 2 нижних веток. Эту ветвь направляют в противоположную от них сторону. Остальные скелетные ветви располагают в междурядьях на высоте 40–50 см друг от друга. У деревьев в возрасте от 1 года до 5 лет необходимо укорачивать скелетные ветви. Если побеги на них образуются интенсивно, оставляют прирост до 60 см. Если же побеги образуются плохо, то прирост подрезают до 50 см.

Годичные приросты скелетных ветвей превращают в полускелетные и обрастающие ветви. Полускелетные ветви могут расти разреженно либо папами. В первом случае между ними оставляют по 20–40 см. во втором –

по 40–60 см. На каждой основной ветке оставляют по 8—12 полускелетных веток в боковом положении. Полускелетным ветвям придают горизонтальный наклон. Как правило, их не обрезают или обрезают слабо.



Ускорить плодоношение поможет кольцевание. В начале вегетационного периода на ветвях по всей окружности удаляют полоску коры шириной 1 см. Кольцевание проводят острым садовым ножом. После процедуры рану замазывают садовым варом. Кольцевание не проводят на основных ветвях, на ослабленных, плохо растущих деревьях и на груше.

Формировать новую крону гораздо проще, чем корректировать старую и запущенную. Желательно заняться этим в первый год после высадки саженца. Одну из ветвей первого яруса укорачивают до 50–60 см и по ней подравнивают 2 другие будущие скелетные ветки. Остальные ветви обрезают на 5–6 почек для замедления роста или придают им горизонтальное положение: позже они станут полускелетными и обрастающими ветвями. Центральный проводник укорачивают. У сортов с пониклой кроной проводник должен быть выше скелетных ветвей на 10–15 см, а у сортов с пирамидальной кроной – на 25–30 см.

Иногда центральный проводник оказывается слишком слабым либо даже вовсе отсутствует. В такой ситуации из верхних ветвей выбирают ту, которая способна стать новым центральным проводником. Это должна быть сильная ветвь с минимальным углом отклонения. Всю часть дерева, располагающуюся выше этой ветки, срезают. Новому центральному проводнику придают вертикальное положение. Для чего ствол «надставляют»: привязывают к верхушке дерева досочку, к которой прикрепляют выбранную центральным проводником ветвь. Скелетные ветви срезают на наружную или реже на боковую почку, чтобы придать им необходимое направление роста. Если центральный проводник немного изогнут, верхняя почка на нем должна располагаться так, чтобы выросший из нее побег компенсировал этот изгиб.



Формирование кроны продолжается на следующий год: закладывают новые ярусы скелетных ветвей, образуют полускелетные и обрастающие ветки. В первые 5 лет проводники укорачивают по уже указанной схеме.

Нехватку ветвей на дереве восполняют прививкой черенков.

#### Обрезка молодых деревьев

Обрезку молодого дерева начинают с обозначения его «каркаса»: обособляют центральный проводник, визуально определяют скелетные ветви, их количество и место расположения. Далее удаляют все дефектные ветки: сломанные, сухие, больные, слишком тонкие, перехлестывающиеся, а также ветви, растущие внутрь кроны. Очистив дерево от безусловно лишних ветвей, далее продолжают работать с оставшимися: скелетными, полускелетными, обрастающими.

Скелетные ветви должны находиться по отношению к центральному проводнику под углом не менее  $40^\circ$ . Если угол отклонения меньше, на дереве появятся острые развилки, что нежелательно. По этой же причине скелетные ветви должны быть соподчинены в росте и размерах. Конкурентные ветви следует свое временно срезать на кольцо. Если вам все же не удалось избежать появления развилок, необходимо как можно скорее произвести коррекцию. Одну из конкурентных ветвей, даже если речь идет о раздвоении ствола, нужно очень сильно укоротить, но пока что не вырезать ее полностью. Дождитесь, когда оставленная необрезанной ветвь окрепнет, станет значительно толще, и только после этого удаляйте ранее укороченную ветку целиком, вырезав ее у основания.

В борьбе с угрозой образования развилок главное – не перестараться. Острые развилки мешают только основным ветвям и крупным их разветвлениям. Развилки обрастающих веток вполне допустимы.

У молодых деревьев удаляют все «волчки» – ветки, растущие от основных ветвей вертикально вверх. Кроме выбранных скелетных ветвей, на дереве наверняка будут и другие сильные ветви. Путем обрезки их превращают в обрастающие. Если таких мер будет недостаточно, придется срезать несколько лишних здоровых ветвей. Оставшиеся скелетные ветви соподчиняют между собой, подрезая их на одном уровне, и подчиняют центральному проводнику. Напоминаем, что у сортов с пониклой кроной проводник должен возвышаться над ветвями на 10–15 см, а у сортов с

проводник должен возвышаться над ветками на 10–15 см, а у сортов с пирамидальной кроной – на 25–30 см.

Невозможно остановить естественный рост дерева, поэтому полученные после описанной обработки размеры необходимо постоянно поддерживать. Для чего ветви верхней части кроны при необходимости обрезают и переводят на подходящие горизонтальные ответвления. На практике это выглядит следующим образом. Ветка верхней части кроны растет в длину и постепенно выбивается из общих очертаний кроны, нарушая ее форму. От этой ветки отходят несколько ответвлений – веточек меньшего размера. Все они располагаются под разными углами к нашей ветке. Из этих отростков выбирают тот, который растет почти горизонтально. Ветку отрезают чуть выше этого отростка, после чего он становится новой верхушкой ветки и продолжает расти и благодаря чему ветвь меняет направление и перестает нарушать форму кроны.

Ветви с боковых сторон аналогично переводят на ветки, направленные вдоль ряда. Когда дерево достигает высоты 2–2,5 м, центральный проводник переводят в боковую ветвь. Обрезка деревьев с высокой и слабой побегообразовательной способностью несколько отличается. Основной метод при обрезке деревьев с высокой побегообразовательной способностью – прореживание, т. е. вырезка ветвей целиком. Укорачивание побегов нужно применять как можно реже, только в силу необходимости.

А вот при обрезке деревьев со слабой побегообразовательной способностью укорачивание выходит на первый план. Это позволяет выровнять оголенные участки кроны. Чем меньше образуется естественных побегов, тем короче нужно обрезать ветви. Однолетние ветви укорачивают на 1/3, а иногда и на длины. Двухлетнюю древесину можно обрезать на какое-либо боковое ответвление.

Каждой крупной ветке отводят определенную «область развития», т. е. пространство, в пределах которого могут располагаться ее ответвления. Все, что выходит за границу этого участка, обрезают и переводят на ответвление, растущее в нужном направлении в пределах «области развития». В тех частях кроны, где нет места для роста новых веток, выламывают побеги либо проводят вырезку загущающих ветвей на кольцо, или переводят их на слабое ответвление.

Интенсивность роста ветки можно регулировать. Чтобы уменьшить рост

интенсивность роста ветки можно регулировать. Чтобы усилить рост, ветке придают почти вертикальное положение. Чтобы снизить чрезмерно активный рост ветки и добиться ее плодоношения, ветку отгибают горизонтально или даже переводят ее в пониклое положение. Через 1–2 года на ней появятся обрастающие ветви и пониклую часть можно будет срезать. Весной и в начале лета, прежде чем обрастающие побеги одревенеют, им придают нужное направление.

При корректировке положения ветки закрепляют в новом выбранном положении с помощью распорок или подвязок. При этом 1 конец веревки привязывают к середине ветки, в центре ее тяжести, а другой обматывают вокруг колышка, вбитого в землю. Ветку также можно закрепить в выбранном положении, переплетая ее с другой. Слишком толстую ветку часто почти невозможно согнуть. В этом случае на месте предполагаемого изгиба, на нижней стороне, делают неглубокие подпилы.

Если ветка располагается под очень острым углом, при отгибании она способна отломиться. Чтобы не допустить этого, основание ветки туго привязывают к стволу. Когда ветвь примет устойчивое положение, обвязку снимают, иначе на ветке может образоваться перетяжка.

Иногда при обрезке приходится иметь дело со взрослым и уже сильно загущенным деревом. В этом случае при первой обрезке допустимо оставить несколько загущающих ветвей. Соподчинение основных ветвей также может оставаться не вполне идеальным. На следующий год проводят дополнительную обрезку. Если дерево слишком высокое (более 2–2,5 м), центральный проводник укорачивают до 1,8–2 м, перенаправляя его на удачно ориентированную боковую ветвь. Остальные ветви верхней части кроны обрезают на 2,5–3 м и переводят на боковые ответвления, направленные вдоль ряда. Если ветви нижнего яруса слишком пониклые, их вырезают полностью либо перенаправляют на ответвления, растущие вверх. В последующие годы обрезку проводят в соответствии с общими правилами.

Для усиления роста побегов, улучшения плодоношения и ограничения размеров кроны проводят омолаживающую обрезку. Например, яблони и груши старше 30–40 лет все еще могут приносить хорошие урожаи. Однако этому препятствуют процессы старения. Поэтому рекомендуется укорачивать концы скелетных веток на 7—10-летнюю древесину и, разумеется, удалять все больные, сломанные, поврежденные, мертвые

ветки. Крону прореживают. Из удачно расположенных молодых и крепких побегов формируют новые скелетные и обрастающие ветки. Через 3–4 года после омолаживающей процедуры старое дерево снова начнет хорошо плодоносить. Следует однако помнить, что, если при прореживании и обрезке центрального проводника было удалено очень много ветвей, омолаживание желательно перенести на следующий год.



Снижение прироста веток – сигнал ослабления активности биохимических процессов в дереве и как следствие – постепенного отмирания кроны. Нижние ветви отмирают, как правило, раньше. Ускоряет гибель веток и недостаточное освещение. Поэтому необходимо регулярно проводить обрезку плодовых деревьев.

Омолодить можно и не такие старые деревья. Им делают обрезку на 2—3-летнюю древесину.

Особого подхода при обрезке требует дерево, поврежденное морозом. При легком подмерзании обрезку осуществляют в обычном режиме. Погибшие ветки срезают на кольцо, подмерзшую верхнюю часть удаляют до здоровой древесины. При средней степени подмерзания появляется необходимость усиления роста побегов, расположенных ближе к основанию ветвей. В этом случае ветки укорачивают сильнее обычного.

Обрезая подмерзшее дерево, следите, чтобы раны на стволе и основных ветвях не располагались на одном уровне, иначе ослабленная ветка может усохнуть. Обработку ран садовым варом выполняют особенно тщательно.

При сильном подмерзании обрезку откладывают до следующего года. За этот период станет ясно, какие участки кроны нуждаются в обрезке. При обрезке сильно поврежденного морозом дерева оставляют все зеленые ветки. Благодаря им новая древесина сформируется гораздо быстрее.

Обычные правила обрезки здесь не актуальны. Укорачивание,

прореживание и прочие процедуры можно проводить только на следующий год. Пока же главная задача – сохранить жизнеспособные части подмерзшего дерева. Нужно быть готовым к худшему. Иногда такое дерево может распуститься весной за счет резервных питательных веществ, а летом, когда их запас иссякнет, дерево частично или полностью усохнет.

Если надземная часть молодого дерева вымерзла до уровня снежного покрова, дерево срезают выше места прививки, а из появившихся позже ветвей выбирают наиболее сильную и здоровую, с помощью которой формируют новую крону.

Если полностью вымерзла надземная часть взрослого дерева, его лучше выкорчевать и посадить новое.



#### *Борьба с насекомыми-вредителями*

Насекомые-вредители способны снизить урожай на 1/3, поэтому бороться с ними необходимо. Напоминаем, что в феврале нужно собрать и сжечь все оставшиеся с осени на деревьях плоды и листья, а также гнезда гусениц.

Весенняя обрезка, о которой говорилось в предыдущем разделе, тоже является профилактической мерой против вредителей. Многие насекомые, а также возбудители заболеваний растений зимуют на ослабленных ветвях. Поврежденная или отмирающая ветка может стать убежищем врагов вашего сада, поэтому ветви после обрезки рекомендуется сжигать. Причем делать это желательно за территорией участка.

Ранней весной, после схода снега, на штамбы деревьев накладывают ловчие пояса, которые препятствуют проникновению насекомых в крону дерева. Это элементарное, но достаточно эффективное средство борьбы с вредителями. Ловчий пояс представляет собой полоску гофрированной бумаги, стекловаты, резины, мешковины, полиэтилена, рубероида. Ширина пояса – 25–30 см. Его накладывают на ствол дерева и обвязывают шпагатом. Сверху его затягивают очень туго, а снизу – гораздо слабее. Внутреннюю поверхность пояса предварительно обрабатывают отравляющими веществами, например порошком хлорофоса. Насекомые

заползают под пояс снизу и погибают.

Как бы мы ни ратовали за экологически чистые овощи и фрукты, наиболее эффективным способом борьбы с вредителями до сих пор остается опрыскивание ядохимикатами. Химическую обработку растений следует проводить своевременно. Не следует распыливать химикаты на всякий случай.

Первое опрыскивание проводят перед распусканием почек, когда устанавливается среднесуточная температура в 5 °С. Химикаты распыляют в безветренную погоду с утра или под вечер.

Насекомые и другие возбудители заболеваний чаще всего зимуют в трещинах коры и других труднодоступных местах. Действие химикатов станет эффективным только при обильном смачивании ветвей и ствола. Поэтому весеннее опрыскивание до распускания почек осуществляют методом промывки.

Если в зону опрыскивания попадают цветущие культурные растения или грядки с овощами, их укрывают синтетической пленкой. Ядовитую жидкость, скапливающуюся на пленке в процессе опрыскивания, нужно периодически сливать подальше от культурных растений и водоемов. Позаботьтесь о том, чтобы химикатами не отравились домашние или бродячие животные.

Сорняки, особенно цветущие, заранее скашивают и убирают, иначе насекомые-опылители могут отравиться попавшим на цветки ядом.

Человек, осуществляющий опрыскивание, также должен позаботиться о своей безопасности. Для защиты от ядов надевают плащ с капюшоном или комбинезон, резиновые перчатки, сапоги. При опрыскивании в обязательном порядке используют универсальный респиратор или противогаз. В самом крайнем случае делают повязку из сложенной в 5 слоев марли.

Опрыскивание ведется сверху вниз: от верхушки дерева к нижней части кроны, от высокорослых растений к низким.

Для химической обработки растений высотой до 1 м можно использовать малоемкие опрыскиватели. Для деревьев применяют ранцевые

опрыскиватели. Вес наполненного раствором опрыскивателя иногда достигает 18–21 кг, так что химическая обработка сада требует больших физических усилий.

К сожалению, универсального лекарства от всех болезней не существует, нет и универсального химиката, помогающего абсолютно от всех вредителей.

#### Препараты для химического опрыскивания

76 %-ная нефтемасляная эмульсия (препарат № 30) или его аналоги – незаменимое средство в борьбе с самками и зимующими личинками щитовок, в том числе и калифорнийских, а также с ложнощитовками и яйцами плодовых клещей. Однако этот препарат вряд ли сможет нанести вред гусеницам яблонной моли и яйцам тли, медяниц, щитовок, листоверток. Не действует он и против микроорганизмов – возбудителей заболеваний растений. Применяют 3 %-ный раствор препарата № 30: 300 г химиката разводят в 10 л воды. Им опрыскивают плодовые деревья, ягодные кустарники и декоративные растения.

60 %-ная паста нитрафена уничтожает зимующих в коре и на опавших листьях щитовок, тлю, клещей, листоверток, моль, возбудителей парши и прочих заболеваний. Для плодовых деревьев используют 3 %-ный раствор нитрафена (300 г препарата на 10 л воды), а для ягодных кустарников – 2 %-ный раствор (200 г препарата на 10 л воды).



Чтобы подкормить молодое дерево, удобрение нужно внести только в приствольный круг. У взрослых плодоносящих деревьев, кроме этого, удобряют еще и почву в междурядьях. Диаметр приствольного круга дерева в возрасте до 2–3 лет должен составлять около 1,5 м. Дереву старше 20 лет нужны уже 4 м.

Мочевина помогает бороться с возбудителями парши яблони и груши,

которые зимуют в опавших листьях. Обработка ведется 7 %-ным раствором мочевины: используют 700 г препарата на 10 л воды. На 100 м<sup>2</sup> требуются 25 л раствора. Однако нельзя допускать попадания мочевины на кору деревьев: она способна вызвать ожоги.

*Олеокуприт* уничтожает яйца тли, медяниц, клещей, а также многие болезнетворные бактерии, в том числе возбудителей парши. Олеокуприт на 73 % состоит из нефтяного масла и на 15 % – из нафтената меди. Для опрыскивания берут 4 %-ный раствор препарата: 400 г на 10 л воды.

*98 %-ный растворимый порошок медного купороса* используют в борьбе с возбудителями парши, монилиоза, клостероспориоза, коккомикоза, антракноза, септориоза и некоторых других пятнистостей плодовых деревьев и ягодных кустарников. Применяют 1 %-ный раствор купороса: 100 г препарата на 10 л воды.

*53 %-ный растворимый порошок железного купороса* – проверенное средство против болезней штамбов и маточных ветвей, например мхов и лишайников. Железный купорос оказывает определенное воздействие на возбудителей монилиоза, парши и некоторых других пятнистостей, однако считаться эффективным средством он не может. Используя 2–3 %-ный раствор железного купороса (200–300 г на 10 л воды), обрабатывают груши, яблони и почву под ними.

Все перечисленные препараты подходят и для опрыскивания ягодных кустарников. Сдержит развитие грибковых болезней и уничтожит яйца щитовок, ложнощитовок, тли 2 %-ный раствор нитрафена. Избавят кустарники от щитовок и ложнощитовок 3 %-ный раствор препарата № 30 или его аналоги.

Для обработки земляники и клубники рекомендуют 3 %-ную бордосскую жидкость. Для ее приготовления в 10 л воды разводят по 300 г медного купороса и гашеной извести. Это более щадящий химикат. Например, нитрофен может обжечь зеленые части растений. Бордосскую жидкость применяют и для так называемого «голубого опрыскивания» – обработки груш и яблонь в период распускания почек. Это опрыскивание направлено против парши, плодовой гнили и прочих грибных заболеваний.

До распускания почек крыжовник и смородину, зараженные антракнозом или мучнистой росой, опрыскивают нитрафеном, карбофосом или



бордосской смесью. Вместо проведения химической обработки можно полить больные растения кипятком из лейки.

Для опрыскивания растений на различной стадии пробуждения применяют разнообразные *мыльные растворы*. До начала сокодвижения плодовые деревья, смородину и крыжовник можно опрыскать 6–8 %-ной эмульсией *зеленого мыла*. Она помогает против щитовок, тли, медяницы, листовой вертолки, красных и бурых клещей и некоторых других вредителей.

В период распускания почек растения можно обработать 4 %-ным *мыльным раствором* или *медномыльной жидкостью*. Для приготовления последней в 9 л воды разводят 20 г горчичного порошка и 200 г мыла. Затем, непрерывно помешивая, постепенно добавляют 180 г раствора медного купороса. Медномыльная смесь уничтожает тлю, щитовок, паутинного клеща и возбудителей ряда грибковых заболеваний.



#### *Побелка стволов*

Деревья, стволы которых покрыты свежей побелкой, – настоящие символы ранней весны. Они просто источают сияние.

Особенно заметно это на фоне черной, еще влажной после таяния снегов земли.

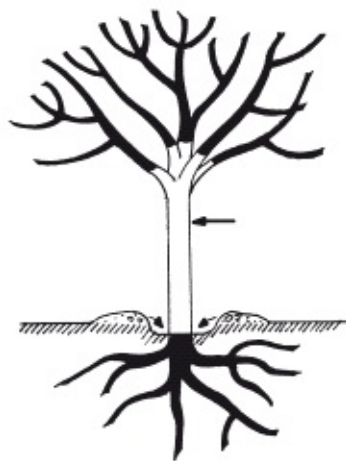
Однако побелка стволов выполняет не только эстетическую функцию. Белый цвет отражает солнечные лучи и защищает дерево от ожогов, морозобоин, перегрева коры и резких перепадов температур – обычных для ранней весны явлений. Побелка также предотвращает появление некоторых вредителей и болезнетворных микроорганизмов. Хотя, конечно, в этом отношении она не может сравниться с химическим опрыскиванием и носит, скорее, второстепенный, вспомогательный характер.

Весеннюю побелку деревьев проводят до распускания почек. Выбирают сухой день с температурой воздуха не выше 5 °С. Перед побелкой деревья очищают от старой коры. Техника выполнения этой операции описана в соответствующем разделе этой книги. На гладкую кору побелка будет

ложиться значительно лучше, и эффективность ее действия возрастет.

Побелкой покрывают весь штамб и нижнюю часть скелетных ветвей. Рекомендуют на 3–4 см заглубить побелку в почву. Для чего предварительно отгребают землю от штамба, а после того как краска подсохнет, возвращают почву обратно. Скелетные ветви покрывают побелкой на 30 см от их основания. Для защиты дерева этого вполне достаточно. Покрывать краской все дерево целиком не следует (рис. 9).

Для проведения побелки вам потребуются кисть или краскопульт, резиновые перчатки и известковый раствор. Толщина кисти зависит от размеров ствола и ветвей. Важно, чтобы щетина была достаточно жесткой, чтобы раствор можно было «втереть» во все трещинки и шероховатости коры. Большой сад со множеством плодовых деревьев удобнее белить с помощью краскопульты. Процесс идет значительно быстрее, однако возрастает и расход побелки.



*Рисунок 9. Побеленное дерево*

Толщина слоя побелки должна быть не менее 0,3 мм. Большинство растворов для побелки деревьев содержат в своем составе едкие вещества, поэтому белить деревья лучше в резиновых перчатках, предварительно смазав руки вазелином или подсолнечным маслом. После завершения работы руки моют 2 %-ным раствором уксуса. Волосы во время побелки убирают под косынку или шапочку.

За основу раствора для побелки деревьев берут, как правило, свежегашеную, но ни в коем случае не хлорную известь. Садоводы-любители, основываясь на собственном опыте, добавляют в растворы те или иные компоненты, улучшающие различные качества побелки.

В сообществе садоводов не утихают споры по поводу того, каким раствором белить деревья, какие ингредиенты побелки вредят коре, а какие, напротив, оказывают положительное воздействие. Нередко вопрос ставят более радикально: следует ли вообще белить деревья.

Некоторые садоводы настаивают на том, что побелка только вредит дереву, так как затрудняет доступ кислорода к коре, подсушивает ее, отравляет. Конечно, многие из этих аргументов не лишены оснований. Тем не менее, если побелку и можно считать злом, то наименьшим. Приносимая ею польза гораздо более ощутима, чем вред.



Купленную в магазине водоэмульсионную краску можно немного ее усовершенствовать. Чтобы краска защищала дерево от насекомых-вредителей, добавьте в нее 5 %-ный медный или 10 %-ный железный купорос.

Раствор для побелки деревьев можно купить в садоводческом магазине. На современном рынке представлен широкий выбор подобных средств. При желании побелку можно приготовить самостоятельно.

#### Растворы для побелки деревьев

### Известковый раствор

*Требуется:* 2,5 кг извести, 0,5 кг медного купороса, 200 г столярного или казеинового клея, 10 л воды.

*Приготовление.* Все ингредиенты смешивают.

*Применение.* Медный купорос уничтожает вредителей и болезнетворные микроорганизмы, а клей обеспечивает прочное прилипание раствора к коре. Такой раствор отличают прочность и долговечность. В него можно добавить коровий навоз: 1–2 лопаты на ведро раствора.

## **Молочный раствор**

*Требуется:* 2–3 кг свежегашеной извести, 0,5 кг медного купороса, 2 л снятого молока, 10 л воды.

*Приготовление.* Все ингредиенты тщательно перемешивают. Для улучшения клейкости в раствор можно добавить глину или коровяк.

*Применение.* Молоко является достойной альтернативой столярному клею: оно придает побелке прочность и долговечность и, кроме того, считается более безопасным для деревьев.



## **Прививки**

Прививка – это способ размножения растений путем объединения нескольких их частей. С помощью прививки можно заменить существующий сорт другим, обладающим улучшенными по сравнению с исходным сортом качествами: морозостойкостью, оптимальным сроком вызревания, вкусом и т. п.

Прививка позволяет создать на одном дереве набор из нескольких сортов, различных по качеству. Фактически, вы получаете целый сад в миниатюре. Вместо 5 деревьев, за каждым из которых нужен отдельный уход и каждое из которых занимает определенную площадь, вы имеете одно дерево с привитыми к нему черенками разных сортов. Экономия площади и сил очевидна. Прививка также ускоряет размножение одного сорта и экономит при этом исходный материал. На выращивание саженца уходит гораздо больше времени, чем на прививку черенка. Посредством прививки можно залечить раны или исправить дефекты, появившиеся на штамбе или у

основания скелетных ветвей.

Любителям декоративного садоводства прививка помогает создать плакучую крону или крону с необычной окраской цветков.

## **Заготовка черенков**

Черенки для прививки заготавливают в начале зимы, когда установится морозная погода и температура воздуха будет от  $-8$  до  $-10$  °С. При такой температуре черенки станут лучше храниться, а кроме того, закалятся, что улучшит их выживаемость. Если же вы решили заготовить черенки ранней весной, то необходимо успеть сделать это до начала сокодвижения.

Черенки с распустившимися почками непригодны для прививки. Следует отметить, что черенки косточковых (сливы, вишни) нежелательно заготавливать весной: за зиму их однолетние побеги, как правило, подмерзают, что негативно сказывается на результатах прививки. Черенки же яблони и груши более устойчивы, поэтому их допускается срезать ранней весной.

Лучше всего для черенков подойдут однолетние побеги. Но если их мало, можно использовать и двухлетние. Побеги для черенков срезают со здоровых плодоносящих деревьев в возрасте 12–15 лет. Черенки срезают с освещенной части кроны. Нежелательно брать побеги, возникшие из спящих почек на стволе, а также растущие у основания скелетных ветвей или в недостаточно освещенной части кроны. Урожайность с них будет очень низкой.

Побеги срезают секатором, причем выбирают ветки с ярко выраженной верхушечной почкой. Срез делают на годовом кольце между прошлогодним и позапрошлогодным приростом. Листья или черешки от них, висящие на конце прошлогоднего прироста, указывают на то, что ветка плохо вызрела. Заготавливать ее на черенок нельзя.

После суровых зим, сопровождавшихся сильными морозами, прирост побегов значительно снижается и составляет всего около 2 см или немногим более. Такие побеги не подходят для прививки. Но если иного выбора нет, используют и их: для перепрививки дикой поросли или сохранения сорта в случае гибели дерева. Чтобы заготовить такие побеги,

срезают более взрослые ветки, которые потом хранят под снегом.

Если цель прививки – улучшение сорта, то для черенка подойдет ветка с небольшим расстоянием между почками. Если же прививкой собираются лечить штамбы, срезают длинные прошлогодние побеги. Обычно это так называемые «волчки» – побеги, растущие вертикально. Как правило, они размещаются в глубине кроны.



Черенок – это часть побега растения с почкой. В садоводстве и цветоводстве черенки часто используют для вегетативного размножения растений. Развиваясь, черенок сохраняет все свойства и признаки растения, от которого он был отделен, и в конце концов сам превращается в новое взрослое растение.

Срезанные побеги связывают шпагатом в пучки. Рекомендуют прикрепить к шпагату этикетку с названием вида и сорта дерева. Шпагат предварительно опускают на несколько минут в горячий парафин, воск, олифу или машинное масло. Благодаря такой обработке он станет намного крепче, а этикетка на нем будет держаться дольше. Пучки черенков хранят под снегом или в холодильнике. Можно также держать их в погребе, но только если температура в нем составляет от +3 до 0 °С. В этом случае основания черенков заглубляют во влажный песок на 3–5 см.

Чтобы сохранить черенки, срезанные весной, создайте бурт, искусственно задержав таяние снега. Для чего с северной стороны какого-либо строения навалите небольшой сугроб высотой 120–150 см. Снег уплотните, а сверху насыпьте слой опилок толщиной 30–40 см.

Опилки приостановят таяние снега. Ни в коем случае не заменяйте опилки ботвой или растительными остатками. В таком «укрытии» могут завестись мыши, которые погрызут черенки.

Садоводами выработана определенная последовательность прививки. Ее начинают сверху. Сначала прививают внутренние сучья, затем – ветви во внешних частях кроны. Если нарушить этот порядок, то при очередной прививке можно повредить те, что были сделаны ранее. За привитыми побегами необходимо тщательно ухаживать: следить, чтобы их не сломало ветром, направлять, формировать крону, прореживать ее и подрезать.

Прежде чем перейти к описанию способов прививки, разберемся с терминологией. Говоря о прививке, часто употребляют 2 очень похожих слова: подвой и привой.

*Подвой* – это растение, к которому прививают черенок.

*Привой* – это фрагменты растений, которые прививают к подвою, т. е. черенки. Условно говоря, привой – это донорский орган, а подвой – тот организм, которому этот орган пересаживают, под кору которого помещают черенок.

Прививку плодовых деревьев проводят весной. Делать это можно как до начала сокодвижения, так и после распускания почек.

В зависимости от времени проведения прививки выбирают ее способ. Среди самых популярных методов прививок, проводимых до начала сокодвижения, – прививка в боковой зарез, в расщеп и копулировка.

Из методов прививки после распускания почек наибольшее признание получил способ «седлом» за кору. Это один из самых простых методов прививки. Однако осуществить его возможно лишь после начала сокодвижения, когда от веток легко отстает кора.

## **Прививка в боковой зарез**

Осуществляют такую прививку до начала сокодвижения. Этот способ применяют, чтобы сделать крону более пышной, заполнить оголенные участки скелетных веток. Прививку в боковой зарез делают, если подвой толще привоя. Диаметр подвоя должен достигать 2–2,5 см.

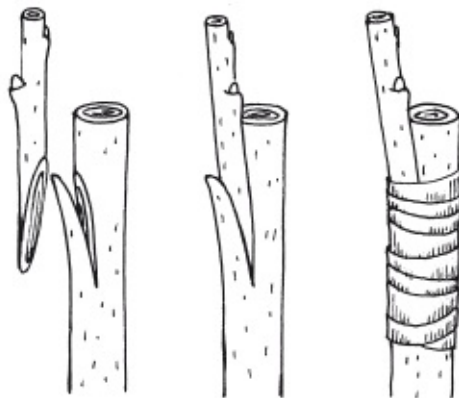
Этот способ позволяет очень прочно скрепить подвой и привой. Он также

предоставляет садоводу возможность свободно выбрать направление роста будущей ветки.

Острым ножом на коре и древесине подвоя по дуге делают косой разрез длиной 3–4 см. Глубина разреза должна быть такой, чтобы получившийся «заусенец» можно было слегка отогнуть, а в нормальном состоянии разрез бы снова смыкался. Для чего разрез можно немного расширить осторожными движениями ножа.

На нижнем конце привоя (черенка) с обеих сторон делают косые срезы, равные по длине разрезу на подвое. Первый срез выполняют на 2–3 мм ниже основания почки. Затем черенок переворачивают на другую сторону почкой вниз и, отступив от ее основания 5–8 мм, осуществляют второй срез. Лезвие ножа при этом должно быть наклонено влево под углом около 15°. В итоге должен получиться двусторонний клин. Далее верхнюю часть черенка отрезают до второй почки.

«Заусенец» на подвое слегка отгибают. В образовавшийся «кармашек» вставляют черенок, внимательно следя за тем, чтобы камбиальные слои подвоя и привоя совпадали. «Заусенец» отпускают, после чего черенок оказывается плотно зажатым в срезе подвоя.



*Рисунок 10. Прививка в боковой зарез*

Место прививки туго обвязывают полиэтиленовой изолянтной или пленкой, а торец черенка привоя обрабатывают садовым варом (рис. 10).



## **Прививка в расщеп**

Прививка в расщеп – это, наверное, самый старый способ прививки и вместе с тем один из наиболее трудоемких. Она проводится до начала сокодвижения или в период набухания почек.

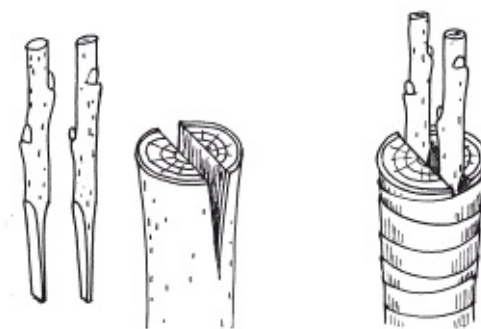
Большое значение имеет выбор места прививки. Спиливать подвой надо там, где не менее чем на 1 см ниже торца (места спила) на ветке нет сучков, ответвлений, вздутий. Иначе вам не удастся сделать правильный расщеп.

Итак, после спиливания подвоя торец зачищают. Острым ножом его раскалывают по диаметру на глубину до 8 см. Место расщепа фиксируют с помощью отвертки, стамески, деревянного клина или аналогичного инструмента. Сверху ширину расщепа доводят до 5 см.

Для прививки в расщеп, как правило, используют 2 черенка. На нижних концах привоев делают 2 косых среза на клин. В результате получают треугольник с «плечиками».

Черенки вставляют в щель подвоя по самые «плечики», внимательно следя за тем, чтобы камбиальные слои подвоя и привоя совпадали. Клинья-фиксаторы убирают, после чего черенки оказываются зажатыми в расщепе.

Место прививки плотно обвязывают изолянтной или пленкой. На срез подвоя нужно положить кусочек коры, поверхность расщепа и верхний торец черенка замазать садовым варом. При этом допустимо, чтобы часть вара попала в расщеп. Боковые части расщепа, не прикрытые обвязкой, также необходимо тщательно покрыть варом. Через 2–3 дня место прививки осматривают. Появившиеся трещины еще раз обмазывают садовым варом (рис. 11).



*Рисунок 11. Прививка в расщеп*



*Копулировка*

Копулировка, как и описанные ранее способы прививки, может проводиться до начала сокодвижения. Этот способ применяют в том случае, если подвой и привой имеют одинаковую толщину. По сути это попытка срастить 2 половинки сломанной ветки. Но это, конечно, очень упрощенный взгляд на копулировку, который просто позволяет в самом общем виде понять ее принцип.

Различают 2 вида копулировки: простую и улучшенную.

*Простую копулировку* удобно применять, если толщина подвой и привоя не превышает 1,5 см. На подвое и черенке делают одинаковые косые срезы длиной около 4–5 см. Обратите внимание, что методы подготовки привоя и подвоя несколько отличаются.

Сначала обрабатывают подвой. На месте прививки его протирают мокрой тряпкой. Чуть ниже конца намеченного среза подвой обхватывают большим, указательным и средним пальцами левой руки. Нож держат в правой руке острой стороной лезвия к себе. Лезвие прикладывают к подвою. Большой палец правой руки должен при этом упираться в лучезапястный сустав левой руки. Косой срез делают плавным движением ножа на себя и вверх. Большой палец правой руки обязан при этом

скользить вдоль подвоя, выполняя функцию противорежущего упора. Верхушку подвоя полностью удаляют.

Техника подготовки среза привоя несколько иная. Напоминаем, что толщина привоя должна совпадать с толщиной подвоя. Никакие «подравнивания» не допускаются! Итак, черенок берут в левую руку верхушкой от себя и зажимают большим, указательным и средним пальцами. Нижний конец черенка при этом должен на 5–6 см выступать за пределы кисти, а нижняя почка – располагаться слева и касаться ладони. Нож берут в правую руку острой стороной лезвия к себе. Большой палец правой руки должен упираться в лучезапястный сустав левой руки и находиться под выступающей частью черенка. Лезвие ножа располагают справа от черенка над 2—3-й почкой. На нижней части черенка делают косой срез, лезвие ножа ведут на себя. Если черенок толстый, его сложно полностью срезать, держа нож на весу. В таком случае можно помочь себе секатором.

После описанной подготовки черенок совмещают с подвоем, следя за тем, чтобы их камбиальные слои совпали по длине срезов. Придерживая черенок на подвое, место прививки туго обматывают изолянтной или пленкой, чтобы срезы были полностью закрыты. Полоски обвязки накладывают с небольшими перехлестами, чтобы между витками не оставалось просветов. Конец обвязочной ленты просовывают под последний виток и завязывают. Верхний срез привитого черенка обрабатывают садовым варом.

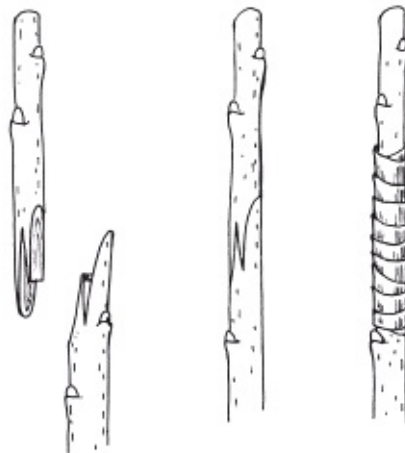


На опытной станции субтропических и южных плодовых культур в Сочи растет уникальное дерево. На нем привиты около 50 сортов и видов различных цитрусовых: лимонов, апельсинов, мандаринов. Все они прекрасно уживаются на 1 дереве и регулярно приносят плоды.

При улучшенной копулировке на срезах подвоя и привоя ножом делают

дополнительные разрезы «язычки», которые затем вставляют друг в друга. При совмещении они прочно крепятся друг к другу даже без обвязки. Улучшенную копулировку применяют гораздо чаще в силу ее большей эффективности.

Сначала на подвое и привое делают срезы длиной 4–5 см. Техника выполнения срезов такая же, как и при простой копулировке. Черенок берут косым срезом от себя и вверх. От основания черенка отступают на  $\frac{1}{3}$  и делают продольный разрез где-то на  $\frac{2}{3}$  длины косых срезов. Верхнюю часть привоя срезают, оставляя на черенке 2–3 почки. Аналогичным образом делают «язычок» на подвое. Язычки привоя и подвоя вставляют друг в друга до упора. Учтите, что, если подвой толще черенка, камбиальные слои совместятся только с одной стороны. Однако это допустимо. Место прививки туго обвязывают изолянтной или пленкой, а верхний торец черенка обрабатывают садовым варом (рис. 12).



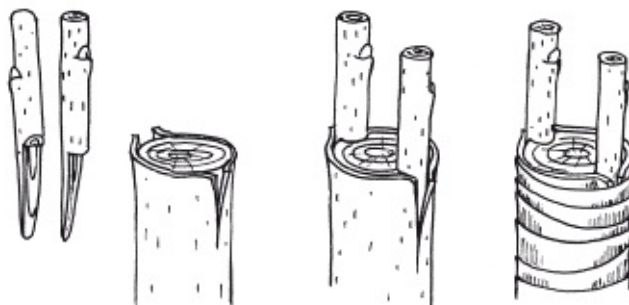
*Рисунок 12. Улучшенная копулировка*

### **Прививка «седлом» за кору**

Способ прививки «седлом» за кору применяют в период сокодвижения. Как и в случае с прививкой в расщеп, при этом можно прививать 2 черенка.

Тонкие сучья подвоя (до 3 см) обрезают секатором, толстые – спиливают. Торец заглаживают ножом. От торца вниз на коре делают разрез длиной 3–3.5 см. Второ́й разрез делают напротив первого.

На нижней части черенков, на высоте 3–3,5 см, выполняют не очень глубокий поперечный надрез – так называемое «седло». От «седла» вниз делают косой срез. Черенки вставляют в разрезанную кору подвоя, чтобы «седло» уперлось в поверхность торца. Затем место прививки туго обвязывают изолянтной или полиэтиленом, а торцы обрабатывают садовым варом (рис. 13).

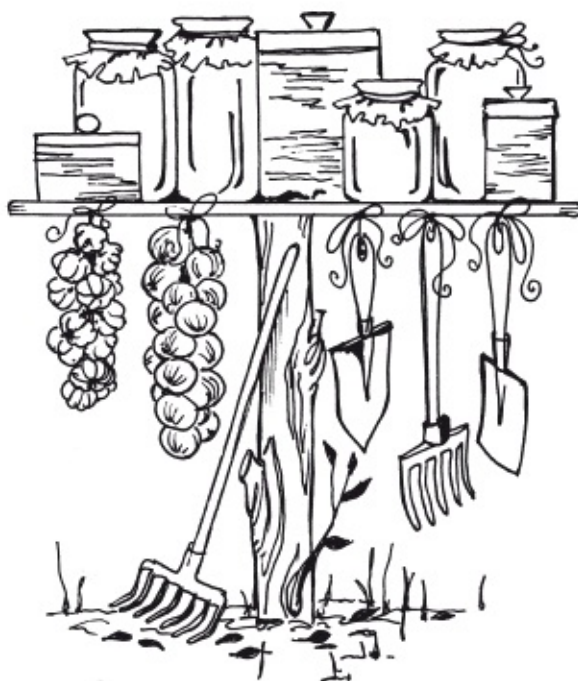


*Рисунок 13. Прививка «седлом» за кору*

В последние годы зима отличается непредсказуемой неустойчивой погодой. В этой связи особенно важно помочь перезимовавшим растениям подготовиться к сезону активного роста, цветения и плодоношения.



# **С ЕЕМ СЕМЕНА**



**Сеем семена**



В сказках, чтобы вырастить семечко, достаточно посадить его в землю и полить водой. Через некоторое время сквозь почву навстречу солнцу пробьется росток, который очень скоро превратится в роскошное растение. В реальности, если вы последуете примеру сказочных героев, летом и осенью вам вряд ли удастся собрать даже самый скудный урожай. Если, конечно, не случится чуда.

Мы не будем полагаться на чудеса. Лучше просто соблюдать несложные рекомендации по посеву семян. Конечно, легкими эти правила становятся только с приходом опыта. Поначалу же ошибки будут неизбежны. Ведь чтобы семена развивались нормально, необходимо соблюсти целый ряд условий: температуру, влажность, освещенность, время и глубину посадки и т. д. Прибавьте к этому индивидуальные особенности каждого вида культурных растений, а также специфику каждого их сорта.

В связи с чем возьмите себе за правило узнавать как можно больше о виде и сорте растений, которые собираетесь посадить. Самые необходимые сведения обычно приводят на пакетике с семенами. Однако неопытные садоводы пренебрегают этой информацией или просто ленятся читать. Не надейтесь на авось, чтобы потом не жалеть о зря потраченных средствах и силах. Узнайте о том или ином сорте еще больше, например из Интернета или печатных изданий.

Какой бы вид или сорт культурных растений вы ни выбрали для разведения на своем дачном участке, приобретать семена нужно только в

надежных специализированных магазинах. Покупая семена с рук, вы рискуете остаться без урожая. Кроме того, даже если сомнительные семена взойдут, нет никаких гарантий, что это будет именно указанный сорт, а вместо обещанных помидоров вы не получите редьку или обычный сорняк.



### *Выбор семян: сорт или гибрид*

Большинству садоводов-любителей известно, что в магазинах продают семена сортов и семена гибридов. Интуитивно они ощущают разницу между этими семенами, но объяснить, в чем же она состоит, зачастую не способны. Одних слово «гибрид» пугает. Гибрид – это что-то, полученное искусственным путем благодаря скрещиванию чего-то. А все «ненатуральное» вызывает недоверие. Кроме того, СМИ любят запугивать обывателей рассказами о генетически модифицированных продуктах, воздействие которых на организм человека еще до конца не изучено. Имея очень приблизительные представления о геной инженерии, люди нередко смешивают понятия «гибрид» и «генетически модифицированные продукты», а потому категорически отказываются покупать гибриды. С одной стороны, это вполне понятно: не известно, как это отразится на здоровье. С другой стороны – подобные опасения совершенно не обоснованы. Прежде чем понять разницу между гибридом и генетически модифицированным продуктом, желательно определить, в чем состоят отличия гибрида от сорта.

Под сортом понимают группу культурных растений, выведенную путем селекции, т. е. контролируемого отбора, и имеющую постоянные закрепленные признаки, отличающие эту группу от других растений того же вида и передающиеся по наследству. Например, селекционеры скрестили в лаборатории 2 сорта помидоров и добились того, чтобы в результате плоды получившегося растения стали желтого цвета.

Потомство первых желтых помидоров, а потом и их «внуки», «правнуки» и т. д. тоже были и продолжают оставаться желтыми. Значит, можно говорить о новом сорте. Конечно, это упрощение, и на самом деле 1 сорт может обладать гораздо большим числом отличительных признаков. Внутри сорта сохраняют улучшенные в результате селекции цвет, вкус.



размеры, форму, урожайность и даже запах. Однако для нас сейчас это не столь важно.

Что же такое гибрид, и чем он отличается от сорта? Вернемся к нашим селекционерам. В ходе очередного эксперимента они скрестили еще 2 разных сорта помидоров и плоды нового урожая получились невероятно огромных размеров. Можно говорить об удачном исходе работы: ведь чем крупнее плоды, тем лучше. Однако потомство получившихся гигантских помидоров утрачивает это выдающееся качество своих «родителей»: плоды получаются самыми обыкновенными, а чаще даже худшими по всем параметрам. Нередко от помидоров-гигантов и вовсе невозможно получить потомство: их семена просто не вызревают. Успех с выращиванием огромных помидоров можно повторить, только если снова скрестить 2 исходных сорта.



Сажать рассаду или сеять семена в только что перекопанную землю нельзя. Свежевскопанная земля насыщена выделениями сорных трав. Они крайне вредны для культурных растений. Кроме того, внесенные в почву удобрения должны как следует усвоиться. В противном случае они станут вытягивать из корней растений воду.

Таким образом, гибриды – это группа растений, обладающая выдающимися характеристиками, полученными в результате скрещивания разных сортов. Гибриды в отличие от сортов не могут передавать эти признаки по наследству и чаще вообще не способны к размножению. Этим объясняется и дороговизна гибридов по сравнению с сортовыми растениями: гибрид приходится выводить каждый год заново, используя исходные сорта.

Если на пакете с семенами стоит пометка F1, значит, перед вами гибрид. Например, «Помидор Леопольд F1». Иногда можно увидеть пометку F2 или F3. Так обозначают гибриды второго и третьего поколений соответственно: первое поколение – семена «родителей» и «дочерей» гибридов

соответственно. условно говоря, семена «детей» и «внуков» гибридов. Следует отметить, что с каждым поколением хозяйственные качества таких растений снижаются, поэтому рекомендуют воздержаться от покупки таких семян.

Гибриды выносливее сортов: они устойчивее к заболеваниям и менее зависимы от окружающих природных условий.

Как же соотносятся генетически модифицированные организмы (ГМО) и гибриды? ГМО – это живые организмы, выведенные с применением методов генной инженерии путем изменения генотипа, т. е. совокупности генов определенного организма. ГМО – результат сложной, долгой и кропотливой работы, которая, кстати, требует еще и больших финансовых затрат. Гибриды, как вы помните, каждый год выводят заново. Если бы поступающие в продажу семена ГМО и могли быть гибридами, цена бы на них стала баснословной. Поэтому генетически модифицированными бывают только сорта.

Страх перед ГМО – однако не повод отказаться от выращивания сортовых растений. Генетически модифицированный сорт не вывести в домашней теплице или в ящике на балконе, а значит, количество генно-модифицированных сортов крайне мало.



#### *Семена из собственного огорода*

Семена не обязательно покупать. Если вы занимаетесь разведением овощей не первый год, осенью можете собрать семена культурных растений, выращенных на вашем собственном огороде.

В большинстве случаев для посева используют семена предшествующего года. Однако это правило справедливо не для всех овощей. Например, семена огурцов и столовой свеклы должны полежать 2–3 года после сбора, чтобы вызреть. Получение семян имеет некоторые нюансы в зависимости от вида опыления той или иной культуры. Различают самоопыляющиеся и перекрестноопыляющиеся растения.

При самоопылении пыльца переносится с тычинки на пестик того же

при самоопылении пыльца переносится с тычинок на пестик того же самого цветка или между цветками одного растения. Из культурных растений к этой группе относят помидоры, баклажаны, перец, фасоль, горох, пшеницу, ячмень, фиалку. Никаких особых рекомендаций при выращивании самоопыляющихся культур на семена нет. Отбирают лучшие и самые крупные плоды, как правило, первые, от здоровых растений.

При перекрестном опылении пыльца переносится от цветка одного растения к цветкам другого обычно при помощи насекомых или ветра. К этой группе причисляют огурцы, морковь, тыкву, столовую свеклу, редис, капусту, редьку. При выращивании перекрестноопыляющихся растений на семена будьте готовы столкнуться с рядом трудностей. Прежде всего, если хотите сохранить сорт в чистом виде, без примесей, позаботьтесь, чтобы на расстоянии 100–500 м не было растений других сортов того же вида. Иногда угрозу представляют даже сорняки, принадлежащие тому же семейству, что и культурное растение. Например, сурепка может переопылиться с капустой и редисом, так как все они относятся к семейству капустоцветных. Для предотвращения нежелательного переопыления растения, предназначенные для получения семян, изолируют при помощи марлевых камер. Это довольно трудоемкий метод. Применять его имеет смысл лишь в том случае, если вы хотите получить семена редких, мало распространенных культур. В остальном выгоднее просто купить семена в магазине. Обратите внимание, что на семена нельзя выращивать гибриды. Для этих целей подходят только сорта!



### **Факторы внешней среды**

На всхожесть семян и дальнейшие рост и развитие растений влияют различные факторы внешней среды: освещенность, температура, влажность. Одним растениям нужно много света и воды, а другие в аналогичных условиях погибают, потому что предпочитают расти в тени. На основании таких «предпочтений» культурные растения объединяют по группам.

#### **Освещенность**

—

.

.. --

От интенсивности освещения зависит фотосинтез растений. Чем ярче свет, тем активнее протекают обменные процессы. Важна и направленность света. Прямые солнечные лучи могут быть вредны для растения.

Распределение солнечного света зависит от угла наклона его лучей, от площади свободного пространства вокруг растения, от высоты стебля, разветвленности, формы и размеров листьев самого растения. Например, известно, что верхняя часть растения освещается значительно лучше нижней. Если растения посажены скученно, со временем они начинают затенять друг друга. Все их жизненные силы уходят на борьбу за солнечный свет. Растения вытягиваются, перестают плодоносить, многие из них погибают. В то же время некоторые растения, напротив, не выносят яркого солнечного цвета и комфортнее чувствуют себя в тени.

Из теневыносливых культурных растений можно назвать морковь, листовую капусту, шпинат, ревень, сельдерей. Средней степени освещенности требуют свекла, редис, репа, редька, кочанная капуста, салат, щавель, петрушка, пастернак, лук, брюква. Помидоры, огурцы, перец, баклажаны, тыкву, фасоль относят к светолюбивым растениям. Фактор освещенности необходимо учитывать при выборе места для посадки того или иного культурного растения, а также при выращивании рассады в парнике или в домашних условиях. Так, покрытие парника (стекло или пленка) всегда должно быть чистым, чтобы пропускать достаточно солнечных лучей, а при выращивании рассады дома ее нужно размещать в наиболее освещенном месте, например около окна или на подоконнике.

#### Тепло

Температура окружающей среды влияет на растение во все периоды его жизни: от прорастания семян до завершения вегетационного периода, т. е. времени роста и развития.

В зависимости от способности переносить низкие температуры культурные растения делят на 3 группы: морозо- и зимостойкие, холодостойкие и теплолюбивые.

*Морозо- и зимостойкие растения* в вегетационном периоде способны переносить кратковременные заморозки до  $-10^{\circ}\text{C}$ . В состоянии покоя они без труда могут перезимовать под снегом. В эту группу входят

многолетние овощные растения: щавель, хрен, ревень, спаржа, чеснок, лук-батун, лук-слизун, шнитт-лук и др.

Семена у растений этой группы начинают прорастать при температуре от  $+1^{\circ}\text{C}$ , а наиболее благоприятная температура для роста и развития самих растений – от  $+15$  до  $+20^{\circ}\text{C}$ .

*Холодостойкие растения* переносят кратковременные заморозки до  $-2-7^{\circ}\text{C}$ . Это такие культуры, как капуста, морковь, свекла, редис, репа, брюква, укроп, шпинат, репчатый лук, салат и др. Прорастание их семян начинается при температуре  $+2-5^{\circ}\text{C}$ . Взрослые растения лучше чувствуют себя при  $+15-20^{\circ}\text{C}$ . Жара в  $+25^{\circ}\text{C}$  действует на них угнетающе, а если столбик термометра поднимается выше  $+30-32^{\circ}\text{C}$ , их рост полностью прекращается.

*Теплолюбивые растения* не терпят любых заморозков и при температуре ниже  $0^{\circ}\text{C}$  погибают. К этой группе причисляют помидоры, огурцы, кабачки, баклажаны, перец, тыкву и др. Семена этой группы начинают прорастать при  $+12-15^{\circ}\text{C}$ . Оптимальная температура для взрослых растений находится в диапазоне от  $+20$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ . При температурах ниже  $+15^{\circ}\text{C}$  и выше  $+30^{\circ}\text{C}$  рост теплолюбивых растений прекращается.

Эти температурные рамки следует учитывать при проращивании семян и разведении растений в закрытом грунте, в парнике, теплице.



Запах лука отпугивает морковную муху, а запах моркови отгоняет луковую муху. Фитоцианиды, выделяемые луком, чесноком и редькой, уничтожают фитофтору и возбудителей сосудистого бактериоза. Эти вещества также предохраняют от вредителей смородину. От земляники вредителей отпугивают чеснок, салат и петрушка.

Ткани растений содержат 75–85 % воды. Она участвует в их обменных процессах, и ее запас необходимо регулярно пополнять. В зависимости от характера развития корневой системы и интенсивности расходования влаги культурные растения делят на 4 группы.

Такие культуры, как свекла и брюква, очень быстро расходуют свой запас воды, но вместе с тем они способны эффективно добывать ее из почвы.

Помидоры, морковь, перец, фасоль, тыква, кукуруза также интенсивно поглощают воду, однако в отличие от растений первой группы запасы влаги они расходуют очень экономно.

Огурцы, капуста, редис, редька, репа, баклажаны, салат, шпинат очень плохо поглощают воду, но чрезвычайно быстро ее растрачивают. Лук и чеснок нуждаются в небольших количествах воды: они мало ее потребляют и медленно расходуют.

Поливать растения рекомендуют рано утром или вечером, за 1,5–2 ч до захода солнца. Такой режим полива позволяет уменьшить испарение воды из почвы. Поливать растения днем в солнечную погоду нежелательно: вода испарится прежде, чем достигнет активной части корневой системы. Если поливать растения нерегулярно, плоды способны пожелтеть или растрескаться.

Устанавливайте резервуары с водой – металлические, пластиковые, деревянные емкости – на солнцепеке, где вода будет подогреваться естественным путем. Если температура воды для полива ниже +6—10 °С, корни переохладятся и растение может заболеть и погибнуть.

Лучше всего корни поглощают воду, нагретую до +20–25 °С. Весной, когда солнце светит еще недостаточно сильно, чтобы прогреть воду, ее необходимо подогревать искусственно.

Немаловажный фактор благополучия растений – влажность окружающего воздуха. Помидоры, перец, баклажаны, фасоль лучше чувствуют себя при влажности 60–70 %. Оптимальная влажность для белокочанной и цветной капусты, а также для лука-порея, петрушки, укропа, щавеля – 70–75 %. Огурцам, салату, сельдерею, шпинату требуется влажность 80–90 %.

Регулировать влажность для растений, высаженных в открытый грунт,

затруднительно. Но в парнике и теплице контроль этого параметра не только возможен, но и необходим.



### *Сочетаемость различных огородных культур*

Владельцам небольших участков часто приходится отказываться от выращивания тех или иных культур. Причина проста – это нехватка места.

Однако не обязательно под каждый вид растений отводить отдельную грядку. Культуры можно сочетать.

Разумеется, существуют определенные каноны совместной высадки растений. Как правило, сочетают скороспелые и позднеспелые растения, одно из которых будет основным, а другое – уплотняющим. Уплотняющие культуры высаживают в междурядьях или в одном ряду с основной культурой. При подборе растений-соседей следует учитывать также теневыносливость и биохимическое взаимодействие разных культур.

Хорошо сочетаются:

? горох с огурцами, морковью, картофелем, редькой, кукурузой, фасолью, пряными травами;

? капуста с картофелем, луком, салатом, укропом, сельдереем;

? цветная капуста с сельдереем;

? кресс-салат с редисом;

? лук с капустой, свеклой, салатом, чабрецом, цикорием, земляникой;

? морковь с помидорами, луком, горохом, салатом, шалфеем, майораном;

? огурцы с помидорами, капустой, горохом, укропом, фасолью, редькой;

? петрушка с морковью, помидорами, спаржей;

- ? помидоры с фасолью и зеленью;
- ? редька с огурцами, помидорами, свеклой, морковью, шпинатом, пастернаком, дыней, тыквой;
- ? свекла с капустой, луком, салатом, фасолью;
- ? спаржа с помидорами, петрушкой, базиликом;
- ? чеснок с помидорами и клубникой;
- ? шпинат с земляникой. Не сочетаются:
- ? капуста с помидорами, фасолью, земляникой;
- ? картофель с помидорами, огурцами, тыквой;
- ? лук с чесноком, горохом, фасолью, помидорами;
- ? огурцы с картофелем и большинством пряных трав;
- ? помидоры с капустой кольраби;
- ? чеснок с луком, горохом, фасолью.

Вот несколько схем размещения культур при создании смешанной грядки. Это наиболее популярные комбинации, при которых соблюдается оптимальная густота роста культур и достигается высокая урожайность.

1. В первом ряду – морковь; во втором – редис, уплотненный репчатым луком; в третьем – петрушка.
2. В первом ряду – морковь; во втором – репчатый лук из севка; в третьем – кресс-салат, уплотненный помидорами.
3. В первом ряду – кочанный или листовой салат, уплотненный пастернаком; во втором – огурцы; в третьем – укроп.
4. В первом ряду – земляника; во втором – петрушка, уплотненная помидорами.





### *Подготовка семян к посеву*

Для получения богатого урожая мало купить или собрать хорошие семена. Их еще требуется правильно подготовить к посадке.

Подготовительные работы включают в себя сортировку семян по удельному весу, проверку их на всхожесть, протравливание, закалку, обработку микроэлементами и дражирование.

#### **Сортировка семян по удельному весу**

Сортировку, или калибровку, семян проводят для отбора наиболее тяжелых полновесных семян. Легкие семена чаще оказываются «пустыми»: они не прорастают или погибают, едва проклюнувшись.

Для проведения калибровки вам потребуется раствор поваренной или калийной соли либо аммиачной селитры. На 1 л воды необходимы 30–50 г (3–5 ч. л. с горкой) сыпучего продукта. Чем выше концентрация раствора, тем жестче отбор семян. Семена высыпают в приготовленный раствор, интенсивно перемешивают и на 3–5 мин оставляют в покое. «Пустые» семена всплывут на поверхность, а тяжелые осядут. Всплывшие семена удаляют, а прошедшие проверку несколько раз промывают чистой водой и просушивают.

#### **Проверка семян на всхожесть**

Калибровка с определенной долей вероятности позволяет отобрать семена с хорошей всхожестью и высокой скоростью прорастания.

Тем не менее для надежности семена необходимо обязательно проверить на всхожесть. Для чего берут блюдце или неглубокую тарелку, выстилают ее дно смоченной в воде фланелью, фильтровальной бумагой или сложенной в 3–4 слоя марлей.

В зависимости от их общего количества на подстилке раскладывают 5, 10, 50, 100 семян. Сверху их прикрывают смоченной в воде марлей.

По мере высыхания марлю необходимо увлажнять. Блюдце накрывают стеклом или другим блюдцем и ставят в теплое место. Большинство семян овощных культур прорастают при +20–30 °С. Бобам, фасоли, гороху, луку, щавелю и эстрагону требуется температура +20 °С.

Оптимальная температура проращивания семян шпината – всего +10 °С. Салат проращивают сначала в течение 3 суток при +10 °С, а затем – при +20 °С.

Обратите также внимание, что почти все семена проращивают в темноте и только семена эстрагона и сельдерея – на свету. «Контрольными» являются 2 периода проращивания семян. В течение первого временного отрезка определяют энергию прорастания семян, т. е. их способность к быстрому и дружному прорастанию. Проросшими считаются семена, у которых за отведенное время развиваются нормальные корешки. У крупных семян длина корешка должна составлять половину длины самого семени, а у мелких – полную длину семени.

Если к концу первого отрезка времени проросли менее 80 % семян, при высеве их норму увеличивают, чтобы всходы были более равномерными.

Второй временной отрезок позволяет судить о всхожести семян, т. е. об их способности давать в установленный срок нормальные проростки. Для брюквы, гороха, капусты, редиса, редьки, репы и цикория – это 3 и 7 сутки, для огурца – 3 и 8. В случае с арбузом, дыней и фасолью – это 3 и 10, у конских бобов и эстрагона – 4 и 10, у баклажана – 4 и 14 сутки. Для свеклы и щавеля – это 5 и 10 сутки, для лука – 5 и 12, для ревеня и шпината – 5 и 14, для моркови и укропа – 6 и 14. Артишоки, пастернак, петрушка, сельдерей и помидоры прорастают на 7 и 14 сутки, перец – на 8 и 15, спаржа – на 10 и 21. Для салата контрольными являются 7 суток.

#### Протравливание семян

На семенах находится множество возбудителей различных заболеваний. Учитывая, что многие семена завозят из других регионов, это могут быть и не вполне типичные для вашей местности болезни. Но даже семена, выращенные на собственном огороде, – рассадник вредоносных микробов. Поэтому предпосевная подготовка семян обязательно должна включать протравливание, т. е. их обеззараживание. Существуют несколько способов

протравливания, а также обеззараживания. Существуют несколько способов протравливания.

1. Сухое протравливание проводят с применением ядохимиката (ТМТД). На 1 кг семян требуется от 2 до 6–8 г препарата. Семена кладут в герметически закрывающийся сосуд, туда же добавляют необходимую дозу химиката, плотно закручивают крышку. В течение 5–7 мин интенсивно встряхивают сосуд, чтобы семена равномерно покрылись препаратом.

При сухом протравливании следует соблюдать меры предосторожности. Во время процедуры, а также при посеве обеззараженных таким способом семян работайте только в перчатках, защитных очках и марлевой повязке или респираторе.

2. Прогревание в горячей воде походит для обеззараживания семян капусты, моркови, свеклы и лука. В воду температурой +48–50 °С на 20 мин погружают семена. Установленную температуру воды нужно поддерживать, по мере остывания подливая в нее кипяток. Однако строго следите за тем, чтобы температура воды не превысила допустимого максимума в +50 °С, иначе семена могут свариться. Во время обработки их нужно помешивать каждые 4–5 мин.



Перед яровизацией клубни картофеля обрабатывают 0,01 %-ным раствором борной кислоты. Для приготовления раствора на 10 л воды берут 4 ст. л. жидкого мыла и 1 ч. л. борной кислоты. При желании в этот раствор добавляют микроэлементы, например 0,5 г медного купороса.

Этим же способом можно протравить и семена огурцов, но на их обработку придется затратить не 20 мин, а 2 ч.

3. Сухая термическая обработка семян – один из самых эффективных и безопасных способов их протравливания. Однако могут возникнуть проблемы с выдерживанием температурного режима. Обычно прогревание

проводят в сушильном шкафу или термостате. Семена помидоров выдерживают сначала 2 суток при температуре +50–52 °С, а затем еще сутки при +78–80 °С. Семена тыквенных (тыквы, огурцов, арбуза) прогревают в течение 3 ч при +50 °С и еще 10 ч при +40–42 °С. Температуру при прогревании повышают постепенно: за 5 мин ее можно увеличивать не более, чем на 1–1,5 °С от исходной.

Упрощенный, хотя и долгий вариант сухой термической обработки – прогревание у батареи центрального отопления. Температура протравливания в этом случае будет составлять около +20–25 °С. За 1,5–2 месяца до посева семена складывают в платяной мешочек и вешают возле батареи.

4. Вымачивание в растворе марганцовки подходит для семян большинства культурных растений. По этой причине, а также благодаря своей простоте, скорости и эффективности этот способ чаще применяют садоводы-любители. Семена на 10–20 мин погружают в 1 %-ный раствор перманганата калия (марганцовки), после чего промывают в чистой воде и сушат.

#### Обработка микроэлементами

Обработка семян микроэлементами на 10–30 % увеличивает урожайность, на 5–9 дней ускоряет время созревания плодов, а также значительно улучшает всхожесть семян на малоплодородных почвах: тяжелосуглинистых, супесчаных и т. п.

Семена на 12–24 ч замачивают в растворе микроэлементов температурой +20–25 °С.

Для приготовления раствора в 2 л воды добавляют 5 г пищевой соли (чуть меньше 1 ч. л. без горки); 0,5–1 г молибденовокислого аммония; 0,5–1 г перманганата калия; 0,3–0,5 г метиленовой сини; 0,2–0,5 г сернокислого цинка; 0,1–0,3 г борной кислоты; 0,01–0,05 г медного купороса. Семена лука, редиса, салата, помидоров хорошо реагируют на 0,1 %-ный раствор никотиновой кислоты. Обратите внимание, что объем раствора должен быть в 10 раз больше объема семян.

Семена замачивают в фарфоровой, фаянсовой или стеклянной посуде. Исползовать металлические емкости, даже эмалированные, не

использовать металлические емкости, даже эмалированные, не рекомендуют. Металл может вступить в химическую реакцию с микроэлементами, что негативно отразится на семенах. Обработку микроэлементами можно заменить вымачиванием в вытяжке древесной золы. Для приготовления вытяжки 150–200 г древесной золы заливают 10 л воды и настаивают в течение суток. Семена замачивают в полученной вытяжке на 4–6 ч и сушат на воздухе.

#### Закалка и проращивание семян

Непредсказуемая весенняя погода часто преподносит сюрпризы в виде внезапных заморозков. Кроме того, часто при посеве семян почва оказывается недостаточно прогретой, да и само качество грунта оставляет желать лучшего. Из-за этих и других факторов часть посеянных семян погибает. Чтобы увеличить количество семян, способных пережить экстремальные условия, а также чтобы ускорить появление всходов, перед посевом семена рекомендуют закалить.

Среди садоводов-любителей наиболее популярны 2 способа закалки семян: контрастное замачивание и однократное прохолаживание.

1. Контрастное замачивание заключается в воздействии на проросшие семена попеременно отрицательными и положительными температурами. За 10–12 дней до посева откалиброванные семена в течение 2 ч замачивают в теплой воде. Это процедуру можно совместить с обработкой микроэлементами. Затем семена выдерживают в помещении при температуре +20–25 °С, пока не проклюнутся 3–5 % семян. После чего и до посева семена выдерживают попеременно: ночью – при температуре от –3 до 0 °С, а днем – от +18 до 20 °С.

2. Однократное прохолаживание проводят с уже проклюнувшимися семенами.

Их предварительно проращивают при температуре +20–25 °С, пока не проклюнутся от 5 до 10 %. Затем их кладут в снег, на лед или в холодильник под морозильную камеру при температуре от –1 до +3 °С и оставляют на 3–5 дней.

Перед посевом семена просушивают в тени, чтобы они вновь обрели сыпучесть, и высевают во влажную почву. Методика проращивания семян

в обоих случаях аналогична их проращиванию для проверки на всхожесть.

#### Дражирование

Дражирование – это заключение семян в специальную оболочку (капсулу) из питательной смеси. Благодаря этой процедуре семена насыщаются полезными веществами. Кроме того, дражированные семена равномернее высеваются, предохраняются от повреждений, лучше всходят и растут. Заключение в оболочку семян легче высевать, выдерживая определенные интервалы посевов.

Дражированные семена не нуждаются в проращивании.

Оболочку для семян можно изготовить из смеси следующих веществ:

? 45 % сухого коровяка, 40 % земли, 10 % перегноя и 5 % суперфосфата;

? 60 % мелкого керамзита, 20 % торфа, 10 % земли, 10 % суперфосфата;

? 55 % перегноя, 40 % земли, 5 % суперфосфата.

Высушенные ингредиенты смеси перемалывают или толкут в ступке, просеивают через мелкое сито и смешивают. Для увлажнения семян готовят раствор свежего коровяка (1 его часть на 10 л воды), процеженный через мелкое сито или марлю. Можно также применять 1,5 %-ный пектиновый клей, 0,02 %-ный раствор карбоксимелцеллюлозы (полимера КМЦ) или 2 %-ный крахмальный клейстер.

Семена увлажняют раствором и помещают в стеклянную банку, куда засыпают смесь для дражирования. Банку начинают вращать вдоль большой оси и встряхивать. Периодически в нее досыпают смесь для дражирования, а семена сбрызгивают раствором из пульверизатора. Процедуру продолжают до тех пор, пока семена ни примут форму гранул. Гранулы для мелких семян должны быть размером 3–4 мм, а для крупных – 5–6 мм.

Дражирование можно проводить как непосредственно перед посевом, так и заблаговременно. Заключение в оболочку семян хранятся около полугода.

Если дражируете семена заранее, после процедуры их необходимо

Если дражировать семена заранее, после процедуры их необходимо просушить в течение 2–3 ч при температуре +30–35 °С, а затем убрать на хранение, как обычные семена. За 1–2 дня до посева дражированные семена увлажняют и выдерживают под смоченной водой мешковиной при температуре +20–25 °С. Расход воды должен составлять до 45 % объема заключенных в оболочку семян.

Дражированные семена можно сеять и без предварительного смачивания, однако в этом случае почву после посадки обильно поливают, иначе всходы будут неравномерными.



### *Посев семян*

Всхожесть семян во многом зависит от соблюдения при их посеве ряда условий. Ключевые из них – это температура земли и глубина посева.

### *Температура земли*

Готовность открытого грунта к посеву культурных растений можно проверить очень простым способом, который раньше часто использовали крестьяне. Снимите обувь и босиком пройдите по земле. Если при этом ноги быстро и сильно замерзают вплоть до появления болевых ощущений, посев семян откладывают. Ноги замерзают, но холод терпимый и болевых ощущений нет – сеют морозоустойчивые растения: горох, щавель, хрен, чеснок и т. д. Ноги не мерзнут – приступают к посеву лука, капусты, брокколи и других холодостойких культур. От земли идет тепло, как от теста, – высеивают теплолюбивые растения: помидоры, огурцы, кабачки, фасоль и др.

Многие садоводы выращивают рассаду дома, на подоконнике или балконе. Это избавляет от необходимости проверять землю на готовность к посеву. Однако такой способ выращивания семян нередко ставит свои ловушки, в которые часто попадают неопытные садоводы.

Во-первых, помните, что температура на подоконнике, а тем более на балконе, всегда несколько ниже, чем в комнате. А при выращивании семян учитывается именно температура из подоконника. Желательно иметь

учитывается именно температура на подоконнике. Желательно иметь термометры для измерения температуры воздуха и поверхности подоконника (балкона). Однако можно обойтись и без дополнительного оборудования, оценивая температуру на ощупь. Приложите ладонь тыльной стороной к оконному стеклу и подоконнику. Критерии оценки такие же, как при проверке открытого грунта.

Во-вторых, учитывайте разницу оптимального уровня температуры для морозостойких, холодостойких и теплолюбивых культур. Эти параметры, как правило, указывают на пакетике с семенами. Температуру в +20–25 °С может обеспечить батарея центрального отопления. Если к ней можно приложить руку и при этом не обжечься, ящик с семенами допустимо поставить прямо на батарею. Однако слишком высокие температуры тоже вредны семенам. На слишком горячей батарее они погибнут. Кроме того, семенам некоторых культур для того, чтобы прорастуться, наоборот, необходимы средние и низкие температуры. В этом случае ящик с семенами можно поставить, например, возле балконной двери.

В-третьих, оптимальная температура, указанная на пакетике, должна поддерживаться на протяжении всего периода прорастания, а не только во время посева семян в почву.

Довольно распространенная ошибка, когда садовод-любитель, посеяв семена при комнатной температуре, в этот же день выносит ящик на балкон, где температура, разумеется, значительно ниже оптимальной.

Вне зависимости от того, куда вы сеете семена, в открытый грунт или в ящик для рассады, посевы необходимо прикрывать пленкой. Внутри укрытия создается атмосфера, благоприятная для прорастания семян.

Иногда советуют поддерживать оптимальную температуру и влажность путем ежедневного обильного полива. Однако этот метод неэффективен, если грядки (ящики) не укрыты, потому что голая земля очень быстро высыхает. Применение элементарного укрытия – обязательное условие быстрого прорастания семян.

Для более равномерного посева семена иногда прилепляют к полоскам бумаги, промазанной клейстером. Ленточки с семенами раскладывают на грядке семенами вверх, присыпают землей и поливают. При таком способе посева также возникает опасность – слишком глубоко заделать семена.



### Глубина посева

Оптимальную глубину посева определяют индивидуально для каждой культуры. Эти сведения вы сможете найти в следующем разделе. Их также обычно указывают на пакетиках с семенами. Запомните общее правило: чем мельче семена, тем меньше глубина посева.

Совсем мелкие семена можно даже не присыпать землей, а распределить по поверхности подготовленной почвы и полить. Дражированные семена кажутся больше за счет оболочки, поэтому их часто сеют глубже, чем требуется. Это ошибка. Ориентироваться надо не на размер гранулы, а на размер самого семени.

### Особенности посева семян разных культур

Как уже отмечалось, для каждой культуры выработаны свои нормы посева: его глубина посадки и расстояние между рядами. Эти сведения обычно указывают на пакетике с семенами.

Однако многие садоводы предпочитают высевать не покупные, а самостоятельно выращенные семена. Поэтому целесообразно привести нормы посева для наиболее распространенных в любительском хозяйстве культурных растений.

### **Базилик**

Глубина заделки семян – 1–1,5 см. Расстояние между рядами – 20–30 см. Всходы базилика прореживают на 20–25 см.

При пересаживании же рассады расстояние как между рядами, так и между растениями составляет по 20 см.



Капуста брокколи, или спаржевая капуста, обладает диетическими и лечебными свойствами. И все благодаря высокому содержанию витаминов А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, С, Е, а также солей калия, кальция, фосфора и магния.

### **Бобы**

Глубина заделки семян – 6–8 см. При посеве рядами ширина междурядья должна составлять 40–50 см, а расстояние между семенами в ряду — 10–12 см.

При двухстрочном ленточном посеве расстояние между строчками – 20–25 см, между лентами – 50–60 см, между семенами – 10–12 см.

### **Горох**

Глубина заделки семян – 4–6 см. Горох высевают четырехстрочными лентами.

Расстояние между строчками – 15–20 см, между лентами – 50–60 см, между растениями в ряду – 4–6 см.

### **Кабачки и патиссоны**

Кабачки и патиссоны выращивают, как правило, не на отдельной грядке, а по краям участков, занятых другими культурами.

Глубина заделки семян – 5–6 см. Расстояние между рядами – 1 м, между растениями в ряду – 0,5 м.



Свежая капуста не только вкусна, но и полезна. Она удлиняет

Свежая капуста не только вкусна, но и полезна. Она улучшает пищеварение, помогает справиться с дискомфортом в животе, ощущением тяжести, регулирует деятельность кишечника. Капуста – прекрасное профилактическое средство против цинги. Кроме того, регулярное употребление сырой капусты улучшает память.

### **Капуста белокочанная, краснокочанная и савойская**

Капусту, как правило, высаживают рассадой. Ранние сорта высаживают на расстоянии 60 см между рядами и 30 см между растениями. Возможны также схемы посадки 70 ? 30 см и 50 ? 50 см. Среднеспелые сорта высаживают по схеме 60 ? 60 см, 60 ? 70 см или 70 ? 70 см. Поздние сорта – по схемам 70 ? 70 см или 80 ? 80 см. Растения высаживают в лунку, заделывают землей по семядоли, т. е. по первые листочки, а землю уплотняют. Рассаду поливают. На каждое растение необходимо по 1,5–2 л воды.

Среднеспелые и поздние сорта капусты можно сажать не рассадой, а сеять семенами в открытый грунт.

Для чего сначала формируют лунки как для рассады по одной из описанных схем. Каждую лунку поливают 1–1,5 л воды.

На дне увлажненной лунки делают бороздку длиной 7–8 см и глубиной 1–1,5 см. В бороздку высевают по 5–6 семян капусты. Их присыпают влажной почвой и мульчируют смесью песка, опилок и перегноя, взятых в равных частях. Слой мульчи равен 0,5–0,8 см.

### **Капуста брокколи**

Выращивается как рассадой, так и семенами.

Глубина заделки семян – около 1 см.

Расстояние между рядами – 60–70 см, а между растениями – 20–30 см.

### **Капуста цветная**

Цветную капусту выращивают рассадой. Растения заделывают в почву по первые настоящие листья. На 1 м<sup>2</sup> размещают по 4–5 растений. Схемы посадки – 60 ? 35 см или 70 ? 30 см, либо в шахматном порядке по схеме 50 ? 50 см.

### **Катран степной**

Семена катрана степного, или татарского (восточного) хрена, заделывают на глубину 2–3 см. Схема посева – 70 ? 20 см.

### **Корнеплоды**

Корнеплоды – это обширная группа растений, правила посева которых во многом сходны. Сюда относят морковь, свеклу, редис, редьку, репу, брюкву, петрушку, сельдерей, пастернак.

Глубина заделки семян всех перечисленных корнеплодов – 1,5–2 см. Расстояние между семенами – около 1–2 см.

Расстояние между рядами составляет: для редиса – 8—10 см, для моркови, репы и петрушки – 18–20 см, для свеклы, редьки, брюквы, сельдерея – 30–40 см.

Рассадку сельдерея сажают, соблюдая дистанцию между растениями в 12–15 см.

### **Лук репчатый**

Репчатый лук выращивают севком или семенами.

Диаметр севка должен быть примерно 1–2 см. Глубина заделки таких луковиц – не более 2 см. Расстояние между рядами – 25–30 см, между луковицами – 8—10 см.

При выращивании лука семенами глубина их заделки должна составлять

1,5–2 см. Расстояние между рядами – 25–35 см, а между растениями – 2–2,5 см. Семена высевают во влажную почву.

### **Любисток**

Глубина заделки семян – 2–3 см. Расстояние между рядами – 45–50 см, между растениями в ряду – 15–20 см.

### **Мелисса лимонная**

Глубина заделки семян – 0,5–1 см. Семена мелиссы очень мелкие, поэтому при посеве их рекомендуют смешивать с песком и в таком виде равномерно рассыпать по грядке. Схема посева – 30 ? 40 см.

### **Огородный салат**

Глубина заделки семян – 0,5–1 см.

Скороспелые сорта сеют на расстоянии 20 см между рядами и 20 см между растениями. Для среднеспелых сортов эта схема составляет 30 ? 30 см.

### **Огурцы**

Огурцы можно сеять рядами или лунками. В обоих случаях глубина заделки семян – 2–3 см.

Расстояние между рядами составляет 70 см для коротко- и среднесплетистых сортов и 90 см для длинноплетистых.

Расстояние между семенами в ряду – 3–4 см. Лунки должны располагаться на расстоянии 70 см. Диаметр лунки – 25–30 см, глубина – 3–5 см. По окружности в лунку высевают 8—10 семян. Когда у всходов сформируется первый настоящий лист, их прореживают. В каждой лунке оставляют по 3–

4 наиболее сильных и здоровых ростка на расстоянии около 6—15 см друг от друга. Остальные ростки удаляют.

Расстояние между растениями ранних сортов должно быть 8—10 см, поздних – 12–15 см.

## **Перец**

Рассаду перца рекомендуется высаживать в шахматном порядке. В лунку можно помещать по 1 или по 2 растения.

Если в лунку высаживают по 1 растению, то между ними соблюдают дистанцию в 20–25 см, а междурядье оставляют шириной 50 см. Можно также сделать расстояние между растениями 15–20 см, а между рядами – 70 см.

Если в лунку высаживают по 2 растения, то расстояние между лунками должно быть 50 см и между рядами – также 50 см.

## **Помидоры**

Чаще помидоры выращивают рассадой, но применяют и посев семян в открытый грунт. Рассада помидоров должна достигать в высоту 15–20 см и иметь диаметр у основания не менее 0,6–1 см. На стебле должны расти 10–12 листочков и 2 цветочные кисти.

Для рассады готовят лунки диаметром 20–25 см и глубиной 10–15 см. Расстояние между рядами лунок – 70 см, между лунками – 30–35 см для слаборослых сортов и 40–50 см – для сильнорослых сортов. В каждую лунку насыпают 1 кг перегноя, перемешивают его с почвой и рыхлят лунку на глубину 15–20 см.

Рассаду засыпают по семядольные листочки. Растения нормальной высоты высаживают прямо, а слишком высокие – наклонно. Для чего в лунке делают бороздку длиной 15–20 см и глубиной 12–15 см.

Растение укладывают в бороздку и засыпают до 2—3-го листочков. После

растение укладывают в бороздку и засыпают до 2–3-го листочков. После посадки помидоры поливают из расчета по 0,5–1 л воды на каждую лунку.

При посеве семенами подготавливают лунки. Расстояние между рядами – 70 см, между лунками – 30–35 см. Дно лунки уплотняют и делают бороздку длиной 8–10 см и глубиной 10–12 см. В нее высевают 10–12 семян, а затем засыпают ее влажной почвой слоем 2,5–3 см.

Лунку присыпают 0,5–0,8-сантиметровым слоем мульчи из смешанных в равных долях опилок, перегноя и песка.



Пряные растения, такие как анис, базилик, майоран, любисток, тмин, мелисса, петрушка, содержат много витаминов, минеральных солей и эфирных масел. Пряности добавляют в пищу в качестве приправ.

Эфирные масла придают блюдам специфические аромат и привкус. Они улучшают пищеварение и стимулируют обмен веществ.

## **Тыква**

Глубина заделки семян – 4–5 см. Плод тыквы достаточно крупный, поэтому для нормального роста одному растению требуется площадь 1,5–2 м<sup>2</sup>.

## **Укроп**

Обычно укроп растет самосевом, т. е. вырастает из упавших на землю семян. Однако его можно посеять и специально. В этом случае глубина заделки семян будет 1–3 см.

Семена высевают по ленточной 8–9-строчной схеме. Расстояние между строчками – 20 см, между лентами – 40–50 см.

## **Фасоль**

Глубина заделки семян – 3–5 см. Фасоль высевают двухстрочными лентами. Расстояние между строчками – 25–30 см, между лентами – 50 см, между семенами – 6—10 см.



В помидорах содержатся 3 % сахара, 1 % углеводов, в том числе 0,2 % клетчатки, 0,6 % азотистых веществ, 0,5 % органических кислот, а также значительное количество солей кальция, фосфора, магния, натрия, хлора, серы, железа и витаминов А и С.

## **Чеснок**

Глубина посадки от поверхности почвы до верхней части зубчика чеснока должна составлять 3–4 см. Расстояние между рядами – 20–25 см, между растениями – 8—10 см.

## **Шпинат**

Глубина заделки семян – 2–3 см.

Семена сеют по ленточной пятистрочной схеме. Расстояние между лентами – 40–50 см, между рядами – 20 см, между растениями в ряду – 15–20 см.

## **Щавель**

Глубина заделки семян – 1,5–2 см.



При рядовом посеве расстояние между рядами – 45 см. При ленточном двух– или пятистрочном посеве расстояние между строчками – 20 см, между лентами – 50–60 см.

#### Особенности посева семян цветов

Основные правила подготовки и посева семян овощных культур справедливы и для семян цветов. Однако здесь есть некоторые особенности. Семена цветов можно купить в специализированных магазинах или собрать с собственной клумбы.

Цветы можно высевать на клумбу или на так называемую «разводочную грядку», с которой по мере необходимости вы будете пересаживать цветы на клумбу.

Однолетние морозостойкие цветы можно сеять в открытый грунт, когда земля достаточно прогреется. Готовность земли к посеву цветов проверяют так же, как при посеве овощей.

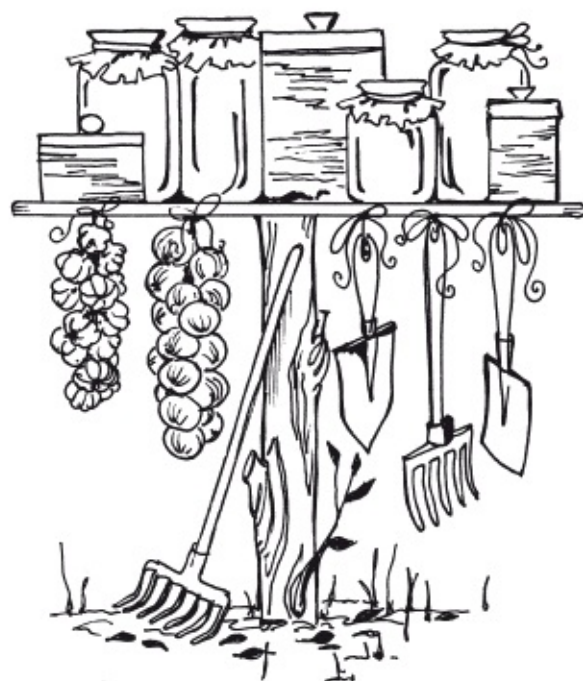
Семена двухлетних растений сеют ближе к началу лета на рассадочную грядку. На расстоянии 30–40 см друг от друга прочерчивают бороздки, куда и высевают семена. Им требуется несколько месяцев, чтобы прорасти и развиваться во взрослые растения. В конце лета или ранней осенью их пересаживают на постоянное место (на клумбу), однако цвести они будут только на следующее лето. Мелкие семена сеют гуще, чем крупные.

При посеве стараются равномерно распределить семена по поверхности почвы. Чтобы ростки не переплетались корнями, их следует проредить. Мелкие семена при высеве не присыпают, а более крупные покрывают слоем смеси золы с песком, толщина которого не должна превышать двойной толщины семян. После распределения семян их уплотняют в почве, прижимая ровной плоской дощечкой, а затем поливают теплой водой и накрывают пленкой.

До прорастания семенам не нужен солнечный свет – только тепло и влажность. Их поддерживают на оптимальном уровне благодаря пленочному укрытию. С появлением первых ростков емкость с семенами выставляют на свет. Подросшую рассаду пикируют, т. е. пересаживают на большую площадь.



# **П РИВОДИМ В ПОРЯДОК ДОМ И ХОЗБЛОКИ**



**Приводим в порядок дом и хозблоки**



Весенняя подготовка участка предполагает не только непосредственно садово-огороднические работы, но и ремонт дома и хозяйственных построек. Снегопады, морозы, сильный ветер, перепады температур и прочие «подарки» зимней погоды способны причинить ущерб дачным строениям. К сожалению, погодные условия – не единственная причина весеннего ремонта. Зимой по безлюдным дачным участкам часто бродят незваные «гости», и несколько разбитых окон – это самая малая цена, которую можно заплатить за их визит. Садовод-любитель должен не только разбираться в агротехнике, но и уметь своими силами вставить стекло, починить крышу, подготовить к началу нового сезона погреб.



### *Ремонт крыши*

Дачный домик, сарай, уличный туалет, баня – практически все постройки имеют крышу. Она защищает здание от ветра и осадков, принимая на себя основной удар. Тяжелые ли капли проливного дождя, пушистая шапка снега или ураганный ветер – все это обрушивается в первую очередь на крышу. Поэтому рано или поздно ремонтировать кровлю приходится любому дачнику.

Для ремонта крыши желательно использовать те же материалы, из которых она была сделана. При отсутствии такой возможности применяют и другие

она была сделана. При отсутствии такой возможности применяют и другие материалы.



Рубероид – это рулонный кровельный и гидроизоляционный материал. Изготавливают его путем пропитки кровельного картона легкоплавкими нефтяными битумами. Кроме того, с 2 сторон рубероид покрывают тугоплавкий битум и защитная посыпка из асбеста, талька и других подобных материалов.

Ремонт крыши начинают с подготовительных работ. Сначала осматривают и рассортировывают материалы. Некачественные выбраковывают. Если дефект небольшой, бракованную часть можно вырезать, а оставшийся фрагмент использовать для покрытия отдельных участков крыши.

Самые уязвимые участки крыши – спуски. На них постоянно воздействует вода, поэтому они быстрее приходят в негодность. При их ремонте желательно подложить под них дополнительный слой защитного материала: рубероид, толь, рулонный пергамин. Толь нельзя подкладывать под кровельную сталь: на нем есть дегтевая мастика, разрушающая масляную краску, которой покрывают такую крышу.

#### Ремонт стальных крыш

Воздух, вода, пыль, дым, углекислый газ и другие вредные вещества постоянно воздействуют на крышу, являясь причиной скорого разрушения защитного слоя краски. Сероводород обесцвечивает краску, дым и пыль оседают на поверхности, загрязняя ее, ветер ускоряет процесс стирания краски. Конечно, крышу можно периодически очищать, но от трения жесткой щеткой краска стирается еще быстрее.

Кроме того, под воздействием солнца сталь расширяется, как бы растягивая красочную пленку, отчего на ней образуется множество мелких трещинок. В них попадает вода, сталь начинает ржаветь. Поэтому слой

краски необходимо регулярно обновлять.

Используйте только качественную краску, предназначенную для покрытия крыш. Она должна ложиться равномерно, не образовывать пузырей, хорошо втираться и распределяться по поверхности, а также быть устойчивой к воздействию прямых солнечных лучей. На гладкоокрашенной поверхности кровли не задерживаются частички пыли. Эластичная красочная пленка защищает сталь от губительного влияния природных факторов.

Использование хорошей краски – не единственное условие качественного ремонта крыши. Кровлю надо тщательно подготовить к ее покрытию, чтобы краска лучше ложилась, а при работе на поверхности не образовывалось пузырей. Впоследствии эти вздутия лопнут, нарушив целостность красочного слоя. Окрашивают крышу 2–3 раза. Однократное окрашивание не дает желаемого результата.

Работу по ремонту крыши необходимо проводить вдвоем. Выберите солнечный, но нежаркий безветренный день. Обязательно помните о технике безопасности! Работайте в валенках или в обычной обуви, привязав к ней войлочные подошвы. Этот материал не скользит по стали и, кроме того, не вредит недавно окрашенным поверхностям.

Не работайте без страховки! Обмотайте вокруг талии веревку, а свободный конец ее привяжите к ограждающей решетке, стропилам, балке, но только ни в коем случае не к печной или другой трубе.

Кровлю очищают от пыли и грязи сначала жесткой, затем мягкой метлой или щеткой. Ржавчину соскабливают стальной щеткой, пыль сметают, а очищенные участки сразу же покрывают краской. Обратите внимание на то, что стальная кровля ржавеет и с внутренней стороны. Поэтому не забудьте очистить и закрасить двойным слоем краски такие поврежденные ржавчиной участки.

После очистительных работ крышу осматривают, отыскивая трещины, пробоины и другие повреждения. Один человек осматривает крышу снизу, с чердака, а другой в это время находится на крыше. Заметив отверстие, первый человек стучит по нему длинной палкой. Второй, ориентируясь по звуку, с помощью мела обводит отверстие кружком. Таким образом проверяют всю крышу и лишь затем приступают к починке.

Отверстия на гребнях замазывают замазкой, тщательно сглаживая ее ножом или шпателем. Замазку можно приготовить из сухого мела и натуральной олифы. На 8 частей молотого мела требуются 3 части олифы. Технология напоминает приготовление теста. Мел насыпают горкой на фанеру или лист железа, сверху делают углубление, в которое наливают олифу. Ингредиенты тщательно перемешивают шпателем. На отдельную фанерку насыпают слой мела толщиной в 1 см, в котором обваливают получившуюся липкую тестообразную массу. Правильно приготовленная замазка не должна прилипать к рукам. Она обязана легко скатываться в веревочку и растягиваться.

На замазанные отверстия в крыше накладывают заплаты. Их вырезают из брезента, мешковины или другой плотной ткани. Размер заплат зависит от величины отверстия. Заплаты на 10–15 мин опускают в жидкую масляную краску или смесь натуральной олифы с натертым железным или свинцовым суриком. Перед пропиткой заплаты должны быть абсолютно сухими. Далее их вынимают из краски и отжимают. Ремонтируемое место покрывают слоем краски и накладывают на него заплату, тщательно приглаживая ее руками или жесткой кистью. Заплаты оставляют сохнуть на 5–7 дней.

По прошествии этого времени приступают к покраске кровли. Работать надо в сухую погоду. Если по какой-либо причине после очищения кровли прошло 2 недели и более, крышу нужно обмести щеткой.

Консистенция краски для первого и последующих покрытий несколько отличается. Краска для первого слоя должна быть более жидкой, чтобы лучше приставала к поверхности и проникала во все поры и микротрещины. Для первого покрытия 1 кг густотертой краски смешивают с 0,6–0,7 кг олифы. Для последующих окрасок на 1 кг краски берут уже 0,4–0,5 кг олифы. Вторую окраску осуществляют через 5–7 дней после первой, третью – еще через 8–10 дней.

Период полного высыхания масляной краски составляет в среднем 10 дней.



Толь – это рулонный кровельный и гидроизоляционный материал. Изготавливают его путем пропитки кровельного картона каменноугольными или сланцевыми дегтевыми продуктами. С 2 сторон толь покрывают защитной посыпкой. По сравнению, например, с рубероидом толь менее долговечен.

Торопиться с повторным окрашиванием нежелательно. Если нанести новый слой, когда предыдущий еще недостаточно просох, можно значительно ухудшить конечный результат.

При работе краска растирается вдоль ската. Соблюдайте такой порядок окраски: сначала обрабатывайте спуски кровли, а затем продвигайтесь от конька к спускам. Кистью зачерпните небольшое количество краски и разотрите ее тонким слоем, не оставляя полос, пузырей и подтеков. Не пытайтесь ускорить работу, нанося краску толстым слоем. Она будет медленнее сохнуть и быстрее потрескается.

#### **Ремонт крыш из рулонных материалов**

Крыши хозяйственных построек, а иногда и дачных домиков, часто бывают покрыты не сталью, а рулонными материалами. Срок их службы зависит от множества факторов: качества основания, самого материала, вида мастики, соблюдения технологии покрытия и, конечно, от ухода за кровлей.

Конструкции крыш под рулонные кровли разнообразны. Основание, на которое расстилают материалы, может быть цементным, асфальтобетонным или деревянным. Цементные и асфальтобетонные основания (или стяжки) бывают сборными и монолитными. Однако есть общее правило: основание должно быть прочным, чтобы по нему можно было ходить без опасения, что оно провалится или треснет под тяжестью вашего веса.

Кровельное покрытие, или рулонный ковер, изготавливают из 1 слоя

пергамина и 3 слоев рубероида на битумной мастике. Верхний слой должен быть из бронированного рубероида, т. е. из материала, покрытого крупнозернистой посыпкой. Толевые покрытия обязательно предполагают применение дегтярной мастики.

Окрашивать такие кровли, конечно, не нужно. Их ремонт состоит в замене поврежденных участков и заделке трещин и прочих дефектов в основании.

Рулонные материалы для нижнего и верхнего слоев кровельного покрытия продают в строительных магазинах. Применять эти материалы нужно точно по назначению, иначе качество ремонта резко снизится.

Толь и рубероид с 2 сторон покрыты посыпками. Они придают материалу прочность, но в то же время при ремонте препятствуют прочному приклеиванию к кровле заплат. Поэтому стороны, которые будут соприкасаться при приклеивании, необходимо очистить от посыпки. Для чего материал смазывают различными маслами. Рубероид покрывают соляровым или зеленым маслом, а толь – зеленым или антраценовым. Масло наносят тряпкой, кистью или щеткой. Материал кладут на ровную поверхность и соскребают посыпку стальной щеткой либо металлическим или деревянным шпателем. Благодаря маслу поверхность кровельного материала не только очищается от посыпки, но и становится эластичнее.

Удалять посыпку надо, разумеется, не по всей длине рулона, а только на том участке, который пойдет на заплату. Заплата должна быть больше ремонтируемого участка на 10 см по всему его периметру. Иногда заплаты приходится укладывать друг на друга. В таком случае каждая последующая заплата по всему периметру на 10 см больше предыдущей.

Покрытие просушивают, а затем приклеивают горячей мастикой. Ее наносят кистью с жестким волосом или щеткой. На небольшие участки мастику также можно наносить шпателем. Излишком мастики замазывают стык заплат и ремонтируемого участка при помощи шпателя, захватывая часть кромки заплат и смежную с ней часть основного полотна, а затем разравнивают все так, чтобы выдавленная мастика оказалась на одном уровне с кромкой заплат.

Заплату тщательно приглаживают, покрывают мастикой и посыпают подогретым песком. Он предохраняет мастику от солнечных лучей: даже нагретшись, она не оплавится и не потечет. Иногда заплату не удается



на ровный, она не склеивается и не потеет. Иногда заплату не удается плотно приклеить к основанию: материал все время поднимается. В таком случае заплату прижимают грузом, например кирпичом. Однако слой песчаной посыпки нужно сделать толще, чтобы груз не приклеился к мастике. Когда мастика затвердеет, груз снимают, а излишек песка сметают.

Если в покрытии есть пробойны, не достающие до основания, их можно замазать. Место повреждения очищают от грязи и старой мастики и просушивают. Горячую мастику смешивают с сухим песком или сухими опилками и получившейся замазкой заделывают пробойны. Зашпаклеванный участок тщательно разравнивают. Сверху приклеивают заплату.

Если материал покрытия пробит насквозь, до основания, требуется более тщательный ремонт. Поврежденное место разрезают крест-накрест, отворачивают углы, очищают от пыли, старой мастики и других загрязнений и хорошо просушивают. Особенно важно высушить основание, которое обычно бывает глубоко пропитано влагой.

Основание и внутренние стороны разрезанного материала промазывают горячей мастикой, укладывают все на место и хорошенько проглаживают. Пробойну заполняют шпаклевкой, а сверху приклеивают заплату. Ее края обмазывают мастикой так, чтобы она выходила за пределы заплаты не менее чем на 10 см.

Точно таким же образом ремонтируют заполненные водой «мешки», которые иногда образуются на кровле. Однако в этом случае желательно наклеить друг на друга 2 заплаты.

Узкие трещины в кровельном материале разрезают, очищают, просушивают, заливают горячей мастикой и заполняют паклей. Законопаченное таким образом место уплотняют и разравнивают. Сверху обычно приклеивают заплату.

Если кровля покрыта мелкими трещинками, но пока не протекает, ее очищают, просушивают и покрывают горячей мастикой.



Работа со стеклорезом требует определенных навыков. Не всегда с первого раза получается отрезать стекло ровно и качественно. Чтобы инструмент легче скользил по поверхности стекла, а оно лучше поддавалось резке, линию надреза смазывают керосином.

Мастику можно купить или приготовить самостоятельно. В последнем случае соблюдайте осторожность и технику безопасности. Горячую мастику готовят в крепкой емкости, на безопасном расстоянии от строений.

Для приготовления 10 кг дегтевой мастики требуются 5 кг каменноугольного дегтя, 3 кг каменноугольного песка и 2 кг наполнителя: торфяной крошки, мела, молотого шлака, мелкого асбеста, известняка, древесной муки. Емкость с дегтем подогревают и постепенно добавляют туда каменноугольный песок. Непрерывно перемешивая, ингредиенты плавят до тех пор, пока масса не перестанет пениться. Пену необходимо удалять. Емкость снимают с огня и небольшими порциями добавляют в получившуюся массу наполнитель. Все тщательно перемешивают, используют в горячем виде.



#### ***Ремонт водосточных труб***

Не забудьте отремонтировать и водосточные трубы. Разберите их, очистите от грязи. Особенно тщательно обработайте внутреннюю поверхность. Изнутри и снаружи покройте трубу 2–3 слоями краски и установите на место, хорошо закрепив.

Напоминаем, что при снятии и монтаже водосточных труб, как и при ремонте крыши, нужно соблюдать технику безопасности, в частности работать со страховкой.



### *Как вставить стекло*

Для замены разбитого стекла кроме, разумеется, нового стекла, вам потребуются гвозди, замазка либо штапики и шурупы. Как правило, используют стекло толщиной 2–3 мм.

Гвозди приготовьте тонкие, длиной 15–20 мм. Их можно купить или изготовить из стальной проволоки сечением около 1 мм. Проволока нарезается кусочками длиной по 2–2,5 см.

Один конец каждого «гвоздика» затачивают, а второй загибают плоскогубцами под углом 25–30° на расстоянии 5–7 мм от края.

Плотное прилегание стекла к раме, а также надежную звуко- и теплоизоляцию обеспечит замазка. Ее делают из смеси 2 частей натуральной олифы и 8 частей хорошо просеянного мела. Рецепт приготовления замазки приводился в разделе «Ремонт стальных крыш». По консистенции оконная замазка должна напоминать хорошо размятый пластилин.

Чтобы окрасить замазку в белый цвет, в нее при изготовлении добавляют 2,5 части сухих свинцовых белил. Доля мела в замазке уменьшается с 8 до 6 частей.

Очень часто для крепления стекла применяют штапики – тонкие деревянные бруски с треугольными выемками. При помощи гвоздей или шурупов ими закрепляют стекло на фальцах.

Для нарезки стекла используют алмазный или твердосплавный (роликовый) стеклорез. Оба они состоят из режущей части, вставленной в металлическую оправу, и ручки, деревянной или пластмассовой, к которой эта оправка крепится. Эти стеклорезы отличаются друг от друга материалом, из которого изготовлена режущая часть. В алмазном стеклорезе – это зерно алмаза (рис. 14 а), а в роликовом – твердосплавный металл (рис. 14 б).



*Рисунок 14. Стеклорезы: а) алмазный; б) твердосплавный роликовый*

Алмазный стеклорез дороже, но долговечнее. Если вы не профессиональный стекольщик, вам прекрасно подойдет роликовый стеклорез. Он дешевле по цене и рассчитан на нарезку 350 погонных метров стекла.

Прежде чем приступать к нарезке, разметьте стекло. Измерьте расстояние между фальцами переплета, в который будете вставлять стекло. При измерении пользуйтесь твердой линейкой. Переплеты могут быть немного искривлены, поэтому измерения гибким стальным метром могут иметь существенные погрешности.

Размеры стекла должны быть на 3–5 мм меньше расстояния между фальцами. Иначе стекло просто не влезет в раму или лопнет при разбухании переплетов. Например, если высота рамы между фальцами равна 100 см, а ширина – 70 см, стекло должно быть 99,5 см в высоту и 69,5 см в ширину.

Перед разметкой проверяют углы стекла. Если они скошены, их подравнивают. Разумеется, делать это нужно только если вам требуется стекло прямоугольной или квадратной формы. Для разметки рекомендуют использовать ту же линейку, которой измеряли рамы. Линии резки отмечают по краям стекла с помощью цветного карандаша или стеклореза. Резать можно только чистое сухое стекло.

Стекло режут на столе или верстаке, покрытом мягкой тканью. Вдоль намеченной линии разреза кладут линейку и по ней ведут стеклорез. Инструмент двигают на себя, держа его при этом строго вертикально и слегка надавливая вниз. Если используете алмазный стеклорез, учитывайте, что между гранью алмаза и линейкой образуется зазор в 3–4

мм.

При правильной резке стеклорез слегка потрескивает – как бы «поет». На стекле он оставляет тонкую, едва заметную линию. Если стеклорез издает неприятный скрип, а линия получается молочно-белого цвета, с рваными краями, значит, либо притупилась режущая часть, либо вы держите инструмент неправильно. Проводить стеклорезом дважды по одной и той же линии нельзя: инструмент от этого портится.

При соприкосновении со стеклорезом стекло слегка нагревается. Обломить надрезанное стекло необходимо в течение 2–3 мин, пока оно не остыло, иначе на кромке могут остаться щербинки. Чтобы обломить стекло, нужно надеть рукавицы, сдвинуть его к краю стола, чтобы линия надреза совпала с его кромкой, и резким движением потянуть выступающую часть стекла вниз. Узкие полоски обламывают с помощью прорезей в металлической оправе стеклореза или обернутыми тканью плоскогубцами.

Перед тем как вставить стекло, переплеты внимательно осматривают. Остатки старого стекла удаляют, вынимают гвозди, ножом или стамеской очищают фальцы от старой замазки. Щели в угловых соединениях замазывают мастикой. Искривленные фальцы подравнивают стамеской или ножом. Переплеты протирают влажной тряпкой, высушивают и при необходимости покрывают олифой и окрашивают. Работайте в перчатках или рукавицах!

В подготовленные таким образом переплеты можно вставлять новое стекло. Наденьте рукавицы и вставьте стекло в фальцы. Оно при этом должно находиться на одинаковом расстоянии от боковых кромок. Придерживая стекло левой рукой, снимите рукавицу с правой, а затем – с левой руки. Легкими ударами молотка закрепите стекло гвоздями. Расстояние между ними – 15–30 см. Они должны вплотную прилегать к стеклу параллельно его плоскости или под небольшим углом. Шляпки гвоздей не должны выступать над кромкой фальцев, иначе они заржавеют и оставят на раме желтоватые отпечатки.

Далее – очередь замазки. Ее ком берут в левую руку, шпатель или нож – в правую. От замазки отщипывают небольшие кусочки, которые наносят на фальцы и разравнивают шпателем. Необходимо стараться, чтобы замазка полностью закрывала фальцы, плотно прилегала к стеклу и раме, а также имела одинаковые угол и ширину. Излишек замазки удаляют шпателем.

После высыхания ее закрашивают под цвет рам.

Этот способ достаточно прост, однако под действием воздуха и влаги замазка через некоторое время разрушается и ее необходимо обновлять.

Стекло можно поставить и на двойную замазку. Порядок работы тот же. Однако перед тем как вставить стекло, в фальцы укладывают слой замазки толщиной 2–3 мм. Благодаря этому стекло прикрепляется к раме еще плотнее. Часто его вставляют при помощи штапиков (рис. 15).



*Рисунок 15. Штапики*

Для обеспечения звуко- и теплоизоляции в выемки штапиков укладывают 2—3-миллиметровый слой замазки. Стекло вставляют в раму и плотно прижимают штапиками. Штапики крепят гвоздями или шурупами. Острые концы гвоздей не должны соприкасаться со стеклом, иначе оно может разбиться.



*Подготовка погреба*

Чтобы подготовить погреб к новому сезону, ранней весной его просушивают, белят и дезинфицируют. Просушку осуществляют после того, как на улице установится теплая погода. Никаких специальных

мер не требуется. Просто откройте погреб, чтобы проветрить его. Теплый весенний воздух сам выполнит всю необходимую работу.

Побелку стен производят для профилактики возникновения болезней.

Стены белят раствором мела. Берут 3 части воды, растворяют в ней 1 часть мела. Для усиления дезинфицирующих свойств в побелку можно добавить медный купорос: около 100 г на ведро. Еще эффективнее борется с вредными микроорганизмами побелка из гашеной извести: 1 часть извести на 3 части воды.

Перед побелкой погреб освобождают от его содержимого. Выносят полки, тару для хранения овощей и, разумеется, сами овощи. Полки, тару и прочий инвентарь моют жесткими губками в теплой воде с мылом, содой или другим чистящим средством. Затем их просушивают на открытом воздухе. Пораженные плесенью полки обязательно выбрасывают. Поврежденные предметы заменяют новыми.

*Дезинфекцию погреба можно осуществить 3 способами.*

1. Фаянсовую емкость ставят посередине погреба, как можно выше. В нее насыпают 1 кг поваренной соли, поливают ее 1 л серной кислоты, после чего немедленно уходят из помещения, плотно закрыв двери и вентиляционные отверстия. Через несколько часов погреб открывают и проветривают, пока не уйдут все ядовитые пары. Далее потолок, стены и пол протирают и очищают от загрязнений.

Этот способ эффективен в борьбе с плесенью, однако небезопасен. Требуется строгое соблюдение защитных мер. Работать необходимо как минимум в перчатках, респираторе или марлевой повязке.

1. Дезинфекцию гашеной известью проводят аналогично предыдущему способу. Также помните о соблюдении правил техники безопасности. На 5 м<sup>3</sup> помещения необходимо 1,5 кг негашеной извести. Ее аккуратно насыпают в большую бочку, ставят ее посередине погреба и заливают водой, не перемешивая. После чего следует как можно быстрее покинуть погреб, плотно закрыв двери и заткнув вентиляционные отверстия. Через несколько часов погреб проветривают и моют.

2. Дезинфекцию известью проводят дважды с интервалом в 2 недели.

2. Для борьбы с плесенью и вредными микроорганизмами стены погреба опрыскивают 10 %-ным раствором медного или железного купороса. Земляной пол обрабатывают этим же составом либо равномерно покрывают слоем извести-пушонки толщиной 1–1,5 см. С зеленой

плесенью борются, окуривая стены садовой серой, которую можно приобрести в магазине.

Не спеша выполнив ремонт, вы приведете в порядок дом и хозяйственные постройки, тем самым избавив себя от множества затруднений и волнений в разгар дачного сезона.



### *Заключение*

Если вы новичок в этом деле, обзавелись собственным участком недавно и только вступаете в дружную братию садоводов-любителей, вам просто не обойтись без знания основных правил весенней подготовки к новому сезону. Но даже если вы – уже опытный дачник, то наверняка почерпнули из этой книги много полезной для себя информации.

В любом случае помните простую истину – все знать нельзя. Необходимо постоянно учиться, совершенствоваться, перенимать чужой опыт и делиться своими собственными открытиями.

