

Г. К. Солонец, Г. К. Коваленко

ПРИВИВКА ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ



Г. К. Солонец, Г. К. Коваленко

ПРИВИВКА ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ



МИНСК «УРАДЖАЙ» 1987

ББК 42.35

С 60

УДК 634.1/.7:631.541

Рецензент кандидат сельскохозяйственных наук *В. А. Матвеев*

Солонец Г. К., Коваленко Г. К.

С 60 Прививка плодовых деревьев.— Мн.: Ураджай, 1987.— 48 с.; ил.

Приводятся основные способы прививки и перепрививки плодовых деревьев, описаны особенности ухода за прививками. Дана характеристика садового инструмента, применяемого при прививках, излагаются правила подготовки его к работе и техника безопасности.

Для садоводов-любителей.

С $\frac{3803030400-038}{M305(03)-87}$ 55—87

ББК 42.35

© Издательство «Ураджай», 1987

ПРЕДИСЛОВИЕ

За последние годы приусадебное и любительское садоводство в Белоруссии стало массовым и повсеместным. К занятию садоводством приобщается многочисленная армия людей, никогда прежде не занимавшихся и не знакомых с этим увлекательным делом.

Развитие приусадебного и кооперативного садоводства в республике осложняется временной нехваткой посадочного материала и, в первую очередь, во вновь создаваемых товариществах. Вместе с тем владельцы садов посадки 50—60-х годов ощущают, что плодовые насаждения этих лет постепенно стареют, повреждаются вредителями и болезнями, подверглись отрицательному влиянию низких температур в экстремальные зимы и требуют реконструкции. Часть сортов имеют низкие хозяйственно-биологические показатели и на фоне новейших достижений отечественной и зарубежной селекции морально устарели, не пользуются спросом и требуют замены.

За последнее десятилетие появилось много новых сортов плодовых культур, вызывающих повышенный интерес садоводов-любителей. В связи с этим одним из эффективнейших приемов, способствующим быстрому сортообновлению и получению стабильных урожаев плодов, является перепрививка малоценных зимостойких растущих деревьев.

Вполне оправданным приемом является и прививка нескольких сортов на одном дереве. Вместе с тем многосортная прививка имеет и свои специфические особенности, без знания которых перепрививаемому дереву можно нанести непоправимый урон. Может случиться так, что вполне здоровое плодоносящее дерево с многосортными прививками погибнет после дополнительной прививки еще одного сорта, если черенки его окажутся зараженными опасными вирусами. Об этом садоводам-любителям следует помнить и избегать приобретения случайного, не проверенного привойного материала.

Чтобы добиться хороших успехов в садоводстве, в том числе и в вопросах прививки, необходимы определенные знания и практические навыки. Основным источником знаний по садоводству для начинающих садоводов является специальная литература. К сожалению, в настоящее время ее не хватает, а имеющаяся часто рассчитана на людей, уже достаточно подготовленных и вызывает у начинающих значительные трудности при самостоятельном ее изучении.

Надеемся, что наша книга поможет садоводам-любителям самостоятельно овладеть искусством прививки и перепрививки плодовых растений. Здесь читатели найдут ответы на многие вопросы — например, как правильно выполнить тот или иной вид прививки, как ухаживать за прививками и использовать некоторые подручные материалы.

ПРИВИВКА ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ

Биологические основы прививки

Еще в далекой древности человек подметил в природе способность надземных частей родственных растений, особенно древесных, срастаться между собой при очень тесном контакте. Мы называем это явление самопрививкой. Выращивая фруктовые деревья, человек со временем понял, что в отличие от зерновых плодовые растения при размножении семенами практически не сохраняют ценные качества плодов, а почти всегда уклоняются в сторону своих диких предков и что только методом прививок на родственные, в том числе на дикие формы, можно размножить и вырастить в желаемом количестве нужные растения.

С течением времени человек не только научился использовать природную самопрививку себе на пользу, но и далеко превзошел природу, выработав большое разнообразие прививок, широко используемых в производстве посадочного материала. Наиболее вероятно, что первым способом искусственных прививок была аблактировка как аналогия самопрививки, т. е. прививка двух растений методом сближения.

Археологические исследования свидетельствуют о том, что почти 5 тыс. лет назад народы Китая, Греции, Рима и других стран уже хорошо владели техникой производственной прививки, такой, как прививка врасщеп и окулировка. Можно с уверенностью сказать, что и на Руси хорошо владели искусством прививки около 1000 лет назад, благодаря чему до наших дней дошли и сохранились такие сорта народной селекции, как Апорт, Антоновка и др.

В настоящее время в садоводстве используются самые производительные, экономичные и наиболее технологичные способы прививок. Вместе с тем совершенствуются хорошо известные и изобретаются новые способы прививок.

Следует отметить, что пока прививка является основным, но уже не единственным способом размножения культурных сортов плодовых растений. Разработаны методы размножения зелеными, одревесневшими и корневыми черенками, дающими собственные растения. Особый интерес представляет метод клеточно-тканевой культуры (*in vitro*), когда растения выра-

щивают из маленьких кусочков или отдельных клеток деятельной ткани, так называемой меристемы. Но этот метод трудоемок и требует особых условий, сложного оборудования и применяется пока в специальных лабораториях для оздоровления посадочного материала от вирусных и микоплазменных болезней.

Прививка — это пересадка (трансплантация) части одного растения на другое, основанная на свойстве растений заживлять свои раны и прочно срастаться между собою. Растение, на котором производится прививка, называют подвоем, а прививаемую часть — привоем. Важнейшим условием срастания привоя с подвоем является их близкое ботаническое родство. Наиболее прочное срастание и последующее нормальное развитие привоев у большинства культурных сортов плодовых пород происходит на подвоях, близких к ним по происхождению видов: яблони на дикой яблоне, груши на дикой груше и т. д.

Для успешного овладения искусством прививки необходимо знать строение дерева и назначение его основных тканей, схема расположения которых приведена на поперечном срезе ствола (рис. 1).

Кора — верхний слой, покрывающий все внутренние ткани дерева. Она состоит из собственно коры, или пробки, обладающей хорошими теплоизолирующими свойствами и защищающей дерево от неблагоприятных внешних воздействий, и вторичной коры, или луба. Луб является жизнедеятельной тканью, по ситовидным трубкам которой происходит обмен продуктами ассимиляции листьев с корнями и другими частями дерева.

Камбий — самая устойчивая и жизнедеятельная ткань дерева, состоящая из слоя клеток, способных делиться. В результате деления их наружу откладываются новые слои луба, а внутрь — слои древесины, благодаря чему дерево ежегодно утолщается. Здоровый камбий имеет светло-зеленый цвет.

Древесина — плотная, желтоватого или зеленоватого цвета ткань, составляющая основную массу дерева. Она является основной запасующей тканью и обеспечивает механическую прочность дерева. Более молодая древесина, граничащая с камбием, состоит из жизнедеятельных клеток и называется заболонью. По древесине осуществляется передвижение воды и растворенных в ней питательных веществ из корней к листьям и плодам. В поперечном направлении древесина пронизана сердцевинными лучами, по которым происходит движение воды, воздуха и питательных элементов от сердцевины к коре и обратно.

Серцевина — небольшого диаметра темноокрашенный участок в середине поперечного среза. Она является запасующей тканью дерева.

Срастание прививок быстрее происходит при хорошем совпадении камбиальных слоев привоя и подвоя и наибольшей гладкости поверхности соприкасающихся срезов. При благоприятных температурных условиях (15—20° тепла) начинается

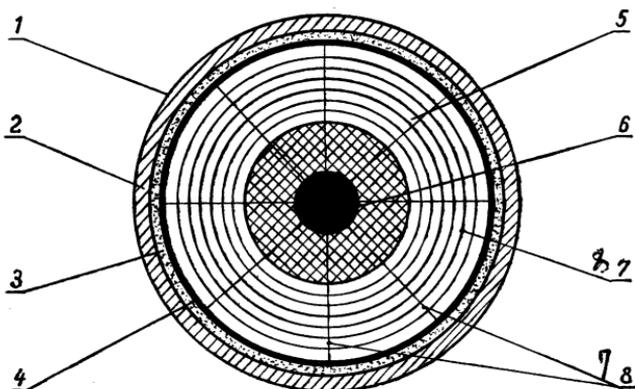


Рис. 1. Схема поперечного строения ствола плодового дерева:
 1 — кора; 2 — пробка; 3 — луб; 4 — камбий; 5 — древесина; 6 — сердцевина; 7 — сердцевинные лучи; 8 — годовичные кольца.

активное деление клеток камбия и образование промежуточной склеивающей ткани по поверхности срезов.

Наряду с камбием, в процессе срастания участвуют клетки сердцевинных лучей, луба и древесины. Благодаря их делению новая ткань заполняет все пустоты между привоем и подвоем. У прививок прочность срастания еще более усиливается за счет образования наплывов (каллюса) по внешним границам плоскости соединения компонентов.

У совместимых привойно-подвойных комбинаций промежуточная ткань со временем рассасывается, ткани привоя и подвоя смыкаются и между ними устанавливается прочная сосудисто-волокнистая связь. У таких прививок возникает нормальный восходящий и нисходящий ток воды и питательных веществ и прививки приобретают физиологическую законченность.

У несовместимых компонентов промежуточная ткань не рассасывается, а прорастает, что вызывает нарушения в обмене воды и питательных веществ, прививка не приобретает необходимой механической прочности и, в конечном итоге, отламывается.

Особенно ярко несовместимость проявляется при прививках яблони на грушу, или наоборот, когда отлом побегов происходит через 1—3 года. Следует отметить, что даже сорта одной плодовой породы имеют различную степень совместимости с одним и тем же подвоем. Поэтому в практическом садоводстве постоянно изучают различные привойно-подвойные комбинации с целью подбора наилучших подвоев для каждого сорта.

Для преодоления несовместимости часто прибегают к предварительной промежуточной прививке другого сорта или формы подвоя, совместимого с основным подвоем и желаемым сортом.

Основные способы прививок плодовых растений

Окулировка. Этот способ является самым массовым для размножения культурных сортов в плодopитомниках и перепрививки молодых деревьев с тонкими ветвями, диаметром 0,7—1,5 см. Заключается он в прививке к подвою одиночной ростовой почки (глазок) с небольшим участком прилегающих к ней тканей (щиток). По сравнению с другими способами прививки окулировка характеризуется наименьшим расходом привойного материала, наибольшей производительностью труда, приживаемостью и простотой исполнения. Высококвалифицированный окулировщик за рабочий день делает 1000—1200 прививок при высоком качестве.

Виды и сроки окулировки. Окулировка базируется на возможности вставки щитка с почкой за кору подвоя, что возможно только при легком отделении коры. У плодовых растений кора очень легко отделяется от древесины два раза в год: весной, в начале роста, и летом, во второй половине июля. По срокам исполнения окулировку подразделяют на два вида: окулировку спящим и прорастающим глазком.

Окулировку прорастающим глазком выполняют весной щитками, взятыми с одревесневших черенков однолетнего прироста прошлого года (см. раздел «Заготовка и хранение черенков для весенней прививки»). Она применяется на втором поле питомника для ремонта (подокулировки) подвоев с неприжившимися или погибшими зимой глазками летней окулировки, а также для перепрививки тонких ветвей.

Окулировка спящим глазком производится в период летнего активного сокодвижения, примерно с 15 июля по 20 августа. В отдельные годы сроки начала и окончания окулировки могут смещаться на 5—10 дней, в зависимости от погодных условий. Для окулировки спящим глазком используют щитки с почками, срезанные с побегов текущего прироста.

Вначале окулируют сливу, вишню и черешню, затем грушу и яблоню. Окулировку яблони в первую очередь проводят на семенных подвоях, затем на вегетативно размножаемых, или клоновых, подвоях, потому что в условиях Белоруссии при ранних сроках проведения окулировки на последних происходит преждевременное прорастание почек, которые вымерзают зимой.

В течение дня окулировку ведут с утра до наступления самого жаркого времени и после перерыва продолжают с 16—17 ч до сумерек. В пасмурную погоду, но без осадков эту работу можно выполнять на протяжении всего светового дня. В дождливую погоду окулировку прекращают.

Подготовка подвоев к окулировке. Примерно за две недели до начала окулировки рыхлят и пропалывают междурядья и разокучивают семенные подвои. Затем подчищают штамбики растений от боковых разветвлений до высоты 15—20 см на семенных и до 20—25 см на клоновых подвоях. Побеги вырезают

на кольцо острым садовым ножом или секатором. После этого все подвой окучивают землей до высоты 15 см. При отсутствии дождей перед окучиванием желательно провести полив. Окучивание влажной почвой предохраняет место будущей прививки от подсыхания и способствует лучшей эластичности и отставанию коры. За 2—3 дня до окулировки почву в междурядьях обрабатывают полочными лапами культиватора для уничтожения сорняков и частичного разокучивания подвоев.

В день окулировки или накануне подвой разокучивают полностью с помощью деревянных лопаточек, освобождая от земли корневую шейку. При этом удаляют все сорняки в рядках. Непосредственно перед окулировкой стволики подвоев протирают влажной тряпкой для удаления частиц почвы, чтобы они не тупили нож и не попадали в разрез коры.

ЗАГОТОВКА ЧЕРЕНКОВ ДЛЯ ЛЕТНЕЙ ОКУЛИРОВКИ

Успех окулировки во многом определяется степенью вызревания черенков привоя. Срезанный с дерева вызревший однолетний побег должен быть достаточно одревесневшим и упругим и слегка потрескивать при сгибании его пальцами.

Для окулировки выбирают сильные побеги длиной не менее 30 см и диаметром в месте нижнего среза не менее 5—6 мм. Заготавливают их строго по помологическим сортам с апробированных маточных деревьев. Срезают побеги ручными или воздушными секаторами утром в день окулировки или вечером к следующему дню. При срезке на дереве оставляют основание побега с 2—4 почками. Срезанные побеги относят в тень плодовых деревьев или садозащитной полосы и там немедленно удаляют с них листовые пластинки. Пластинки срезают ножом или секатором, оставляя на черенке часть черешка длиной не более 1 см. Длинные черешки оставлять не следует, так как они чаще обламываются при перевозке и мешают при обвязке окулировок. На черенках удаляют травянистую верхушку и выщипывают крупные прилистники.

Готовые черенки плотно связывают в пучки по 50—100 штук и на каждый навешивают этикетку с указанием названия породы, помологического сорта и количества черенков. Затем пучки заворачивают во влажную мешковину и доставляют к месту окулировки. При отправке черенков на дальние расстояния их дополнительно перекладывают влажным мхом или другим влагоемким материалом. Большие партии черенков, заготовленные впрок, хранят 3—5 дней в прохладном подвале или хранилище. При этом черенки перекладывают влажным мхом или устанавливают нижними концами в емкости с водой, налитой слоем 3—5 см. Воду меняют ежедневно.

Для окулировки используют хорошо развитые почки, располо-

женные в средней части черенка. В среднем с одного черенка можно взять 5—6 глазков, а с очень сильных 10—12 штук. При окулировке вишни глазки следует брать только с сильных побегов, длиной 35 см и более. При использовании более коротких черенков значительно возрастает количество «цветухи», из-за того что на таких побегах большинство почек цветковые.

На поле в процессе окулировки черенки хранят в ведре с уровнем воды 3—5 см, укрытыми поверху влажной тряпкой. Ведро устанавливают в тень подвоев. Окулировщик за один раз берет столько черенков, сколько надо для прививки одного ряда. При небольших объемах работ и при перепрививке отдельных деревьев из ведра берут 1—2 черенка, а остальные устанавливают в тень.

Техника окулировки. Окулировку выполняют специальным окулировочным ножом, который должен иметь остроту бритвы и всегда быть чистым. Нож периодически протирают о чистую белую тканевую повязку, закрепленную выше кисти на левой руке окулировщика. Для поддержания постоянной остроты ножа, его подтачивают на оселке и прavyт на ремне или специальной правилке.

Приживаемость окулировок во многом определяется последовательностью, скоростью и качеством выполнения каждой операции. Поэтому перед началом окулировочной компании даже опытные окулировщики тренируются для восстановления навыков. Окулировка включает следующие операции: выбор места и нанесение Т-образного разреза коры на подвое, срезку щитка с почкой на черенке привоя, вставку щитка под кору и обвязку места прививки.

Место окулировки на подвое должно быть гладким, без сучков и вздутий. Его обычно выбирают с северной стороны подвоя и в плоскости ряда. Это предохраняет прививку от перегрева в солнечные дни и снижает количество отломов окулянтов ветром и при обработке почвы. На семенных подвоях глазки располагают на высоте 5—7 см от поверхности почвы, на клоновых — на высоте 10—15 см. Клоновые подвои окулируют выше с целью большего заглубления саженцев при посадке в сад, для лучшего их закрепления в почве. На боковых ветвях перепрививаемых деревьев окулировки обычно располагают на верхней стороне.

При наличии срезов от удаленных боковых ответвлений, бугорков или повреждений в нужном месте, окулировку выполняют в другом подходящем месте с любой стороны подвоя. Изогнутые подвои следует окулировать по возможности ниже изгиба, а наклоненные растения — с верхней стороны, чтобы впоследствии окулянты могли расти вертикально.

Перед нанесением Т-образного разреза на подвое окулировщик становится лицом к выбранному месту прививки и левой ногой слегка отклоняет растение назад, а левой рукой придерживает его выше места прививки. Затем на необходимой

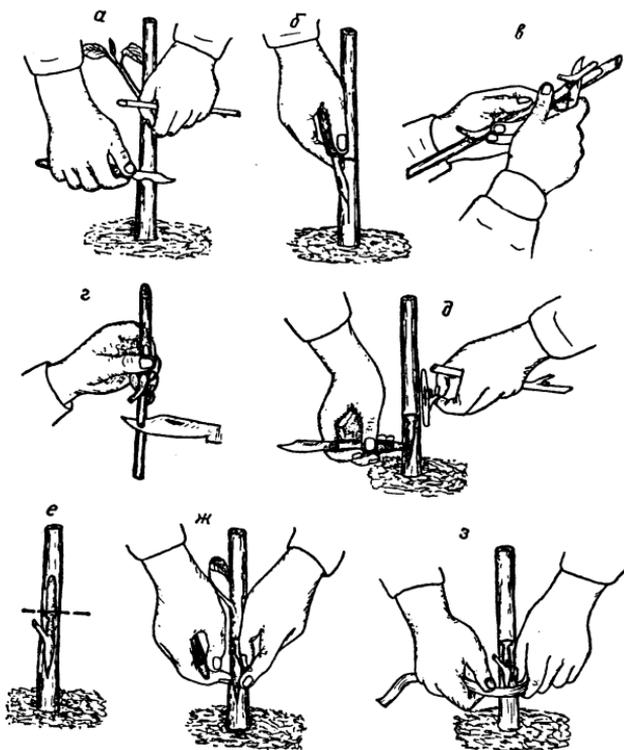


Рис. 2. Окулировка в Т-образный разрез:

а — полулунный поперечный разрез коры подвоя; *б* — продольный разрез коры; *в* — начало срезки щитка с почкой; *г* — перехват щитка; *д* — вставка щитка под кору; *е* — обрезка щитка по границе поперечного разреза коры; *ж* — обжимание коры после вставки щитка; *з* — накладывание обвязки.

высоте делает поперечный надрез коры до древесины (рис. 2). Наиболее удобно выполнять его в виде дуги, направленной концами вниз. Длина ее равна примерно $1/3$ окружности штамбика подвоя. Вначале нож заглубляют до древесины под небольшим углом к вертикальной оси подвоя, а потом немного поворачивают влево-вправо, удлиняя концы дужки. Затем нож вынимают и закругленной частью лезвия движением снизу вверх наносят продольный разрез коры длиной 2,5—3,0 см до пересечения с поперечным надрезом. Для того чтобы разрез получился прямым, а нож не соскальзывал с подвоя, указательный палец правой руки должен выступать немного ниже лезвия и скользить вдоль подвоя в качестве упора. Когда вертикальный разрез достигнет поперечного, не вынимая ножа, надо повернуть лезвие влево-направо и приподнять края коры. Если во время

этой операции кора плохо отделилась от древесины, ее следует приподнять специальной косточкой, вмонтированной на другом конце ножа. При легком отделении коры опытные окулировщики делают продольный разрез длиной 1—1,5 см, чтобы только приподнять края коры. При вставке щитка под давлением почки кора будет разрываться с образованием волокнистых перемычек, которые хорошо удерживают щиток. Особенно важно это на тонких подвоях.

Срезка щитка с почкой. В соответствии с толщиной подвоя следует подбирать и соответствующий щиток: для толстых подвоев глазки срезают с нижней части черенка, для более тонких — с верхней части и для средних — с любой удобной части.

Перед срезкой щитка черенок кладут на ладонь левой руки нижним концом от себя так, чтобы выбранная почка находилась над выпрямленным указательным пальцем. Остальными пальцами плотно зажимают черенок, при этом большой палец должен находиться сбоку черенка и слегка прижиматься к указательному.

Нож держат в правой руке так, чтобы указательный палец обнимал обушок клинка возле самой рукоятки и упирался в пятку, а остальные пальцы располагались на рукоятке. Затем большой палец правой руки помещают на черенок и плотно упирают в кончик большого пальца левой руки. Такое положение рук является гарантией устойчивого движения ножа и предохранит левую руку от поранения при нечаянном срыве лезвия. Лезвие ножа помещают на расстоянии 1,5—2,0 см от основания почки и скользящим движением на себя и вправо слегка заглубляют в черенок и ведут под корой или с минимальным захватом древесины. Заканчивают срез почти носком клинка. До почки нож ведут параллельно поверхности черенка, а под почкой еще чуть заглубляют, чтобы перерезать сосудисто-волокнистый пучок, затем опять ведут параллельно поверхности и выглубляют на расстоянии 1,5—2 см от верхушки почки. Чтобы подрезанный щиток не упал, перед окончанием среза надо прижать его нижний конец большим пальцем левой руки. При этом указательный палец все время находится под почкой.

Правильно срезанный щиток имеет длину 3—4 см и толщину 0,5—0,7 мм и слегка вогнутую форму по причине изогнутости междоузлий.

Вставка щитка в Т-образный зарез. Готовый щиток охватывают указательным и большим пальцами правой руки за черешок и почку, отделяют от черенка и нижним концом вставляют за кору подвоя. Затем движением книзу задвигают его на всю длину до упора, располагая почку симметрично относительно краев коры вертикального разреза. Если верхняя часть щитка полностью не вошла в зарез и нет возможности опустить щиток ниже, ее отрезают ножом по линии поперечного надреза на подвое. Вставив щиток, движением больших пальцев обеих рук

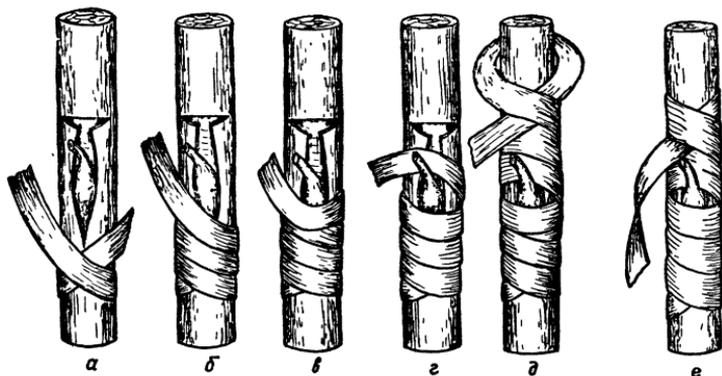


Рис. 3. Обвязка окулировок:

а — захлест короткого конца пленки, б, в, г — обход почки, д, е — окончание обвязки петлей.

снизу вверх слегка обжимают кору подвоя. После этого производят обвязку.

Обвязка окулировок. Чтобы щиток не подсыхал, окулировку надо сразу же обвязать. Количество необвязанных окулировок не должно превышать 4—5 штук, что составляет минимальное расстояние между окулировщиком и подвязчиком. Плотная и правильная обвязка способствует хорошему контакту щитка с подвоем и его нормальной приживаемости. Для подвязки следует иметь ленты шириной 8, 10 и 12 мм, которые применяются в зависимости от толщины подвоев (рис. 3).

Окулировки можно обвязывать сверху вниз, накладывая первый виток на поперечный разрез подвоя, или снизу вверх, начиная с окончания вертикального разреза. Ленту берут в обе руки и накладывают на место начала обвязки так, чтобы в левой руке находился конец длиной 3—4 см. Концы пленки заводят назад за штамбик подвоя, длинный конец выводят с левой стороны поверх подвоя, перекрывают короткий конец и прочно зажимают его. Далее ленту накладывают последовательными витками в сторону почки с небольшим перекрытием, полностью закрывая короткий конец пленки. При обвязке ленту натягивают с постоянным усилием. Возле почки пленку накладывают так, чтобы она максимально закрывала все надрезы коры и только сама почка и черешок оставались открытыми. Заканчивая обвязку, конец пленки пропускают под последний виток и плотно затягивают петлю. Для удобства ведения обвязки подвой следует зажать коленями и постоянно поддерживать средним пальцем левой руки.

Обвязку можно вести и двумя концами пленки одновременно. В этом случае длина левого конца должна составлять примерно $1/3$ длины ленты, чтобы после 3—4-х оборотов он заканчивался на 0,5—1 см выше почки при обвязке снизу или

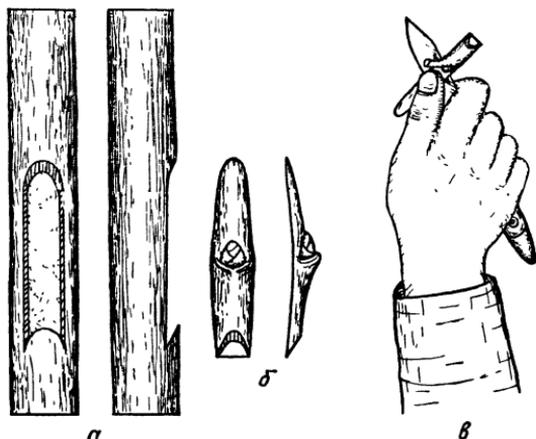


Рис. 4. Окулировка вприклад:

a — форма зареза на подвое; *б* — щиток без листового черешка; *в* — положение щитка перед вставкой (окулировка с ножа).

ниже почки при обвязке сверху. При таком способе обвязки витки накладывают с несколько большим шагом, а возле почки не остается незакрытых участков коры.

Окулировка вприклад (рис. 4) применяется летом в те же сроки, что и обычная окулировка, но в отличие от нее может применяться и при плохом отделении коры на подвоях. Ее можно начинать весной до начала активного сокодвижения, что весьма важно при больших объемах работ. Она обеспечивает лучшую приживаемость глазков по сравнению с обычной окулировкой, особенно у вишни, роз и сирени. Особенно эффективна окулировка вприклад на тонких подвоях, на которых трудно выполнить Т-образный зарез и вставить в него щиток, а также на переросших подвоях, на которых часто наблюдается заплывание глазков при заживлении раны.

Техника окулировки вприклад имеет много общего с обычной окулировкой, но имеет и свои особенности.

Зарез коры на подвое. Вначале на подвое делают поперечный разрез коры с древесиной в том месте, где будет располагаться нижний конец щитка. Для этого нож устанавливают под углом около 30° к поверхности подвоя и заглубляют лезвие на 4—5 мм. Затем вынимают нож и, отступив на 3—4 см выше поперечного разреза, движением ножа сверху вниз снимают полоску коры с минимальным захватом древесины, как и при срезке щитка с черенка привоя. Следует помнить, что при одинаковой глубине хода ножа ширина среза будет тем больше, чем толще подвой. Закончив срез, легким движением ножа от себя отбрасывают полоску коры подвоя. В результате пересечения надрезов на подвое образуется клиновидный вырез, в который и будет вставлен нижний конец щитка.

Срезка щитка. Окулировку вприклад, особенно весной, когда на черенках отсутствуют черешки, удобнее всего вести с ножа. Для этого черенок берут в левую руку, как и при обычной окулировке. Затем на расстоянии 2—2,5 см выше выбранной почки делают поперечный ограничительный надрез на глубину 1,5—2 мм. Чтобы придать клиновидную форму основанию щитка, соответствующую вырезу на подвое, нож устанавливают под углом около 30° к поверхности черенка на расстоянии 1,5—2 см ниже почки и движением лезвия от себя делают косой зарез длиной 7—8 мм с захватом древесины. После этого вынимают нож, поворачивают его лезвием к себе и, отступив на 5—6 мм от поперечного зареза к нижнему концу черенка, срезают щиток, как и при обычной окулировке. В результате пересечения двух срезов основание щитка будет иметь необходимую форму. Когда нож дойдет до поперечного ограничительного зареза, большим пальцем правой руки прижимают срезанный щиток к ножу, снимают с черенка и вставляют в вырез на подвое. Затем смещают щиток вниз до упора и, придерживая его левой рукой, вынимают нож. Щиток будет удерживаться в вырезе подвоя. Если щиток получился длинным, его отрезают по уровню верхнего среза на подвое. Если щиток получился уже, чем срез на подвое, его сдвигают влево или вправо так, чтобы камбиальные слои совпали только с одной стороны.

Обвязку лучше всего начинать снизу. При наложении витков пленки надо следить за тем, чтобы щиток не сдвинулся в сторону и не напознал на кору подвоя. Если щиток случайно упал на землю, его надо заменить новым.

Простая копулировка применяется для прививки привоев и подвоев одинаковой толщины диаметром до 1,5 см. Сущность этого способа заключается в том, что на подвое и прививаемом черенке делают

простые косые срезы длиной 4—5 см. Как и при любой прививке, вначале подготавливают подвой, а затем привой (рис. 5).

Подвой готовят следующим образом. Вначале место прививки протирают влажной тряпкой. Затем плотно обхватывают подвой большим, указательным и средним пальцами левой руки чуть ниже начала косого среза. Прививочный нож берут в правую руку лезвием к себе и прикладывают к подвою, а большим пальцем упи-

Рис. 5. Простая копулировка: а — черенок привоя; б — подвой.



раются в лучезапястный сустав левой руки. После этого плавным движением ножа на себя и сверху делают косой срез, полностью отделяя верхушку подвоя. Во время движения ножа большой палец правой руки скользит вдоль подвоя и служит противо-режущим упором.

Подготовка привоя. Из имеющихся черенков культурного сорта выбирают черенок соответствующей толщины. Его берут в левую руку верхним концом от себя и зажимают большим, указательным и средним пальцами так, чтобы нижняя часть черенка выступала за пределы кисти на 5—6 см, а нижняя почка будущего короткого черенка находилась слева и касалась ладони. Нож держат в правой руке лезвием к себе. Большой палец правой руки помещают под выступающий конец черенка и фиксируют на лучезапястном суставе левой руки. Лезвие ножа при этом находится с правой стороны черенка, на 2—3 мм ниже основания почки. Косой срез выполняется плавным движением ножа на себя. Когда срез закончен, черенок перехватывают левой рукой немного выше косого среза и отрезают верхнюю часть черенка над 2—3-й почкой. Отрезанную верхнюю часть используют для следующих прививок. Толстые черенки довольно трудно перерезать ножом на весу, поэтому верхушку можно отделить секатором на 1—2 мм выше, чем нужно, а потом срез подравнять ножом.

Когда подготовка прививаемых компонентов закончена, черенок совмещают с подвоем так, чтобы камбиальные слои их совпали по всей длине срезов. После этого, придерживая черенок на подвое, плотно обвязывают место прививки, полностью закрывая все срезы. Витки пленки накладывают последовательно с небольшим перекрытием, чтобы не оставалось просветов. Нижний конец завязывают захлест под последний виток. Затем верхний срез на привитом черенке замазывают садовым варом.

Простая копулировка редко применяется в полевых условиях по причине необходимости удержания прививаемого черенка на подвое до обвязки. Этот способ чаще используют для работы в помещениях на горшечных растениях и для зимней прививки, при которой работу выполняет один человек, или компоненты скрепляют металлическими скобками на специальном станке. Наиболее распространенным способом является следующий.

Улучшенная копулировка (рис. 6). Этот способ отличается от простой копулировки тем, что, благодаря специальным зарезам или язычкам, привитый черенок хорошо удерживается на подвое и прививальщик может оставить приложенную прививку помощнику для обвязки и обмазки, а сам перейти к другому подвою или ветви.

Косые срезы на подвое и привое делают, как и при простой копулировке. Для изготовления язычка черенок привоя поворачивают косым срезом от себя и сверху (черенок лежит на указательном пальце, как при окулировке). Отступив примерно $1/3$ от нижнего конца черенка (это место обычно соответствует

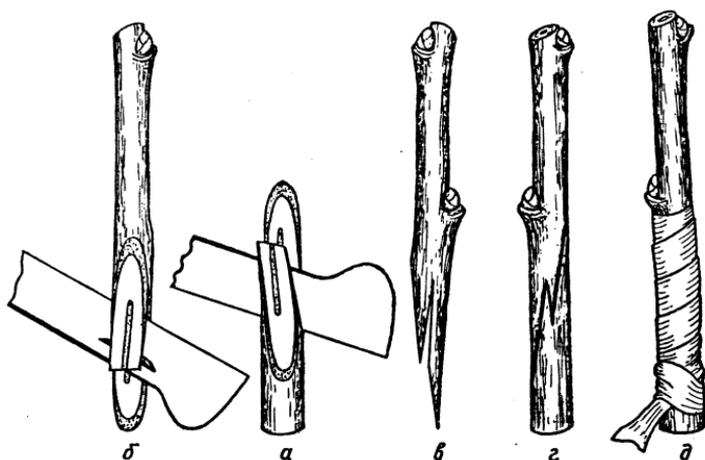


Рис. 6. Улучшенная копулировка:

а — подготовка подвоя; *б* — подготовка черенка привоя; *в* — готовый черенок привоя; *г* — прилаженная прививка, *д* — законченная прививка

нижнему выходу сердцевины на косом срезе), делают продольный разрез на всю ширину клинка прививочного ножа движением на себя. Заканчивают разрез, когда лезвие дойдет примерно до $\frac{2}{3}$ длины косого среза. Аналогичным образом изготавливают язычок и на подвое, но при этом подвой обязательно поддерживают согнутым указательным пальцем левой руки с противоположной зарезу стороны и чуть выше места входа ножа в подвой.

После подготовки прививаемых компонентов черенок прикладывают к подвою так, чтобы их язычки вошли в зарезы. Затем черенок опускают вниз до тех пор, пока его нижний конец не совпадет с началом косого среза на подвое. Одновременно совмещают камбиальные слои привоя и подвоя по всей длине срезов. Если привой немного толще или тоньше подвоя, то камбиальные слои совмещают только с одной стороны. Операцию завершают обвязкой пленкой и замазкой верхнего среза на черенке садовым варом.

Прививка в боковой зарез (рис. 7) применяется на подвоях или ветвях, имеющих диаметр в месте прививки от 1,5 до 2,5 см. Достоинства этого способа заключаются в более прочном скреплении привоя с подвоем, по сравнению с прививкой за кору, и в большей свободе выбора направления будущей ветви. Прививка в боковой зарез является одним из основных способов ремонта подвоев, не принявших окулировку, а также при перепрививке молодых деревьев в саду.

Начинать ее можно в период набухания почек, не дожидаясь начала активного сокодвижения, как при прививках за кору.

Ею пользуются для создания новой ветви на стволе при однобоких кронах и особенно в формовом садоводстве. При данном способе значительно уменьшается опасность отломов растущих прививок, а подвязка их к шипу позволяет придать им нужное направление.

Выполняют прививку в следующем порядке. Сначала подвой срезают на 8—10 см выше места прививки. Затем прививочным ножом делают косой зарез под углом 15—20° к поверхности подвоя. Зарез со стороны входа лезвия ножа должен быть длиной 4—5 см, а глубина его такой, чтобы при отгибании подвоя за шип разрез приоткрывался, а при отпускании смыкался. В верхней части зареза лезвие должно выйти наружу, перерезав кору с частью древесины по дуге. В результате образуется хорошо отгибающийся клапан длиной 1—1,5 см, который будет плотно облегать вставленный черенок.

Привой готовят так: черенок берут в левую руку, как при копулировке, и фиксируют в положении, при котором нижняя почка будущего короткого черенка находилась сверху и была чуть повернута влево. Такое положение черенка необходимо для того, чтобы первый косой срез проходил в вертикальной плоскости, но под некоторым углом к продольной оси черенка. Срез начинают на 2—3 мм ниже основания почки и заканчивают через 4—5 см. Затем черенок поворачивают вокруг продольной оси почкой вниз и, отступив 5—8 мм от ее основания, делают второй срез, наклонив клинок ножа влево примерно на 15°. При выполнении второго среза ноготь большого пальца правой руки скользит по нижней стороне черенка, не прикасаясь к первому срезу. В результате пересечения плоскостей обоих срезов основание черенка получается в форме двоякого несимметричного клина.

Необходимо помнить, что если оба среза начинать на одинаковом расстоянии от основания почки (симметричные срезы), то после вставки черенка в зарез на подвое клапан отойдет в сторону и не закроет полностью плоскость верхнего среза на черенке. Помимо этого, чем толще прививаемый черенок, тем дальше отворачивается клапан на подвое, и тем ниже от основания почки надо начинать второй срез.

После подготовки нижней части черенка, его отрезают над второй почкой и берут в правую руку.левой рукой охватывают подвой и мезинцем и безымянными пальцами отклоняют его так, чтобы раскрылся зарез и в него легко было вставить черенок. Для правильного совмещения камбиальных слоев прививаемых компонентов большой палец левой руки должен находиться сбоку разреза и не позволять черенку смещаться наружу. Отпускают подвой, и черенок оказывается плотно зажатым в зарезе. Затем прививку обвязывают пленкой сверху вниз, замазывают садовым варом верхний срез на черенке и шипе подвоя, а также полости между обвязкой, черенком и подвоем, чтобы туда не затекла вода

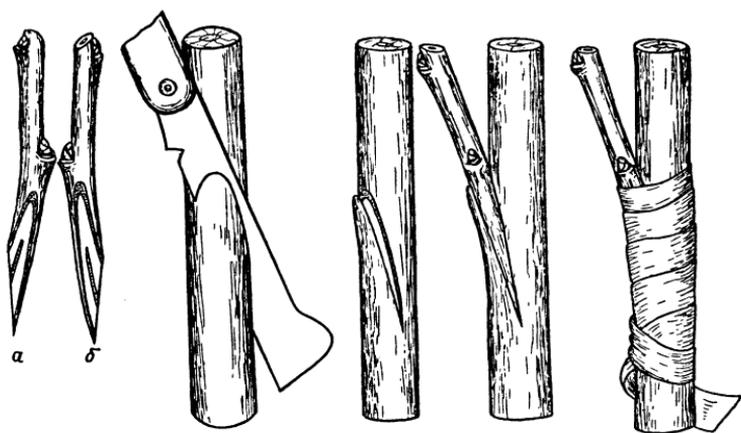


Рис. 7. Прививка в боковой разрез:

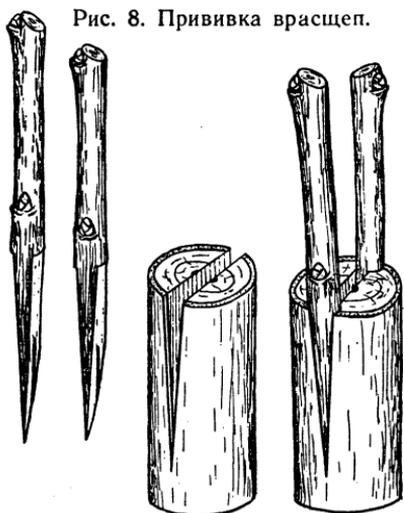
а — срез на наружной стороне черенка; *б* — срез на внутренней стороне черенка.

Для стимуляции срастания прививок верхнюю часть подвоя можно сразу и не обрезать на шип, а сделать это через 5—8 дней после выполнения прививки. Верхний срез на шипе обязательно замазывают садовым варом.

Прививка врасщеп. Это старый и наиболее трудоемкий способ прививки, применяющийся для перепрививки плодовых деревьев с диаметром штамба или ветвей от 3 до 10 см. Прививку врасщеп можно делать рано весной до начала сокодвижения, но оптимальным сроком проведения ее является период набухания почек. При проведении прививки врасщеп после начала активного сокодвижения кора подвоя может отстать от древесины, что ухудшает условия срастания компонентов. В таких случаях отставшую кору необходимо очень плотно прижать обвязкой.

Для проведения работы применяют большой нож или специальное прищепное долото. Очень важно правильно выбрать место прививки. Для этого ветку спиливают с таким расчетом, чтобы ниже торца она не имела ответвлений или вздутий от заросших сучков по крайней мере на протяжении 10 см. В противном случае расщеп может получиться кривым или древесина расколется в одном направлении, а кора в другом. После спиливания ветви торец тщательно зачищают ножом.

Расщеп делают на глубину 5—8 см, загоняя нож или долото в торец подвоя деревянным молотком. Затем нож вынимают и в щель вставляют отвертку, стамеску, клин из твердой древесины или клиновидный конец прищепного долота, расширяя расщеп поверху до 4—5 мм. В один расщеп обычно вставляют по два черенка с противоположных сторон. На крупных ветвях иногда вставляют 4 черенка, для чего делают два расщепа под прямым углом друг к другу. Во втором случае сначала вставляют черенки



в первый расщеп, вынимают клин, расширяют второй расщеп и вставляют в него черенки.

Нижний конец каждого прививаемого черенка подготавливают в виде симметричного клина длиной около 5 см с оставлением коры с внешней и внутренней стороны (рис. 8). При этом внешняя сторона клина (под почкой) должна быть несколько шире внутренней. При таком условии черенок лучше зажимается в расщепе и хорошо контактирует с камбием подвоя.

При подготовке черенков для прививки врасщеп часто допускают грубую ошибку, делая слишком короткие и, соответственно, круто скошенные срезы. Такие черенки зажимаются расщепом только в верхней части, а нижняя получается подвешенной и не входит в контакт с камбием подвоя.

При вставке толстых черенков на них с обеих сторон необходимо сделать уступы (седло) глубиной 1—2 мм. Это увеличит площадь контакта черенков с подвоем. Глубокие уступы делать не следует, так как это приведет к снижению механической прочности черенков и они будут легко отламываться.

Поскольку кора подвоя почти всегда толще коры привоя, то основное внимание при вставке черенков обращают на совмещение камбиальных слоев, а не наружных поверхностей прививаемых компонентов. Когда будут вставлены оба черенка, распорный клин осторожно вынимают и, если нужно, вставляют черенки во второй расщеп и делают обвязку. Затем производят обвязку прививки. Вар наносят на верхние срезы черенков и торцевую часть подвоя, допуская некоторое проникновение замазки в расщеп. Боковые стороны расщепе, не захваченные обвязкой до самого низа, необходимо тщательно обмазать. Через два-три дня прививки осматривают и обмазывают все образовавшиеся трещины.

Прививка в периферийный полурасщеп. Этот способ применяется при перепрививке подвоев диаметром 1,5 см и более и отличается от предыдущего тем, что расщепы выполняются прививочным ножом и не доходят до противоположного края поперечного среза подвоя, а располагаются под некоторым углом к центру (рис. 9). Чем толще подвой, тем под более острым углом наносят надрезы.

Сначала подвой в месте прививки спиливают ножовкой или срезают секатором, а торец зачищают ножом. Затем, в зависимости от диаметра подвоя, прививочным ножом делают 1—2 или более специальных разрезов. При производстве их подвой поддерживают левой рукой со стороны, противоположной разрезу, и все лезвие ножа заглубляют так, чтобы носок клинка вошел в подвой на 2—3 мм, а пяточная часть — на 8—10 мм по поперечному срезу подвоя.

Основанию прививаемого черенка придается форма, как и при прививке в боковой разрез, но клин должен быть симметричным. На толстых черенках следует делать боковые уступы. При вставке черенков не надо пытаться придать им обязательно вертикальное положение, так как направление камбиального слоя на срезе не всегда совпадает с осью черенка. Вот почему при правильном совмещении камбиальных слоев привоя и подвоя черенок может иметь некоторый наклон. Когда все черенки будут вставлены в разрезы, производят обвязку на всю длину расщепов. Затем садовым варом обмазывают верхушки черенков и торец подвоя.

Прививка за кору. Этот способ прививки производителен, прост и при правильном выполнении дает высокую приживаемость черенков. Имеется несколько модификаций прививки за кору, но все они связаны с отделением коры подвоя от древесины, поэтому выполняют их после начала активного сокодвижения весной. При прививке за кору черенки не так прочно держатся на подвоях, как при прививках в разрезы древесины, и здесь больше вероятность отломов растущих побегов под влиянием ветра на протяжении первого года жизни, даже если

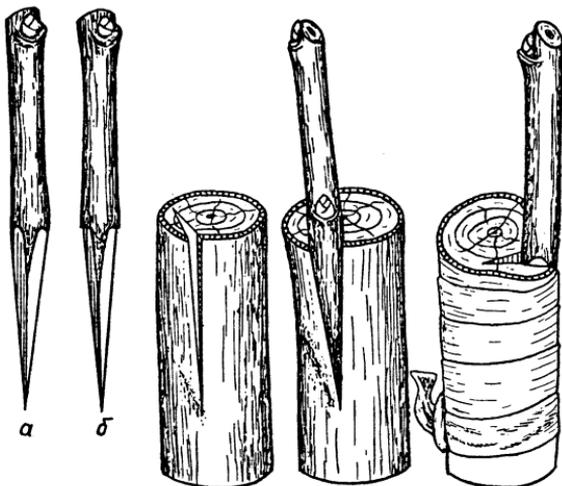


Рис. 9. Прививка в периферийный полурасщеп:

а — черенок с симметричными косыми срезами; б — основание черенка с уступами.

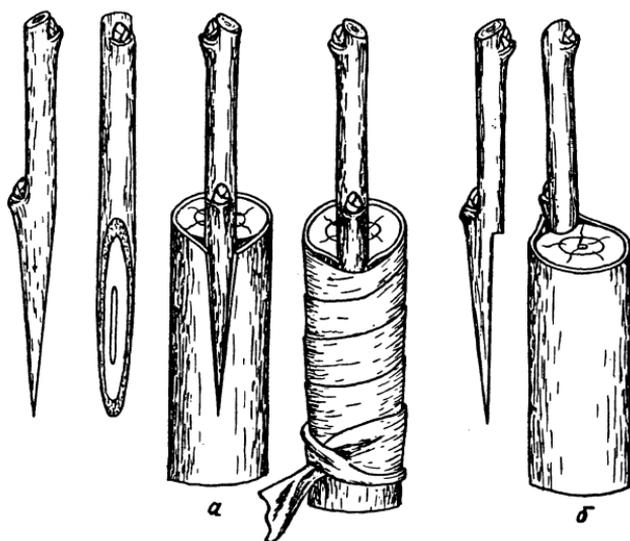


Рис. 10. Прививка за кору, 1-й способ:
 а — простая; б — с седлом (уступом).

заживление ран было нормальным. Чаще всего отломы случаются из-за большой парусности листьев бурно растущих прививок. В связи с этим побеги в первый год надо обязательно подвязывать к дополнительной опоре. Через несколько лет места срастания прививок за кору приобретают такую же прочность, как и при других способах.

Прививка за кору позволяет перепрививать ветви диаметром от 2 до 20 см и более. Однако следует помнить, что чем толще подвой, тем медленнее зарастают раны и, прежде чем они заживут, на торцевых срезах может появиться гниль. Кроме того, опасность отломов 1—2-летних прививок возрастает с увеличением диаметра перепрививаемой ветви.

1-й способ (рис. 10). Сбоку торца подвоя прививочным ножом делают вертикальный разрез коры длиной около 5 см до древесины. Затем легкими движениями клинка ножа влево-вправо немного приподнимают кору в верхней части разреза. На нижнем конце черенка делают косой срез, как при простой копулировке. На толстых черенках делают уступ, для чего в верхней части косого среза наносят поперечный надрез на глубину до $1/3$ диаметра, и, начиная от тонкого конца, движением ножа на себя утончают черенок. Такой черенок в меньшей степени разъединяет кору подвоя с древесиной в месте прививки. На тонких черенках уступов не делают. Выполнив основной косой срез, черенок поворачивают вокруг продольной оси и с

наружной стороны делают второй срез длиной 2—3 мм с небольшим захватом древесины. Готовый черенок вставляют между корой и древесиной симметрично продольному разрезу коры на подвое до упора уступа в торец. Черенки с простым косым срезом заглубляют за кору с таким расчетом, чтобы верхний край косого среза не доходил до торцевой поверхности подвоя на 2—3 мм.

В зависимости от диаметра подвоя вставляют один, два или более черенков, но не ближе 3 см друг от друга. После этого производят плотную обвязку пленкой, а торец подвоя и верхние срезы на черенках замазывают садовым варом.

Если кора подвоя толстая, а привои тонкие, можно не делать продольного разреза, а вставлять черенки за кору с помощью специального плоско-округлого шила (короотделителя).

2-й способ. При этом способе кору подвоя приподнимают только с одной стороны продольного разреза. На основании черенка делают обычный косой срез длиной 4—5 см, а с целью лучшего контакта прививаемых компонентов на соответствующей боковой кромке черенка производят узкий продольный срез коры без захвата древесины. Затем поворачивают черенок в удобное положение и с наружной стороны делают более короткий косой срез, примерно вдвое короче основного. Для лучшего вхождения черенка за кору последний срез должен быть слегка скошенным в сторону, противоположную обрезанной продольной кромке (рис. 11). Черенок вставляют за кору, производят обвязку и обмазку. Толстые черенки можно зарезать с уступом, как и в предыдущем случае.



Рис. 11. Прививка за кору, 2-й способ.

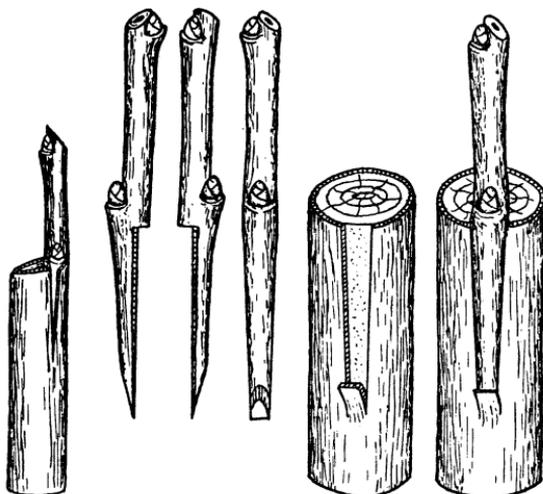


Рис. 12. Прививка за кору инкрустацией.

3-й способ, или прививка за кору инкрустацией. В отличие от других способов черенковой прививки прививка инкрустацией имеет несколько отличный порядок выполнения операций. Сначала подвой срезают секатором или спиливают ножовкой в месте прививки и зачищают торец. Потом готовят черенок. Основной косой срез на черенке может быть с уступом или без него. Срез на внешней стороне черенка делают длиной около 1 см. Затем обе кромки черенка слегка зачищают до древесины тонкими продольными срезами (рис. 12).

После этого на подвое под небольшим углом друг к другу наносят два продольных разреза коры длиной 4—5 см. Для этого вначале делают первый (левый) разрез, к нему прикладывают готовый черенок, стараясь не прикасаться им к коре, и по правой кромке его определяют местоположение второго разреза. Такая примерка необходима для того, чтобы отделяемая полоска коры подвоя точно соответствовала ширине основания черенка или же была чуть уже.

Выполнив второй разрез, лезвием ножа приподнимают полоску коры на торце подвоя и вставляют черенок. Он должен плотно входить в вырез коры и упереться уступом в торец подвоя. Отделенную полоску коры подвоя отрезают на такой высоте, чтобы остающийся клапан полностью закрывал наружный короткий срез на нижнем конце черенка. При необходимости аналогично вставляют по периферии поперечного среза подвоя другие черенки и производят обвязку. Затем садовым варом замазывают верхние срезы привитых черенков и торец подвоя.

Преимущество этого способа прививки за кору, по сравнению с первым и вторым, заключается в том, что он обеспечивает хороший контакт неповрежденных клеток камбия черенка и подвоя на всем протяжении выреза и не имеет пустот между черенком и корой подвоя. Он удобен при перепрививке деревьев с толстой корой. Если кора подвоя значительно толще привитого черенка, перед обвязкой на каждый черенок следует наложить клинышки, чтобы они прижали черенки к древесине подвоя при обвязке.

Способы прививки, применяемые для лечения поврежденных деревьев. Наиболее часто повреждения плодовым деревьям наносят мышевидные грызуны и зайцы, нередко полностью окольцовывая штамбы деревьев. Повреждения могут быть причинены болезнями, низкими температурами, солнечными ожогами и др. При кольцевом повреждении коры дерево обречено на гибель, поскольку корни не могут получать продукты ассимиляции из надземной части. Особенно ощутимый ущерб плодовым деревьям наносят мыши в зимы с высоким снежным покровом. Помимо борьбы с мышами с помощью отравленных приманок, важное место занимает такой прием, как оттапывание снега вокруг штамбов в период оттепелей.

Обычно повреждения, причиненные мышами, обнаруживают после таяния снега вокруг штамбов. Поэтому в случае их обна-

ружения надо принять следующие безотлагательные меры. Небольшие раны, не имеющие кольцевого характера, на которых нет необходимости устанавливать мостики, сразу обмазывают садовым варом и обвязывают полиэтиленовой пленкой. Большие раны и раны кольцевого характера следует только обвязать пленкой, чтобы они не подсыхали. Для лечения таких ран требуется установка мостиков. В этом случае применять вар нельзя.

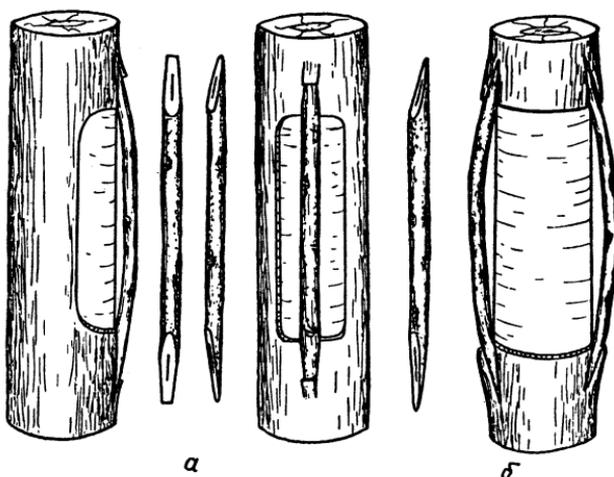


Рис. 13. Прививка мостиком обычная:
а — за кору инкрустацией; б — в боковой зарез

С наступлением благоприятных температурных условий рано весной пленку снимают и делают прививки мостиком.

Для мостиков необходимо заранее заготовить черенки длиной 50 см и более и хранить их так же, как и черенки для весенней прививки.

Мостики устанавливают весной, в начале активного сокодвижения, способами прививки черенков за кору, а пользуясь прививкой в боковой зарез, и раньше на 7—10 дней. При повреждении коры до самой земли почву вокруг штамба дерева откапывают, чтобы обнажить корневую шейку или скелетные корни. Затем, если рана была своевременно обвязана пленкой, ее снимают, зачищают рану от мертвой коры до здоровых тканей и устанавливают мостики. На деревьях с кольцевым повреждением устанавливают 2 мостика при диаметре ствола 2—3 см, на более толстых один мостик устанавливают на каждые 5—7 см длины окружности штамба. Черенки обязательно вставляют верхним концом кверху, так как перевернутые черенки плохо приживаются. Перед установкой на черенке удаляют все почки.

Прививка мостиком за кору (рис. 13). На стволе, выше и ниже поврежденного участка, делают разрезы коры точно так, как и

при прививке за кору любым из трех описанных выше способов. Длина черенков должна быть такой, чтобы после окончательной вставки они образовывали небольшую дугу и не отрывались при раскачивании дерева ветром.

Подготовленный черенок вставляют сначала в нижний зарез, потом прогибают и вставляют верхний конец. Когда установлены все черенки, производят общую обвязку вначале снизу, затем

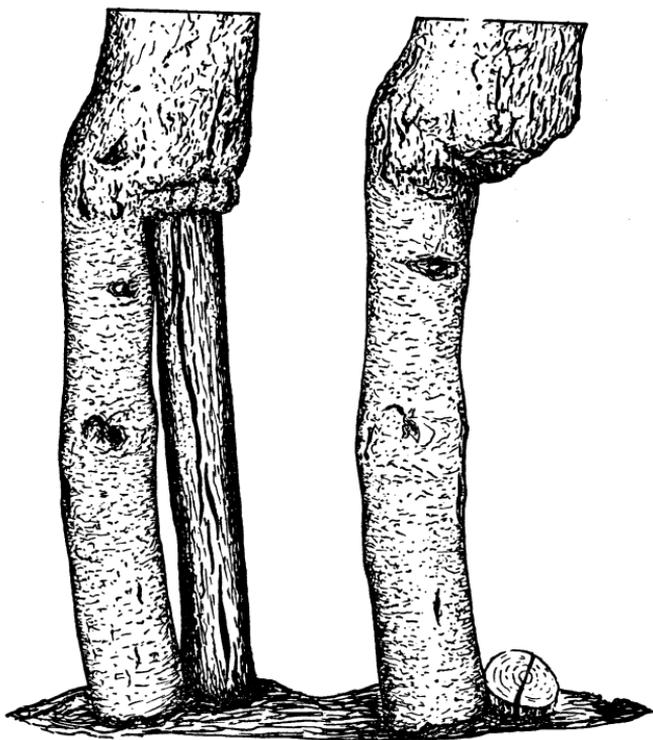


Рис. 14. Перевод кроны дерева на окрепший круглый мостик.

сверху. Если мостики небольшие, то пленкой обвязывают всю рану вместе с мостиками. При отдельной обвязке все полости замазывают садовым варом, чтобы в них не попадала вода.

Прививка мостиком в боковой зарез. Этот способ позволяет начать установку мостиков до начала сокодвижения. Техника вставки концов черенков такая же, как и при прививке обычных черенков, с тем отличием, что вставка верхнего конца и выполнение зареза на штамбе требуют определенного навыка.

Дальнейший уход за прививками заключается в своевременном удалении побегов, образующихся из спящих почек черенков, и opravке обвязки до полного срастания мостиков. Со време-

нем один из мостиков (на молодых деревьях) может утолститься до такой степени, что будет в состоянии выдержать всю тяжесть кроны. Тогда второй мостик удаляют (рис. 14). Удаляют при этом и отмерший цилиндр древесины первоначального ствола. Но эта работа требует особой осторожности. Чаще всего деревья так и доживают до старости с мостиками, которые не срстаются друг с другом потому, что этому препятствует их кора. Аналогичное явление наблюдается у деревьев с острыми развилками скелетных ветвей в месте отхождения их от ствола, что постоянно грозит отломом ветви под нагрузкой урожаем.

Описанные способы прививки мостиком являются пока самыми известными и распространенными. Однако им присущи серьезные недостатки:

1. Заживление раны происходит не за счет срастания мостиков между собою, а за счет образования каллюса от здоровых участков коры поврежденного дерева.

2. При кольцевом повреждении коры древесина дерева загнивает, иссушается и полностью отмирает, теряет свою механическую прочность, а рана не заживает долгие годы. Восстановление штамба или ветви может происходить в течение длительного времени только за счет разрастания и утолщения одного из мостиков, что не всегда бывает. При этом отмерший участок древесины (цилиндр) необходимо удалить, чтобы не образовалось дупло, а это связано с большими трудностями, требует высокой квалификации и не всегда приводит к желаемым результатам.

В практике иногда применяют прививку дудкой, которая при удачном исполнении имеет значительное преимущество перед прививкой мостиками. При этом способе поврежденная часть штамба с течением времени совершенно восстанавливается без всяких искривлений. Однако вся сложность этого способа заключается в подборе донорской коры необходимого диаметра, толщины и длины, а также необходимости плотной и тщательной подгонки ее к ране, что трудно выполнимо при кольцевых повреждениях и изогнутости штамба или ветви в месте повреждения дерева или донора. Вниманию читателей предлагается еще один способ прививки плодовых деревьев мостиком.

Способ прививки врастающими плоскими мостиками. Разработан в БелНИИКПО (а. с. 950240, автор Г. К. Солонец). Этот способ предназначен для быстрого и полного заживления ран с сохранением древесины ствола поврежденного дерева. Выполняется он следующим образом (рис. 15).

Рану зачищают до здоровых тканей по всей поверхности, при этом удаляют потемневшую древесину и подравнивают края поврежденной коры. Затем берут необходимой длины черенок привоя и разрезают его прививочным ножом вдоль оси (по сердцевине), выравнивают поверхность продольного среза одной из половинок и концы черенка прививают выше и ниже раны за кору или в боковой зарез. Зарезы на подвое должны обязательно

рассекать зачищенные края коры раны для плотного прилегания черенка к древесине. После установки черенки легкими нажимами пальцев на внешнюю сторону плотно прижимают к подвою.

Мостики устанавливают по окружности подвоя на расстоянии 3—4 см друг от друга. После установки необходимого количества черенков рану обвязывают полихлорвиниловой пленкой, лентами шириной 2—4 см по всей длине прививки, плотно

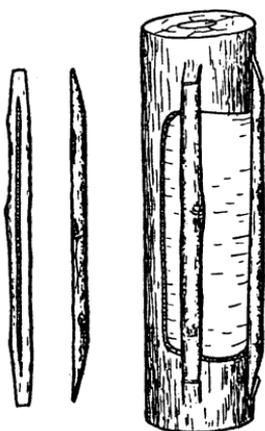


Рис. 15. Прививка растающим плоским мостиком.

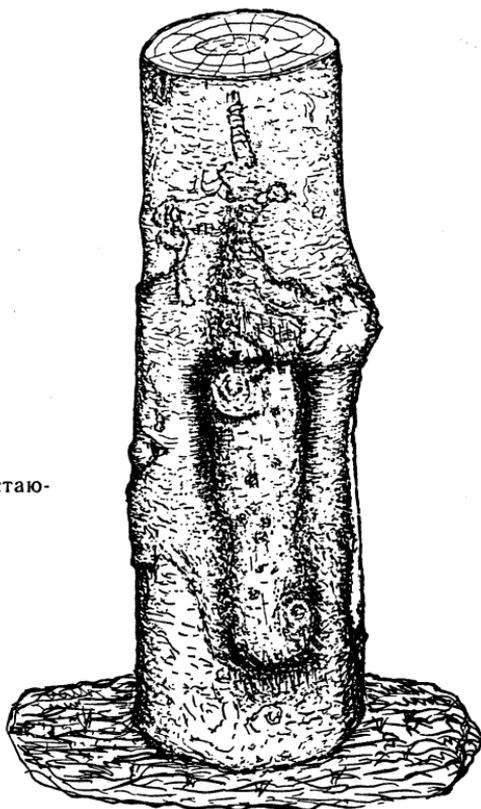


Рис. 16. Зарастание раны на второй год после прививки плоских мостиков.

прижимая мостики к подвою. Обвязку накладывают снизу вверх по спирали с некоторым перекрытием витков, без малейших просветов.

Правильно привитые плоские мостики за вегетационный период с обеих сторон образуют полоски каллюса, впоследствии соединяющиеся с соседними. При такой прививке срастание привоев с подвоем происходит по всей длине мостика. К концу второй вегетации рана обычно полностью зарастает. В период зарастания обвязку не снимают, а лишь ослабляют, чтобы она

не препятствовала утолщению дерева и не разрывалась. После полного застания раны обвязку снимают.

Срастание плоских мостиков по всей длине приводит к органическому слиянию их с ремонтируемым деревом, а разрастание их в ширину уже в первый год способствует лучшему питанию дерева, по сравнению с обычными круглыми мостиками, и полному застанию ран с образованием новой коры по всей поверхности раны. Место прививки зарастает ровно, без искривлений штамба.

При такой прививке центральная часть древесины поврежденного дерева не отмирает, как при обычной прививке мостиком, а сохраняется полностью и участвует в застании раны (рис. 16). Поэтому исключается необходимость в проведении работ по многолетнему воспитанию одного из круглых мостиков до необходимой толщины, при которой он может выдержать нагрузку вышележащей части кроны; исключаются работы по удалению отмершей части ствола и вспомогательных мостиков, а также обмозка нанесенных при этом ран.

Плотная, без просветов водонепроницаемая обвязка по всей протяженности прививки препятствует иссушению поврежденных тканей дерева и привитых черенков, исключает необходимость обмозки раны садовым варом.

Быстрое восстановление проводящих путей и застание раны способствует полному сохранению деревьев в саду и хорошему плодоношению поврежденных деревьев уже на второй год после прививки плоскими мостиками, по сравнению с деревьями, на которых установлены обычные круглые мостики. У последних задержка с плодоношением может достигать трех лет.

ПРАВИЛА ПРОИЗВОДСТВА ПРИВИВОК

Правила выполнения прививок просты. Они направлены как на повышение приживаемости прививок, так и на соблюдение техники безопасности при работе с острыми инструментами и требуют определенных навыков и повышенного внимания. Правила сводятся к следующему.

Каждый вид прививок проводить в свой оптимальный срок.

Для каждого вида прививок пользоваться только специальным инструментом — окулировочным или прививочным ножом и вспомогательным инвентарем.

Ножи должны быть отточенными до остроты бритвы.

Все поперечные срезы ветвей на подвое, сделанные секатором или ножовкой, обязательно зачищать ножом.

Все срезы на черенках и подвоях выполнять движением ножа на себя, за исключением специально оговоренных.

Любой срез выполнять одним плавным движением ножа, по возможности без дополнительной правки.

Не касаться срезов на подвое и привое руками, так как потожировые выделения с пальцев прививальщика и остатки садового вара отрицательно влияют на приживаемость черенков.

Разрыв во времени между вставкой привоя и обвязкой прививки должен быть минимальным и не превышать 2—3 минут, особенно на косточковых породах и в жаркое время дня.

Обмазку садовым варом производить немедленно после окончания обвязки прививки.

Строго соблюдать технику безопасности, т. е. выполнять все предписания, оговоренные в тексте, при подготовке черенков, глазков и производстве прививок различными способами.

При подготовке дерева к перепрививке выбранные толстые ветви предварительно спиливают на 30—50 см выше места прививки. Затем производят окончательные срезы. Зачистку торцов подвоев ножом выполняют непосредственно перед вставкой черенков, так как ткани на спилах быстро окисляются.

Дерево всегда перепрививают сверху вниз: вначале центральный проводник, затем ветви верхнего яруса и в последнюю очередь нижние ветви. Если не придерживаться такого порядка, то во время работы можно легко зацепиться за готовую нижнюю прививку, сбить черенки и нарушить обмазку.

При работе с лестницы все виды работ от окончательной срезки ветви ножовкой до обмазки прививки выполняют с одной позиции.

ЗАГОТОВКА И ХРАНЕНИЕ ЧЕРЕНКОВ ДЛЯ ВЕСЕННЕЙ ПРИВИВКИ

Черенки черешни, вишни, сливы, алычи и груши заготавливают поздней осенью или в начале зимы, потому что однолетние побеги этих пород в первую очередь могут пострадать от низких температур в зимний период. Черенки яблони можно заготавливать в течение всей зимы и весной до начала сокодвижения, что обычно и делают в период массовой обрезки деревьев яблони. Однако менее зимостойкие сорта следует заготовить в декабре — начале января, до наступления сильных морозов.

Срезанные черенки должны быть здоровыми, без яйцекладок вредителей, без листьев, прямые, неподсушенные и неподмерзшие, без боковых ответвлений, иметь длину 40 см и более и не менее шести хорошо развитых ростовых почек и толщину в месте нижнего среза не менее 7 мм. Заготавливают прививочный материал из расчета один черенок на две-три прививки. Срезанные черенки подравнивают основаниями, связывают в пучки, обычно по 100 штук, и снабжают этикеткой с указанием названия породы, помологического сорта и количества черенков.

Хранят черенки в хранилищах при температуре 0—1°, при относительной влажности воздуха 94—96 %, а также в подваль-

ных помещениях во влажном песке, на леднике или зарытыми глубоко в снег, укрытый торфокрошкой или опилками слоем 25—30 см. Во время хранения надо обезопасить черенки от повреждения мышами.

ПЕРЕПРИВИВКА ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

В любительских садах очень часто имеется несколько деревьев одного и того же сорта, оказавшихся на участке вследствие случайного приобретения посадочного материала, или деревья малоценных сортов. Поэтому перед садоводами возникает проблема замены этих деревьев новыми высококачественными сортами. Из создавшегося положения есть два выхода: первый — выкорчевать ненужные деревья и взамен посадить 1—2-летние саженцы; второй — перепривить растущие деревья желаемыми сортами, если по своему состоянию и возрасту эти деревья пригодны для перепрививки. Второй путь является более предпочтительным еще и потому, что легче достать черенки новых сортов, чем купить саженцы. Кроме того, новым сортом можно перепривить не всю крону дерева, а только ее часть.

Перепрививка ускоряет получение товарных урожаев по сравнению с посадкой саженцами. Первые плоды с перепривитых деревьев при благоприятных условиях можно получить уже на второй год, а восстановление кроны в прежних размерах и стабильное плодоношение наступает на 3—4-й год после перепрививки.

Перепрививкой можно искусственно превращать двудомные растения в однодомные и тем самым сэкономить место. Например, на женских экземплярах облепихи перепривить несколько ветвей черенками мужского растения, что обеспечит достаточное опыление женских цветков.

Перепрививке подлежат деревья яблони и груши в возрасте до 15 лет, имеющие здоровые штамбы и основания скелетных ветвей. Лучше всего перепрививку проводить на заранее посаженных дичках яблони, груши, сливы, алычи и черешни. За неимением таковых в существующих садах перепрививают деревья зимостойких, но менее ценных сортов. Для этой цели больше всего подходят сорта яблони Антоновка обыкновенная, Анис, Белорусский синап, Боровинка, Грушовка московская и Коричное полосатое; для груши — Бессемянка, Виневка, Дуля остзейская, Дюшес летний; для сливы — Местная красная, алыча; для вишни и черешни — вишня Местная кислая, сеянцы других сортов, дикая черешня и антипка. При выращивании посадочного материала прививку ведут на 1—2-летних семенных или клоновых подвоях. При перепрививке используют деревья с уже готовой кроной.

Прививка высококачественных, но недостаточно зимостойких

в условиях Белоруссии культурных сортов в крону деревьев-скелетообразователей является одним из важнейших способов выращивания желаемых сортов на приусадебных участках и в садоводческих кооперативах. Она дает возможность быстро вырастить новые сорта плодовых культур, не дожидаясь массового производства их саженцев в государственных плодопитомниках. При желании в крону одного дерева можно привить несколько сортов и иметь дерево-сад. Вместе с тем следует предостеречь садоводов-любителей от прививок на одном дереве различных по срокам созревания сортов. Это касается, главным образом, сортов яблони и груши. В первую очередь надо знать, что по санитарным нормам последняя химическая обработка деревьев должна проводиться не позднее чем за месяц до уборки плодов. Если же на дереве будут привиты летние, осенние и зимние сорта, то применение ядохимикатов для защиты поздних сортов от вредителей и болезней будет невозможным из-за наличия на дереве созревающих плодов летних сортов. В свою очередь, недостаточная химическая защита приведет к снижению качества плодов позднего созревания, съемная зрелость которых наступит через 2—2,5 месяца, по сравнению с ранними сортами.

В соответствии с возрастом дерева-скелетообразователя будут иметь различную толщину перепрививаемых ветвей, что в свою очередь определяет выбор способа прививки.

Двухлетние деревья с хорошо развитыми боковыми ветвями можно перепрививать весной в год посадки. Высаживать их предпочтительнее с осени. Учитывая небольшую толщину скелетных ветвей, лучшими способами прививки будут улучшенная копулировка, окулировка и реже прививка в боковой зарез. Для прививки выбирают 3—4 наиболее удачно расположенные боковые ветви. Их обрезают примерно наполовину длины, с таким расчетом, чтобы место прививки находилось на расстоянии 25—30 см от ствола. На центральном проводнике прививку располагают на 30 см выше, чем на самой верхней скелетной ветви.

На деревьях 3—5-летнего возраста прививку размещают на центральном проводнике, двух-трех ветвях второго яруса и на трех-четырех скелетных ветвях первого яруса кроны. Места прививок выбирают так, чтобы диаметр поперечных срезов не превышал 3—4 см. Скелетные ветви, предназначенные для перепрививки, срезают с учетом правил соподчинения их в кроне. Все оставшиеся ветви второго и третьего порядков ветвления, не подлежащие прививке, сильно укорачивают, а более мелкие, расположенные ниже общего уровня прививки оставляют в качестве питающих и, в зависимости от силы развития их, укорачивают наполовину или вообще оставляют без обрезки.

Ветви диаметром до 3 см перепрививают способом в боковой зарез, периферийный полурасщеп или за кору, более толстые — за кору или в периферийный полурасщеп. В верхней

части кроны прививки делают стоя на лестнице, на нижних ветвях — стоя на земле.

На 5—10-летних деревьях подготовку ветвей к перепрививке проводят аналогично указанному выше способу, но обязательно оставляют без обрезки одну-две крупные ветви в качестве питающих. На следующий год их или перепрививают или полностью вырезают на кольцо. Эти ветви в год прививки являются основным источником ассимиляции, усиливают рост привоев и стимулируют заживление ран.

При перепрививке деревьев яблони и груши в возрасте 10—15 лет приходится удалять большое количество древесины, делая поперечные срезы в местах прививок диаметром 10 см и более. Такая сильная обрезка значительно ослабляет деревья. Лишенные отенения ветви сильно страдают от солнечных ожогов зимой и деревья нередко погибают. Поэтому такие деревья следует перепрививать не в один год, а на протяжении двух-трех лет. В качестве питающих надо оставлять две-три крупные скелетные или полускелетные ветви, не подлежащие перепрививке вообще или же они будут перепривиты в последующие годы. По мере разрастания новой кроны, когда надобность в питающих ветвях отпадет, их удаляют на кольцо. Разветвления питающих ветвей, мешающие росту прививок, удаляют или сильно укорачивают (рис. 17).

Оптимальным сроком проведения весенних прививок является фаза начала выдвижения бутонов у каждой плодовой породы. В это время обычно складываются благоприятные погодные и температурные условия, способствующие каллюсообразованию и быстрому срастанию прививок. Не следует спешить с проведением прививок, но не следует и опаздывать и перепрививать плодовые деревья в период максимального сокодвижения, за исключением весенних окулировок.

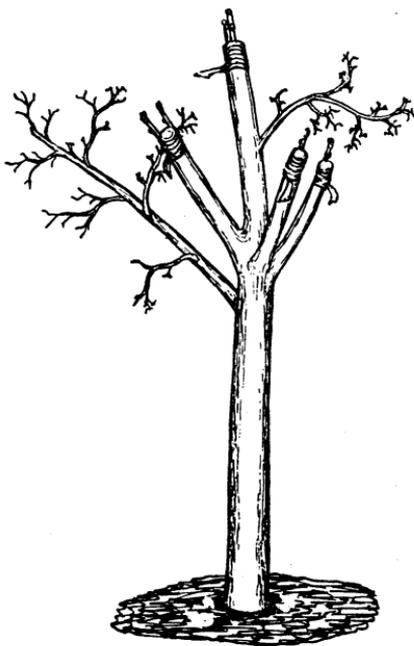


Рис. 17. Перепривитое пятилетнее дерево яблони. На скелетообразователе оставлена одна крупная скелетная ветвь в качестве питающей.

ВЫРАЩИВАНИЕ ДЕРЕВЬЕВ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ СТВОЛОВОЙ ВСТАВКОЙ

Этот способ все шире входит в практику для получения слаброслых деревьев яблони, а также груши и других плодовых пород. Основой его является то, что стволовая вставка карликового подвоя между корневой системой обычного сильнорослого

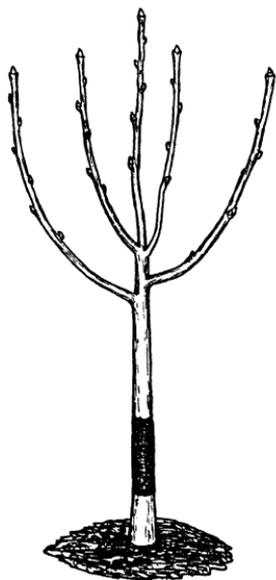
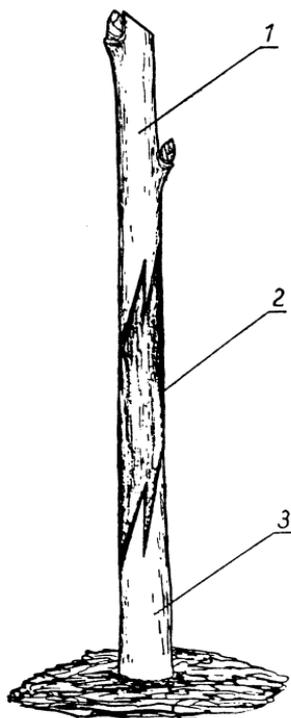


Рис. 18. Дерево яблони со вставкой карликового подвоя.

Рис. 19. Двойная черенковая прививка:

1— черенок культурного сорта; 2— вставка карликового подвоя; 3— семенной подвой.



семенного или вегетативно размножаемого подвоя и привитым культурным сортом значительно ослабляет рост последнего. По своему влиянию вставка длиной 15—20 см почти равняется прививке сорта на корнесобственный карликовый подвой (рис. 18). Но якорность корневой системы у деревьев со вставками значительно большая, чем на карлике, и они лучше удерживаются в почве без искусственной опоры. Выращивание таких деревьев связано с проведением двух последовательных окулировок в питомнике: сначала подвой окулируют глазками карликового

подвоя, а на следующий год полученные однолетки окулируют глазками культурных сортов. Для сильнорослых сортов (Штрейфлинг, Антоновка обыкновенная) длина вставки должна быть 20—22 см, для слаборослых сортов (Мелба, Уэлси) достаточно 15 см.

Лучшими карликовыми подвоями для стволовых вставок деревьев яблони в условиях Белоруссии являются парадизка Будаговского (В 9), № 134 и 57-491. Подвой В 9 рекомендуется для южной зоны садоводства республики как менее зимостойкий.

Однако при наличии сильных черенков карликового подвоя деревья со стволовыми вставками можно получить не за два года, а за один, применив двойную черенковую прививку. Проводят ее весной в обычные сроки. Вначале на подвой прививают черенок карликового подвоя длиной 25—30 см, а к нему на необходимой высоте окулировкой вприклад или улучшенной копулировкой — культурный сорт (рис. 19).

Промежуточные вставки можно прививать не только на 2-летние подвои, но и на молодые растущие деревья, имеющие толщину штамба 3—6 см. В порядке эксперимента садоводы-любители могут попробовать создать на дереве отдельные скелетные ветви со вставками карликового подвоя. Здесь есть простор для творческого поиска.

КАК УХАЖИВАТЬ ЗА ПЕРЕПРИВИТЫМИ РАСТЕНИЯМИ

Уход на окулировками. Через две-три недели после проведения окулировки проверяют качество приживаемости глазков. У хорошо прижившихся черешок листа подсыхает и отваливается сам или при легком нажиме пальцем. О хорошей приживаемости глазков свидетельствует их свежий вид, нормальный цвет, отсутствие подсыхания и сморщивания щитка и заметное срастание его с подвоем, образование каллюса и зарастание раны. Если позволяют погодные условия и кора еще отстает от древесины, делают подокулировку на подвоях с неприжившимися глазками.

Если для обвязки применялась изолента, то для предотвращения перетяжек на прививках такую обвязку следует снять и перевязать снова. При использовании специальной прививочной пленки ослабления повязок не требуется, так как она хорошо растягивается и не образует перетяжек.

В условиях Белоруссии окулянты зимуют с обвязкой, которая предохраняет глазки от повреждения мышами. Снимают обвязку рано весной, когда почва освободится от снега и по ней можно будет свободно ходить. Для этого пленку разрезают острым ножом поперек витков со стороны, противоположной глазку. Затем проверяют приживаемость и сохранность глазка и, если он здоров, верхнюю часть подвоя срезают на шип. Срез

выполняют ручным секатором на высоте 8—12 см от глазка. Слишком длинные шипы оставлять не следует, так как на них образуется много дикой поросли. Подвои с неприжившимися глазками на шип не срезают. Такие растения быстрее трогаются в рост, более заметны в общей массе и их легко отыскать при перепрививке. Все обрезки подвоев собирают и сжигают. Прививку таких подвоев производят любым удобным способом при наступлении оптимальных сроков для ее проведения и сообразуясь с силой развития растений.

При достижении окулянтами высоты 5—10 см их подвязывают к шипу тонким шпагатом для придания вертикального положения и предохранения от отломов. При необходимости подвязку повторяют, накладывая шпагат на 3—5 см выше первой.

В течение вегетационного периода систематически удаляют дикую поросль на шипе и ниже прививки, чтобы она не отвлекала питание от привитого побега (рис. 20). Почву содержат в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. Растения регулярно опрыскивают против болезней и вредителей, особенно против тли.

Окулянты плодовых пород, особенно косточковых, отличаются сильным ростом в высоту и способны образовывать преждевременные (Ивановы) побеги из боковых почек. Очень хорошо ветвятся однолетки вишни, некоторых сортов сливы и яблони. Большинство сортов сливы требуют специальных при-

Рис. 20. Уход за окулировками:

- а* — удаление бутонов («цветуха»);
б — подвязка окулянтов к шипу;
в — дикая поросль, требующая удаления.





Рис. 21. Вырезка шипа. Штрихом показана неправильная вырезка.

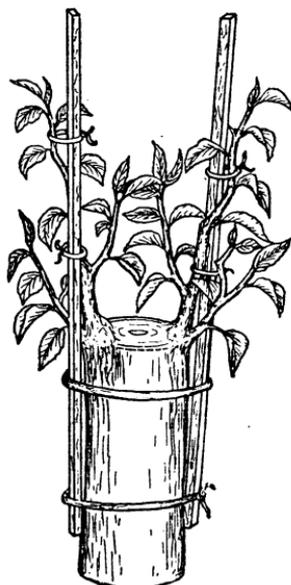


Рис. 22. Подвязка побегов к опоре.

емов, вызывающих ветвление, в противном случае они образуют неразветвленные однолетки высотой 2—3 м. Для получения однолеток сливы с кроной побег надо прищипнуть или срезать на высоте 80—90 см от поверхности почвы. В нижней части стволиков удаляют все боковые побеги на высоту 40—60 см, т. е. на высоту штамба. Эту работу проводят на всех породах.

Саженьцы косточковых пород выращивают однолетками, а яблони и груши обычно двухлетками. Для этого их однолетки оставляют в питомнике еще на год. Весной следующего года до начала набухания почек их срезают на крону на высоте 80—90 см от поверхности почвы и удаляют шип (рис. 21). После набухания почек нижние почки ошмыгивают на высоту штамба, а короткие побеги прошлого года вырезают на кольцо, чтобы получить ровный штамб. За период вегетации из почек верхней части однолетки разовьется побег продолжения и несколько сильных боковых ветвей, рост которых требует постоянного контроля. С этой целью на растениях удаляют конкуренты побега продолжения, чтобы он постоянно занимал доминирующее положение в кроне. Прищипкой верхушек сильных ветвей временно приостанавливают их в росте, позволяя слабым вет-

вям догнать их по длине. Прищипка верхушки приостанавливает рост побега в длину примерно на две недели.

Выкапывают саженцы в конце сентября — начале октября и используют для посадки в сад. Перед выкопкой с саженцев удаляют все листья.

Уход за перепривитыми деревьями. Хорошо прижившиеся прививки отличаются сильным ростом и за вегетационный пе-

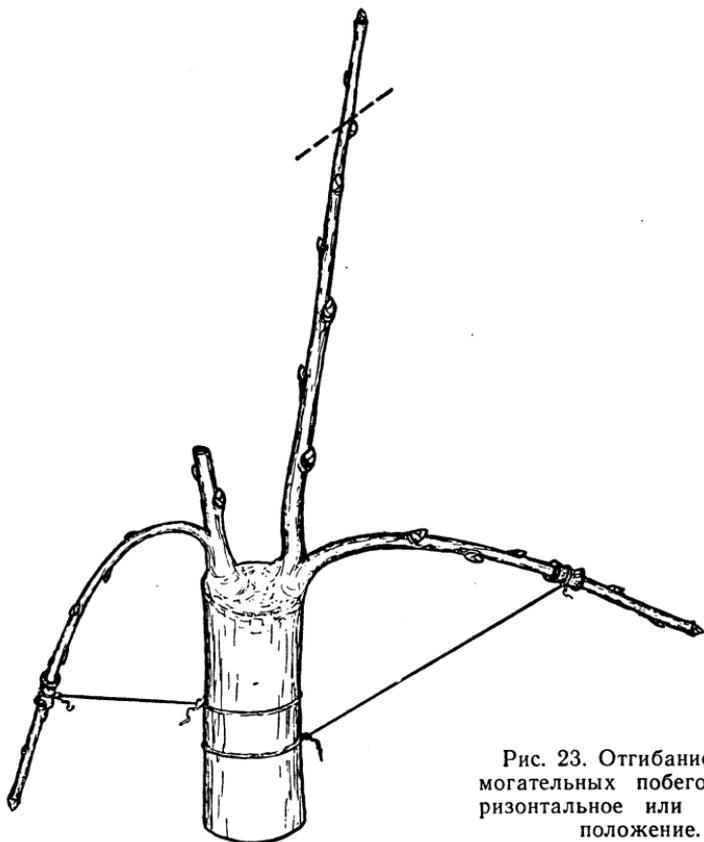


Рис. 23. Отгибание вспомогательных побегов в горизонтальное или пониклое положение.

риод могут достигать длины 0,7—1 м и более. Побеги обладают высокой парусностью и могут отломаться под напором ветра и других причин. Для придания побегам нужного пространственного направления, предотвращения отломов под влиянием ветра и птиц, сающихся на привои, их подвязывают к шипу при прививке в боковой зарез или к рейкам при остальных видах прививок. С этой целью к основанию перепривитой ветви привязывают 1—2 прямые рейки или палки толщиной 2—3 см и длиной 0,5—1 м, которые крепят в двух местах. Затем при достижении

побегами длины 20—25 см их подвязывают к опоре. По мере удлинения побегов подвязку повторяют, накладывая шпагат еще через 20—30 см (рис. 22).

Особое внимание надо обращать на ограничение роста поросли и волчков, образующихся на ветвях подвоя. Поросль периодически прищипывают или выламывают, чтобы она не препятствовала росту привитых черенков. Во избежание чрезмерного роста

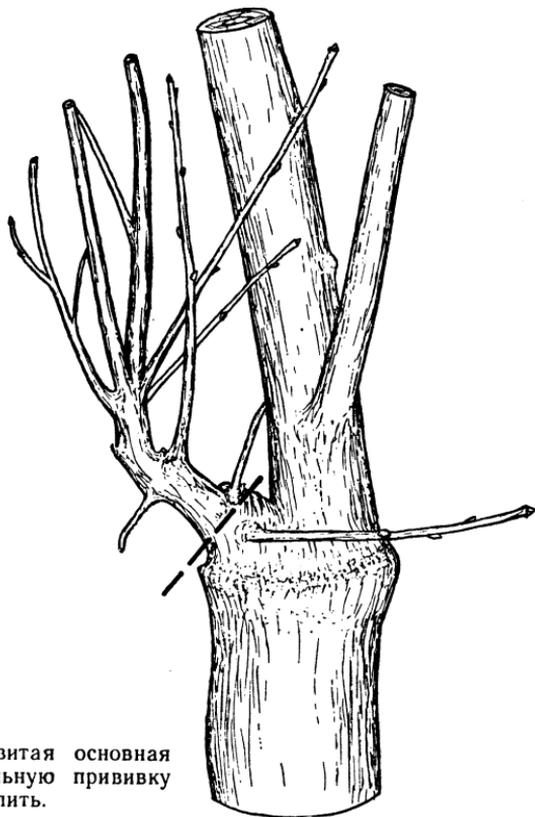


Рис. 24. Хорошо развитая основная прививка. Вспомогательную прививку следует удалить.

прививок дерева не следует подкармливать азотными удобрениями и излишне поливать, за исключением молодых деревьев, перепривитых в год посадки. В процессе роста прививок дерева необходимо регулярно опрыскивать против тли и болезней, а также периодически ослаблять нерастяжимую обвязку.

Если прививка оказалась неудачной, но вблизи нее появился хорошо развитый волчок, то его окулируют летом. Если такой возможности нет, то прививку повторяют весной следующего года на 5—8 см ниже первой.

Весной следующего года до начала набухания почек снимают обвязку, но при необходимости ее оставляют еще на один сезон. Вырезают шип и замазывают срез садовым варом при прививке в боковой зарез. На прививках с двумя и более черенками выбирают один наиболее развитый и удачно расположенный побег в качестве основной ветви. Остальные вспомогательные побеги сильно укорачивают и сохраняют только для скорейшего заживления раны на торце подвоя.

Однако следует помнить, что на перепривитом дереве, подвергшемся сильной обрезке, необходимо по возможности сохранять каждый побег с целью наращивания ассимиляционного аппарата. Поэтому вместо укорачивания вспомогательных ветвей их целесообразнее отгибать в горизонтальное или пониклое положение. Этот прием способствует закладке плодовых почек и вступлению прививок в плодоношение на следующий год (рис. 23). Когда рана на торце подвоя полностью зарастет, все вспомогательные привои вырезают на кольцо, а срезы замазывают садовым варом (рис. 24).

Питающие ветви перепрививают, если это планировалось заранее, или же удаляют на кольцо. Из выбранных основных побегов формируют новую крону дерева. Для этого осевые побеги укорачивают на $1/4$ — $1/2$ длины, в зависимости от силы развития, чтобы вызвать боковое ветвление. В последующие годы ветви ежегодно обрезают с целью прореживания и соподчинения их между собой, как на обычном дереве.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕПРИВИВКИ КОСТОЧКОВЫХ ПОРОД

Период активного сокодвижения у косточковых пород наступает раньше, а по продолжительности он значительно короче, чем у семечковых. Поэтому все прививки вишни, черешни, сливы и алычи следует проводить в первую очередь.

Срезы на подвоях и прививаемых черенках у косточковых пород окисляются значительно быстрее, чем у семечковых. Поэтому разрыв во времени между подготовкой подвоя и вставкой черенков привоя должен быть минимальным.

Весенние прививки косточковых дают лучшие результаты, когда они выполнены в фазе набухания почек, до начала активного сокодвижения. При выполнении окулировки на семенных подвоях в питомнике и тонких ветвях деревьев место прививки надо протирать влажной тряпкой очень осторожно, чтобы не повредить эпидермис, который очень легко отслаивается. На подвоях с поврежденным эпидермисом кора очень быстро подсыхает и вместо зеленой становится бурой и уже через 1—2 часа плохо отделяется от древесины.

Но самым важным условием, обеспечивающим успех приви-

вок косточковых культур, особенно вишни и черешни, является качество и длина черенков. Черенки, согласно ОСТ 46—80—80, предназначенные для весенней прививки, должны быть здоровыми и длиной не менее 40 см. Чем длиннее однолетние приросты, используемые на черенки, тем меньше вероятность попадания в прививку цветковых почек и тем меньше будет «цветухи». Несоблюдение требований, определенных указанным стандартом, требует значительных усилий на преодоление «цветухи».

Для преодоления «цветухи» на окулянтах и черенках привоев необходимо как можно раньше удалить бутоны (рис. 20). Через некоторое время после этой операции сбоку основной почки появляются 1—3 ростовых побега. Когда они достигнут длины 2—5 см, из них выбирают один, а остальные прищипывают у самого основания. Дальнейший уход за такими побегами ничем не отличается от ухода за окулянтами.

У сортов сливы «цветуха» встречается реже, чем у вишни, и главным образом у скороспелых сортов, таких, как Скороплодная. Следует отметить, что «цветуха» присуща и некоторым сортам яблони, способным плодоносить на сильных приростах прошлого года, таких, как Теллисааре, Уэлси, Минское и др. Поэтому для получения качественных однолеток в питомнике и приростов прививок следует своевременно удалять бутоны и пинцировать излишние ростовые побеги.

ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРИВИВКИ

К инструментам, применяемым при прививках, относятся специальные садовые ножи, секаторы, пилы и др.

Нож садовый (кривой) применяется для подчистки штамбиков подвоев от боковых ответвлений, заглаживания поперечных спилов на ветвях, снятия обвязки, вырезки шипа, заготовки черенков, укорачивания побегов и т. д. Выпускается трех типоразмеров: большой, средний и малый (рис. 25).

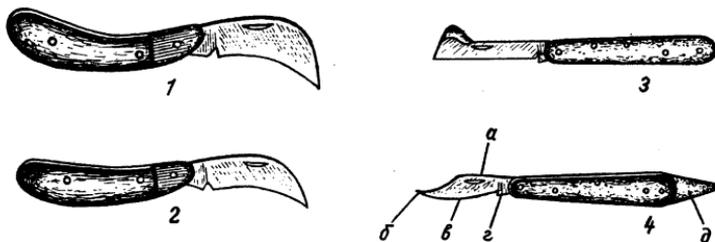


Рис. 25. Ножи садовые:

1 — кривой большой; 2 — кривой малый; 3 — прививочный; 4 — окулировочный; устройство ножа: а — обухок, б — носок; в — лезвие; г — пятка; д — косточка.

Нож прививочный, или копулировочный, применяется для всех видов черенковой прививки и вырезки шпиков на молодых деревьях в местах, где неудобно пользоваться кривым ножом или секатором. Он имеет прямое лезвие со специальным выступом-отливом для отгибания коры.

Нож окулировочный предназначен для производства прививок почкой. Особая форма лезвия с закруглением в передней части делает его незаменимым при срезке щитков с черенков. На противоположном конце рукоятки нож имеет специальную косточку для раздвижения коры на подвоях.

Секатор садовый ручной применяется для обрезки тонких ветвей, срезки черенков, удаления листовых пластинок с них, вырезки шипа, дикой поросли, обрезки ягодных кустарников и т. д. Выпускается в двух модификациях: одностороннего и двустороннего резания. Последняя конструкция более удобна в работе. Секаторы снабжены проволочной или пластинчатой пружиной (рис. 26).

Сучкорез (воздушный шестовой секатор) предназначен для

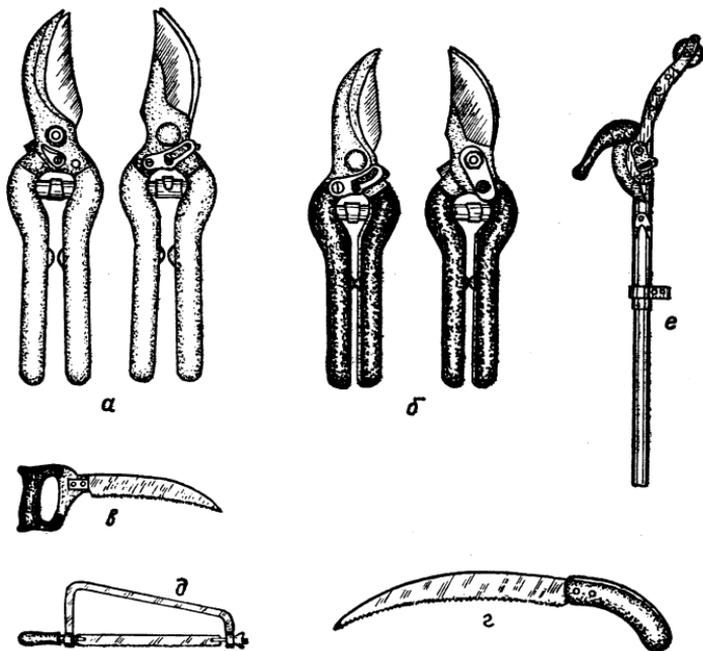


Рис. 26. Режущие инструменты, применяемые при прививках и обрезке:
секаторы двустороннего резания:
а — большой; б — средний;

ножовки:

в — серповидная, з — серповидная пистолетного типа; д — лучковая с поворотным полотном; е — сучкорез с верхним захватом.

заготовки черенков, укорачивания побегов, обрезки тонких ветвей в верхней части кроны высоких деревьев без применения лестниц. Выпускается в двух вариантах — с верхним и нижним захватом. Насаживается на деревянный шест длиной 2—3 м. Для приведения в действие режущей пластины к сучкорезу привязывают прочный шнур необходимой длины, пропустив его предварительно через блок рычага.

Пилы садовые применяются для спиливания ветвей толще 1,5 см при обрезке плодовых деревьев и подготовке их к перепрививке. Имеется большое разнообразие пил как по форме полотна, так и по насечке зубьев. Но самой удобной в работе

является ножовка лучковая с поворачивающимся на 360° полотном.

Прищепное долото имеет своеобразную форму и используется только при прививке врасщеп. Торец подвоя расщепляют режущей частью, ударяя по долоту деревянным молотком. Крючкообразный конец долота служит для расширения расщеп перед вставкой в него черенков.

Деревянный молоток является обязательным дополнением к прищепному долоту. Изготавливают его из твердой породы дерева, обычно дуба или бука (рис. 27).

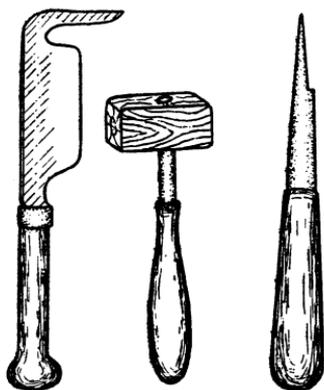


Рис. 27. Прищепное долото, деревянный молоток и коротделитель.

ПОДГОТОВКА РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ К РАБОТЕ

Успех прививки во многом определяется правильностью подготовки ножей. Поэтому перед началом работы их следует наточить до остроты бритвы. С нового ножа удаляют заводскую смазку и точат вначале на среднезернистом, затем на мелкозернистом бруске. При этом желательно использовать ровные широкие бруски. Стачивают только скошенную часть клинка (с прорезью для открывания), прижимая ее к бруску всей поверхностью. При точке поверхность бруска постоянно смачивают и периодически ополаскивают водой. Точить ножи надо без «завала» на обратную сторону. Угол схождения боковых плоскостей у садовых ножей должен быть 8—12°, у окулировочного — 7—10° и у прививочного — 5—6°. При точке ножей на электронаждаке надо соблюдать особую осторожность, чтобы не пережечь лезвие, иначе нож окажется непригодным

к работе. Поэтому клинок следует как можно чаще окунать в воду.

Окончательную шлифовку и доводку ножа до необходимой остроты выполняют на смоченном водой или машинным маслом оселке с последующей правкой на ремне или специальной ременной правилке, поверхность которых смазана специальной пастой. На оселке нож правят с двух сторон, двигая клинок вращательными движениями (по спирали) вперед-назад, обязательно лезвием вперед. Для равномерной заточки клинок каждый раз поворачивают через обушок на другую сторону. При правке на ремне нож ведут обушком по ходу движения. Если нож бреет волос на руке или, не сменяя, режет перпендикулярно поставленный лист бумаги, он готов к работе.

Секаторы точат в разобранном виде и только со стороны верхней фаски режущих пластин. При возможности режущую пластину правят на войлочном наждаке.

Садовые пилы точат небольшими трехгранными напильниками или на специальных станках. Кроме остроты, зубья должны иметь одинаковую высоту и правильный развод. Разводят зубья так, чтобы со стороны ручки развод был в 1,5 раза шире толщины полотна и постепенно убывал к концу ножовки. Подготовленная таким образом пила не прыгает по ветви, а легко заглубляется в древесину, не зажимается в распиле, дает ровный, без перекоса и задиrow срез.

Хранят садовые инструменты в сухом помещении. Перед укладкой на хранение все металлические части очищают от грязи и ржавчины и смазывают тонким слоем солидола или технического вазелина. Секаторы хранят в раскрытом виде или со снятыми пружинами. Бруски промывают чистой водой и каждый укладывают в заводскую упаковку или заворачивают в чистую бумагу. Так же хранят ремень и правилку для ножей

ОБВЯЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Лучшим обвязочным материалом для прививок является поливинилхлоридная рулонная пленка толщиной 0,16—0,25 мм. Пленку заранее нарезают полосками необходимого размера. Для окулировок ленты нарезают шириной 8,10 и 12 мм и длиной 25—30 см. С одного килограмма пленки можно изготовить 1800—2000 подвязочных лент. Резать пленку надо без зазубрин, при наличии которых ленты часто рвутся во время обвязки. При обвязке окулировок следует иметь все три типа пленочных полосок: узкую использовать на тонких подвоях, среднюю — на средних и широкую — на толстых подвоях. Для переросших подвоев и перепрививки ветвей диаметром 1,5—2 см можно нарезать пленку шириной 15 мм и длиной 30—35 см. Нарезанные полоски связывают в пучки по 500 штук и

хранят до использования в сухом, прохладном, темном месте.

Для обвязки черенковых прививок пленку режут полосками шириной 1,5—2 см и длиной 0,5—1 м и более, чаще всего на ширину рулона. При обвязке прививки лишнюю пленку отрезают и используют на следующей прививке.

При отсутствии специальной пленки для обвязки можно использовать плотную полиэтиленовую пленку от мешков из-под минеральных удобрений, предварительно чисто ее вымыв.

Если же нет и такой пленки, то для подвязки окулировок ленты с успехом можно нарезать из молочных пакетов емкостью 1 л. Для этого у порожних пакетов обрезают запаянные торцевые кромки, цилиндры выворачивают наизнанку и хорошо промывают в теплой воде с мылом. Затем ополаскивают чистой водой и просушивают. Полоски необходимой ширины нарезают вдоль сварного шва, так как прочность их на растяжение выше, чем у нарезанных поперек. Последние очень легко вытягиваются в нитку.

Садоводы-любители часто используют для обвязки прививок изоляционную ленту на матерчатой или полиэтиленовой основе. Эти виды обвязочного материала менее растяжимы, чем поливинилхлоридная пленка, и требуют постоянных перевязок, чтобы не допустить перетяжек на утолщающихся подвоях.

Садовый вар. Применяется для обмазки черенковых прививок с целью предохранения их от подсыхания и попадания инфекции в раны. Вар наносят небольшим слоем на верхние срезы привитых черенков и на поперечные торцевые срезы подвоев только после выполнения обвязки. Садовый вар должен быть мягким, хорошо размазываться и прилипать к поверхности, не высыхать, не растрескиваться и не расплавляться на солнце.

Обычно пользуются варом, выпускаемым в г. Пинске и расфасованным в стеклянные банки емкостью 0,5—0,7 л с металлическими крышками. Но удобнее всего пользоваться варом производства латвийской фирмы «Сподриба», который расфасован в полиэтиленовые пакеты. Перед употреблением отрезают один из конических уголков так, чтобы образовалось отверстие диаметром 2—3 мм. Необходимую дозу вара выдавливают из пакета прямо на поверхность торца прививки или на палец и равномерно размазывают по всей поверхности среза.

Экономичнее и удобнее пользоваться баночным варом, если его предварительно расфасовать в порожние тубики из-под зубной пасты. Для этого раскрывают нижний край использованного тубика, распрямляют стенки, придав ему цилиндрическую форму. Затем тубик промывают от остатков пасты и изнутри протирают от влаги. После этого навинчивают пробку, заполняют емкость садовым варом и закатывают нижний край тубика.

Перепривитые деревья значительно ослабляются сильной, обрезкой, а потому они больше страдают от низких температур, морозобоин и солнечных ожогов штамбов, развилок и оснований

скелетных ветвей. Повреждения происходят в январе — марте в ясные солнечные дни и морозные ночи, когда в светлое время стволы и ветви нагреваются до $+20^{\circ}$, а ночью охлаждаются до -20° и ниже.

Основным средством защиты деревьев является побелка и обвязка. Побелку производят в октябре — ноябре, до наступления морозов. Штамбы и основания скелетных ветвей очищают от отмершей коры и белят раствором извести или водоэмульсионной краской ЭВА-27 А.

Для приготовления раствора на 16 частей свежегашеной извести добавляют 1 весовую часть медного купороса и разбавляют водой до сметанообразного состояния.

Побелку наносят мочальными или волосяными кистями. Очень хорошо совмещать побелку с последующей обвязкой или установкой щитков.

Для защиты штамбов деревьев, развилок и оснований скелетных ветвей нижнего яруса кроны от повреждения мышами, зайцами и солнечными ожогами применяют обвязку плотной водонепроницаемой бумагой или другими материалами. Но удобнее всего пользоваться постоянными пластмассовыми щитками, которые можно не снимать ряд лет. Самый простой из них можно изготовить из цилиндрических бутылок из-под стиральной жидкости. У пустой бутылки отрезают дно и горловину. Затем цилиндр разрезают вдоль с одной стороны и хорошо промывают водой внутренние стенки. На цилиндре высекают или просверливают в шахматном порядке 20—30 вентиляционных отверстий диаметром 5—10 мм. Такие цилиндры надевают на основание скелетных ветвей или штабб дерева и привязывают шпагатом.

Количество цилиндров зависит от высоты штамба или длины основания скелетной ветви от ствола до места прививки. На штамбах удобнее устанавливать сборные щитки из цилиндров, прикрепленных гвоздиками к рейке сечением 2×2 см. Рейка располагается снаружи и имеет нижний заостренный конец для установки в землю.

После установки щитка нижний край его желательно заглубить на несколько миллиметров в почву, а верхний должен доходить до первой скелетной ветви.

По мере утолщения штамба (ветви) дерева щиток заменяют новым, большего диаметра.

Щитки необходимого размера можно изготовить из белого листового полистирола толщиной 0,3—1 мм. Лист с проделанными отверстиями помещают в горячую воду ($70-80^{\circ}$) для размягчения. Прямо в воде его сворачивают в рулончик диаметром 5—6 см.

Затем вынимают из воды и связывают шпагатом или колечками резины от велосипедной камеры, чтобы он не развернулся, и охлаждают.

При установке щиток растягивают и надевают на штамп дерева или ветку. Такие щитки обычно хорошо держатся без дополнительной обвязки. По мере утолщения дерева щиток растягивается. Чем шире был лист полистирола, тем больше проходит времени до расхождения его краев. После этого щитки заменяют на большие.

Для защиты деревьев можно применять и полиэтиленовую сетку необходимого размера, которой обычно затягивают форточки от мух.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Предисловие	3
Прививка плодовых растений	5
Биологические основы прививки	5
Основные способы прививок плодовых растений	8
Заготовка черенков для летней окулировки	9
Правила производства прививок	29
Заготовка и хранение черенков для весенней прививки	30
Перепрививка плодовых деревьев	31
Выращивание деревьев с промежуточной стволовой вставкой	34
Как ухаживать за перепривитыми растениями	35
Особенности перепрививки косточковых пород	40
Инструменты и материалы для прививки	41
Подготовка режущих инструментов к работе	43
Обязочные материалы	44

Гесргий Константинович Солонец
Григорий Кондратьевич Коваленко
ПРИВИВКА ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ

Заведующий редакцией *А. И. Макаревич*. Редактор *И. Т. Кузьмин*. Художественный редактор *П. Ф. Барздыко*. Технический редактор *Л. Н. Родова*. Корректор *Н. А. Нелюбина*.
ИБ № 1895

Сдано в набор 25.09.86. Подписано к печати 17.03.87. АТ 13608. Формат 84×108¹/₃₂. Бумага тип. № 2. Гарнитура литературная. Высокая печать с ФПФ. Усл. печ. л. 2,52. Усл. кр.-отт. 2,73. Уч.-изд. л. 2,8. Тираж 123 000 экз. Заказ 2932. Цена 20 к.

Издательство «Ураджай» Государственного комитета Белорусской ССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
220600, Минск, проспект Машерова, 11.

Минский ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат МППО им. Я. Коласа.
220005, Минск, Красная, 23.

20 к.



МИНСК «УРАДЖАЙ» 1987