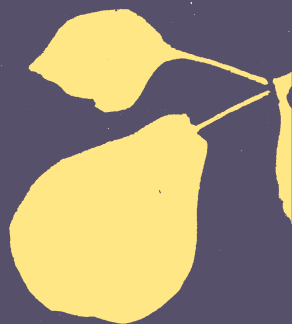
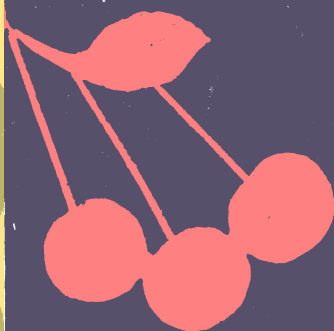


М.П. Бирюков



ПРИВИВКА ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ



М. П. Бирюков

ПРИВИВКА ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ



СВЕРДЛОВСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1 9 6 2

В книге «Прививка плодовых растений», написанной кандидатом сельскохозяйственных наук М. П. Бирюковым, использованы результаты опытной работы Свердловской опытной станции по садоводству и других научных учреждений, материалы производственного опыта питомников и садоводов-опытников Свердловской, Пермской и соседних областей.

Книга предназначена для агрономов, биологов, учащихся старших классов средних школ, учащихся школ и курсов по садоводству, бригадиров и звеньевых совхозных и колхозных садов, питомниководов государственных и колхозных питомников, а также для садоводов-любителей Среднего Урала.

ОТ АВТОРА

Исторические предначертания XXII съезда КПСС о строительстве коммунизма в нашей стране требуют изобилия всех жизненно необходимых предметов производства и потребления. В Программе Коммунистической партии Советского Союза указано: «Все население получит возможность удовлетворять в достатке свои потребности в высококачественном и разнообразном питании. В ближайшее время в народном потреблении значительно возрастет доля продуктов животноводства (мяса, жиров, молочных продуктов), фруктов и высокосортных овощей».

Уже в текущую семилетку (1959—1965 гг.) не менее чем в 2 раза возрастет производство плодов и ягод, а производство винограда — не менее чем в 4 раза по сравнению с 1958 годом. Эти грандиозные задачи обязывают работников садоводства удвоить и утроить свою энергию по увеличению площадей под садовыми культурами и по резкому подъему урожайности существующих насаждений. По областям и АССР Урала намечено расширить площади под садами и ягодниками не менее чем в 2,9 раза, а урожайность садовых насаждений поднять более чем в 3 раза.

Одним из важнейших рычагов развития уральского садоводства следует считать такое расширение местного питомнического хозяйства, которое смогло бы в ближайшие же годы опередить намеченный рост и полностью обеспечить закладку новых площадей высококачественным посадочным материалом плодовых и ягодных культур.

Помимо государственных питомников, в выращивание посадочного материала должны включиться колхозные и совхозные промышленные сады, а также учебные хозяйства сельскохозяйственных институтов, техникумов и школ, пришкольные участки средних общеобразовательных школ. Внести свой вклад в это общее дело могут добровольные мичуринские общества и отдельные садоводы-мичуринцы.

Если иметь в виду яблоню — ведущую плодовую культуру на Урале, то для садов общественного сектора потребуется на семилетку не менее 5 миллионов саженцев. Немногом меньше яблоневых саженцев нужно и для коллективного и приусадебного садоводства. Все саженцы яблони могут быть выращены только методом прививки. Прививочный метод на данном этапе является единственным и при выращивании саженцев груши.

Кроме этого, метод прививки будет широко использован коллективными и приусадебными садоводами, а в ряде садов и колхозными и совхозными садоводами для улучшения сортамента насаждений, заложенных в прежние годы сортами, в данное время уже не удовлетворяющими возросших потребностей.

Советская политехническая школа с энтузиазмом принимает «на вооружение» прививочный метод в лабораторных биологических занятиях и в школьных садах-питомниках, стремясь при помощи его вырастить привитые саженцы для создания школьных фруктовых садов.

Словом, предстоит массовое внедрение прививочного метода в жизнь наших сел и городов, как могучего рычага преобразования суровой уральской природы и превращения седого Урала в цветущий сад.

Целью настоящей брошюры является ознакомление с важнейшими способами прививочного метода: прививкой молодой почкой (окулировкой) и прививкой черенком (копулировкой), широкое применение которых не замедлит сказаться не только на количественном росте садовых культур, но и на их качественном составе.

ДЛЯ ЧЕГО ПРИВИВАЮТ ПЛОДОВЫЕ РАСТЕНИЯ?

Прививка применяется не только для размножения плодовых культур и выращивания привитых саженцев, хотя в этом состоит ее главное назначение, она используется широко и разнообразно также и в других направлениях.

При помощи прививки можно:

а) вырастить привитые саженцы для новых посадок и для ремонта молодых садов;

б) переделать неудовлетворительный сортовой состав существующих насаждений;

в) вывести новые сорта плодово-ягодных культур;

г) заложить и провести научные опыты;

д) экспериментировать в учебных целях;

е) использовать прививочные приемы в чисто спортивном отношении.

На Урале путем прививки выращиваются плодовые саженцы яблони и груши. Все чаще и чаще прививают саженцы вишни, сливы и черешни. Сладкие сорта мичуринских рябин удобнее всего размножать прививкой. В комнатных и тепличных условиях северных местностей прививка применяется для выращивания лимонов, мандаринов, апельсинов, кинканов, цитронов, грейпфрутов и других цитрусовых культур; впрочем, эти породы можно размножать и укоренением зеленых черенков (под опрокинутым стаканом или парниковыми рамами). Но привитые цитрусовые начинают плодоносить раньше, чем выращенные из укорененных черенков.

Помимо выращивания саженцев обычного типа (привитых низко, у корневой шейки), в последнее время разрабатываются приемы воспитания саженцев повышенной устойчивости к зимним условиям за счет прививки кустовидных сортов в ствол и сучья зимостойких растений.

Прививка позволяет вырастить саженцы таких сортов, как например, стелющиеся сорта яблони, груши и вишни, которые без прививки не могут произрастать.

В том случае, если сорт плохо срастается с прививаемым растением, можно привить его на какой-то промежуточный сорт. В результате такого рода двойной прививки саженец будет состоять из трех разных частей, что обеспечит прочность скрепления и другие качества прививаемых сортов («промежуточная прививка»).

Путем прививки можно вырастить саженцы, привитые на специальных слаборослых, или, как их чаще называют, на карликовых растениях-подвоях, что обеспечивает невысокий рост будущего дерева, удобный уход за ним (например, в приусадебном саду), более раннее плодоношение, получение лучшего качества плодов (более сахаристых, вкусных, красивых, крупных и отличающихся лучшей лежкостью при хранении).

Соответствующим подбором выносливых к влажности (или к сухости) растений можно путем прививки вырастить устойчивые саженцы для влажных (или сухих) почв, где обычные деревья не могли бы произрастать.

Используя прием прививки, можно вырастить сортовые саженцы яблони, груши и других пород на собственных корнях. Для этого вначале получают обычную привитую однолетку, которую затем высаживают наклонно в бороздку питомника. После того как из почек однолетки образуются приросты, деревце пригибают ко дну борозды, а основания молодых приростов окучивают для укоренения.

Привитые растения можно перевести на собственные корни и в том случае, если прививка была сделана на малородственное растение (например, груша на боярышнике), а привитое растение выса-

жено на постоянное место глубже обычного, с погружением в почву места прививки. Кроме описанного способа, для перевода привитых растений на собственные корни применяют так называемую паразитарную прививку. Этот способ состоит в том, что около уровня земли в ствол прививают верхний конец срезанного с этого же (или другого) дерева однолетнего прироста (черенок). а нижний его конец зарывают в почву. После укоренения нижнего конца черенка привитое дерево переводят на свои корни, удаляя прежнюю привитую систему.

С помощью прививки молодых почек (глазков) удастся получить хорошую тарелочную форму стелющегося дерева. Для получения стланцев еще более интересны опыты с прививками перевернутых почек (глазков).

Этим перечнем не исчерпываются возможности использования прививочного метода для получения разнородного посадочного материала.

При реконструкции существующих насаждений прививочный метод также используется довольно широко. Прежде всего общеизвестна замена малоценного сортимента более лучшими сортами, прививаемыми в сучья взрослых деревьев. В этой связи не следует удалять из садов здоровые взрослые деревья яблони, груши и других пород только за то, что плоды их мелкие и малоценны. Эти деревья целесообразно перепривить лучшими сортами. В данном случае выгоднее прививать в сучья дерева, благодаря чему плодоношение наступит скорее и привитые таким образом растения оказываются более выносливыми, имея дикий ствол (штамб).

Если в колхозном или совхозном саду наблюдается массовое отращивание поросли на месте погибших плодовых деревьев, то нет лучше способа быстрого восстановления такого сада, как прививка лучших сортов в стволы или сучья этой поросли.

В приусадебных садах малые размеры участка не позволяют выращивать большое количество деревьев разных сортов. Путем прививки на одном и том же плодовом дереве можно вырастить несколько сортов этой же или близкородственной

породы. В сибирской практике известен случай выращивания на одной яблоне свыше 100 сортов яблони и груши («дерево-сад»).

На одном дереве прививкой можно совместить опылители того или другого сорта, что особенно бывает необходимо при выращивании некоторых сортов вишни и сливы, требовательных к подбору опылителей.

При помощи прививки однодомные (то есть только мужские или только женские) растения облепили можно сделать двудомными, если к женскому экземпляру привить мужской.

Путем окулировки удастся восстановить обломанное (снегом или скотом) дерево, прививая ему почку на место обломанной вершины или обломанного сучка. Прививкой можно заполнить у плодового дерева пустые места на стволе или на скелетных сучьях и таким образом улучшить крону дерева.

С помощью прививки можно вырастить комбинированную крону у плодового дерева, у которого нижний ярус будет принадлежать стланцевым сортам, а верхний — кустовидным (двухъярусная крона).

В случае сильного повреждения коры на стволике (штамбе) плодового дерева во время зимне-весеннего нападения мышей нет другого способа сохранить поврежденное растение, как сделать ему прививку, соединив уцелевший нижний участок коры с верхним.

Встречаются и другие случаи, когда садоводы прибегают к помощи прививки в существующих плодовых насаждениях.

При выведении новых сортов прививочный метод применяется довольно широко.

Чаще всего при воспитании молодых гибридных сеянцев или сеянцев, полученных от свободного опыления, применяется прививка гибрида в крону ментора (воспитателя) или же прививка менторов в крону гибридного воспитываемого сеянца. Данный прием, например, был использован при воспитании известного уральского сорта яблони Малютки.

Известно, что на однолетнем приросте (ветке) почки неравноценны, а потому, прививая разные почки, можно отобрать различные клоны одного и того же сорта (малоурожайные и высокоурожайные клоны Малютки, сладкие и горькие клоны Филипповки и другие).

Прививку нередко применяют для преодоления нескрещиваемости при искусственном опылении двух малородственных, но близких плодовых пород, как, например, груши и рябины (мичуринский метод предварительного сближения).

Прививка широко применяется в садовой науке. Методом прививки изучается прочность срачивания различных сортов, их анатомическая и биохимическая родственность, стойкость против вирусных заболеваний. Без прививки нельзя обойтись при изучении зимостойкости древесины, качества плодов новых и малоизвестных сортов. Широко ведутся работы (в том числе и на Урале) по подбору выносливых растений, приспособленных к неблагоприятным природным условиям (к влажным или сухим почвам, тяжелым суглинистым или легким супесчаным, к известковым или кисловатым), с использованием их в качестве надежного «фундамента» для привитых плодовых растений. Все эти и многие другие исследования плодовых культур базируются на использовании прививочного метода.

В учебно-педагогических целях прививочные способы играют огромную роль при изучении основ ботаники, как в классных теоретических занятиях, так и во время лабораторных работ в школьном саду-питомнике. Демонстрация приемов по преобразованию природы растения и опыта по прививке одной породы на другую, например, груши на рябину, груши на боярышник, яблони на иргу, груши на кизильник, кедра на сосну, белой сирени на фиолетовую и бесконечное множество других — чрезвычайно эффектны в школьной практике. Многие из них имеют немалое производственное или научное значение (выращивание саженцев для населения, использование для прививки обыкновенной черемухи и других местных дикорастущих плодово-ягодных культур).

ЧТО И НА ЧЕМ ПРИВИВАТЬ?

Все плодовые растения, разводимые на Урале, можно размножать прививкой. Из ягодников целесообразно прививать сладкую рябину, новые сорта и отборные формы облепихи, ирги, виргинской черемухи, а также некоторые сорта винограда. Садовую землянику, малину, смородину и крыжовник прививают лишь для научных целей, в частности, при выведении новых сортов.

Но в практике нередки случаи, когда одну породу прививают на другую, ботанически родственную, например, грушу на иргу или на боярышник, сливу на вишню. Это породы одного и того же ботанического семейства розоцветных, хотя и принадлежажат к разным родам. Прививка какого-либо рода из группы семечковых плодовых культур (например, яблони) на какую-либо косточковую породу (род), или наоборот, как правило, неудачны за чрезвычайно редким исключением.

Иногда спрашивают: можно ли яблоню привить к березе или осине? Практика показала, что такие прививки не срастаются, так как растения принадлежат к разным и далеким по родству семействам.

Однако нельзя безоговорочно утверждать, что прививка между представителями разных ботанических семейств невозможна. Оказывается, при некоторых особых условиях удается приживить прививки, например, груши (из семейства розоцветных) на сеянец лимона (из семейства рутовых). Имеются и другие примеры. Однако они настолько редки, что пока не представляют практического, а тем более производственного интереса. Для садовой науки такого рода межсемейственные прививки плодовых культур имеют исключительно важное значение.

Сродство при прививках

Чем объяснить, что наиболее удачными считаются прививки между представителями одного и того же ботанического семейства и даже внутри определенной группы плодовых этого семейства

(семечковые и косточковые породы)? Как среди животных имеются группы, родственные по крови и другим биологическим признакам, так и среди растений наблюдается родственность по анатомическому строению и биохимическим свойствам. Как правило, прививки неродственных пород не срастаются. В связи с этим способность к прививочному сращиванию одних пород или сортов с другими в садоводстве принято называть сродством. Для производственных и других практических целей важно иметь дело с надежным сродством прививаемых пород и сортов, а все остальное — дело любительства или научных экспериментов.

Подвой и привой

Среди садоводов всего мира прививаемые растения принято именовать так: то растение, с которого берут прививочный материал, называют привоем, а то растение, на которое прививают, называют подвоем. Например, груша прививается на иргу; здесь груша — привой, а ирга — подвой. Если в питомнике спрашивают саженец яблони Радуга, то в данном случае называют привой.

Садоводов-практиков в первую очередь интересуют привитые сорта (привои). Однако, как показал опыт, для производства далеко не безразлично, на чем (другими словами — на каком подвое) данный сорт (привой) привит.

Взаимоотношение привоя и подвоя.

Привитое растение — сложный организм. Надземная часть (крона) привитого саженца, как правило, принадлежит одному сорту, а корневая система — другому сорту или даже другому ботаническому виду или роду. Двум (а иногда нескольким) различным растениям, искусственно соединенным в один организм, приходится существовать долгие годы, то есть питаться, увеличиваться в объеме, одеваться листьями, цвести и плодоносить. Известно, что корневая система одного ботанического вида или рода извлекает из почвы определенные

питательные вещества (соли), в определенном соотношении и в свои сроки. С другой стороны, и наземная часть (крона) одного ботанического вида или рода при помощи своего листового аппарата вырабатывает свойственные ему разнообразные пластические материалы (углеводы, белки, жиры, витамины, кислоты, ароматические и многие другие вещества), в определенных пропорциях и в свои сроки. Будучи сращенными, составные части привитого саженца (привой и подвой) в процессе своего существования должны каким-то образом приспособливаться к жизненному ритму и потребностям друг друга. Эта совместная жизнь двух сортов (или ботанических видов, родов) протекает иногда в сложных противоречиях, а потому не всегда гладко. Нередко можно наблюдать, когда привой растет слабо, а корневая система развивается сильно, и наоборот. Нетрудно видеть, как подвой становится значительно толще, чем привой, или наоборот. Все это оказывает влияние на жизнь сращенных организмов, и обязанность садовода состоит в том, чтобы обнаруживать полезные (или вредные) изменения, вызванные прививкой, и использовать (или предотвращать) их в практических (или научных) целях.

Влияние подвоя на привой

Прежде всего наблюдается, что одни подвой придают своим привоям (культурным сортам) сильный рост стволу и кроне, а другие подвой ослабляют рост своих привоев. По этому признаку подвойные растения делятся на сильно-рослые подвой и на слабо-рослые подвой. Слаборослые подвой садоводы издавна называют карликовыми подвоями. В условиях Урала к сильно-рослым подвоям для груш принадлежит, например, дикая уссурийская груша, так как привитые на ней культурные сорта груш вырастают в мощные деревья, достигающие высоты 5—7 м и больше. В противоположность уссурийской дикой груше, если привить те же культурные сорта груш на иргу, то деревья в саду на этом подвое едва дости-

гают 1,5—2 м высоты, а иногда и меньше. Следовательно, сила роста привитых культурных сортов в данном случае может зависеть только от рода подвоя.

Слаборослые, или карликовые подвои, в садоводстве представляют большой практический и научный интерес. У яблонь, привитых на карликовых



Рис. 1. Четырехлетняя яблоня на карликовом подвое.

подвоях, помимо сильного уменьшения их роста, выявляются, например, следующие особенности: более раннее вступление в пору плодоношения (иногда на первый или второй год после прививки), более крупные и лучше окрашенные плоды, а вместе с тем и более сахаристые; иногда лежкость плодов с карликовых деревьев становится более длительной (рис. 1).

С другой стороны, карликовые деревья недолговечны: продолжительность их жизни не превышает 20—25 лет. Урожай карликовых деревьев во много раз меньше, чем у того же сорта, но приви-

того на сильнорослом подвое. Но если учесть, что за карликовым деревом гораздо удобнее ухаживать (обрезать, бороться с вредителями и болезнями, защищать от ветра и морозов, снимать плоды и прочее), и что при малых габаритах на единицу площади можно высадить в 2—3 раза больше и, благодаря этому, с единицы площади собрать урожай не меньше, а больше, чем с сильнорослых деревьев, да еще лучшего качества и в более ранние сроки после посадки, то полезные свойства низкорослых деревьев (карликов) дают значительные выгоды. Преимущества карликовых деревьев уже давно оценили садоводы юга нашей страны и за рубежом. В послевоенные годы садоводы-любители Москвы и Ленинграда с увлечением занялись карликовыми яблонями. Эти интересные занятия карликовыми культурами дошли и до Урала.

Влияние привоя на подвой.

Долгая совместная жизнь двух (или нескольких) привитых сортов сказывается также на изменении корневой системы подвоя. Это легко заметить даже в питомнике при выкопке саженцев. Так, например, сорт Анисик, привитый на сибирскую яблоню, образует корни, направленные под острым углом в глубь почвы. А сорт яблони Любимец, привитый на ту же самую сибирскую яблоню, формирует ее корневую систему по-иному: большая часть корней размещается горизонтально (рис. 2).

Известно также, что зимостойкий привой (культурный сорт) повышает зимостойкость корней подвоя, и наоборот. В опытах Свердловской станции по садоводству наблюдалось, что сеянцы вишни Владимирской в первые две зимы вымерзли целиком. Но когда на подвое этой вишни был привит местный зимостойкий сорт вишни Уральская красавица, привитые деревья просуществовали свыше 20 лет и хорошо плодоносили.

Многочисленными наблюдениями установлено, что привой (культурный сорт) может изменить наследственные свойства подвоя (корневой системы). Если от старого привитого крупноплодного дерева

(например, Апорт алма-атинского) откопать корешки, отострить их и довести до плодоношения, то плоды нового деревца будут гораздо крупнее, чем у того же сорта подвоя, но оставленного без прививки. Подобного рода картины можно наблюдать

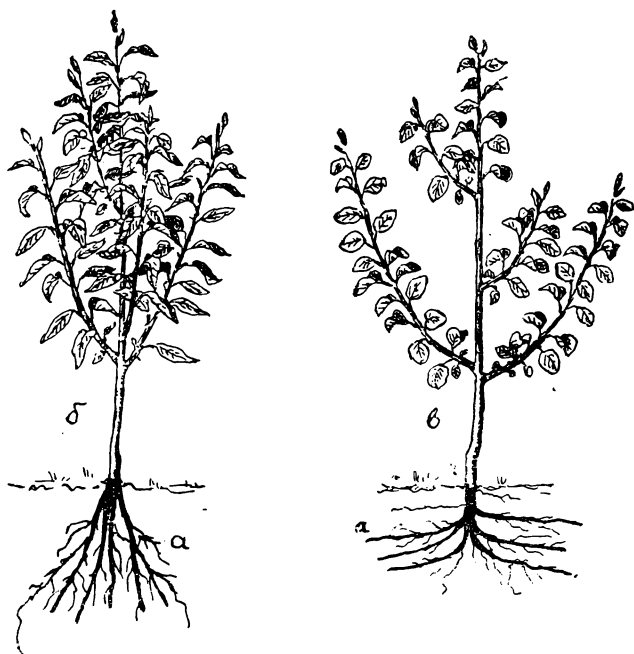


Рис. 2. Двухлетки яблони. На подвоях сибирской яблони (а) привиты Анисик (б) и Любимец (в).

в любом старом стелющемся саду, где на месте погибших крупноплодных сортов растет и плодоносит подвойная морось: плоды ее значительно крупнее тех, какие были в свое время использованы для подвоя.

Это явление (называемое, по И. В. Мичурину, вегетативной гибридизацией) объяснить нетрудно, зная, что листовой аппарат кроны дерева строит не только ствол и сучья с листьями и плодами, но содержит на своем иждивении и корневую систе-

му (подвой). В процессе питания корней происходит и облагораживание их наследственных свойств.

Эти явления представляют определенный интерес не только для опытников-экспериментаторов, но и для практических работников. На Свердловской опытной станции по садоводству много лет ведутся работы по прививке культурных сортов на различные подвои. Помимо опытных участков на экспериментальной базе станции, свыше 50 тысяч привитых яблонь, груш, вишен, слив, черешни и мичуринских сортов рябины произрастает в садах совхозов, колхозов, на приусадебных участках и в коллективных садах Свердловской, Пермской и соседних областей. Все эти деревья находятся на определенном учете, и за ними ведется наблюдение при участии многочисленных добровольных корреспондентов. Сведения, поступающие от этих наблюдателей, позволяют раскрыть многие неясные стороны поведения привитых плодовых деревьев и выявить наиболее выгодные сочетания привоев и подвоев, произрастающих в условиях Среднего Урала.

СОРТИМЕНТ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ СРЕДНЕГО УРАЛА

Какие породы и сорта плодовых растений наиболее целесообразно прививать на Урале? Широкий производственный опыт и испытания, проведенные на опытных станциях Урала и Сибири, позволили отобрать из плодовых культур надежные в наших условиях: яблоню, грушу, вишню и сливу, иргу, сладкую рябину и виргинскую черемуху. Наибольшее распространение в промышленных питомниках получили яблоня и груша. Вишня и слива прививаются пока в небольших количествах, а все остальные культуры — лишь для любительских целей.

Яблоня занимает свыше половины садовых площадей, и с ней связано представление об уральских садах.

Все сорта яблони различают по времени их потребления в свежем виде. По этому признаку сор-

та делят на: летние, осенние и зимние. Сорта летние, как правило, можно потреблять снятыми с дерева почти без какой-либо выдержки. Срок их хранения и потребления не превышает 1—2 месяцев. Осенние сорта, после съема с дерева, требуют некоторого периода лежки, в течение которого они дозревают и становятся годными для потребления. Зимние сорта, за редким исключением, сразу после съема с дерева малопригодны для потребления в свежем виде и нуждаются в длительном периоде лежки. Некоторые зимние сорта сохраняются до летних месяцев.

Другим важным свойством яблони является зимостойкость. Сорта яблони, выдерживающие морозы до—40°С, культивируются в кустовидной (кустово-штамбовой) форме, а сорта менее зимостойкие культивируются только в стелющейся (стланцевой) форме.

По степени зимостойкости целесообразно провести отбор сортов для прививки в крону (в штаб и сучья) и для прививки у корневой шейки. Можно было бы выделить сорта для особо благоприятных мест и для условий наименее благоприятных. Однако в данное время опытного материала для выделения этих групп в условиях Урала еще недостаточно.

Для совхозных и колхозных промышленных насаждений Среднего Урала Свердловской опытной станцией по садоводству разработан стандартный (районированный) сортимент по всем основным плодовым (и ягодным) породам (см. табл. 1).

По качеству и испытанности сорта плодовых культур делятся на две группы: основные, то есть лучшие сорта, вполне пригодные для разведения, и дополнительные, или второразрядные, по качеству или по урожайности.

Каждый сорт по свойствам зимостойкости районирован по группе районов, сходных в экономическом и почвенно-климатическом отношении (плодовые зоны). В связи с этим каждая область Среднего Урала поделена на три зоны, и для каждой плодовой зоны подобран соответствующий сортимент плодовых культур.

В Свердловской области выделены Серовская, Красноуфимская и Свердловская плодовые зоны.

В Серовскую зону входят: Верхотурский, Гайринский, Ивдельский, Североуральский, Серовский и Таборинский районы и города: Карпинск, Краснотурьинск, Красноуральск, Кушва, Нижняя Тура.

Красноуфимская зона включает города: Первоуральск, Полевской, Ревду и районы: Ачитский, Красноуфимский, Манчажский, Нижне-Сергинский, Сажинский.

К Свердловской зоне отнесены районы: Алапаевский, Артемовский, Байкаловский, Белоярский, Богдановичский, Буткинский, Верхне-Тавдинский, Зайковский, Ирбитский, Камышловский, Коптеловский, Махневский, Невьянский, Петрокаменский, Покровский, Пышминский, Режевской, Слободотуринский, Сухоложский, Сысертский, Талицкий, Тугулымский и Туринский, а также, города: Асбест, Березовский, Верхняя Пышма, Верхняя Салда, Каменск-Уральский, Кировград, Нижний Тагил, Свердловск.

Плодовые зоны Пермской области: Горнопромышленная, Кудымкарская и Пермская.

В Горнопромышленную зону включены города: Александровск, Соликамск, Чусовой, Гремячинск, Губаха, Кизел, Краснокамск; Лысьва и районы: Березниковский, Чердынский, Красновишерский.

Кудымкарская зона охватывает районы: Гайнский, Косинский, Кочевский, Юрлинский и Юсьвинский и территорию, прилегающую к городу Кудымкару.

В Пермскую зону входят районы: Бардымский, Березовский, Больше-Сосновский, Верещагинский, Верхне-Муллинский, Добрянский, Еловский, Калининский, Карагайский, Кишертский, Куединский, Нытвенский, Ординский, Осинский, Оханский, Очерский, Сивинский, Суксунский, Уинский, Фокинский, Частинский и Чернушинский и города: Пермь, Кунгур.

В Тюменской области выделены: Таежная, Подтаежная и Лесостепная плодовые зоны.

Тажная зона состоит из следующих районов: Байкаловского, Вагайского, Велижанского, Дубровинского, Нижне-Тавдинского, Тобольского, Уватского и Ярковского.

Подтажная зона включает: Аромашевский, Викуловский, Сорокинский, Тюменский, Юргинский и Ялуторовский (северная часть) районы.

В Лесостепную зону входят: Абатский, Армизонский, Бердюжский, Голышмановский, Исетский, Ишимский, Казанский, Маслянский, Ново-Заимский, Омутнинский, Упоровский и Ялуторовский (южная часть) районы.

Помимо стандартных (районированных) сортов, для каждой области Среднего Урала рекомендуются сорта для широкого производственного испытания в качестве привоев (см. табл. 2). Это новые высококачественные перспективные сорта яблони и других пород, выведенные Свердловской опытной станцией по садоводству и уральскими садоводами-мичуринцами, но не получившие еще достаточной производственной оценки, главным образом, по их замостойкости. Сорта этой группы рекомендуется прививать для выращивания саженцев кустовидного сада.

В каждой плодовой зоне государственные и другие питомники размножают в небольшом количестве новые местные и другие перспективные сорта для первичного изучения и испытания. Так, по всему Среднему Уралу изучаются примерно 350 сортов яблони, 50 сортов груши и такое же количество вишни, 25 сортов сливы.

Кроме основных плодовых пород (яблони, груши, вишни и сливы), на Среднем Урале испытываются сорта черешни и рябины. Так, из черешни проходят первичное испытание сорта: Обильная, Ленинградская розовая № 5724, Ликерная и Зорька. Из сортов рябины в питомниках размножаются: Бурка, Гранатная, Ликерная, Титан и Черноплодная. Сорта виргинской черемухи до сих пор не отобрано.

Общее количество привойных сортов плодовых культур, размножаемых питомниками Среднего Урала путем прививки, превышает 500 названий.

Районированные (стандартные) сорта плодовых культур для областей Среднего Урала (Цифрой 1 обозначены основные сорта, цифрой 2—сорта дополнительные)

[illegible]

Осенние сорта:					
Анис пурпуровый	1	1	1	1	1
Анисик омский	2	2	1	1	1
Верещагинка	—	—	1	1	—
Ермак	—	—	1	1	—
Исилькульское	—	—	—	—	—
Камышловское желтое	2	2	—	—	—
Народное	—	—	—	—	—
Находка (№ 19)	—	—	—	—	—
Октябрьское	1	1	1	1	1
Радуга	1	1	—	—	—
Снегурочка	1	1	1	1	1
Урадец	1	1	1	1	1
Уральское наливное	1	1	1	1	1
Летние сорта:					
Аркадик	—	—	—	—	—
Винновка желтая	—	—	—	—	—
Грушовка лимонная	—	—	—	—	—
Желтое наливное	2	2	1	1	1
Йсетское (Сеянец Бабушкино)	1	1	1	1	1
Куприяновка	—	—	—	—	—

Аркадик
Винювка желтая
Грушовка лимонная
Желтое наливное
Исетское (Сеянец Бабушкино) .
Куприяновка

Таблица 1 (продолжение)

Плодовые зоны Названия сортов	Свердловская область			Пермская область			Тюменская область		
	Серовская	Красно-уримская	Свердловская	Горно-промышленная	Кудымкарская	Пермская	Тайга	Под-тайга	Лесостепь
Луковка	—	—	—	1	1	1	—	—	—
Сибирское золото	—	—	—	—	—	—	—	2	—
Снежинка	1	1	1	1	1	1	—	1	1
Солнцедар	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Тутовское (№ 1)	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Ульяновка (№ 21)	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Уралочка	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Филипповка	2	2	2	1	1	—	—	2	2
Сорта для стелющегося сада									
Зимние сорта:									
Анис алый	1	1	1	2	2	2	1	1	1
Антоновка обыкновенная	2	2	2	—	—	—	—	—	—
Апорт алма-атинский	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Боровинка превосходная	1	1	1	—	—	—	—	—	—

[illegible]

ГРУША

Сорта для кустовидного сада:

[illegible]

Таблица 1 (продолжение)

Плодовые зоны Названия сортов	Свердловская область			Пермская область			Тюменская область		
	Серовская	Красноуфимская	Свердловская	Горно-промышленная	Кудымкарская	Пермская	Тагга	Подтагга	Лесостепь
Сорта для стелющегося сада:									
Бессемянка	1	1	1	1	1	1	—	—	—
Лимоновка	—	—	—	—	—	—	—	2	2
Тонковетка	1	1	1	2	2	2	—	—	—
Финляндская ранняя	1	1	1	2	2	2	—	—	—
ВИШНЯ									
Сорта для кустовидного сада:									
Гриот Победа	—	—	—	1	1	1	—	—	—
Полёвка	1	1	1	1	1	1	—	1	1
Стандарт Урала	1	1	1	1	1	1	—	1	1
Уральская рубиновая	1	1	1	1	1 [*]	1	—	1	1

Таблица 2

Список сортов плодовых культур, рекомендуемых для широкого производственного испытания на Среднем Урале

Плодовые зоны Названия сортов	Свердловская область			Пермская область			Тюменская область		
	Серовская	Красно-уфимская	Свердловская	Горнопромышленная	Кудымкарская	Пермская	Тайга	Подтайга	Лесостепь
ЯБЛОНЯ									
Зимние сорта:									
Аврора	—	+	+	—	—	—	—	+	+
Дебесское (№ 128)	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Зотова (№ 13)	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Зотова (№ 18)	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Камышловка	—	+	+	—	—	—	—	+	+
Мокрушина 100	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Сеянец Соколовой	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Спорт 45	—	+	+	—	—	—	—	+	+
Тюменское золотистое	—	—	—	—	—	—	+	—	—

[illegible]

Анна (№ 25)
Березинское
Зотова сладкое

Т а б л и ц а 2 (продолжение)

Плодовые зоны Названия сортов	Свердловская область			Пермская область			Тюменская область		
	Серовская	Красно-уфимская	Свердловская	Горнопромышленная	Кудымкарская	Пермская	Тайга	Подтайга	Лесостепь
Кама (Б-1-11-41)	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Кизерец (22-1-12-38)	+	+	+	—	—	—	—	+	+
Кизертит (22-4-3-38)	+	+	+	—	—	—	—	+	+
Королевское осеннее (№ 26)	—	—	—	—	—	+	—	—	—
Королевское сладкое	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Мокрушина (№ 57)	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Новинка Медведева	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Осеннее из Малков (№ 37)	—	—	—	—	—	+	—	—	—
Осинское (№ 4)	—	—	—	—	—	+	—	+	—
Память Зигулева (49-24-40)	+	+	+	—	—	—	—	—	—
Персиковое (Б-19-1/2-41)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Пискуновой (№ 16)	—	—	—	—	—	+	—	—	—
Пискуновой (№ 17)	—	—	—	—	+	+	—	—	—
Самоцвет (СВГ-20-2-39)	—	+	+	—	—	—	—	—	—
Сеянец Боровинки новой	+	+	+	—	—	—	—	+	—
Сеянец Крапчатого (49-8-40)	—	+	+	—	—	—	—	—	+

Число их с каждым годом продолжает увеличиваться. Если к этому количеству добавить сорта, прививаемые в кроны взрослых деревьев в садах любителей-опытников, в приусадебных и коллективных садах, то сортовой фонд плодовых культур Среднего Урала будет приближаться к 1000 названий. Такое большое количество прививаемых сортов отражает молодость уральского садоводства, его бурное развитие и демонстрирует огромную творческую работу сотен и тысяч садоводов по созданию прочного сортимента промышленного и любительского садоводства.

ПОДВОИ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР

Опытами установлено, что каждая плодовая порода прививается только на определенных видах и разновидностях растений.

Яблоню в питомниках Среднего Урала прививают главным образом на мелкоплодных и среднеплодных формах сибирской яблони и на Ранетке пурпурной. В некоторых питомниках в качестве подвоев используют такие сорта яблони, как Райка пензенская, Таежное, Красное, Хорошавка, фермская, а также местные китайки: Мощное и Сливка. Другие подвои для яблони в наших питомниках не применяются. Однако это не означает, что яблоня не может прививаться на другие подвои: садоводы используют широкий набор полукультурных яблонь, для прививок на них разнообразных сортов яблони. Для научных и любительских целей яблоню прививают на иргу, кизильник, рябину, боярышник и даже на уссурийскую грушу.

Сибирская яблоня как подвой — самая зимостойкая в мире. Она растет и прекрасно плодоносит далеко на Севере, за пределами Среднего Урала. Корневая система ее изобилует мелкими мочковатыми корешками и не уходит глубоко в почву, а простирается в поверхностных горизонтах. Прирожденная требовательность к влаге делает ее незаменимым подвоем в северных плодовых зонах Среднего Урала и в горной полосе

Уральского хребта. Достаточно устойчивы также китайки и различные сорта ранеток. Более глубокое проникновение корневой системы в подпочвенные слои и меньшая требовательность к почвенной влаге позволяют рекомендовать китайки и ранетки для лесостепных районов нашего края.

Как сибирка, так и китайка или ранетки не могут быть универсальным подвоем для всех сортов. С некоторыми сортами яблони они недостаточно хорошо срастаются, и в саду через несколько лет произрастания наблюдаются явления, указывающие на неудовлетворительность симбиоза (сожительства) подвоя с привоем, или, как принято называть в садоводстве, проявляют признаки несовместимости. Такой сорт, как мичуринская Китайка десертная, привитая на садовую сибирку, еще в питомнике обнаружил сильно выраженную несовместимость подвоя с привоем: большая часть привитых однолеток сломалась в питомнике от ветровала. Нередко не уживается с Ранеткой пурпурной яблоня Грушовка московская. Имеются и другие наблюдения о несовместимости некоторых подвое-привойных комбинаций, что является предметом изучения опытными станциями по садоводству.

Культурные сорта груши можно прививать на тех же подвоях, что и яблоню. Следует отметить, что груша лучше срастается с этими подвоями по сравнению с яблоней. В широкой питомнической практике грушу прививают по преимуществу на груше уссурийской и реже — на подвоях ирги, рябины и боярышников. На рябине целесообразнее прививать сорта груш для стелющегося сада (Бессемянку, Тонковетку и другие). Ирга может быть использована в качестве слаборослого подвоя для груши. При прививках на иргу наблюдается большое несоответствие в толщине привойной и подвойной частей, а именно подвой (ирга) сильно отстает в толщине стволика от любого привойного сорта (рис. 3) и тем самым сдерживает рост привойного сорта. Этим же свойством обладает и подвой кизильника. Несмотря на явное несоответствие подвоя ирги с привоем груши, сращенные комбинации обладают достаточной прочностью, и отломов

привоев не наблюдается. Утонченное основание у саженцев груши, привитой на иргу, позволяет выращивать стелющиеся формы, так как растения под влиянием собственного веса клонятся к земле и принимают горизонтальное положение.



Рис. 3. Груша, привитая на ирге; подвой тоньше привоя.

Что касается боярышника, то привитые на нем груши в питомнике отличаются сильным ростом, но недостаточной прочностью срастания, в результате чего еще в питомнике наблюдаются отломы привоя от подвоя. Саженцы, выращенные от прививки груши на боярышнике, рекомендуется высаживать в сад несколько (на 5—8 см) глубже нормы, с тем чтобы место срастывания находилось в земле и чтобы привойная часть в дальнейшем смогла образовать дополнительные корни. Одновременно с этим груши, привитые на боярышнике, в саду следует культивировать при под-

держке прочного кола, к которому надежно подвязывают ствол груши.

Все сорта вишни в питомниках можно размножать прививкой. Однако местные сорта вишен целесообразно выращивать и без прививки, из поросли от маточных кустов. В прививке по преимуществу нуждаются маломорозостойкие сорта, саженцы которых предназначаются для разведения стелющихся насаждений.

В качестве подвоев можно использовать следующие сорта вишни: степную уральскую со многими ее разновидностями, поволжские полукультурные, местные садовые и с меньшим успехом — песчаную (бессея). В практике питомников вишню прививают на сильнорослые разновидности уральской степной вишни и на такие сорта поволжских вишен, как Морель волжская и Антоновка Костычевка. Подвойные вишни выращивают от косточек (сеянцы) и порослью. В том и другом случаях культурные вишни, привитые на подвоях, дают много дикой или полудикой поросли. Эта подвойная поросль заглушает привойную часть, и поэтому ее надо ежегодно удалять.

На Среднем Урале до сих пор не подобрано вполне надежного подвоя для культурных сортов сливы. Употребляемые подвой — слива уссурийская, слива канадская (карзинская) и вишня песчаная (бессея) — в Предуралье и в горнозаводских районах Зауралья нестойки в те зимы, когда толстый слой снега падает и долго лежит на талой, непромерзшей почве. В такие зимы подвой страдает от выпревания коры. Другие подвой для сливы — тернослива, терн и северные формы алычи — не переносят морозы в бесснежные зимы. Сейчас ведутся работы по созданию подвоя для сливы путем скрещивания сортов, отличающихся высокой зимостойкостью, с невыпревающими сортами.

Использование в качестве подвоя обыкновенной черемухи пока не дало положительных результатов. Некоторые сорта сливы приживаются в прививках к черемухе и дают привойные однолетки, но в дальнейшем они высыхают.

Таким образом, вопрос с подвоями для слив в садовой практике Среднего Урала до сих пор остается окончательно не выясненным.

Отборные формы виргинской черемухи удачно прививаются на подвой обыкновенной черемухи и дают прекрасные саженцы. Беда в том, что мало сделано по отбору лучших форм этой ценной для Урала породы.

Отборные формы крупноплодной ирги целесообразно прививать на подвой обыкновенной ирги.

Впрочем, она и посевом семян неплохо передает свои ценные свойства.

Мичуринские сладкие сорта рябины успешно прививаются на подвой обыкновенной рябины. Размножение этих сортов поэтому не представляет затруднений: требуется лишь выращивание сеянцев лесной рябины или откопки в лесу поросли для прививки ее в питомнике.

Сорта черешни в данное время прививают на подвоях местной степной вишни. Однако требуется подобрать для них более подходящий подвой.

На Урале еще нет достаточно проверенных в широкой практике подвоев для сортов той или иной плодовой породы. Впрочем, это и понятно, так как сортимент привоев постоянно изменяется. В частности, современные районированные сорта привоев утверждены и вошли в широкое производство всего лишь 2—3 года. Естественно, что за такой короткий срок ни на опытных станциях и ни в производстве не подобрано наилучших подвоев. Однако в этом направлении в данное время ведет большую работу огромный коллектив садоводов-опытников Среднего Урала (по преимуществу в Свердловской области), насчитывающий свыше 3500 человек. Это позволяет надеяться, что и по этому трудному вопросу будут получены практически ценные результаты.

КОГДА И КАК ПРИВИВАТЬ ПЛОДОВЫЕ РАСТЕНИЯ?

Возраст подвойных растений

В практике садоводства встречаются случаи прививки на молодые растения и на взрослые, а иногда даже и на старые деревья. Отсюда вывод: плодовые деревья можно прививать в любом возрасте. Тем не менее возникают такие вопросы: можно ли привить, скажем, однолетний всход (сеянец) яблони и можно ли сделать прививку на старое, отмирающее дерево? И на эти вопросы можно дать только положи-

тельный ответ: и эти растения можно с успехом привить, если в том имеется необходимость.

Чаще всего садоводам приходится прививать молодые плодовые растения, произрастающие в питомнике, для выращивания привитых саженцев. Но в последнее время с развитием приусадебного и, в особенности, коллективного садоводства появилась необходимость в прививках на взрослых и уже плодоносящих деревьях.

Для питомнических прививок используют, как правило, 2—4-летние плодовые растения. При этом питомнические подвои могут быть выращенными от посева семян, или из поросли и даже отводков соответствующих подвойных культур. Эти молодые подвойные растения называют чаще всего дичками независимо от того, каким способом и от каких растений они выращены: из семян (поросли или отводков) диких, полудиких или даже культурных сортов. И раз их приходится прививать, то для питомниковода это будут подвойные дички. В уральских питомниках дички чаще всего выращивают от посева семян в течение двух лет (очень редко — за один год) на особом участке, называемом школой сеянцев. Отсюда их высаживают в питомник и в первый же сезон роста в питомнике прививают. Следовательно, в уральских питомниках дички начинают прививать, как правило, на третий год жизни от посева семян. При неудаче с первоначальной прививкой, их прививают снова, на следующий год. Более старые дички в питомниках, как правило, для прививки не используют, хотя это далеко не безнадежный подвойный материал.

В приусадебных и коллективных садах чаще всего прививают плодоносящие деревья. Убедившись по первым плодам, что дерево данного сорта почему-либо не соответствует требованиям садовода, стараются его привить, точнее — перепривить другим облюбленным сортом. Такого рода перепрививку начинают уже с 8—10-летнего возраста (от посева семени подвоя). Считают, что деревья можно перепрививать до 15—20-летнего возраста. Впрочем, биологически для плодового дерева нет

возрастного предела, и, например, дикую яблоню в условиях Урала можно привить в возрасте 40—50 лет и старше, лишь бы она была здорова и давала ежегодные приросты ветвей.

Способы прививки

От возраста прививаемых деревьев в немалой степени зависит выбор способа прививки. Так, дички в питомнике прививают почкой, а взрослые деревья в саду — черенком. Впрочем, из этого общего правила может быть немало исключений.

В питомниках в ограниченные сроки приходится прививать большое количество дичков: в небольших местных промышленных питомниках — от 30 000 до 75 000 штук, а в крупных — от 75 000 до 150 000 штук. Прививать почкой вдвое быстрее, чем черенком, а следовательно, и меньше стоимость прививочных материалов. По этим соображениям в питомниках в основном деревья прививают почкой. В некоторых питомниках, достаточно обеспеченных квалифицированной рабочей силой, прививают дички и черенком, и то не каждый год.

Прививка черенком позволяет скорее получить плоды от перепривитых взрослых деревьев. Нередко привитые черенком яблони в первый же год дают по 1—2 плода, хотя чаще всего плодоношение на черенковых прививках начинается со 2—3-го года. При прививке взрослых деревьев почкой плодоношение оттягивается на 1—2 года и только поэтому считается менее желательным. Успешной прививке почкой у взрослых деревьев мешает также наличие толстой коры на сучьях и стволе. Прививку почкой приходится проводить летом, когда плодоносящие деревья или кусты отягощены урожаем, что затрудняет и ослабляет успех прививочных работ. По этим и некоторым другим причинам перепрививку взрослых деревьев целесообразнее проводить черенками. И только в тех случаях, когда приходится перепрививать очень старые деревья или на значительных площадях — до гектара и больше, — проводят прививки почкой.

Прививку почкой называют окулировкой, а прививку черенком — копулировкой.

Откуда взялись эти названия? Термин «окулировка» происходит от латинского слова *oculus* (окулус), что означает глаз. Дело в том, что для окулировки используется молодая, еще не сформировавшаяся почка, которую в садоводстве называют глазком. Поэтому и сама прививка часто именуется садоводами, как прививка глазком. Слово «копулировка» происходит также от латинского глагола *copulare* (копуляре) — соединять. Это указывает на то, что при копулировке соединяются и сращиваются друг с другом кусок или часть молодой ветки (черенок привоя) с более взрослой (а иногда и одновозрастной) ветвью или стволом (подвоем). Термин «копулировка» заменяется чаще всего таким названием, как «прививка черенком» или «черенковая прививка».

Время прививки

В плодовых питомниках Урала дички прививают в середине лета. В качестве привоев берутся молодые формирующиеся почки — глазки с однолетних приростов культурных сортов (окулировка). Весной окулировка невозможна, потому что на молодых побегах еще не образовались глазки (они формируются с июня по август), а в конце лета и осенью у плодовых растений прекращается сокодвижение, и кору подвоев невозможно отделить, чтобы вставить прививаемый глазок.

Сделать прививку почкой можно в конце зимы или рано весной. Но в этот период прививают вполне сформированную почку, а не глазок. Такая прививка носит свое название — «прививка почкой» (или иногда — «прививка распускающейся почкой» и редко — «окулировка прорастающим глазком»).

Прививка и перепрививка черенком, как правило, делается весной, когда деревья уже начнут «оживать» после зимовки. Но черенковую прививку можно выполнять и летом, хотя это делается в редких случаях.

Летом трудно сохранить прививочные черенки, заготовленные из прошлогоднего прироста. Саму черенковую прививку приходится бережно защищать от палящих лучей солнца, иначе она высохнет раньше, чем начнет срастаться. Имеются и другие препятствия, а потому запоздалые черенковые прививки выполняются или в опытных целях или прививальщиками-спортсменами.

ПРИВИВКА РАСТЕНИЙ В ПИТОМНИКЕ

Основное назначение прививочных работ в питомнике — выращивание привитых плодовых саженцев. Прививка должна быть проведена в определенный, относительно короткий период, на большее количество дичков, самым дешевым и в то же время надежным способом. Таким способом является летняя окулировка, или летняя прививка дичков глазком. Это практически единственный прививочный прием для большинства уральских питомников. Все другие способы облагораживания дичков применяются редко.

Сроки окулировки

На Свердловской опытной станции по садоводству накоплено достаточно сведений о времени прививки различных подвоев, об основных агротехнических приемах, обеспечивающих повышение приживаемости окулировки и другие. Все эти данные проверены в промышленных питомниках.

«Зрелость» глазков. Окулировку можно проводить, когда имеются достаточно длинные приросты текущего года (побеги), на которых образовались глазки — будущие почки. Лучшими для прививки считаются глазки, по величине равные просяному зерну (у яблони и груши), или несколько меньше (у вишни), когда вершина глазка начала окрашиваться в светло-коричневый или темно-желтый цвета.

На Среднем Урале единичные «зрелые» глазки у плодовых культур появляются в начале июня.

Однако в этот период проводить массовую окулировку нецелесообразно, потому что ранние прививки могут преждевременно прорасти и погибнуть от зимних холодов. К концу июня число «зрелых» глазков возрастает до 3—4 штук на побеге нормальной длины, а к концу июля увеличивается до 7—10 штук. В августе число зрелых глазков продолжает увеличиваться и достигает наибольшего

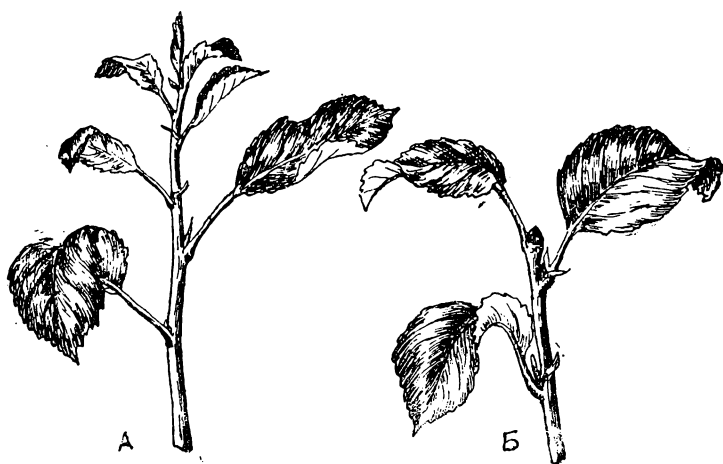


Рис. 4. Побеги яблони:

А — не закончил рост; Б — с законченным ростом (образовалась верхушечная почка).

количества (до 10—15 штук и больше). Окулировка дичков проводится, как правило, в тот период, когда на летних приростах образуется не менее 5—7 «зрелых» глазков. Ожидать «вызревания» всех глазков, то есть полного вызревания всего летнего прироста, когда на конце побега образуется верхушечная почка (рис. 4), в наших условиях не приходится.

Сокодвижение у подвоев. Вторым важным условием проведения летней прививки нужно считать наличие у подвоев сокодвижения.

У северных подвоев, используемых на Урале, сокодвижение начинается в последнюю декаду апреля и продолжается до конца июля или до конца

августа. При нормальном распределении осадков в течение лета нами не обнаружено сколько-либо заметного перерыва или затухания интенсивности сокодвижения в начале или в середине лета. Только в редкие, особо засушливые, годы в июле ощущается некоторое ослабление сочности подкорковых слоев (но без явлений остановки сокодвижения), которые после выпадения ранних августовских дождей снова наполняются соком. Окулировку, как вставку глазка за кору подвоя, технически можно выполнять от начала до полной остановки сокодвижения. Однако поздние окулировки не дают положительных результатов: приживаемость привитых глазков падает. Следует различать: биологическое затухание сокодвижения и связанное с этим полное его прекращение и сокодвижение, зависящее от степени влажности почвы. Последнее можно исправить своевременной поливкой, а при наличии обильного полива даже несколько и продлить. Что касается естественного затухания сокодвижения, то сроки его зависят от породы и сорта плодового растения. В первую очередь сокодвижение прекращается у таких подвоев, как ирга, рябина и боярышники; в условиях Свердловской плодовой зоны у этих подвоев кора «присыхает» к 25—30 июля. Значительно позднее — в тех же условиях — кора перестает отделяться у дичков сибирской яблони, ранетки, местных китаек и уральской степной вишни, примерно к 15—20 августа. У уссурийской сливы, уссурийской груши и вишни песчаной (бессея) сокодвижение заканчивается к 5—10 сентября.

Прекращение сокодвижения у дичков одной и той же породы или сорта также происходит неодновременно: в то время как у одних дичков еще легко отстает кора, у других она присохла. Сроки затухания и прекращения сокодвижения представлены в диаграмме на рисунке 5. Наличие единичных дичков с присохшей корой, хотя и не является показателем окончания окулировочных работ в питомнике, тем не менее оно сигнализирует о начавшемся процессе затухания сокодвижения. Следующая диаграмма (рис. 6) показывает, какое коли-

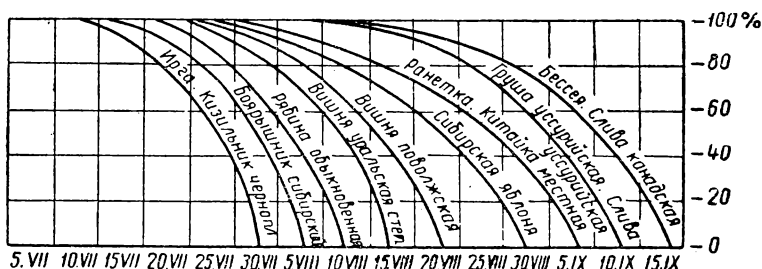


Рис. 5. Средний процент дичков различных подвоев с отстающей корой по срокам окулировки в питомнике (Свердловск, 1936—1960 гг.).

чество дичков сибирской яблони удавалось заокулировать в различные сроки. Материалы, представленные на диаграмме, указывают на то, что в случае крайней необходимости (например, с научными целями) довольно продолжительное время

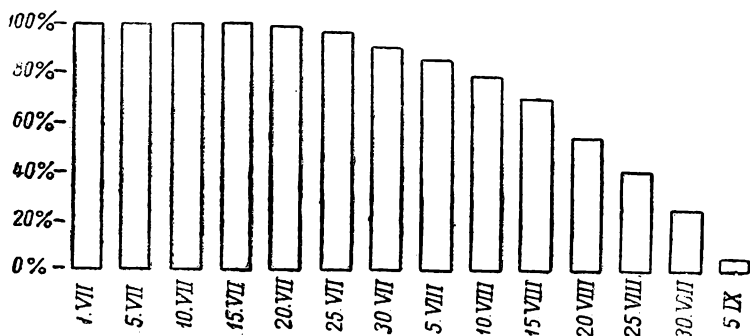


Рис. 6. Средний процент дичков яблони с отстающей корой по срокам окулировки в первом поле питомника (Свердловск, 1936—1960 гг.).

среди дичков можно найти такие растения, которые можно привить в очень позднее время, хотя бы с ничтожным, но положительным результатом. Нужда в поздних прививках нередко возникает и в промышленных питомниках, например, при освоении новых сортов.

Климатические возможности окулировки. На приживаемость окулировок и качество срастания

глазка с подвоем в сильной степени влияют климатические показатели: влажность почвы и воздуха и тепловой режим местности. В частности, первая волна осеннего похолодания, часто связанная с выпадением большего или меньшего количества холодных дождей, и общее снижение температуры, когда происходит процесс сращивания прививок, ограничивают приживаемость окулировок. Дело

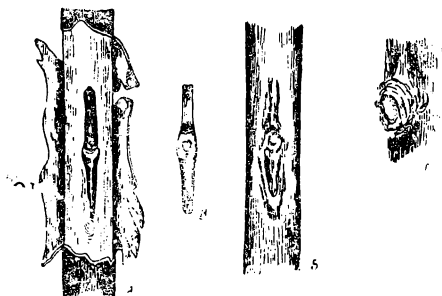


Рис. 7. Привитый щиток яблони на 20-й день после окулировки:

А — щиток в нижней части с боков покрыт каллюсом; Б — после срыва щитка на подвое остаются новообразования сосудисто-волокнистого пучка, вырванные из щитка (В); Г — то же, что и Б, но увеличено.

в том, что вставленный за кору подвоя глазок должен остаться живым, перезимовать и весной следующего года дать рост. Часто глазок хорошо прививается осенью, но во время зимовки гибнет. Каковы причины гибели глазка, который после окулировки считается живым? Глазок, вставленный под кору, поддерживается соками подвоя и остается живым до зимы. При этом сокодвижение в послеокулировочный период постепенно затухает, и соков подвоя едва хватает на срастание привитого глазка. Перезимовывают лишь те глазки, которые до зимы не только успевают сформироваться в нормальную почку, но и — что особенно важно — хорошо прирасти к подвою. При полном срастании должна образоваться нормальная сосудисто-волокнистая ткань (пучок), связывающая подвой с привоем (рис. 7), и до зимы одревес-

нет. Если новообразовавшаяся ткань неполная или она не успела своевременно одревеснеть, то такой сосудисто-волокнистый пучок гибнет. А для того чтобы новообразования одревеснели, необходимо достаточное количество тепла и почвенной влаги. Как показали наши наблюдения, для нормального срастания привитого глазка в зоне Свердловска требуется не меньше 400° эффективных среднесуточных температур (выше $+5^{\circ}\text{C}$), или 700—750° суммы положительных температур (выше $+0^{\circ}\text{C}$). Когда осень наступает в обычные сроки, этого количества тепла вполне хватает для полного сращивания окулировок. Но при раннем наступлении осени или при сильном недостатке влаги, окулировки, как правило, плохо срастаются и не успевают одревеснеть, а потому за зиму гибнут. Следовательно, планирование окулировочных сроков по климатическим условиям чрезвычайно важно.

Как ориентироваться в местных климатических условиях при установлении лучших окулировочных сроков? Опыты показали, что лучшая приживаемость яблонь и груш обеспечивается при условии, если окулировка проведена за 15—20 дней до наступления «осеннего» перехода среднесуточной температуры воздуха через $+15^{\circ}\text{C}$. Дата эта удобна и для производителей, так как она имеется во всех агроклиматических справочниках и ее всегда сообщит по телефону (или письмом) ближайшая метеостанция.

Так, например, дата перехода через $+15^{\circ}\text{C}$ для Свердловска 20 августа.

Лучшие сроки окулировки здесь заканчиваются около 5 августа. Это подтверждается и полевыми опытами (рис. 8).

Средние сроки окулировки яблони в питомниках северной зоны полеводства могут быть районированы (рис. 9 и табл. 3). Из этих материалов можно сделать такой важный для производства вывод: чем севернее расположена местность (или чем выше она расположена над уровнем моря при одной и той же широте), тем раньше проводится окулировка плодовых культур.

Как определить лучшие сроки окулировки в разные годы? По климатическому справочнику устанавливается лишь средний многолетний для данной местности срок окулировки. В отдельные годы в зависимости от погодных условий окулировочного сезона необходимо вводить поправку на опережение или на запаздывание окулировки. Эта

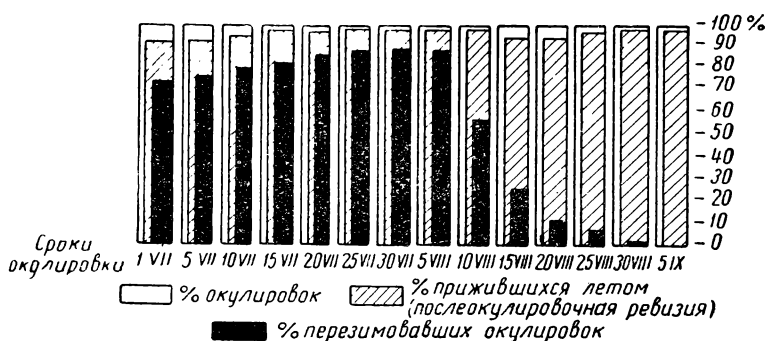


Рис. 8 Летняя приживаемость и перезимовка окулировок кустовидных сортов яблони в опытном питомнике Свердловской станции по садоводству за 1936—1954 гг. (в % от числа окулировок).

поправка чаще всего колеблется в пределах 3—5 дней и редко выходит за пределы 7—10 дней от среднего многолетнего срока. Опережение или запаздывание с окулировками в питомниках планируется в зависимости от долгосрочного прогноза погоды для данной местности, а именно: если август ожидается теплым и влажным, то следует сдвинуть сроки окулировки в сторону осени; при прогнозе, указываемом на холодный август с ранними и длительными заморозками, с окулировками в питомнике надо поспешить с тем, чтобы до наступления снижения температуры воздуха обеспечить срастание привитых глазков и одревеснение новообразований тканей подвоя и привоя.

О ранних сроках окулировки. Если позднее проведение окулировки ведет к плохой срастваемости привитых глазков (почек), то не следует ли

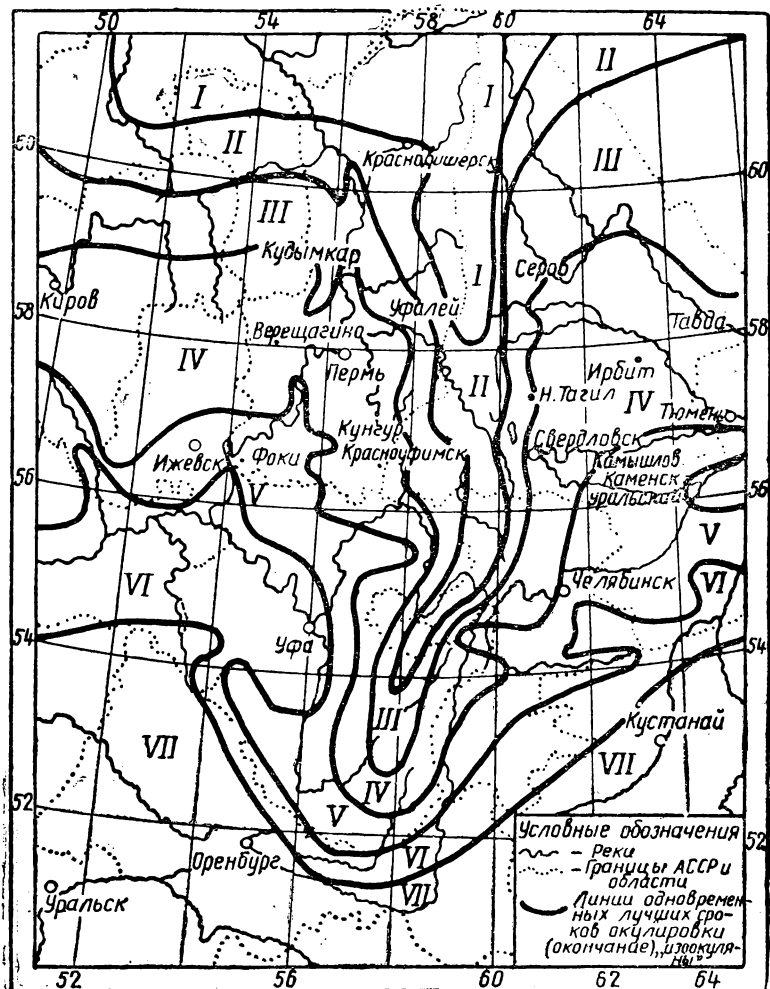


Рис. 9. Районирование лучших сроков окулировки яблони в питомниках Среднего и Южного Урала.
 I—10. VII—20. VII; II—15. VII—25. VII; III—15. VII—30. VII;
 IV—20. VII—5. VIII; V—25. VII—10. VIII;
 VI—30. VII—15. VIII.; VII 1. VIII—20. VIII.

Таблица 3

**Лучшие многолетние средние сроки окулировки яблони
в питомниках Среднего Урала**

Наименование плодопитомников	Дата перехода среднесуточной температуры через +15°C	Лучшие средние много- летние сроки окули- ровки
Пермская область		
Красновишерский	9 августа	С 15 по 25 июля
Пашийский	9 »	С 15 по 25 »
Чусовской	15 »	С 16 по 31 »
Кудымкарский	15 »	С 16 по 31 »
Пермский	18 »	С 19 июля по 31 августа
Оханский	18 »	С 19 » по 3 »
Верещагинский	19 »	С 20 » по 4 »
Кунгурский	20 »	С 21 » по 5 »
Фокинский	24 »	С 24 » по 8 »
Свердловская область		
Серовский	12 августа	С 18 по 28 июля
Красноуфимский	15 »	С 21 по 31 »
Н.-Тагильский	18 »	С 19 июля по 3 августа
Тавдинский	18 »	С 19 » по 3 »
Свердловский	20 »	С 21 » по 5 »
Талицкий	21 »	С 22 » по 6 »
Каменск-Уральский	21 »	С 22 » по 6 »
Камышловский	24 »	С 24 » по 8 »
Тюменская область		
Тобольский	19 августа	С 20 июля по 3 августа
Тюменский	23 »	С 24 » по 8 »
Ишимский	26 »	С 26 » по 10 »

эту работу начинать раньше? Слишком ранние окулировки обеспечивают хорошее срастание подвоя с привоем, а глазок полностью доформировывается в почку. Но под влиянием слишком теплой и влажной погоды послеокулировочного периода эта почка становится способной к осеннему преждевременному распусканию. Чтобы не допустить подобного явления, производственники стремятся окулировку выполнить в такой срок, когда глазок смог бы хорошо прирасти к подвою, но не был бы в состоянии преждевременно прорасти.

Борьба с преждевременным прорастанием окулировок. С преждевременным прорастанием глазков в питомнике, как показал наш опыт, можно успешно бороться. Далеко не все сорта одинаково способны к преждевременному (осеннему) прорастанию глазков. Наблюдения указывают, что одни сорта легко прорастают, а другие прорастают с трудом или вовсе не прорастают. Этот факт позволяет начинать окулировку с сортов, не способных давать преждевременный рост привитых почек и заканчивать окулировку сортами, активно прорастающими при слишком ранней окулировке. В питомниках Среднего и Северного Урала с 1952 года (с поправками для нового сортимента, выведенными в 1960 году) установлена следующая очередность окулировки сортов яблони.

Сорта яблони первой очереди окулировки (не прорастающие с осени или дающие не выше 3—5% проросших окулировок): Хорошавка Зигулева, Уральский красный ренет, Белый налив, Уралец, Уралочка, Луковка, Коричное, Коммунарка, Медовка, Крымка, Снежинка, Октябрьское, Персиковое, Кальвиль анисовый, Верещагинка, Пионер, Уральское большое, Спорт 45, Первенец Красавицы, Апорт, Бель сладкая (кунгурская), Кныш, Красавица, Грушовка московская, Щедрая, Солнцедар, Исетское; Анисик, Советское, Кизерская красавица и Любимец. Сорта расположены в порядке нарастания преждевременно проросших глазков от 0 до 5%.

Сорта второй очереди (средневозбудимые сорта, дающие от 5% до 25% преждевременно проросших почек при слишком ранней окулировке): Ермак, Камышловское желтое, Желтое наливное, Анис пурпуровый, Кунгурское ананасное, Славянка, Малютка, Комлевское, Антоновка обыкновенная, Грушовка уральская, Боровинка новая, Боровинка превосходная, Украинка пермская, Янтарь, Филипповка, Самоцвет, Китайка золотая, Алтайское десертное, Радуга, Боровинка обыкновенная, Ароматное восковое и Бельфлер-китайка.

Сорта третьей очереди (сильно или очень сильно возбудимые, дающие до 60% преждевременно

проросших глазков при очень ранних окулировках): Пониклое, Ударница, Китайка сладкая, Снегурочка, Папировка, Анис алый, Папировка уральская, Сестра Солнцедара, Пепин шафранный, Шафран-китайка, Уральское наливное и Пепин литовский.

Следовало бы во всех областях северной полосы садоводства и во всех плодовых зонах Среднего Урала испытать весь стандартный сортимент и сорта, рекомендованные для производственного испытания на возбудимость почек после окулировки, и таким образом составить очередность окулировки отдельных сортов своего сортимента. Опыт этот несложен; требуется лишь привить все сорта за полторы-две недели до принятых сроков и учесть процент преждевременно проросших глазков по сортам и по подвоям.

Влияние агротехнических условий на выбор срока окулировки. Агротехнический фон питомника (качество почвы, влажность, внесение органических и минеральных удобрений, засоренность многолетними сорняками и прочее) в сильной степени отклоняет время окулировки от средних сроков, установленных по агроклиматическому показателю. Так, в кварталах с тощими и сухими почвами окулировка должна начаться раньше на 5—10 дней по сравнению с кварталами с рыхлой и плодородной почвой. Ускоряет окончание сокодвижения засоренность междурядий однолетними и, в особенности, многолетними сорняками (пыреем, полевым вьюнком, осотом и др.), что влечет за собой и опережение сроков окулировки.

У молодых дичков (сеянцы в школе сеянцев и однолетние подвои в питомнике) сокодвижение затягивается, по нашим наблюдениям, на 5—10 дней, в то время как у дичков 2—3-летнего возраста хорошее короотделение заканчивается раньше; а у дичков старшего возраста, произрастающих в одинаковых условиях, кора перестает отставать еще раньше.

Однако здесь играет роль не только возраст подвойных растений, но и условия их произрастания. Если 2—3-летние подвои растут в школе

сеянцев, то, благодаря разветвленной и неповрежденной корневой системе, у них сокодвижение длится дольше, чем у одновозрастных подвоев, но пересаженных из школы сеянцев в кварталы школы привитых саженцев. Питомниководы нередко ставят вопрос: что вперед прививать — нормальные дички третьего сезона роста, высаженные осенью или весной в первое поле питомника, или дички четвертого сезона роста, произрастающие во втором поле питомника?

Дички во втором поле питомника на один год старше, чем в первом поле питомника, и на этом основании следовало бы более старшие дички прививать раньше. Но дички, посаженные в первое поле питомника, после пересадки еще не успели развить хорошую корневую систему, поэтому у них сокодвижение прекратится раньше, чем у дичков второго поля. В данном случае более старшие по возрасту дички целесообразно прививать позже молодых, но хуже развитых и только что пересаженных в первое поле питомника.

Вообще же на обязанности питомниковода лежит установление очередности окулировки дичков каждого квартала питомника не только с учетом состояния почвенных условий, но и по мощности развития растений, не забывая при этом и те показатели, которые приведены ранее (агрометеорологический показатель, ботанический состав подвоев и очередность окулировки различных сортов).

Продолжительность окулировочного периода. Какова продолжительность периода лучших сроков окулировки?

Прямыми опытами установлено, что длительность лучших сроков на Среднем Урале определяется в среднем периодом в две недели. Продвигаясь по зоне к северу, этот период сокращается, а при движении к югу удлиняется.

Впрочем, лучшие сроки — не единственно возможный период для проведения окулировочных работ. Как до периода лучших сроков, так и после, имеется время, когда летние окулировки дают, если не отличные, то во всяком случае хорошие

и удовлетворительные результаты. Спрашивается, что лучше: начать ли окулировочные работы досрочно или послесрочно, ориентируясь на средние многолетние окулировочные сроки? При опережении срока окулировочных работ не только снижается приживаемость привитых глазков, но и требуется повышенный расход прививочного материала, так как количество годных глазков на черенках в это время невелико. При запаздывании с окулировкой — налицо значительная экономия черенкового материала, так как зрелых глазков в это время мно-

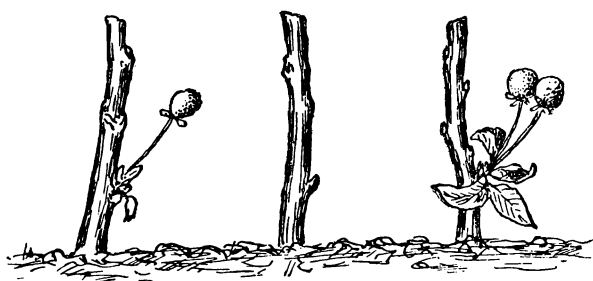


Рис. 10. Результат окулировки вишни плодовые почки: после отцветания сформировались плоды, но побег не развился.

го. Однако опережение в окулировке целесообразно не только в тех питомниках, где имеется достаточное количество прививочных черенков, но и для тех сортов, которые не способны к преждевременному (осеннему) прорастанию почек. Запаздывание с окулировкой возможно лишь при теплой погоде после окулировочного периода (август) и для сортов позднего срока окулировки.

Сроки окулировки груши. Если груши окулируют на широко распространенном подвое уссурийской груши, то окулировка ведется после окулировки яблони или одновременно с сортами яблони третьей очереди. Прививка груши на подвоях, рано заканчивающих сокодвижение (ирга, кизильник, рябина, боярышник и сибирская яблоня), проводится во второй декаде или реже — в начале третьей декады июля (по данным в Свердловске).

Сроки окулировки вишни и сливы. Однолетние приросты вишни несут большое количество цветочных почек. Как правило, цветочные почки не имеют побега замещения и не образуют привитой однолетки (рис. 10). Кроме того, привитые цветочные почки редко переносят зиму.

На побеге сливы размещены тройные (букетные) почки: по бокам — цветочные, а в середине — ростовая (рис. 11). При прививке такой тройной почки зимой погибают обе цветочные, а ростовая (средняя) некоторое время остается живой. Но так как с обоих боков ее образуются долго незаживающие раны (от погибших цветочных почек), то гибнет и ростовая. Задача прививальщика — отобрать для окулировки ростовые (вегетативные) почки, отличающиеся меньшими размерами и удлинённой формой. В производственных условиях сделать такого рода отбор почек — дело нелегкое.

Учитывая эти особенности строения, предложено проводить окулировку глазков до образования в них зачатков цветка. При среднем ходе погоды образование зачатков цветка (так называемая дифференциация) у глазков происходит во второй половине июня — начале июля. Опытами установлено, что молодые глазки, прижившиеся к подвою, под влиянием прививки сформировываются в ростовые. Лучшими сроками окулировки недифференцированными глазками вишни и сливы в условиях Свердловска—Перми—Тюмени надо

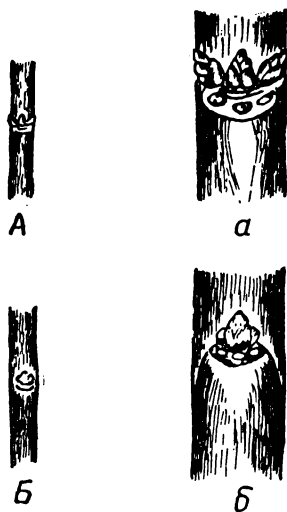


Рис. 11. Тройные почки сливы (а и б увеличено): А и а — сильноразвитые плодовые почки, легко заметные при окулировке (сорт Стахановка). Б и б — слаборазвитые плодовые почки, трудно заметные во время окулировки (сорт Уралочка).

считать период с 10 июня по 25 июля. При столь ранней окулировке ежегодно наблюдается значительный процент преждевременно проросших почек. Впрочем, эти ростки до зимы успевают вызреть и одревеснеть и потому, как правило, способны к нормальной перезимовке.

В том случае, когда ростовые почки отбираются по наружному виду, можно проводить окулировку после окончательного формирования глазков. В это время легче отличить цветочную, или букетную, почку от ростовой. В зависимости от погоды и развития растительности второй срок окулировки вишни и сливы наступает с 10 июля по 5 августа, то есть одновременно (или почти одновременно) со сроками окулировки яблони (в условиях Свердловска). В пределах этого периода косточковые культуры прививают, следуя темпам оформления глазков у привоя, с одной стороны, и с другой — интенсивности сокодвижения подвоя.

Первым подвоем косточковых пород должна окулироваться уральская степная вишня. Затем идут поволжские степные вишни. Последними подвойными растениями окулируют сливу уссурийскую и песчаную вишню (бессея). При этом очередность подвоев разного возраста, учет условий агротехники питомника и прочее сохраняются те же, что и для яблони.

Организация окулировочной кампании

В питомнических хозяйствах между весенней посевной (посадочной) и осенней уборочной (выкопочной) кампаниями вклинивается еще одна не менее важная кампания — летняя прививочная (окулировочная). Организация и проведение окулировочной кампании требуют немалого напряжения, так как в это время проводятся сбор и реализация ягод, сеноуборка, прополочные работы и борьба с тлей в полях питомника. Чтобы успешно провести окулировочную кампанию, питомники вынуждены заблаговременно подготовиться. Подготовка состоит из следующих мероприятий: а) подсчета дичков перед

окулировкой; б) составления сортового окулировочного плана и размещения сортов по кварталам; в) составления плана обеспечения прививочными черенками; г) организации хранения черенков; д) подготовки инструментов и материалов; е) подготовки окулировочных кадров.

Подсчет дичков. Эта работа проводится недели за две до начала окулировки. На 1 июля (а для косточковых пород и того раньше) в питомниках уже известно точное количество дичков по породам и сортам, подлежащих окулировке.

Учету подлежат все кварталы первого и второго полей питомника с подсчетом дичков в каждом ряду в отдельности. В учетных записях отмечается количество дичков нормального развития, вполне пригодных к окулировке; слабых, то есть таких, которые в случае своевременного и достаточного полива или выпадения обильных дождей могут подойти для окулировки и достигнуть толщины стволика не менее 6—7 мм при отличном или хорошем росте побегов, и погибших дичков. Как правило, эту работу проводит бригадир или опытный окулировщик.

Сортовой окулировочный план. Сортовой окулировочный план обычно составляется зимой и включается в промфинплан питомника. Однако до окулировочной кампании могут произойти изменения, а потому перед прививкой этот план должен быть уточнен. Одновременно с уточнением окулируемый сортимент привоев размещается в определенных кварталах питомника. Чаще всего это делается по таким группам сортов, как стелющиеся и кустовидные. При этом стелющиеся сорта (точнее: сорта для стелющегося сада) размещают в более защищенных от ветра кварталах, где зимой ровнее ложится снег. Кустовидные сорта могут быть привиты на менее защищенных кварталах, но те из них, которые относительно менее зимостойки, должны быть вынесены в защищенные кварталы. Одновременно планируется очередность окулировки сортов по кварталам с учетом агротехнического состояния каждого квартала в отдельности, ботанического вида и помологического сорта, силы развития,

возраста подвоев и прочего. В составлении этого плана питомниковод вкладывает все свое умение; план является зеркалом его знаний и опыта.

Обеспечение черенками. В связи с тем, что новый районированный сортимент плодовых культур на Среднем Урале введен в практику лишь с 1960 года, большинство питомников еще не обеспечено в достаточной степени привойным материалом новых высококачественных сортов. Приходится очень внимательно изыскивать возможности заготовки лучших сортов, используя, конечно, в первую очередь свои маточные, как правило, еще молодые насаждения. С этой целью проводится апробационное уточнение наличного сортового состава маточников, этикировка отобранных маточных растений, подеревное определение возможного количества заготовки черенков без ущерба развития молодых деревьев.

Выявленный дефицит прививочного материала по сортам должен быть разверстан по хозяйствам, с которыми питомник связан областным планом снабжения черенками, или личной заблаговременной договоренностью. Нередко договоренности предшествует проведение апробации перед заготовкой черенков, если она не была осуществлена в прошлые годы.

В результате этих мероприятий составляется оперативный план снабжения прививочным материалом по породам и сортам, с указанием количества, места (или хозяйства) и сроков заготовки черенков. В это же время намечаются и ответственные исполнители.

Хранение черенков. При каждом питомническом хозяйстве, как правило, имеется ледник для хранения прививочных черенков (и для других целей). Учет и наблюдение за поступлением и расходом черенков поручается ответственному лицу, способному обеспечить не только надлежащую сохранность, но и безошибочность при их использовании. Для учета движения прививочных черенков заводится специальная книга, в которой отмечается сортовой состав, количество черенков, наименование хозяйства (или квартала своего хозяйства), отку-

да поступили черенки, срок поступления (заготовки) и по каким документам (накладные, реестры и прочее). В этой книге отмечаются, в каком квартале заокулированы черенки, какого они сорта, дата выдачи черенков и ответственное лицо за доставку черенков из ледника в питомник. Неиспользованные за день черенки поступают обратно на ледник для хранения. Эти черенки должны быть проверены не менее тщательно: целы ли сортовые этикетки, из какого квартала поступили черенки, какого числа и кто их возвратил. Без этой кропотливой работы с черенками нельзя обеспечить в питомнике надлежащего порядка по выпуску строго определенного сортового состава посадочного материала, за точность которого питомник несет материальную и другую ответственность.

Инструменты и материалы. Для проведения окулировочной кампании в питомнике хозяйство заблаговременно заготавливает нужные инструменты и материалы, а также предметы простейшего оборудования (рис. 12—16):

Ножи окулировочные для прививки глазков — по 1 на каждые 3—4 тысячи окулировок. Окулировщик снабжается, как правило, двумя окулировочными ножами.

Оселки для точки окулировочных ножей — по 1 на окулировщика.

Правилки-ремни для правки окулировочных ножей — по 1 на окулировщика.

Фартуки с нагрудником и карманами — для окулировщиков.

Ножи садовые для срезки окулировочных черенков и для подчистки стволиков у дичков — 1 нож на 5—7 тысяч окулировок.

Бруски для точки садовых ножей — 2—3 штуки на бригаду.

Ведра для питьевой воды (необходимы при заготовке черенков в саду, для хранения черенков в момент прививки и для подноски воды для питья) — по 1 ведру на каждую окулировочную пару, на каждую заготовочную группу прививочных черенков и, кроме того, 1—2 ведра на бригаду.



Рис. 12. Окулировочный нож.

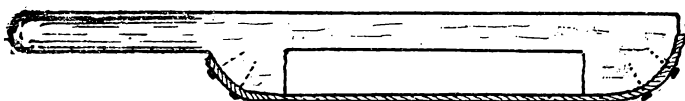


Рис. 13. Правилка для точки прививочных ножей в полевых условиях.



Рис. 14. Садовый нож.

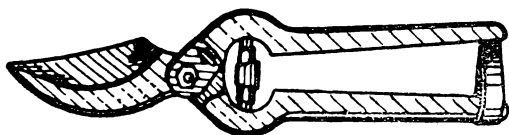


Рис. 15. Секатор (садовые ножницы).

Секаторы для срезки прививочных черенков (без детальной зачистки места среза) — 1 сектор на 10—15 тысяч окулировок.

«Воздушный» секатор-сучкорез для срезки черенков с верхних частей кроны маточного дерева — 1—2 на бригаду.

Окулировочные черенки из расчета 1 черенок на 5 окулировок — для кустовидных сортов и 1 черенок на 3 окулировки — для стелющихся сортов.

Этикетки для окулировочных черенков — 4—5 штук на 1 тысячу окулировок.

Корзины с мхом для однодневного хранения черенков в окулировочной бригаде — 2 штуки на 25 тысяч окулировок.

Мотыги для разокучивания дичков — 1 штука на 10 тысяч окулировок.

Деревянные лопаточки для освобождения корневой шейки дичков от земли — 1 штука на 3 тысячи окулировок.

Ведро для технической воды — 1 ведро на 5—10 тысяч окулировок.

Тряпка обтирочная — 1 кг на 15—20 тысяч окулировок.

Мочальные ленты длиной 50—60 см в пучках по 50—100 штук из расчета 1 кг на 1 тысячу штук окулировок.

Полихлорвиниловые или полиэтиленовые пластики (компрессная медицинская клеёнка) для нарезки завязочных лент — 2 кв. м на 1 тысячу окулировок (вместо мочальных лент).

Плащ-палатка или переносная будка — 1—2 на бригаду.

Скамейки, оборудованные для точки ножей, — 2 на бригаду.

Умывальник и 2—3 полотенца на бригаду.

Мыло по 100 г на работающего.

Бак с питьевой водой.

Кружки для питьевой воды.

Временная книга питомника.

Карандаши простые — 3—5 штук на бригаду.

Подготовка кадров. В питомнических хозяйствах Среднего Урала, расположенных вдали от городов и рабочих поселков, как правило, имеются постоянные кадры окулировщиков, проживающих на месте. К ним ежегодно в качестве пополнения добавляется лишь небольшое количество новых рабо-

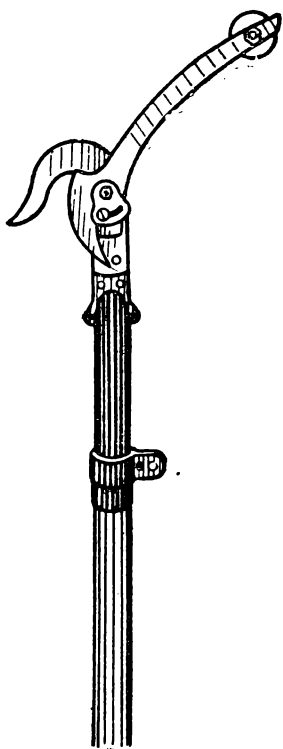


Рис. 16. Воздушный секатор.

чих. В ряде небольших промышленных питомников, организованных на городских землях, кадры окулировщиков непостоянны, их состав ежегодно меняется. Потребность в окулировочных кадрах исчисляется так. В питомниках с постоянным составом окулировщиков требуется одна окулировочная пара (окулировщик и завязчик) на 10—12 тысяч окулировок, а в питомниках с переменным составом окулировщиков — одна пара на 6—8 тысяч окулировок. Кроме того, для подготовительных работ (разокучивание и подчистка дичков, заготовка черенков и др.) требуется 1 человек на 1—2 тысячи окулировок, бригадир и 1—2 звеньевых-питомниковода, не освобожденных от производства, — в крупных питомниках.

Необученные кадры должны пройти краткосрочную технику и тренировочную практику: для окулировщиков — в течение 12—16 часов или несколько больше, а для завязчиков — 4—6 часов. Обучение этих кадров ведется по 2—3 часа ежедневно, обычно в конце рабочего дня. Кроме этой учебы, молодые кадры в течение первого дня практической работы окулируют на каждый привитый дичок по два глазка, чтобы обеспечить приживаемость хотя бы одного из них. При комплектовании окулировочных звеньев обязанности окулировщика поручаются работникам, склонным к точности и аккуратности, но неторопливым, тогда как для завязчиков желательно подбирать работников, отличительной чертой которых являются быстрота работы, соединенная с точностью исполнения. В последние годы в питомники пришли ученики старших классов средних школ, всюду зарекомендовавшие себя как отличные окулировщики и завязчики.

Предокулировочные работы в питомнике

Дички, произрастающие в питомнике, должны быть подготовлены к прививке. Подготовка включает: прополку и рыхление в рядах и культивацию междурядий, предокулировочный полив, разокучивание дичков, подчистку стволиков и удаление грязи со штамбиков подвоя.

Обработка почвы в предокулировочный период состоит из регулярной конной или тракторной культивации междурядий на глубину 3—5 см. В рядах растений сорняки выпалываются вручную, а почва около них систематически рыхлится ручными мотыгами. В течение всего предокулировочного периода в кварталах,готавливаемых к прививке, надлежит соблюдать образцовую чистоту, так как всякого рода сорняки, снижая интенсивность сокодвижения, понижают и приживаемость окулировок.

Предокулировочный полив. На Среднем Урале нередко в предокулировочный период начинаются засухи, сопровождающиеся резким снижением сочности подвоев (питомниководы в такое время говорят: «в дичках мало соков»), что отражается на результатах окулировочных работ. В такие годы, примерно за 3—4 дня до начала окулировки, необходимо провести полив из расчета не менее одного литра воды на растение — при ручном поливе и не менее 2—3 литров на растение — при машинном поливе. В том случае, если до полива дички были окучены, предокулировочный полив сочетается с разокучиванием.

Разокучивание дичков. Высаженные в питомник подвой всегда окучивают на высоту 10—12 см, чтобы корневая система пересаженных растений меньше просыхала в период весенне-летних суховеев. В бесполивных питомниках этим обеспечивается более дружный рост растений и лучшее сокодвижение. Перед окулировкой дички должны быть разокучены, если этого не было сделано раньше (например, при летних вегетационных поливах). При нормальной влажности почвы или в сырую погоду разокучивают подвой за 2—3 дня до окулировки, а в засушливую погоду — во время предокулировочного полива мотыгами, осторожно, не рана стволы дичков. От корневой шейки подвоев земля отодвигается деревянной лопаткой с заполученными краями (рис. 17).

Подчистка стволиков. Ветки на стволике (штамбике) дичков часто располагаются так низко, что затрудняют или делают невозможным проведение

окулировки. Поэтому все боковые ветки по стволу до высоты 15 см от земли следует удалить, аккуратно вырезав острым садовым ножом «на кольцо» (рис. 18 и 19). Лишние ветки у толстых дичков (толще 7—8 мм около корневой шейки) удаляются за месяц до окулировки, с тем чтобы к моменту прививки у них зарубцевались (садоводы говорят: закаллюсовались) раны. На тонких дичках лишние ветки вырезают за 1—3 дня до прививки.

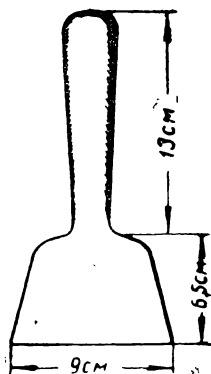


Рис. 17. Деревянная лопаточка для разокучивания дичков перед окулировкой.



Рис. 18. Срез ветки «на кольцо»: А — правильный срез; Б и В — неправильные срезы.

Раны на стволиках при этом, как правило, не замазывают, но в неполивных питомниках лесостепной полосы замазка ран садовым варом целесообразна.

Удаление грязи. Для того чтобы не тупился окулировочный нож от песка и глины, набрызганных на стволики подвоев дождями или при поливах, и чтобы эта грязь не попала в разрез коры при вставке глазков, в день окулировки, а при тихой и ясной погоде за день до нее, необходимо обмыть стволики мокрой тряпкой, а затем протереть сухой тряпкой. Обмывка и протирка подвоев — последние подготовительные мероприятия, выполняемые перед окулировкой; теперь дички готовы к прививке.

Заготовка черенков

Практикой и специальными исследованиями установлено, что лучшими черенками для летней прививки являются побеги, образовавшиеся текущим летом. При этом желательно срезать вызревшие побеги или такие, которые закончили рост в длину и образовали верхушечную почку. Однако у ряда сортов с поздним сроком окончания роста (вегетации) к моменту окулировки еще не бывает



Рис. 19. Дички яблони перед окулировкой:

А — неподчищенный от нижних веток; Б — после подчистки.

таких вызревших побегов. Это не должно смущать уральских питомниководов потому, что на незрелом черенке в этот период достаточно зрелых глазков, которые и будут использованы при прививке.

Можно ли использовать для окулировки 2-летние или 3-летние приросты? Этого делать не следует, так как они не обеспечивают хорошей приживаемости и перезимовки в силу того, что большая часть глазков на этих «старых» приростах, как правило, уже сформировалась в цветочные. Старые приросты могут представить интерес для любительского садоводства при окулировке в крону (для получения плодов в год прививки) и для специальных целей.

С каких деревьев срезать приросты для окулировки: с плодоносящих или не плодоносящих? Как правило, на черенки следует срезать приросты со здоровых плодоносящих деревьев, отобранных по урожайности. Этим обеспечивается сортовое качество посадочного материала и будущие урожаи насаждений. Однако при размножении новых остродефицитных сортов допускается использование для черенков приростов и с молодых не плодоносящих растений при условии полной гарантии их сортовой подлинности и чистоты. Установлено, что саженцы, выращенные из черенков, взятых со взрослых плодоносящих деревьев, хотя и не достигают тех размеров (габаритов), какие получаются из черенков от молодых деревьев, зато раньше вступают в пору полного плодоношения.

Отбор маточных деревьев по состоянию здоровья, урожайности и высокому качеству плодов в питомниках Среднего Урала только лишь начат и еще не поставлен на должную высоту. Но в ближайшие годы этому будет уделено несравненно большее внимание, и питомники смогут выпускать сортовые саженцы с отборных растений.

За маточными растениями в насаждениях устанавливается повышенный агротехнический уход: лучшее содержание почвы (рыхление, полив, удобрение), более внимательная охрана кроны от повреждений вредителями и болезнями. Кроме того, для ускорения вызревания глазков (а следовательно, и для увеличения количества зрелых глазков на черенке) у яблони и груши дней за 10 до срезки побегов на окулировочные черенки рекомендуется прищипнуть верхушки. У маточных растений вишни и сливы с весны вырезают ветки старше 2—3-летнего возраста («режут на 2—3-летнюю древесину»), чтобы вызвать сильный рост молодых побегов, несущих большое количество годных для окулировки ростовых почек, по сравнению с короткими приростами необрезанных растений.

При заготовке прививочных черенков не трогают проводниковые (лидирующие) приросты, то есть те, которыми оканчиваются вершина и боковые ветки дерева; эти побеги нужны для развития кроны дерева вверх и вширь. Не следует срезать на черен-

ки так называемые волчковые приросты, растущие из спящих почек коры ствола и имеющие очень длинные междоузлия и слаборазвитые листья. Саженцы из волчковых побегов вырастают рослыми, но с запоздалым вступлением в пору плодоношения. Не целесообразно также срезать побеги из затененных мест кроны, так как они не обеспечивают высокого урожая будущих деревьев.

Наилучшими приростами для прививочных черенков считаются те, которые образовались при хорошем солнечном освещении. Но и на солнечной стороне кроны нельзя срезать весь годичный прирост, так как это приведет к снижению зимостойкости дерева и падению его урожайности в последующие годы. На черенке срезают такой прирост, который направлен внутрь кроны и в будущем увеличит ее загущенность, перекрещивается с другими ветками и при ветре перетирает их, выходит пучком из сближенных почек, расположен по отношению к проводнику под острым углом (конкуренты) и загущает крону. Эти требования при заготовке окулировочных черенков указывают на особую ответственность данной работы, которая может быть поручена лишь опытному специалисту-садоводу.

Какой длины срезать однолетние приросты? Заготовка окулировочных черенков — спешная работа, и поэтому при срезке приростов нет времени детально зачищать срезы и замазывать их. Вследствие этого на ветвях маточных деревьев остаются пеньки длиной не меньше 2—3 см, которые удаляют следующей весной. Оставлять пеньки следует не только из-за спешки; но и потому, что эта работа проводится в поздние сроки, и рана не успевает до зимы зарости. Кроме того, нижние глазки (почки), расположенные при основании однолетнего прироста, развиты слабо и чаще всего становятся спящими почками. Поэтому для окулировки в питомнике (или в саду) их нецелесообразно использовать.

Длина однолетнего прироста плодовых культур, используемого на прививочные черенки, должна быть в пределах 25—40 см. У яблони и груши, за неимением лучших, приходится брать и более короткие приросты, но у вишни, как указывалось,

короткие побеги дают ничтожный процент ростовых почек (рис. 20).

На окулировочные черенки приросты срезают в утренние часы, когда деревья (и побеги) насыщены влагой и питательными растворами. В пасмур-

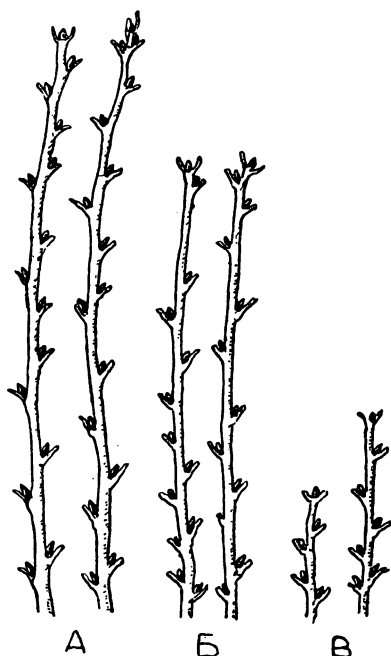


Рис. 20. Окулировочные черенки вишни:
А, Б — пригодные; В — непригодные.

ную погоду время заготовки черенков не имеет значения.

Срезанные приросты собирают и связывают в пучки. На каждый пучок подвязывается этикетка, на одной стороне ее указывается сорт и количество приростов, на другой — дата и фамилия заготовщика (рис. 21). Затем пучки ставят в чистое ведро с питьевой водой (2—2,5 литра) и немедленно относят в затененное и заветренное место.

При заготовке окулировочных черенков у приростов срезают листовые пластинки с частью черешка (рис. 22). Обрезается также и незрелая вершина

прироста несколько выше уровня зрелых глазков. При этом заготовщик берет прирост в левую руку комлевой частью кверху и садовым ножом «по пути» роста (то есть к себе) удаляет листовые пластинки (рис. 23). Слабо-и сильноизуродованные листовые пластинки срывают со всем листовым черешком, что служит указанием окулировщику не прививать глазки без черешков на том основании, что под слабыми листьями и глазки неполноценные.

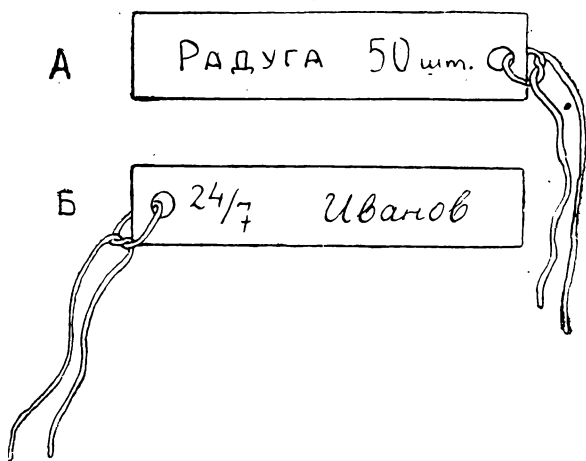


Рис. 21. Этикетка для прививочных черенков:
А — лицевая сторона; Б — обратная сторона.

Заготовленные окулировочные черенки связывают в пучки, прикрепляют сортовые этикетки и отправляют на окулировку или в ледник для хранения.

Важно отметить, что во время заготовки мелких партий окулировочных черенков нередко происходит перепутывание сортов, чем причиняется почти непоправимый ущерб и престижу и материальному благополучию питомника.

Во избежание этого заготовители черенков обязаны соблюдать следующие правила: 1) по окончании заготовки одного сорта, пока не будут убраны срезанные листья, не приступать к заготовке другого; 2) ни на минуту не оставлять без этикеток

развязанные из пучков приросты; 3) не поднимать случайно оброненные приросты, если не установлено точно, какому сорту они принадлежат; 4) вообще не использовать приростов или готовых черенков, если почему-либо вызывает сомнение их сортовая принадлежность.

Как долго могут сохраняться окулировочные черенки? Это зависит от способа хранения. Так, в ведре с водой они могут находиться в течение 3—4 часов. Между обшитыми изнутри мхом двойными корзинами (бельевыми решетками), из которых одна опрокинута на другую, после сильного смачивания моховой обшивки (чистой водой!) черенки отлично сохраняются в течение всего рабочего дня, несмотря на сильную жару. В прохладном месте, обернутыми в сырую (чистую!) тряпку, черенки хорошо хранятся в течение 2—3 дней. Во льду их можно сохранять до 15 дней, а при укладке поверх льда — в течение 5—7 дней. В электрическом холодильнике они могут храниться свыше 2—3 недель, хотя в столь длительном хранении нет никакой необходимости.

Точка и правка окулировочных ножей

Окулировка проводится острым стальным ножом. Наиболее удобны для этой цели окулировочные ножи, имеющие на одном конце режущее полотно (лезвие), а на другом — пластмассовую (или металлическую) косточку, служащую для приподнимания краев разрезанной коры подвоя. В индивидуальных садах окулировку можно проводить любым ножом или лезвием от безопасной бритвы.

Окулировочный нож следует наточить. Его точат сначала на мелкозернистом бруске, а затем — на оселке. Последний имеет две склеенные плоскости: мелкозернистую (темного цвета) и глинистую (желтого цвета). Точка (после бруска) ведется сперва на темной поверхности, а затем — на желтой.

Окулировочные ножи устроены так, что точить их следует с одной стороны, с правой, если смотреть на лезвие ножа.

Техника точки ножа такова. Брусок или оселок закрепляется в углублении доски, стола, а в питом-



Рис. 22. Окулировочный черенок (б) из однолетнего побега сортовой яблони (а).

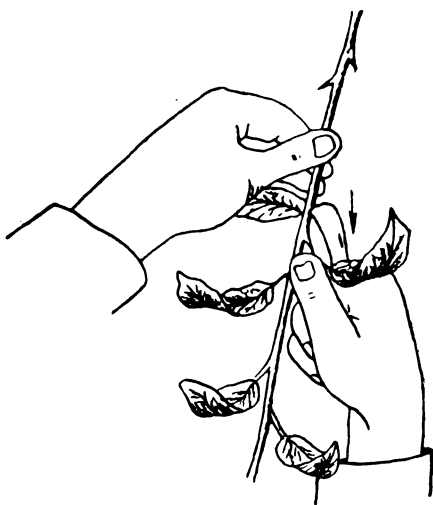


Рис. 23. Прием удаления листьев с однолетних побегов.

никах — на скамейке, у конца. На эту же скамейку садится точильщик и на оселок плашмя кладет нож лезвием от себя. Опираясь с усилием на полотно ножа двумя-тремя пальцами левой руки и держа нож за ручку правой, круговыми движениями по всей длине оселка точильщик точит нож (рис. 24). На оселок время от времени подливают воду, чтобы точильный прибор не лошился. Для ускорения точ-ки не следует приподнимать обух ножа, это не уско-ряет, а замедляет точку. Новый окулировочный нож

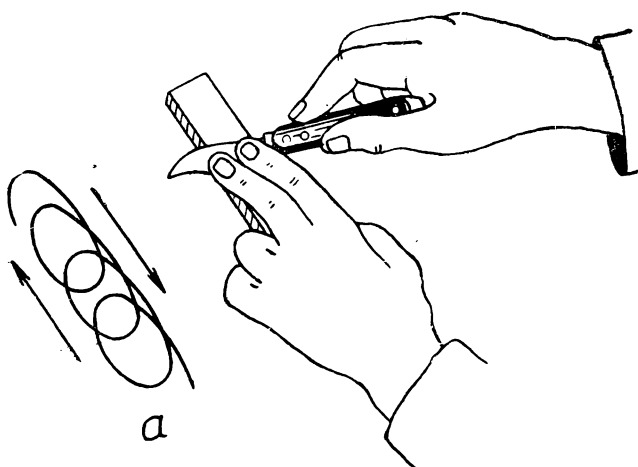


Рис. 24. Прием точки окулировочного ножа; а — схема движе-ния ножа по оселку.

точат на мелкозернистом бруске около 0,5—1 часа и дотачивают на оселке в течение 20—30 минут.

Как узнать, достаточно ли наточен нож? Для это-го следует его лезвие направить на свет (на солнце, на лампу, в комнате — на освещенное окно) и слег-ка поворачивать вокруг обуха. Если будет заметно хотя бы легкое поблескивание какой-либо части лезвия, то это место (и только его) следует дотачи-вать на оселке. После точки нож вытирают сухой тряпкой и «направляют» на ремешке. Нож кладет-ся на ремень плашмя, лезвием к себе и, прижимая к ремешку, двигают его по ремню от себя. Затем нож через обух (а не через лезвие, как часто дела-ют начинающие правщики) поворачивают и снова

обухом вперед двигают к себе. Правка длится 3—5 минут. После правки нож должен брить волос.

В производственных условиях питомника, вместо ремня, употребляют правилки, которые окулировщики во время работы носят с левой стороны на поясе (на мочалке). Обычные окулировочные ножи приходится за рабочий день точить дважды. Поэтому окулировщики в питомниках имеют при себе, как правило, два (или даже три) наточенных и направленных окулировочных ножа. В крупных промышленных питомниках для точки и правки окулировочных ножей приглашают специалиста-точильщика, на обязанности которого лежит своевременная смена затупившихся ножей.

Техника окулировки

Процесс окулировки состоит из четырех последовательных операций: срезки глазка (почки), разреза коры подвоя, вставки глазка (почки) и завязки оставленного глазка (почки). В ряде случаев последовательность операций может быть изменена.

В производственных условиях первые три операции выполняет окулировщик, а последнюю — завязчик. Таким образом, в процессе окулировки одновременно заняты два человека — окулировщик и завязчик. В личных садах все эти операции выполняет, как правило, одно и то же лицо, будучи одновременно и окулировщиком и завязчиком.

Срезка глазка. Глазки для прививки можно срезать с древесины и без древесины. В уральских питомниках принят первый способ срезки глазка — с древесиной. Однако в последние годы в южных питомниках Пермской области внедряется и другой способ срезки глазка — без древесины, исконный способ садоводов Южной и Средней Волги.

При обоих способах глазок, с оставленной при нем частью листового черешка, срезают с кусочком коры длиной около 2,5 см. Глазок, срезанный таким образом, носит название окулировочного щитка.

Срезка щитка с древесиной. Этот способ, описанный во всех руководствах по прививке, состоит из следующих приемов.

1. Окулировочный черенок, вершиной от себя, кладут на вытянутый указательный палец левой руки и сжимают в кулак так, чтобы большой палец упирался в черенок (указательный палец вытянут!) (рис. 25).

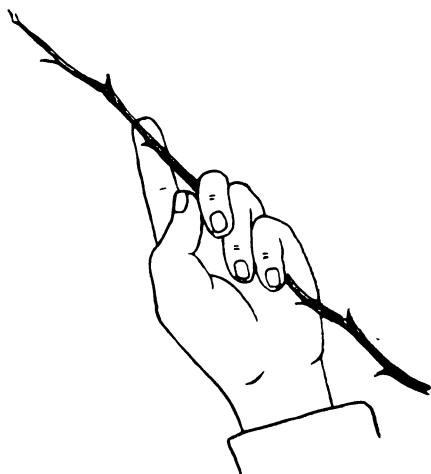


Рис. 25. Срезка щитка. Окулировочный черенок лежит на вытянутом указательном пальце.

2. Окулировочный нож находится в четырех согнутых пальцах правой руки (как для очистки сырой картошки или луковицы), большой палец отведен назад (рис. 26).

3. Перед срезкой щитка начинающим полезно проделать следующее «гимнастическое» упражнение, назначение которого — предупредить ранение окулировочным ножом (нож бреет!) пальцев левой руки (среднего и большого). Для этого большой палец правой руки (в которой зажат окулировочный нож) кладут на черенок выше упирающегося в него большого пальца левой руки, «на ребро» (а не плашмя). Опираясь на большой палец и не снимая его с черенка, кисть правой руки нужно вытянуть

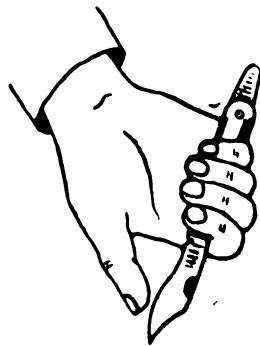


Рис. 26. Срезка щитка. Окулировочный нож в правой руке.
Большой палец отогнут в сторону.

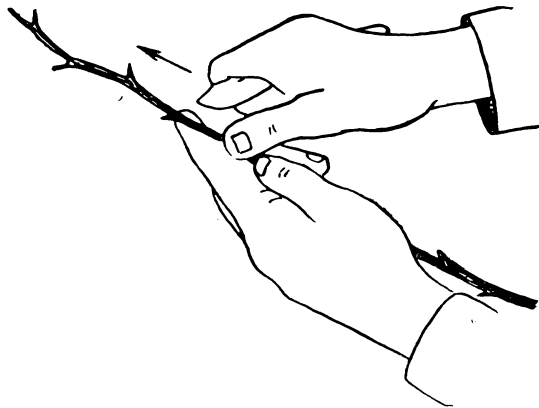
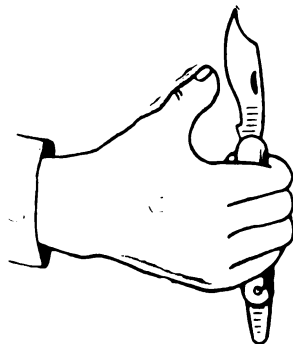


Рис. 27. Срезка щитка. Тренировочное движение с упором для правой руки
Начальное положение.

вперед «до отказа» (рис. 27), а потом приблизить ее к себе до упора (рис. 28). Эти движения проделать 5—10 раз с позиции «на ребро», а затем столько же раз с позиции упора «плашмя». После этого обе руки поднять вверх и в поднятом положении снова проделать оба упражнения. Наконец,

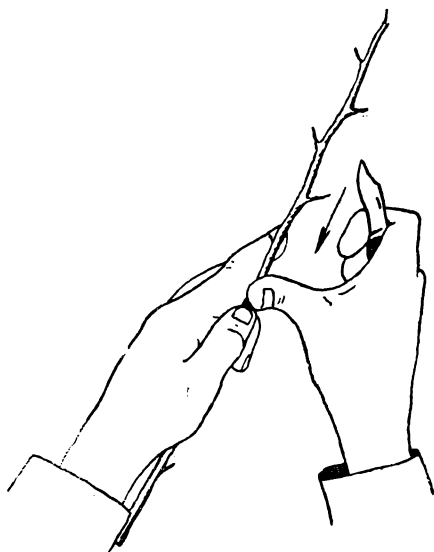


Рис. 28. Срезка щитка. Тренировочное движение с упором для правой руки: конечное положение.

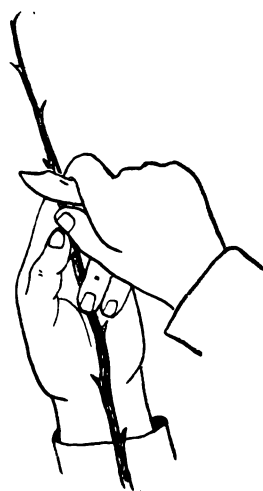


Рис. 29. Срезка щитка. Надрез ниже листового черешка.

руки надо опустить вниз и еще раз выполнить упражнения в опущенном положении. Эти тренировочные движения являются основой техники безопасности при окулировке. Тем, кто освоил их, можно гарантировать, что при срезке щитка не произойдет ранения левой руки, если большой палец правой не будет снят с упора. Стоит только (для ускорения среза?!) снять с упора большой палец правой руки, как неминуемо ранение пальцев левой руки в тот момент, когда заканчивается срез щитка, и нож, минуя глазок, неожиданно стремится «выскочить» и вонзается в пальцы.

4. После выполнения приемов техники безопасности новички приступают к срезке щитка, но делают это не сразу. Сперва продельвают движения с ножом «вхолостую», по воздуху, репетируя действительный срез.

5. Перед тем как срезать щиток от выбранного глазка отмеряют книзу (к комлевой части черенка) расстояние в 12—13 мм (примерно равное ширине полотна ножа в узкой части) и делают на черенке косой надрез глубиной в 1 мм, движением ножа «к себе» («зарезают под себя») (рис. 29).

6. После этого ножом же отмеривают те же 12—13 мм выше глазка, и на это место ставят нож на острие, ближе к его (ножа) основанию («ставят нож пяткой») (рис. 30).

7. Срез начинают с пятки ножа и заканчивают на носке, то есть все время нож как бы «вытягивают» вправо (режут «спотягом»). Такого рода прием скользящего среза обеспечивает ровную (а не рваную) плоскость срезанного щитка (рис. 31).

8. Дойдя до глазка, нож несколько заглубляется во избежание «выскакивания», и срез продолжается дальше до косого надреза (ниже глазка), сделанного в начале операции (рис. 32).

9. Срезанный щиток оказывается почти на носке ножа. Его удерживают, прижимая к ножу большим пальцем правой руки (рис. 33).

10. Первый срезанный щиток еще не следует вставлять за кору, так как он, вероятно, имеет недопустимо толстый слой древесины. Однако для первого этапа освоения техники среза требовалось лишь добиться правильного среза и получения нормальной длины щитка — около 2,5 см, пока не обратит внимания на толщину среза. Необходимо продолжить тренировку и для учебных целей нарезать 10—50 щитков, соблюдая по-прежнему только одно правило: срезать щиток не короче заданного.

11. После освоения приема срезки установленной длины щитка следует перейти к более трудному этапу: срезать щиток с очень тонким слоем древесины. Толщина щитка должна равняться толщине

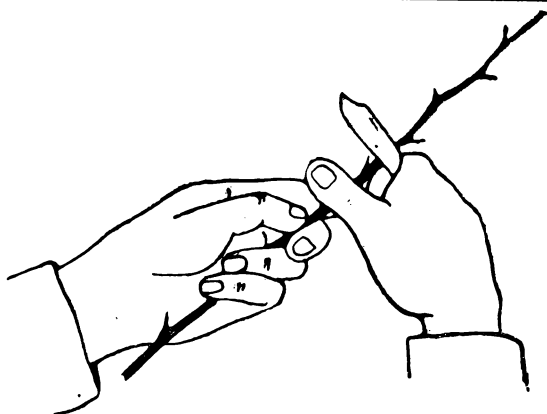


Рис. 30. Срезка щитка. Начало срезки: нож на «пятке» выше листового черешка.



Рис. 31. Схема движения окулировочного ножа при срезке щитка.

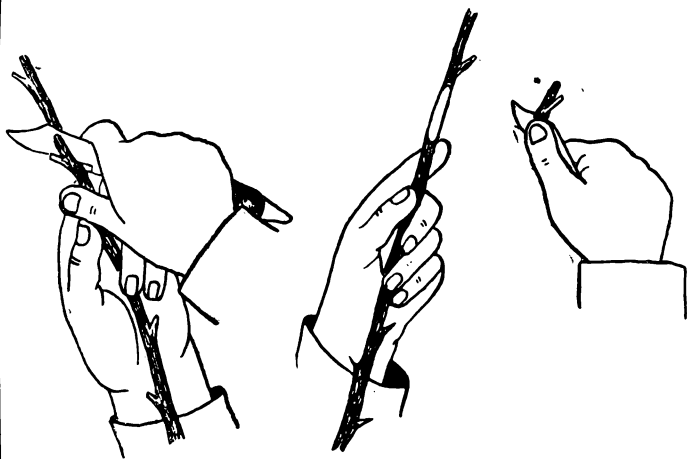


Рис. 32. Срезка щитка. Нож дошел до глазка.

Рис. 33. Срезка щитка. Щиток срезан и лежит на ноже под большим пальцем.

папиросной бумаги или несколько тоньше, чтобы через слой древесины можно было прочесть буквы. На первый взгляд, задача кажется почти неосуществимой. Однако и в этой операции требуется тренировка: для учебных целей целесообразно срезать 25—100 щитков требуемой толщины. Чтобы проверить

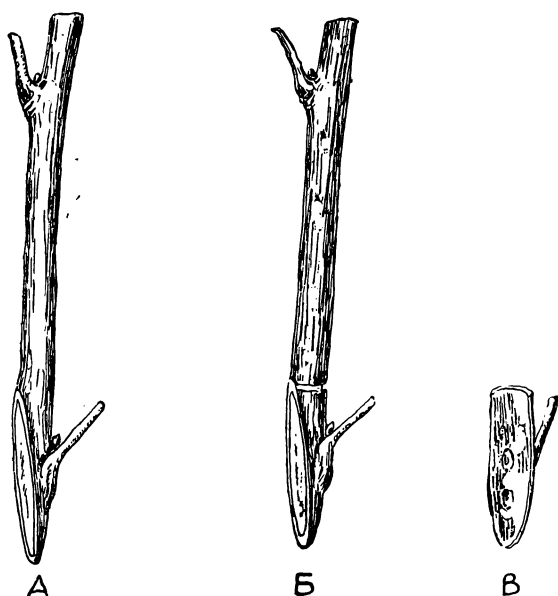


Рис. 34. Срезка щитка без древесины:

А — косой срез; Б — косой и поперечный срезы; В — щиток.

толщину срезанного слоя древесины, ногтем большого пальца следует вылущить слой древесины по всей длине щитка. Особое внимание при этом обращается на отсутствие утолщения древесины под глазком.

Срезка щитка без древесины. Садоводами-практиками Поволжья разработано несколько самобытных способов подготовки окулировочного щитка без древесины. Кратко опишем лишь некоторые из них.

Поволжский способ. На окулировочном черенке, начиная с комлевой части, с противоположной сто-

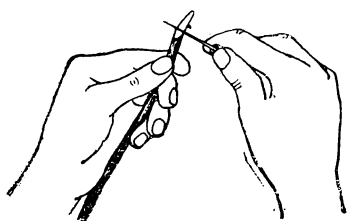


Рис. 35. Срезка щитка без древесины. Прием поперечного надреза коры.

роны глазка, делают косой срез длиной около 2,5 см так, чтобы глазок приходился примерно над серединою этого среза (рис. 34); выше глазка на 1 см круговым движением

окулировочного ножа прорезают кору черенка (рис. 35); затем черенок берут в правую руку. Указательным и большим пальцем левой (можно и правой) руки, надавливая на глазок справа налево, срывают щиток (рис. 36);

важно, чтобы вместе с корой щитка были сорваны и окончания сосудисто-волокнистых пучков, идущих к глазку и к листу. На внутренней стороне коры сорванного щитка окончания этих пучков хорошо видны и по форме они напоминают зерна пшеницы. Если на сорванном щитке этих «зерен» не окажется, а на их месте будут пустые воронки, то такой щиток не пригоден для окулировки и, хотя он способен прирасти к подвою, глазок не может развиваться в почку, а потому не даст роста. В этом и заключается ненадежность данного способа. Впрочем, волжане настолько освоили его, что приживаемость их окулировок не оставляет желать лучшего;

данный способ пригоден в особенности для окулировки вишни, черенки которой часто тонки и неудобны для срезки щитка обычным способом.

Способ Фокинского питомника основан на том же приеме «срыва» коры щитка (а не среза):

на черенке на 1—1,5 см ниже глазка делают косой надрез коры («к себе»), как и при срезе щитка с древесиной;

на 1—1,5 см выше глазка делают надрез коры, полукруговым движением ножа (в четвертую часть окружности черенка);

затем справа и слева от глазка, на расстоянии 1,5 мм по длине черенка прорезают кору, начиная от верхнего полукруглого надреза до нижнего надреза «к себе»;

снимают щиток так же, как и при поволжском способе;

подготовленный таким образом щиток снимается (срывается) легче, имеет меньшую ширину коры и потому не скручивается, что требует меньших усилий при вставке.

Щиток без древесины можно получать и при обычной срезке. При этом срез делается много толще, чем для щитка с древесиной. Затем, поднявши кору с одного бока, окулировочным

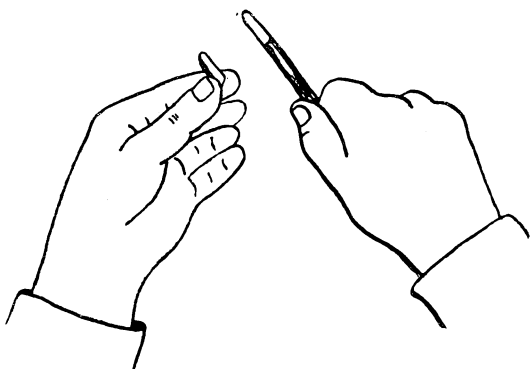


Рис. 36. Срезка щитка без древесины.левой рукой щиток сорван с черенка.

ножом осторожно подрезают сосудистые пучки между корой и древесиной (рис. 37). Способ этот не применим в производственных питомниках, но вполне пригоден для использования в индивидуальных садах. Вместо подрезки сосудистых пучков окулировочным ножом, делают «подрезку» при помощи конского волоса (из гривы или хвоста). Для этого конский волос (для запаса их берут 5—7 штук) одним концом прикрепляют к левой петлице, а другой конец свободен. Волос помещают между корой и древесиной срезанного щитка и рывком отделяют древесину от коры. Этот способ освоен в питомниках Кировской области.

Разрез коры подвоя. Для вставки срезанного щитка на коре подвоя делается разрез в виде буквы Т. При этом требуется прорезать только кору,

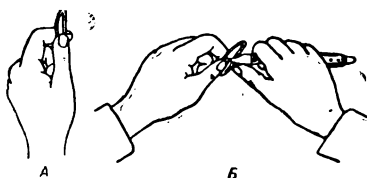


Рис. 37. Срезка щитка без древесины:

А — положение срезанного щитка в левой руке, **Б** — подрезка сосудисто-волокнистого пучка и удаление древесины.

не затрагивая (или по возможности не затрагивая) сочной молодой древесины. В случае ранения древесины под приживающейся почкой образуется скопление мертвых (черного цвета) клеток, что затрудняет сращивание щитка с подвоем.

Обычная техника

Т-образного разреза коры на подвое состоит из следующих операций, на которые опытный окулировщик затрачивает 5—6 секунд:

перед тем как разрезать кору на стволике, двумя движениями, вверх и вниз, безымянным пальцем правой руки окулировщик проверяет чистоту выбранного места, удаляя оставшиеся после промывки и протирки последние песчинки, чтобы не выщербить нож;

сперва делается поперечный (горизонтальный) разрез. Для этого окулировочный нож свободно берется в три согнутых пальца правой руки и придерживается сбоку большим пальцем. Полукруговым поворачиванием ножа на два счета влево и вправо разрезается кора в горизонтальном (поперечном) направлении. Длина разреза около 1 см (рис. 38). Не следует поворачивать нож несколько раз: этим глубоко повреждается древесина;

затем указательный палец, не отрываясь от рукоятки ножа, разгибается и становится почти под прямым углом к стволику (рис. 39). Это рабочее положение для производства продольного среза;

продольный (вертикальный) срез начинается на 2,5—3 см ниже поперечного и заканчивается вплотную у поперечного, то есть вертикальный срез ведется снизу вверх. Срез должен быть возможно ближе к строго вертикальному положению. Для достижения этого указательный палец во время продольного среза почти скользит по разрезаемому стволику сбоку и не дает ножу потерять правильное вертикальное направление. Начинаящим окулиров-

щикам на эту деталь необходимо обратить внимание, в то время как опытные окулировщики в нем не нуждаются, работая верно на глаз;

закончив вертикальный (продольный) разрез коры, нож не вынимают из разреза и не сдвигают с места, где он остановился (дойдя до поперечного разреза). Прижавши нож возможно ближе к стволу и зацепив «брюшком» (выпуклым местом) лезвия сначала правый угол Т-образного разреза, отгибают его вправо. Затем, поставив нож в прежнее

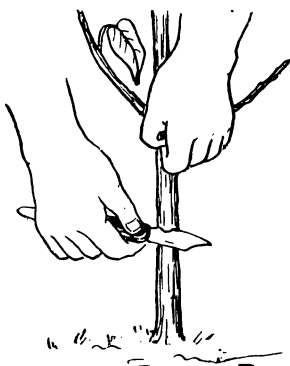


Рис. 38. Поперечный надрез коры Т-образного разреза.

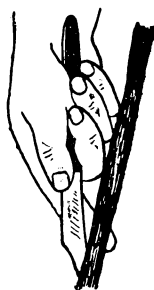


Рис. 39. Продольный надрез коры Т-образного разреза.

положение (в поперечный разрез) и зацепив «брюшком» ножа левый угол Т-образного разреза, отгибают его влево. В результате этих двух поворотов ножа под поперечным (горизонтальным) разрезом образуется небольшой раструб шириною по середине около 0,5—1 мм, удобный для всовывания в него щитка (рис. 40).

Имеется и другой, несколько улучшенный прием для отгибания краев коры раструба, выполняемый не лезвием, а косточкой ножа. Косточка ставится в вертикальный разрез у самого поперечного разреза и осторожно поворачивается вокруг своей оси один раз вправо, а затем — один раз влево. Косточкой меньше повреждает молодые клетки древесины подвоя, чем этот прием и целесообразнее.

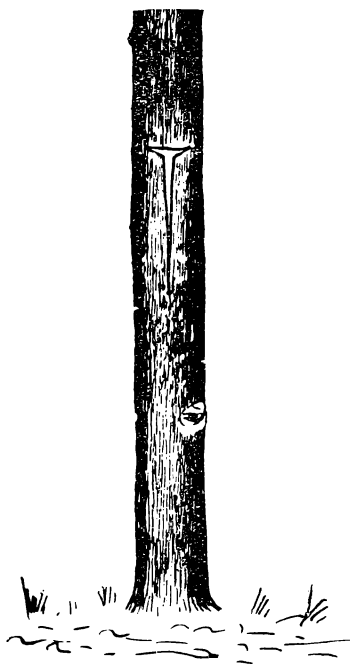


Рис. 40. Т-образный разрез коры дичка; кора слегка раздвинута с образованием раструба.

Спрашивае т/с я: где на стволике дичка выбрать место для Т-образного разреза? Место для этого разреза выбирают на высоте 5—7 см от земли — на дерново - подзолистых почвах питомника или на высоте 3—5 см от земли — на супесчаных, рыхлых перегнойно-карбонатных или легких черноземных почвах. Выбирать место для разреза ниже нецелесообразно потому, что низко вставленный щиток в дождливую осень может вымокнуть и погибнуть. Выше указанного уровня выбирать место для Т-образного разреза неудобно

потому, что ствол дичка при срезе сильно раскачивается, затрудняя работу.

Т-образный разрез следует делать на малонагреваемой солнцем стороне дичка, то есть на восточной или северной, в зависимости от направления рядов питомника. Разрезы коры с сильно нагреваемых сторон стволика ведут к излишнему иссушению вставленного щитка.

При обнаружении на дичке раны (от орудия обработки почвы, от вырезанной нижней ветки при подчистке перед окулировкой) Т-образный разрез коры желательно делать ниже пораненного места. Помещение щитка выше старой раны ведет к слабому срастанию щитка и в частых случаях — к гибели почки зимой.

Как поступить с дичком, у которого кора отстает плохо или совсем не отстает? Такие дички оставляют без прививки, если она ведется в запоздалые сроки. При ранней или своевременной окулировке щитки следует вставлять в дички с плохо отделяемой корой, если дички здоровы (не повреждены тлей, не поломаны). Когда кора не отстает у большинства дичков (при своевременной прививке), требуется обильная поливка, после чего окулировка может быть возобновлена через 1—2 дня.

Надо ли делать Т-образный разрез коры подвоя на слишком тонких стволиках, толщиной меньше 5 мм? Тонкие, но хорошо развитые дички целесообразно окулировать, так как они дают высокую приживаемость щитков. Дело лишь в том, удастся ли «запрятать» щиток под кору столь тонкого дичка?

На втором поле питомника (а в некоторых случаях и на третьем) встречаются дички, резанные неоднократно. Как у них выбрать место для прививки? В том случае, если нет возможности сделать новый разрез ниже старых разрезов, то приходится окулировать, вопреки правилу, с солнечной стороны, предпочитая в этих случаях следующие страны света (в убывающем порядке по степени их пригодности): юго-восток, юг, запад и юго-запад.

Вставка щитка. Щиток с глазком, срезанный с окулировочного черенка, должен быть вставлен в Т-образный разрез коры на подвое; в производственных условиях эта операция (вставка) должна занимать не более 8—10 секунд. Быстрота вставки обеспечивает лучшую приживаемость щитка, так как ткани его за короткий промежуток времени не успеют окислиться на воздухе и сохраняются в жизнедеятельном состоянии.

Вставка щитка осуществляется рядом последовательных движений, но так, чтобы пальцы рук не касались места среза и не могли загрязнить свежей раны гнилостными микробами.

В тот момент, когда щиток прижат большим пальцем на окулировочном ноже, окулировочный черенок с указательного пальца 3—4 переборами всех пальцев (левой руки) проталкивается в горсть

и захватывается за вершину только тремя пальцами; указательный и большой пальцы освобождаются.

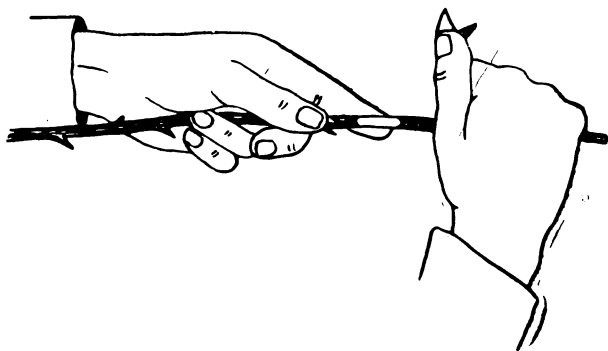


Рис. 41. Перенос черенка в новое положение. Начальный прием.

Перемещать окулировочный черенок (для освобождения указательного и большого пальцев) можно и другим способом. Три пальцами правой

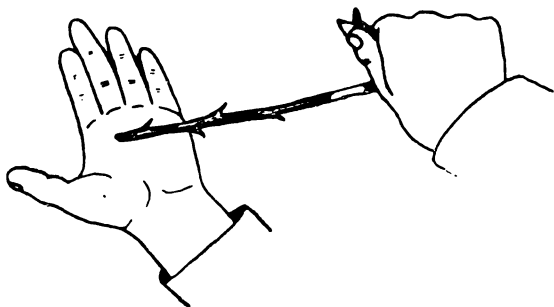


Рис. 42. Перенос черенка в новое положение. Второй прием.

руки, в которой находится окулировочный нож с прижатым на нем щитком, черенок захватывается за вершину (рис. 41) и переносится комлевой частью на ладонь левой руки (рис. 42). Три пальцами (средним, безымянным и мизинцем) черенок удерживается за комлевую часть (рис. 43).

Кисть правой руки (со щитком, прижатым на окулировочном ноже) несколько сгибается («к себе») и в этот момент указательным и большим

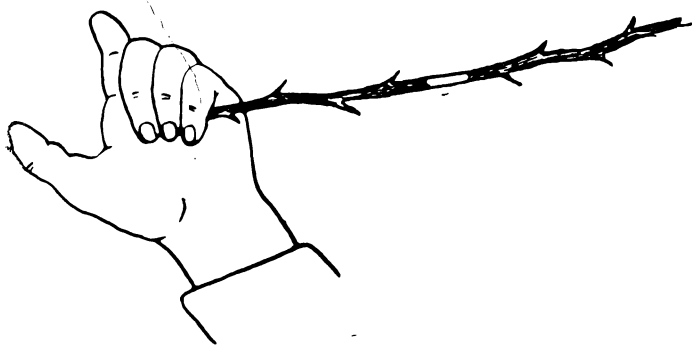


Рис. 43. Перенос черенка в новое положение. Завершающий прием.

пальцами левой руки щиток захватывается с боков так, чтобы листовый черешок оказался зажатым двумя пальцами. Важно добиться, чтобы оба паль-

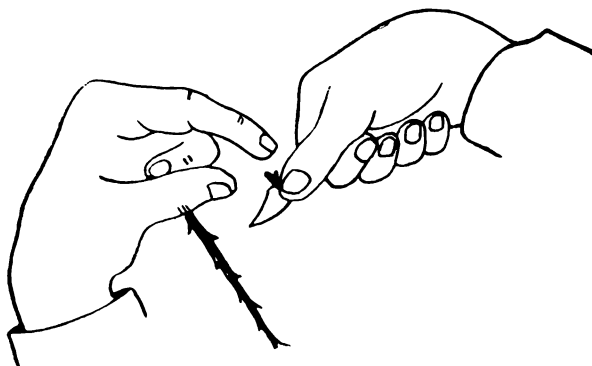


Рис. 44. Щиток передается в левую руку.

ца, берущие щиток с ножа, и полотно ножа находились в одной плоскости, на одной линии (рис. 44). Только в этом случае щиток удобно вставить в Т-образный разрез дичка.

Наклонившись к дичку, окулировщик ставит косточку окулировочного ножа на продольный разрез

коры и раздвигает разрезанную кору поворотом косточки вправо и влево, и, не вынимая косточки, левой рукой вставляет щиток в раструб коры (рис. 45).

В продольный разрез щиток проталкивается указательным и большим пальцами правой руки. Защемив между этими пальцами листовую черешок и надавливая на него и на «спинку» щитка, про-

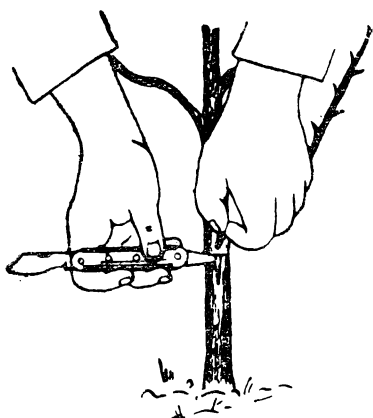


Рис. 45. Вставка щитка в Т-образный разрез; начало вставки левой рукой, косточкой увеличивается раструб коры.

двигают щиток вниз, до нижнего конца продольного разреза (рис. 46).

В продольном разрезе щиток должен поместиться целиком. Если щиток был срезан слишком длинным или при ослаблении сокодвижения он не помещается в продольном разрезе, оставляя выше поперечного разреза «хвостик» (щитка), то его («хвостик») приходится обрезать (по поперечному разрезу) полукру-

говым движением окулировочного ножа. Однако к этой мере нужно прибегать лишь в крайних случаях, так как укорачивание длины щитка может повлиять на прочность закрепления его при последующей завязке.

К вставленному щитку движением снизу вверх указательными пальцами плотно прижимается кора продольного разреза (рис. 47). Этот прием в питомниках не без основания называют «выжать воздух».

Некоторые питомниководы вставляют щиток еще более быстро. Вот один из таких приемов. При срезке щитка окулировочный черенок лежит на указательном пальце не вершиной кверху, а наоборот — комлем (рис. 48). Благодаря этому, срезан-

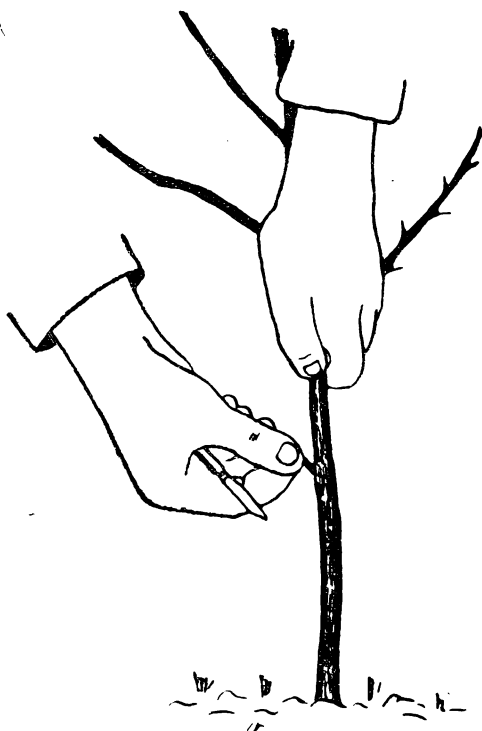


Рис. 46. Вставка щитка; вдвигание щитка в продольный разрез правой рукой.

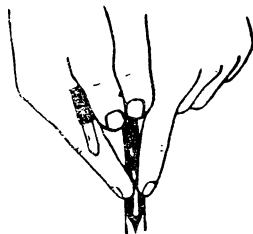


Рис. 47. Щиток вставлен; указательными пальцами кора прижимается к щитку.

ный щиток оказывается на окулировочном ноже в таком положении, что стоит нож (с прижатым к нему щитком) поднести к Т-образному разрезу на дичке, как нижний конец щитка легко может быть в него вставлен (рис. 49).

При этом способе не нужно переталкивать или перемещать черенок в три пальца, не требуется и перемещения щитка из правой руки в левую.

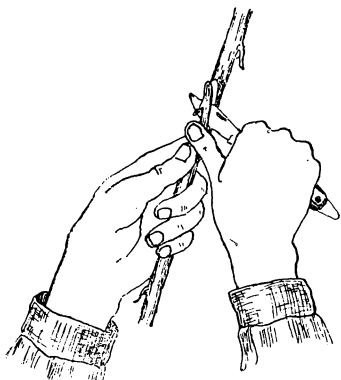


Рис. 48. Срез щитка для вставки с ножа в Т-образный разрез коры дички.

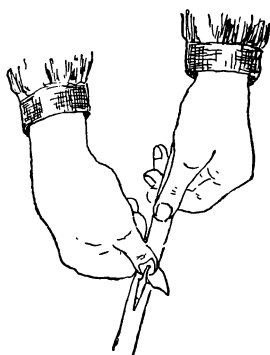


Рис. 49. Вставка щитка с ножа в Т-образный разрез коры дички.

Если не удастся «до отказа» вдвинуть щиток в Т-образный разрез надавливанием на листовой черешок и одновременно на «спинку», то косточкой окулировочного ножа или его обухом осторожно надавливают сверху, изнутри на основание листового черешка около самого глазка. При этом ни в коем случае нельзя давить на глазок, так как его легко поранить.

В том случае, если листовой черешок при вставке щитка оторвется или отпадет от долгого хранения на леднике (или во время пересылки почтой), щиток вдвигают при помощи косточки ножа, нажимая ею на «спинку» щитка.

Некоторые окулировщики берут срезанный щиток в рот (чтобы не подсох). Этот антисанитарный

прием в практике производственных питомников не применяется. В Омской области разработан более рациональный прием: щитки нарезают заблаговременно и сохраняют в 5% растворе сахара.

При окулировке сортов для стелющегося сада (или в первый день окулировки молодыми кадрами) на один дичок прививается по два глазка, располагая разрезы один над другим или один сбоку другого. В этом случае не следует два Т-образных разреза делать одновременно и так же одновременно в каждый из них вставлять щиток. Этим нарушается ритм работы окулировщика.

Все три операции — срезка щитка, разрез коры подвоя и вставка щитка — окулировщик выполняет стоя, лицом от солнца, защищая корпусом своего тела окулировочный нож и срезанный щиток от нагревания солнечными лучами. Эта деталь не имеет значения лишь в пасмурную погоду. В некоторых зарубежных питомниках работа окулировщика ведется «с колена», для чего на колено прикрепляется кусок кожи или резины. В наших питомниках этот прием, как негигиеничный, не принят. В личных садах окулировку питомнических дичков можно вести с низкой скамеечки. Как бы то ни было, во всех случаях, работая на жаре, с постоянными наклонами к дичкам, окулировщик сильно утомляется, что отражается на качестве работы. Рекомендуется устраивать перерывы в работе с тем, чтобы восстановить физические силы и дать отдых глазам от постоянного блеска окулировочного ножа.

Завязка окулировок. Щиток, вставленный в Т-образный разрез коры дичка, должен быть немедленно туго и прочно завязан. Плотное соединение щитка с древесиной подвоя обеспечивает сокодвижение между привитыми частями.

В производственных условиях работу по обвязке окулировки выполняет специально обученный завязчик, следующий буквально «по пятам» своего окулировщика. Разрыв между вставкой щитка и его завязкой допустим не больше минуты. В том случае, если завязчик не успевает вовремя завязывать щитки и отстают от окулировщика, надлежит дать второго (а иногда и третьего) завязчика.

Материалом для завязки может служить липовое мочало, марля, ситец или другая ткань, нарезанная полосками, нитки, шнурки и шпагат из растительного волокна, изоляционная лента; тонкая резина, прорезиненная ткань, пластмассовые пленки.

В уральской производственной практике до недавнего времени в качестве завязочного материала применялось исключительно мочало. В последнее время для этих целей внедряются пластмассовые пленки.

Мочало для завязки отбирается из мягких, шелковистых волокон, расщепленных на отдельные слои и разорванных на ленты шириной 8—10 см. Длина мочальных лент зависит от толщины подвойных дичков (для окулировки на первом поле — короче, а для окулировки на втором поле — длиннее) и колеблется в пределах от 45 до 60 см. Мочальные ленты по 100 штук связываются в пучки и перевязываются в трех местах: около концов и по середине, чтобы предотвратить спутываемость лент. Заготовка мочальных лент — зимняя работа. Мочало — местный подручный материал. Стоимость одной ленты, в зависимости от места приобретения, обходится от 70 коп. до 1 руб. 70 коп. за 1000 штук. К достоинствам мочальных лент надо отнести их упругость, благодаря чему они не спутываются при завязке. Но у них есть и серьезные недостатки: занозят и намозоливают пальцы, требуют ослабления осенью, а весной — снятия с окулировок; последние две операции требуют значительных трудовых затрат.

С 1958 года в уральских питомниках в качестве завязочного материала испытываются пластикатные пленки: полихлорвиниловая или компрессная медицинская клеенка и полиэтиленовая пленка.

Обе достаточно прочны, эластичны и отлично прижимают щиток к подвою. При августовском росте дичков в толщину пластмассовые материалы способны растягиваться и поэтому не требуют затрат на ослабление повязок. От сильных морозов полихлорвиниловая пленка ломается и тем самым отпа-

дает необходимость снимать ее рано весной. Полиэтиленовая пленка морозостойка, и весной ее нужно снимать так же, как и мочальные ленты. Пластмассовые пленки режут на ленты шириной в 1 см и длиной 15—20 см. Можно нарезать их в виде бесконечной ленты и свивать в рулонные катушки. Из 1 кв. м пленки получается около 500—650 штук завязочных лент стоимостью от 50—70 коп. — для полихлорвиниловой и до 1 руб. — 1 руб. 30 коп. — для полиэтиленовой пленок за 1000 штук.

Как показали опыты Свердловской опытной станции по садоводству и производственных питомников Свердловской и Пермской областей, повязка лентами из пластмассовых пленок способствует лучшему срастанию привойного щитка с подвоем. Пленками практически невозможно завязывать слабо, а тугая завязка окулировок — залог высокой приживаемости. Установлено, что у малоопытного завязчика приживаемость окулировок, завязанных пленкой, повышается от 15 до 25%, по сравнению с мочальными лентами. У квалифицированных завязчиков эффективность применения пластмассовых завязочных лент ниже, от 5 до 10%, но и в этом случае на 1 гектаре очередного поля питомника дополнительно вырастает от 700 до 1500 штук привитых саженцев.

Техника завязки вставленного щитка может быть самой разнообразной. Однако в производственных условиях выработались практические приемы, позволяющие за 1 рабочий день завязать от 800 до 1000 и больше окулировок. Завязывать можно сверху вниз, но в некоторых питомниках принято завязывать Т-образный разрез не с поперечного, а с продольного разреза, то есть снизу вверх. Первый способ распространен шире.

Завязка мочалом. Пучки мочала прикрепляются к поясу (затыкаются за пояс) завязчика слева. Быстрыми движениями правой руки из конца пучка указательным и большим пальцами левой руки захватывается одна лента примерно на расстоянии 7—8 см от другого конца (с образованием «хвостика»). «Хвостик» ленты накладывают на поперечный разрез коры (рис. 50), затем опоясывают ствол

(сзади, слева направо) и выводят с правой стороны дичка, где закрепляют первым витком длинной части ленты (сзади дичка, справа налево). При этом

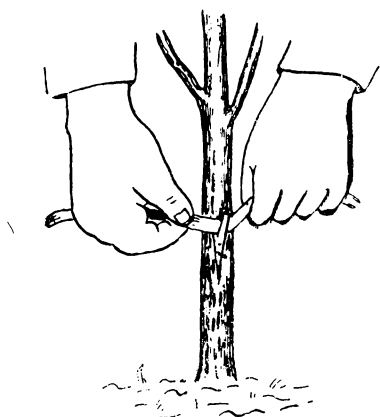


Рис. 50. Завязка щитка. Начальный прием; завязочная лента наложена на поперечный разрез.

лента все время удерживается в натянутом положении (рис. 51). Сделав первый оборот длинной частью ленты и закрепив «хвостик» концом вниз, продолжают завязку, спускаясь книзу по стволику. Новый виток ленты кладут рядом и вплотную с прежним, а не друг на друга. При накладке мочала на мочало (виток на виток) завязка получается не прочной и от высыхания на

солнце самопроизвольно распускается. Поэтому мочальные ленты должны ложиться непосредственно на кору (допускается некоторая «нахлестка» краев ленты друг на друга, но большая часть ширины мочальной ленты приходится на кору). Каждый виток делается с усилием. При этом способе завязки «хвостик» целиком закрывается тремя-четырьмя витками.

Подсунув последний виток под листовую черешок, продольный разрез покрывают над самым глазком, не оставляя просвета (зазора).

Очередной виток на основание листового черешка накладывают, пропустив глазок. Это наиболее

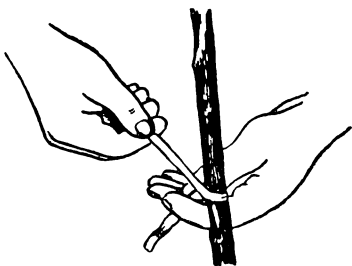


Рис. 51. Завязка щитка. Прием первого витка.

ответственный виток, от которого зависит быстрота срастания глазка с подвоем, и поэтому он должен быть наиболее тугим.

Продолжая завязку ниже глазка и дойдя до конца продольного разреза, мочальную ленту затягивают дважды, каждый раз подсовывая (по пути движения витков) конец ленты под последний виток (рис. 52).

В тех случаях, если в питомниках при уходе за окулянтами принята перевязка окулировок, завязку заканчивают петлей (бантом).

Чтобы проверить, правильно ли сделана завязка, надо захватить ее в кулак и без значительного усилия повернуть в обратную от хода витков сторону, при этом она не должна ослабнуть.

Повязка пластиком. Пластиковые ленты накладывают на пояс, а свернутые в рулоны прикрепляют булавкой к петлице рабочей одежды. Ленты из полихлорвинила слипаются, поэтому их следует переслаивать макулатурной бумагой.

Завязывать пластиком проще, чем мочалом. Т-образный разрез завязывают сверху вниз, а низ ленты закрепляется подсовыванием конца под последний виток только один раз, а не два, как у мочала (рис. 53).

Как завязать два глазка на одном дичке? Если глазок размещен над глазком, то одной длинной завязочной лентой можно завязать последовательно оба глазка. Но при стандартных размерах этих лент (а также при размещении вставленных глазков на разных сторонах стволика) приходится каждый из них завязывать отдельно.

Послеокулировочные работы

Одновременно с проведением окулировочных работ или вскоре после них следует выполнить немало агротехнических мероприятий, направленных на обеспечение приживаемости и перезимовки привитых глазков (почек).

Подокучивание окулировок. В тех случаях, когда окулировка произведена низко (в питомниках с рыхлыми черноземными и супесчаными почвами), для

чего дички были разокучены ниже уровня корневой шейки, привитые растения окучиваются до уровня повязки, чтобы уменьшить иссушение корневой системы. Делает это завязчик, который, закончив завязку Т-образного разреза коры, куском фанеры или тонкой доски подгребают к дичку землю из междурядья. Там, где предокулировочное разокучивание произведено лишь по уровень корневой шейки или несколько выше, то подокучивать не следует.

Записи по окулировкам. Бригадир окулировочной бригады питомника, а в небольших питомниках — старший агроном питомника ведут полевой журнал для записи произведенных окулировок каждого ряда в каждом квартале дичков, отмечая привитые сорта, кто и когда их окулировал и завязывал (см. табл. 4). В крупных питомниках каждый питомнический квартал площадью 0,25—0,50 гектара окулируют одним сортом, а в небольших питомниках — в одном квартале по несколько сортов. Вот почему требуется вести записи по каждому ряду. Все эти сведения об окулировке каждого ряда тотчас же вносят в полевой журнал, как только окулировщик его закончит. Окулировать новый ряд не начинают до тех пор, пока не будут сделаны соответствующие записи в полевом журнале. По окончании рабочего дня записи полевого журнала должны быть внесены в государственную книгу питомника.

Послеокулировочный полив. Замечено, что, если после окулировки выпадают дожди в достаточных размерах или выше средней нормы за ряд лет, то лучше приживаются и перезимовывают стелющиеся сорта. Наоборот, при засухе в послеокулировочный период лучше перезимовывают сорта кустовидные. На этом основании рекомендуется в засушливую пору поливать кварталы с окулировками стелющихся сортов. Норма полива — 1,0—1,5 литра воды на привитый дичок. Сроки полива — в течение первой декады после окончания окулировки квартала.

Послеокулировочная ревизия. Привитый глазок принято считать прижившимся, если он окажется живым через 12—15 дней после окулировки.

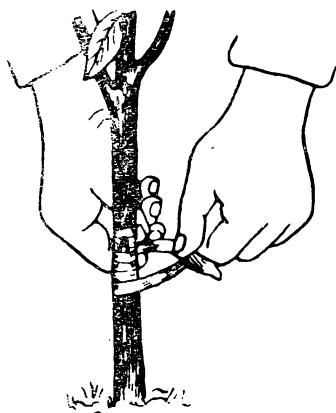


Рис. 52. Завязка щитка. Закрепление конца завязочной ленты.

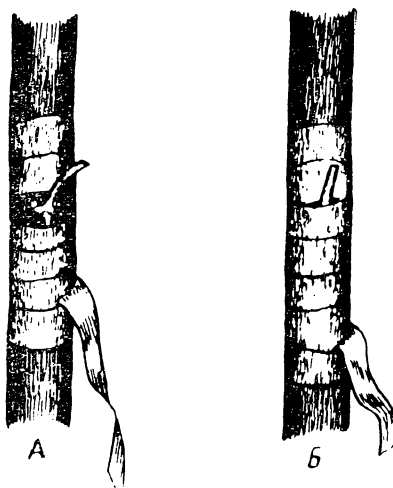


Рис. 53. Завязка щитка пластиковой лентой:

А — неправильная; *Б* — правильная.

К этим срокам в питомниках приурочивается послеукулировочная ревизия. При влажной и теплой погоде ревизия проводится раньше, а при сухой и прохладной — позже. При этом учитывают только два показателя: живой или погибший глазок, относя к последней группе все глазки с неясными признаками приживаемости.

Как узнать, прижился ли глазок? Прежде всего живым глазком считают тот, у которого к моменту ревизии отпал листовой черешок. Если его еще не сдуло ветром, то он находится около дичка и таким образом нетрудно проверить состояние глазка. Но, как указывалось, что при завязке листовые черешки могут «прихватываться» повязкой и по этой причине не могут самопроизвольно отвалиться от глазка (почки). Биологическая причина отпадания черешка от почки состоит в образовании отдельного пробкового слоя, как это имеет место во время осеннего листопада. Наличие черешка в случае «прихватывания» повязкой объяснимо; его зеленовато-желтый цвет, нормальная толщина и форма говорят о том, что он не засох. Такой листовой черешок легко вынуть из-под повязки или сдвинуть с места легким прикосновением пальца. В другом случае, если листовой черешок держится прочно на щитке и имеет темно-коричневый цвет и сильно утончен (до толщины нитки), это указывает на то, что глазок не прирос и погиб.

Надо обратить внимание на состояние самого глазка, который после опадения листового черешка принято называть почкой. К этому времени глазок сформировался в почку по всем наружным (морфологическим) признакам. Если привитая почка имеет вид, свойственный той или другой плодовой породе, нормальной величины, формы и цвета, то такую почку считают живой. Погибшую почку нетрудно обнаружить по таким признакам: щиток засох и вывалился из Т-образного разреза коры (из-за небрежной завязки), почка выедена гусеницей и на ее месте зияет рана, почка сморщилась или засохла и имеет черно-бурный цвет, щиток ниже почки высох и имеет ржаво-коричневый цвет (ржаво-коричневый цвет щитка выше почки не является показате-

лем ее гибели: он указывает лишь на то, что верхняя часть щитка не приросла, хотя сама почка может быть приросшей). Другими словами, живые почки от мертвых отличить нетрудно и с этой работой легко справляется не только специалист-садовод, но и квалифицированный садовый рабочий.

Данные послеокулировочной ревизии по каждому питомническому ряду вносят в полевой окулировочный журнал, а затем — в книгу питомника.

В промышленных питомниках по материалам послеокулировочной ревизии выплачивается премия: за каждую тысячу прижившихся сверх 75% окулированных глазков на первом поле питомника бригадир — 1 руб. 50 коп., окулировщику — 9 руб. и завязчику — 6 руб. 75 коп.

Однако то, что при послеокулировочной ревизии считается живым глазком (почкой), еще не является почкой, вполне прижившейся и способной благополучно перезимовать, а потому по данным послеокулировочной ревизии нельзя рассчитать возможного количества перезимовавших почек.

Ослабление повязки. Окулированные дички продолжают расти еще почти два месяца. Во вторую половину лета, то есть в послеокулировочный период, происходит значительное утолщение их стволиков. Повязка, наложенная на окулировки, мешает этому утолщению, в результате чего мочалка (нити, шнурок, марля) врезается в дичок настолько, что по этой перетяжке во время ветровала растение сламывается и прививка гибнет (рис. 54). Чем теплее и влажнее погода послеокулировочного периода, тем опаснее перетяжка окулированных растений, тем сильнее их ветровал. Во избежание этих возможных потерь необходимо одновременно с проведением послеокулировочной ревизии приживаемости глазков (почек) производить и ослабление повязок. Это делается путем поворачивания их в обратную сторону. Когда повязки начнут вращаться в кору дичка и поворачивать их в обратную сторону становится невозможным, повязки приходится развязывать и снова накладывать на Т-образный разрез коры, что ведет к излишним трудовым затратам.

При использовании пластиковых лент, как ука-

зывалось, ни ослабления и ни перевязки окулировок не требуется. Благодаря этому, на первом поле питомника экономится до 40 рабочих дней квалифицированного труда на 1 гектар.

Можно ли во время послеокулировочной ревизии снимать повязки совсем? В условиях сухой и прохладной осени это можно сделать, так как вскоре после окулировки прекращается рост дичков. При нормальной погоде, а тем более, когда осень влажная и теплая, продольный разрез настолько расходится в стороны, что обнажается привитой щиток, что ведет к его вымерзанию зимой. В этом случае снимать повязку не следует.

Подокулировка. Дички с неприжившимися глазками, выявленные при послеокулировочной ревизии, в течение первых дней августа можно было бы вторично заокулировывать. Однако в практике уральских питомников это не проводится по той причине, что

материалы послеокулировочной ревизии почти всегда показывают весьма высокий процент живых глазков (выше 90% от числа окулировок). В то же время, выявленный ревизией высокий процент живых глазков, далеко не соответствует тому, что следовало бы считать биологически прижившейся почкой, способной к благополучной перезимовке. Как указывалось, лучшим признаком хорошей приживаемости окулированных глазков надо считать своевременное проведение окулировочных работ, так как

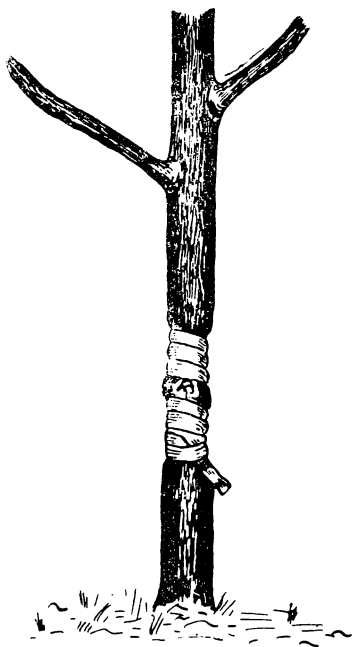


Рис. 54. Повязка своевременно не была ослаблена и врезалась в дичок.

при любой запоздалой окулировке наблюдается очень высокий процент живых (точнее: еще не успевших погибнуть) глазков. Такое явление объясняется прохладной и довольно сырой уральской осенью.

Окучивание окулировок на зиму. Почти во всех руководствах указывается на то, что окулированные дички должны быть окучены для уменьшения зимних потерь привитых почек. Однако на Среднем Урале окучивание ведет к увеличению гибели окулировок. Это происходит потому, что переувлажненные тяжелые подзолистые суглинки лишают нормального притока воздуха к привитым, а также и спящим почкам на коре дичка. Недостаток воздуха для дыхания вызывает нарушение многих жизненных процессов в растении и прежде всего ведет к разрушению коры. Поэтому окучивание окулировок земель на зиму целесообразно проводить лишь в тех питомниках (или на тех кварталах питомника), которые размещены на рыхлых черноземных или на супесчаных лесных и дерново-подзолистых почвах.

Критически относясь к рекомендациям, связанным с окучиванием на зиму земель летних прививок, питомниководы Среднего Урала видят большую пользу от осеннего окучивания окулировок снегом. Однако эту меру целесообразно проводить не раньше середины ноября, когда почва окончательно и достаточно глубоко замерзнет. Раннее окучивание окулировок снегом, до замерзания почвы, может повести к выпреванию привитых глазков, в особенности у местных слив.

Уход за окулировками после перезимовки

Поле с перезимовавшими окулировками (в момент окулировки называвшееся первым полем питомника) носит новое название — второе поле питомника.

Нами рассматриваются наиболее важные мероприятия, обеспечивающие выращивание привитой однолетки. Все остальные агроприемы не затрагиваются.

Весенняя ревизия перезимовавших окулировок. Весенней ревизии окулировок предшествует снятие повязок со всех дичков, независимо от состояния привитых почек. Повязки надрезают садовым ножом на стороне, противоположной Т-образному разрезу, и освобождают дички от обрывков мочала.

При проведении ревизии учитывают по каждому ряду количество живых и погибших почек, и эти сведения вносят в книгу питомника. Качество перезимовавших почек определить нетрудно. Живая почка выпуклая, серого или коричневого цвета. Погибшие почки черного или черно-бурого цвета, сморщенные, засохшие.

Срезка на шип и на почку. Дички с живыми привитыми почками следует обрезать на шип или на почку, чтобы дать возможность сильнее развиваться будущему побегу. Эта работа, как и снятие повязки, в крупных питомниках выполняется «по черепку», то есть в момент окончания таяния снега.

При срезке на шип от живой привитой почки сверху по стволу отмеряют 15—20 см и срезают дичок садовым ножом, или секатором, а с оставшейся части ствола — шипа удаляют все боковые ветки (в домашних питомниках также и почки дичка).

В защищенных местах, вместо этого приема, дички с живыми почками целесообразно срезать над самой привитой почкой, или, как говорят садоводы, срезать «на почку» (рис. 55). Срез замазывают масляной краской или садовым варом. Срезом на почку усиливается пробуждение окулировок и увеличивается выход привитых однолеток. Кроме того, окулянты (привитые дички) лучше ветвятся и скорее закладывают крону. Однако в питомниках, не защищенных от ветра, срезать на почку нецелесообразно, так как это дает отломы привитой части от подвоя или вынуждает ставить колышки к однолеткам.

Весенняя прививка дичков в питомнике. Дички, у которых за зиму погибли привитые почки, или которые почему-либо не были привиты в прошлом году (на первом поле питомника), следует привить. В производственных условиях поступают так, если такого рода «холостых» (непривитых) дич-

ков немного (10—15%), то прививку делают весной.

При наличии большого количества «холостых» дичков (свыше 15%) вторичную прививку (перепрививку) целесообразно перенести на лето.

Дички вишни и сливы лучше прививать весной черенком или почкой («прорастающей почкой», «прорастающим глазком»).

Весенняя прививка почкой во многом сходна с летней окулировкой. Различие состоит лишь в том, что при весенней прививке почкой щиток не имеет листового черешка, а потому вставка его менее удобна.

Срок для весенней прививки почкой—первая половина мая или несколько позже. При весенней прививке черенком дички в питомниках, как правило, заблаговременно срезают на шип, удаляют «на кольцо» боковые ветки, после чего приступают к прививке.

Подвязка окулянтов к шипу. Из привитой почки дичка, срезанного на шип, обра-

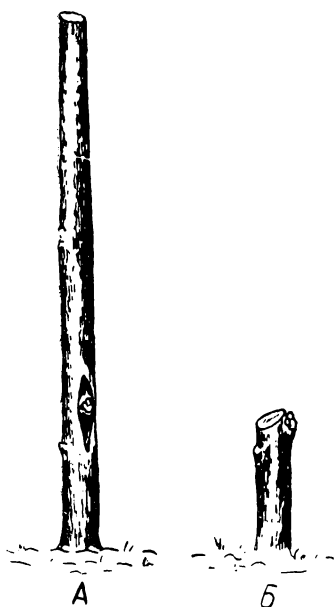


Рис. 55. Весенняя срезка заокучлированного дичка:

А — на шип; Б — на почку.

зуется побег, который первое время растет вбок. Для выращивания привитого саженца рост этого побега направляют кверху, для чего подвязывают его к шипу (рис. 56). По мере роста окулянт (культурный побег) подвязывают к шипу вторично (подвязки восьмеркой) (рис. 57).

Все дикие побеги, образующиеся на шипе или ниже привитого побега, в течение весны—начала лета обрывают (сошмыгивают в травянистом со-

стоянии) или срезают садовым ножом «на кольцо» (в одревесневшем состоянии).

Летняя подокулировка проводится, когда много «холостых» дичков, в обычные для окулировки сроки. Черенки для подокулировки срезают с привитых растений в тех же рядах питомника. Все остальные

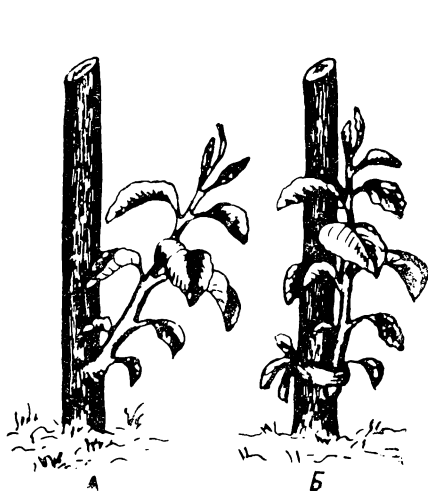


Рис. 56. Подвязка окулянта к шипу:
А — побег до подвязки; Б — подвязка наложена на основание побега.



Рис. 57. Подвязка окулянта к шипу: верхняя повязка наложена восьмеркой, нижняя удалена.

мероприятия и сама процедура прививки глазком указаны в предыдущих разделах.

ПРИВИВКА ДЕРЕВЬЕВ В САДУ

С прививкой деревьев в саду чаще всего встречаются садоводы приусадебных и коллективных садов. Впрочем, в ряде случаев, но значительно реже, ею пользуются и садоводы общественных (колхозных, совхозных, школьных, больничных и других) садов. Цель прививки в саду — улучшение сортимента деревьев, создание разнообразия или коллекции сортов для практического использования, в интересах научных исследований и для

учебных демонстраций. Во всех этих случаях прививка ведется на диких, полудиких или уже привитых деревьях разного возраста, чаще всего уже плодоносящих. Таким путем, не прибегая к посадке новых саженцев, в саду увеличивается число сортов плодовых растений.

Прививку в саду можно вести в два срока: весной и летом; предпочтителен весенний срок прививки, при котором ускоряется начало плодоношения. Весенняя прививка проводится методом копулировки, или прививки черенком, а летняя прививка — окулировкой, или прививкой молодой почкой (глазком).

Весенняя прививка черенком (копулировка), или почкой

Для проведения прививки черенком нужно подготовить прививаемые (подвойные) деревья, заготовить или приобрести прививочные черенки нужных сортов, организовать их хранение, заготовить необходимые инструменты и материалы, выбрать наиболее подходящий способ черенковой прививки и овладеть выбранным способом прививки путем тренировки.

Выбор и подготовка деревьев к прививке. В зависимости от возраста, состояния ствола и кроны прививаемого дерева (подвоя) должна проводиться и подготовка растений к весенней прививке.

Прививать следует только на здоровых, хорошо переносящих зиму деревьях. Правда, отмирающее дерево можно спилить и, как говорят, «посадить на пенёк», то есть сделать прививку в пенёк. Но в условиях Урала такая прививка требует особой осторожности, потому что привитые в пенёк побеги растут очень буйно и за лето редко вполне вызревают. А невызревший побег может сильно пострадать зимой. Учитывая это обстоятельство, в пенёк спиленного дерева целесообразно привить сначала зимостойкий сорт в качестве штамбообразователя, а затем уже облюбленный сорт. Но этот путь (промежуточная прививка) посилен лишь садоводу-спортсмену, хотя, с точки зрения агротехники садоводства, он вполне возможен.

На Урале чаще всего прививают в сучья кроны, следуя прямому указанию И. В. Мичурина. Так, отвечая на запрос садовода А. Хлыстова о прививке взрослого дикого дерева яблони, И. В. Мичурин писал: «В данном случае для вас, конечно, выгоднее во всех отношениях прививку сделать в крону по сучкам, а не у корня. Во-первых, потому, что при прививке в крону уже взрослых дичков плодоношение наступает скорее раза в три, чем при прививке у корня; во-вторых, привитые таким способом деревца будут гораздо выносливее, и многие сорта из таких, которые в вашей местности недостаточно выносливы, будут прекрасно расти, имея дикие штамбы» (Мичурин И. В. Соч. т. IV, 1948, стр. 89).

У молодых деревьев отбирают основные (скелетные) сучья, подлежащие прививке. Следует выбирать и исключать из прививки непрочные сучья, образовавшиеся на стволе под углом меньше 45 градусов (с острыми углами отхождения), учитывая, что в перспективе такой сук под тяжестью урожая может легко «отчахнуться» от ствола. У молодых диких плодовых деревьев крона, как правило, загущена, а потому нуждается в удалении полускелетных и других неглавных (промежуточных) ветвей, срезкой на «кольцо».

Взрослые деревья с плодоношением через год (с периодичностью плодоношения) выгоднее прививать в год неурожая: это сохранит урожай очередного года и повысит эффективность прививки.

У многоствольных кустовидных деревьев, образовавшихся из отросшего подвоя, чаще всего удаляют все стволы, кроме одного, наиболее развитого и разветвленного. Однако допустимо оставление и нескольких стволов с целью создания путем прививки многоствольной кустовидной кроны.

Полускелетные и другие загущающие крону ветви у взрослых деревьев следует удалять осторожно, учитывая, что крупные раны, образовавшиеся при этой операции, зарастают медленно, да и само прореживание требует соблюдения технических правил. Так, полускелетные ветки приходится отпиливать, как указано на рисунке 58. После

выпиливания раны зачищают садовым ножом и замазывают неядовитой масляной краской (охрой, суриком, мумией и др.) на натуральной олифе или садовым варом, приготовленным из равных частей канифоли, воска (или парафина) и масла (сала несоленого).

В коллективных садах скелетные ветки, как правило, не укорачивают до того, как привитые черенки начнут оживать. Этим данный способ привлекателен для молодых и начинающих прививальщиков. Однако у диких и полукультурных деревьев возможно предварительное укорачивание скелетных веток, о чем указано в разделе «Окулировка в сучья».

Сортимент для прививки в крону. На Среднем Урале еще не составлен специальный сортимент для прививки в крону, а потому для этих целей следует использовать те сорта, которые в данной плодовой зоне рекомендованы для кустовидных садов в качестве стандартных (районированных). Все новые селекционные сорта, выведенные на Урале, и другие местные сорта, обнаруженные в садах садоводов-мичуринцев и любителей, также целесообразно прививать в крону.

Сорта, рекомендованные для стелющегося сада, в крону прививать, как правило, нецелесообразно. Лишь в особо благоприятных местах (на возвышенностях с сухими почвами, при хорошей защите от ветра) допустимо использовать для прививки в сучья кустовидных деревьев некоторые «недостаточно устойчивые» при штамбовой культуре (И. В. Мичурин) сорта, разводимые в местных условиях в стелющейся форме.

Заготовка и хранение прививочных черенков. Прививочные черенки, как правило, заготавливают осенью, примерно в середине ноября, и зимой сохраняют в снеговой куче. Связанные в небольшие пучки по 20—25 штук и снабженные двумя этикетками на каждом пучке с указанием сорта, количества, даты заготовки и фамилии заготовителя, написанных простым (не химическим!) карандашом, черенки укладывают на снег рядами, переслаивая каждый ряд пучков снегом толщиной 15—20 см.

В конце таяния снега (в конце марта) прививочные черенки или переносят в ледник, или снеговую кучу и покрывают опилками (торфяной крошкой, навозом солоmistым), где они сохраняются до времени прививки (рис. 59).

После теплой зимы прививочные черенки можно заготавливать и в марте — начале апреля, и также сохранять в снегу или на леднике. Однако понятие «теплая зима» — неопределенно и может быть обманчивым, если не учесть кратковременных, но сильных морозов с ветрами. Поэтому при весенней заготовке, прежде чем приступить к срезке черенков, то есть однолетнего (прошлогодного) прироста, следует сделать пробную срезку нескольких сортовых приростов и поставить для оживления в банку с водой. Если дней через 10 почки тронутся в рост, а древесины останется белой, без какой-либо пожелтелости, а тем более побурения, то такие черенки пригодны для весенней прививки. Поврежденные морозом, то есть с потемнением или пожелтением древесины, черенки для прививки непригодны, так как они дадут очень низкий процент срастания или вовсе не прирастут.

До дня прививки черенки должны находиться в зимнем спящем состоянии. В этом — залог успеха весенней копулировки. Черенки с распускающимися почками, как правило, также непригодны для прививки, так как они чаще всего не дают срастания и гибнут.

Инструменты и материалы. Для обеспечения весенней копулировки (прививки черенком) следует подготовить такие инструменты и материалы: прививочный (копулировочный) или любой стальной хорошо наточенный нож (рис. 60);

правилку или ремешок, удобно прикрепляемый к поясу (или рукоятке лестницы-ствола);

оселок для правки и точки прививочного ножа;

брусок для точки садового ножа;

садовый нож;

пилку садовую, хорошо наточенную и с достаточно разведенными зубьями (рис. 61);

сортовые черенки с этикетками, завернутые в сырую чистую тряпку;

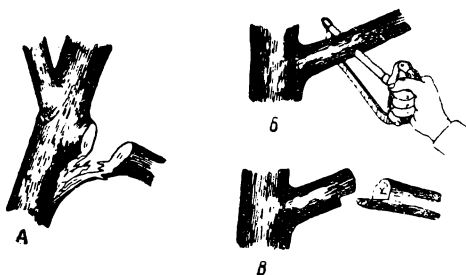


Рис. 58. Отпиливание сука:
А — неправильное; Б и В — правильное.

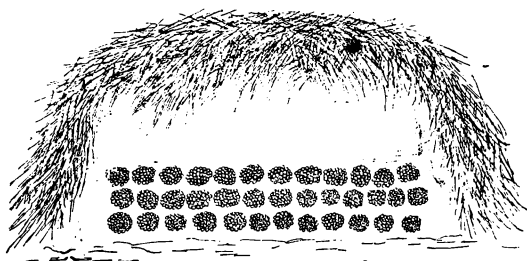


Рис. 59. Хранение прививочных черенков в снеговой куче.



Рис. 60. Прививочный (копулировочный) нож.

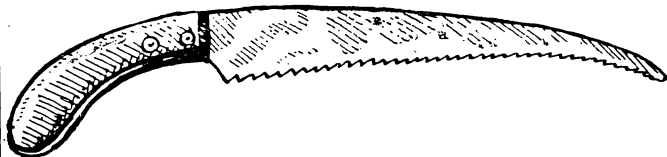


Рис. 61. Садовая пила.

мочальные ленты (или ленты марли, тряпки, читки, шпагат или шнурки из льняных и конопляных волокон, изоляционная лента, пластикат и другие заменяющие материалы);

садовый вар, приготовленный из равных частей канифоли, воска (или парафина) и масла растительного (или сала). При добавлении к садовому вару 5—10% спирта его (вар) можно наносить — на прививки кисточкой;

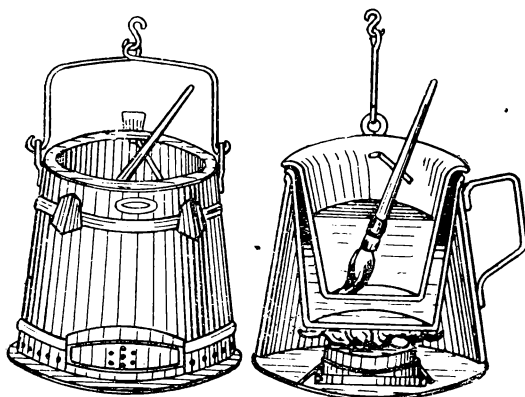


Рис. 62. Посуда для разогревания холодно-жидкого вара. Кастрюля с садовым варом вставляется сверху в водяную баню.

кисточку для нанесения садового вара на прививки;

кастрюлю для разогревания холодно-жидкого вара, с вмонтированной электрической, спиртовой или керосиновой лампой (рис. 62—63);

промасленную бумагу;

катушку ниток;

этикетки для навешивания на прививки;

простой карандаш;

тетрадь для записей;

сумку полевую или ящик с ручкой для прививочных принадлежностей;

лестницу-столик с длинной рукояткой, на верхнем конце которой прикреплен столик. На такой лестнице не только удобно стоять, но и в случае

надобности держаться за рукоятку или к рукоятке прикрепить зонт для защиты от солнечных лучей; пузырек с йодом, вата гигроскопическая стерильная и бинт;

умывальник, мыло, полотенце, питьевая вода — в садовом домике (или в квартире).

Сроки копулировки. Весеннюю прививку черенков можно с успехом вести в течение длительного периода. Прививочный период начинается после схода снега (или в конце снеготаяния), когда дневные температуры достигнут или несколько превысят

+10°С. При этих температурах пальцы рук способны точно выполнять все прививочные манипуляции. Окончание весеннего прививочного сезона связывают с наступлением жаркой и сухой погоды, или с переходом среднесуточной температуры воздуха через +10°С. В различных местах Среднего Урала это падает на разные числа второй половины мая или даже на начало июня (на севере и в хребтовой полосе).

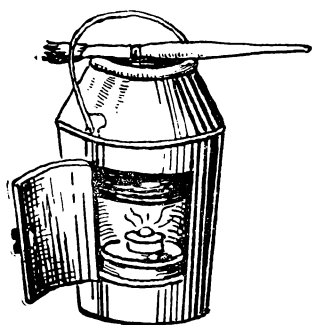


Рис. 63. Посуда для разогревания холодно-жидкого вара. Горелка вставляется через дверку.

В среднем продолжительность весенних прививочных сроков колеблется в пределах 1,5—2 месяцев.

Прививочные работы имеют два периода: период с теплыми дневными температурами, с конца марта и до конца апреля (в ряде мест — до середины мая), когда у плодовых деревьев еще отсутствует сокодвижение, и период от начала сокодвижения — в районе Свердловска в среднем около 25 апреля — до наступления жаркого времени (весенней засухи). Но и в жаркое время проведение прививки черенком небезопасно. В это время требуется принять меры против высыхания черенков до того, как они начнут срастаться с подвоем. Предохраняют привитые черенки от высыхания колпаками («фартучками») из промасленной бумаги, обвязкой мхом, тряпками,

ватой и другими материалами. При этом периодически или регулярно их смачивают при помощи фитилей, опущенных в банку с водой, подвязанную к кроне дерева.

Начало весеннего сокодвижения у плодовых растений — важный рубеж в прививочной практике, и садоводы внимательно наблюдают за его наступлением. Узнать начало сокодвижения нетрудно по увлажнению среза, на котором вскоре выступают капли сока (пасоки). При этом надо заметить, что хорошее короотделение наступает не с первых дней сокодвижения, а дней на 5—10 позднее, и связано оно не с увлажнением древесины и коры, а с деятельностью камбия (новообразовательного слоя) и образованием новых клеток или слоев древесины и дуба.

Прививочная практика насчитывает свыше 150 различных способов весенней копулировки, из которых большая часть относится к группе первого прививочного сезона — до сокодвижения. Способов черенковой прививки для второго сезона — значительно меньше.

Мы расскажем о наиболее употребительных или перспективных приемах. Для прививальщика-спортсмена этот перечень мал, и поэтому нужно обратиться к специальным руководствам.

Способы весенней прививки, применяемые до начала сокодвижения у плодовых деревьев: простая прививка (простая копулировка), улучшенная прививка (улучшенная копулировка), худяковская прививка, вприклад простая, вприклад с язычком, вприклад с седлом, боковая прививка (прививка в боковой зарез), прививка в боковой расщеп (по Бандурину А. М.), в полулунный надрез, вполурасщеп, мостиком внадрез, сближения (аблактировка) в полученный надрез и сближением с уступом.

После прививки нужно организовать уход за деревьями.

К способам весенней прививки, применяемым во время сокодвижения, относятся: за кору, за кору с седлом, за кору с седлом и шипом, в Т-образный разрез коры, мостиком за кору, мостиком из

прикорневой поросли, мостиком из волчков, прививка плодовой почки, прививка плодовой веточки и сближением (аблактировка) в перевернутый Т-образный разрез коры.

Техника весенней прививки. Успех весенней прививки зависит от следующих условий: прививочные черенки должны быть в спящем (зимнем) состоянии, не подмороженные и не подсушенные; при соединении черенка с подвоем обязательно совпадение возможно большего участка коры, благодаря чему достигается совпадение камбиальных слоев привоя и подвоя, то есть нужна точность срезов и соединения прививаемых частей; прививка должна быть туго завязана, повязка замазана садовым варом (кроме повязок из изоляционной ленты и пластыкатов).

Техника косого среза. При черенковых прививках чаще всего требуются косые ровные срезы длиной 2—3 см.

Чтобы получить такие срезы, черенок берут в левую руку, вершиной к себе, а прививочный нож — в горсть правой руки.

Большой палец левой руки с зажатым черенком и большой палец правой руки с зажатым ножом кладут на черенок от себя так, чтобы пространство между встречными пальцами равнялось 3—4 см (рис. 64). Не снимая с черенка большого пальца правой руки, острие ножа ставят на черенок. Нож удобнее держать короче, то есть не за рукоятку, а охватывать указательным пальцем (правой руки) за основание лезвия (рис. 65).

Перед тем как произвести срез, целесообразно проделать несколько тренировочных движений и познакомиться с техникой безопасности.

Вначале нужно проделать несколько раз «холостые» срезы: левая рука держит черенок, а правая разжимается и скользит вправо, пальцами едва задевая черенок. Затем следует поставить нож в удобную позицию для среза и научиться перед срезкой отводить конец большого пальца правой руки (с ножом) так, чтобы середина пальца (место сгиба его суставов) надежно прижимала черенок к ножу (рис. 66). И только после того как

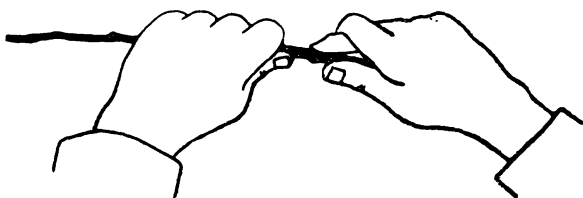


Рис. 64. Положение рук при косом срезе приви вочного черенка (вид от себя).

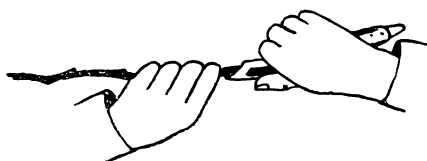


Рис. 65. Положение рук при косом срезе прививочного черенка (вид спереди).



Рис. 66. Положение рук при косом срезе прививочного черенка; перед началом среза конец большого пальца правой руки отогнут.

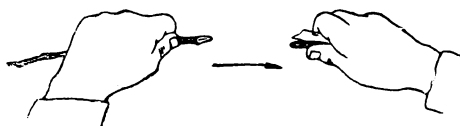


Рис. 67. Косой срез прививочного черенка произведен.

будет отведен в сторону конец большого пальца, следует произвести срез. Иначе неминуемо ранение ножом этого пальца. Многократные «холостые» срезы с обязательным отведением кончика пальца (а не всего пальца!) гарантируют полную безопасность работы.

Приготовление прививочного черенка. После этого нужно поставить прививочный нож на позицию и сделать косой срез длиной 2—3 см (рис. 67).

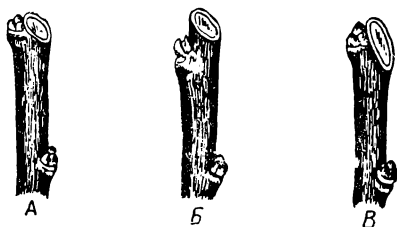


Рис. 68. Срез на почку:

А — правильный срез; Б и В — неправильные срезы.

Затем отсчитывают от среза к вершине 2—3 почки и над последней из них срезают черенки приемом «на почку» (рис. 68). При этом большим пальцем левой руки нужно подпереть почку, и движением ножа вправо (а не к себе!) произвести срез (рис. 69). При любом способе прививки прививочный черенок заканчивается срезом «на почку» (или верхушечной почкой черенка).

Как правило, прививочный черенок готовят с 2—3 здоровыми почками, что обеспечивает нормальный рост привоя. Однако, если не требуется роста, а нужно получение плодов, то привойный черенок срезают с 4—6 почками, а иногда и длиннее (рис. 70).

В широкой практике принято прививочные черенки заготавливать из однолетнего прироста. Но садовод может прививать и черенки 2-летнего возраста, то есть с цветочными почками, или даже одну цветочную почку, чтобы в год прививки получить плод нужного сорта.

Открытые срезы прививочных черенков могут находиться на воздухе в течение нескольких минут, и это практически влияет на успех дела.

Куда, на какие ветки прививать черенки? Черенки прививаются к стволу, к вершине или на боковые сучья. Место вставки черенка зависит от того, какую цель преследу-

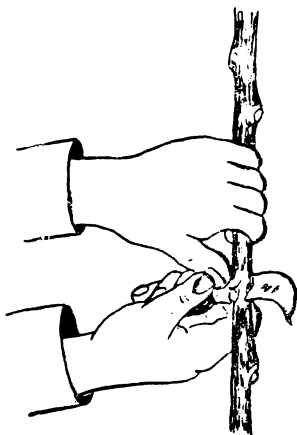


Рис. 69. Прием среза на почку.

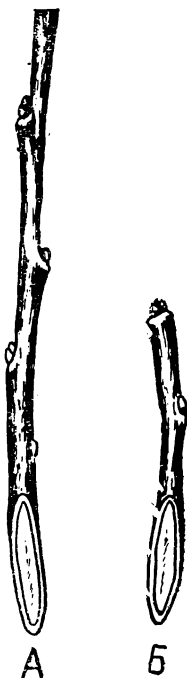


Рис. 70. Прививочные (копулировочные) черенки:

А — длинный; Б — короткий.

ют прививкой: перепрививку всей кроны или только части ее (иметь в кроне новую вершину или для нового сорта отводятся один или два сучка).

При перепрививке всей кроны черенки располагают на все скелетные сучья и на вершину. Чем выше расположен сук, тем ближе к стволу производится прививка, и наоборот. Нижние сучья у взрослых деревьев приходится прививать на расстоянии 75—100 см от ствола, так как на очень

толстую древесину невыгодно ставить черенки потому, что в будущем, при вырезке подвоя, образуется широкая, долго незаживающая рана. Нередко начинающий садовод, желая переделать крону своего дерева, начинает прививать в концы сучьев; такие прививки теряются среди подвойных веток или глоснут среди них.

При прививке старого сука черенки вставляют не в основную ветвь, а в разветвления ее или, как говорят, в ветки второго или третьего порядков. При прививке такого рода потребуется больше прививочных черенков, зато обеспечивается более раннее плодоношение, а прививочные раны быстрее заживают. Если дерево предварительно было обрезано, то черенки вставляют не ближе 20 см от обрезанных концов. Черенки прививают на ветку сверху, а не сбоку или снизу. На каждую ветку целесообразно прививать (для страховки) два черенка, а после отрастания оставлять один.

Чтобы обеспечить хороший прирост привоя, черенок располагают ближе к отвесному (вертикальному) положению. Черенок, привитый в горизонтальном положении, дает слабый прирост.

При перепрививке кроны 5-летнего дерева требуется 2—15 черенков, а 10-летнего — 25—30 черенков.

Способы прививки черенком. Черенком можно прививать как до сокодвижения, так и во время сокодвижения. До сокодвижения применяют следующие прививки.

Простая прививка (копулировка) (рис. 71) применяется в тех случаях, когда диаметры черенка и подвоя примерно одинаковы.

Косые срезы у черенка и подвоя должны быть равны по длине и при наложении точно совпадать. Ширина срезов может быть неодинаковой. При различной ширине срезов (но при одинаковой длине!) привойный черенок, который чаще всего бывает тоньше подвоя, приставляется к срезу подвоя так, чтобы его кора точно совпадала с корой подвоя,

хотя бы с одной стороны. Нельзя составлять узкий черенок посередине широкого среза на подвое (рис. 72). Составленные части, не сдвигая с места, завязывают и замазывают.

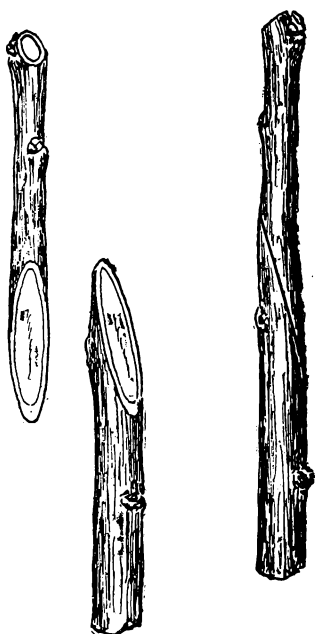


Рис. 71. Простая прививка (копулировка).

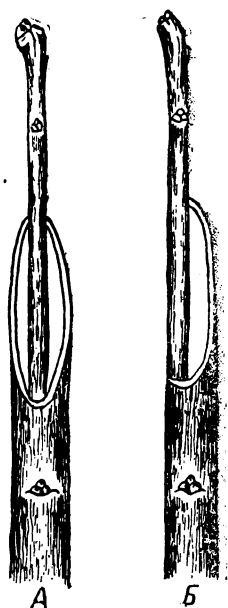


Рис. 72. Положение прививочного черенка при косом срезе более толстого подвоя:

А — неправильное; Б — правильное.

Этот способ употребителен для прививки вершины (лидера) дерева, концов боковых сучьев у молодых растений и для прививки полускелетных и промежуточных ветвей (для временного плодоношения). Можно применять его и для прививки дичков в питомнике.

Улучшенная прививка (копулировка) (рис. 73) используется в тех же случаях, что и простая прививка.

Для того чтобы удержать в нужном положении прививочный черенок на срезе подвоя, на обоих срезах (привоя и подвоя) делают по надрезу (заусеницы), которыми и закрепляются друг на друге прививаемые части. Делают их наклонно, поперек косога среза, отступая от середины кверху на 1—2 мм (на величину, равную глубине среза).

Допускается небольшой отгиб надрезов для облегчения вставки заусеницы черенка в надрез подвоя (рис. 74).

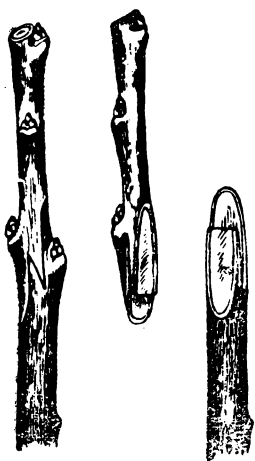


Рис. 73. Улучшенная прививка (копулировка).

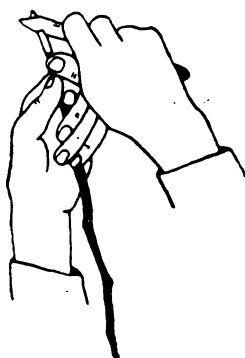


Рис. 74. Прием надреза заусеницы при косом срезе; большой палец правой руки лежит на черенке.

Худяковская прививка (рис. 75), предложенная дальневосточным садоводом И. Л. Худяковым, употребляется в том случае, когда подвой в 2—3 раза толще привоя.

Подвой заостряется двумя сходящимися срезами, на одном из которых делают надрез (заусеницу). Прививочный черенок такой же, как при улучшенной прививке, то есть с заусеницей. Черенок вставляется на тот срез подвоя, на котором сделана заусеница. Эту прививку целесообразно завязы-

вать изоляционной лентой, пластикатом или лентой из старой тряпки, намазанной садовым варом.

Прививка испытана на Урале и дала отличные результаты. Может применяться и в питомнике и в саду, как на молодых, так и на старых деревьях.

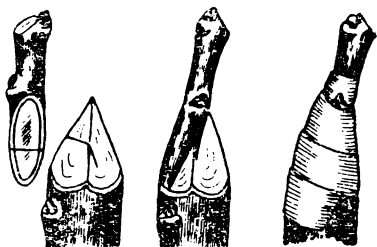


Рис. 75. Худяковская прививка.

Прививка вприклад (рис. 76) используется в тех же случаях, что и худяковская прививка.

Подвой срезают наискось (под углом 5—10 градусов). Снизу вверх по высокой стороне подвоя снимают полосу коры с древесиной шириной около 0,5—0,8 см. К ней прикладывают привойный черенок, приготовленный как для простой прививки, то есть со срезом, равным длине срезанной полоски подвоя. Составленные части завязывают и замазывают.

В том случае, если для удобства завязки на подвое и на черенке будут сделаны косые надрезы (заусеницы), то эта прививка составляется, как прививка улучшенная.

Прививка вприклад с седлом (рис. 77) применяется в случаях, когда подвой толще привоя.

На черенке делают уступ глубиной до 2—2,5 мм под таким же углом, под каким сделан срез подвоя. Поместив черенок на столик (или на иную плоскость) вершиной к себе, производят косой зарез от комля к вершине, постепенно углубляя до $\frac{1}{3}$ диаметра черенка, длиной 2—2,5 см. Затем делают уступ (седло). Для удобства завязки на составляемых частях целесообразно сделать заусеницы (рис. 78).

Прививка в полулунный надрез (прививка с двумя уступами) употребляется при различных диаметрах подвоя и привоя.

Техника выполнения этого способа видна из рисунка 79.

Боковая прививка (рис. 80). Пригодна в случаях, когда подвой значительно толще привоя (от 2 до 5 диаметров). На тонких подвоях применяется реже.

Черенок для боковой прививки готовят так: первый косой срез обычный, длиной 2,5—3 см. Повернув черенок

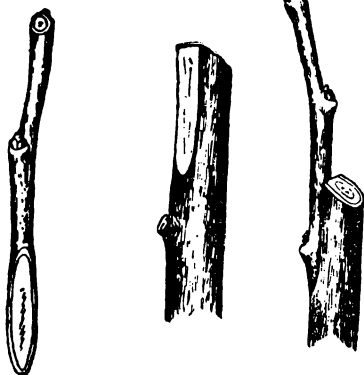


Рис. 76. Прививка вприклад.

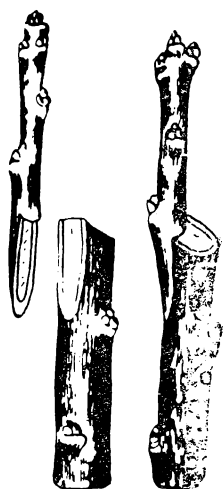


Рис. 77. Прививка вприклад с седлом.

к себе под углом 15—20 градусов, делают второй срез на клин.

Разрез на подвое, длиной 3 см, производится с правой стороны растения. При этом нож прижимается к стволу растения возможно ближе и врезается торчком (а не серединой лезвия!). Глубина зареза — от 3 до 5 мм или несколько больше.

При вдвигании прививочного черенка вразрез подвой несколько отклоняется влево для увеличения щели, чем облегчается соединение коры подвоя и привоя заподлицо. Вставленный черенок прочно зажимается подвоем, завязывается и замазывается, как и все остальные прививки.

Этот способ является ведущим при весенней прививке дичков в питомнике до сокодвижения. Он



Рис. 78. Прививка вприклад с седлом и с заусеницей.

Рис. 79. Прививка с двумя уступами.

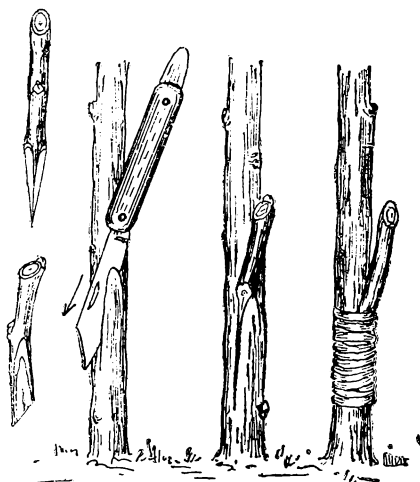


Рис. 80. Боковая прививка.

должен найти самое широкое применение и в саду, так как при прививке взрослых деревьев не требуется предварительная обрезка прививаемого сука до тех пор, пока определится успех прививки.

Прививка пластинкой (рис. 81) применяется для прививки вертикально растущих частей молодого дерева (вершины или приподнятых сучьев).

На подвое делается срез пластинки коры с тон-

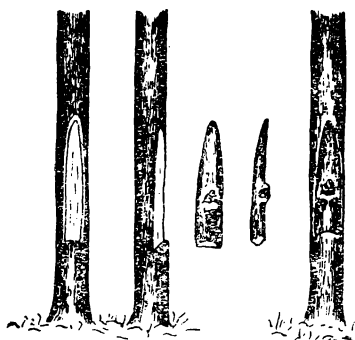


Рис. 81. Прививка пластинкой.

ким слоем древесины (меньше 0,5 мм), длиной 2,5—3 см. Затем срезанная пластинка коры удаляется с оставлением «кармашка» для вставки привойной пластинки.

Пластинка привоя с одной почкой должна быть строго равна по длине срезу на подвое. Если срез на подвое шире привойной пластинки, то последняя придвигается к одной стороне подвойного среза, соприкасаясь с ним одним боком и концами.

Этот способ наиболее пригоден для прививки вишни и сливы. Прививки на яблоне срастаются хорошо, но за год вырастает слабый побег. Основное достоинство этого способа — экономное расходование привойных почек.

Прививка в полурасщеп (рис. 82). Этот способ разработан на юге для прививки толстых сучьев и стволов (толще 2—2,5 см). Однако он мало пригоден в местных условиях из-за медленного зарастания раны и сложности подготовки привойного черенка.

Прививка в боковой расщеп (рис. 83). Предложен садоводом А. М. Бандуриным из сада № 1 Уральского турбомоторного завода для прививки вишен и слив. Подвой расщепляется насквозь, вдоль, по середине. Привойный черенок

состоит из одной почки и вырезается в форме удлиненной чечевицы; сзади почки срез черенка сводится на нет. При вставке черенка его кора точно должна совпадать с корой подвоя. Способ экономичный при недостатке привойного материала.

Прививка мостиком (рис. 84). Употребляется при кольцевом обгладывании мышами коры ствола любой толщины.

Обгрызанная кора, как сверху, так и снизу от поврежденного места, выравнивается садовым ножом по одной горизонтальной линии. Оголенная древесина замазывается садовым варом или масляной краской.

Черенки нужной длины (по ширине кольцевого повреждения) заостряют с обеих сторон, удаляя кожицу коры (эпидермис) над косым срезом. Приготовленный черенок почками вверх вставляют в ножевые проколы между корой и древесиной выше и ниже повреждения.

В других случаях срезы черенка вкладывают на места вырезанных на коре полосок, по толщине равных привойному черенку, и концы черенка прибивают сапожными гвоздями.

На одно пострадавшее дерево вставляется обычно столько черенков («мостиков»), сколько ему лет от прививки в питомнике, то есть на 2-летку ставят 2 черенка, на 5-летнее дерево — 5 черенков и т. д. Вставленные черенки завязывают сверху и внизу отдельными бинтами и замазывают, как и всякие другие прививки.

Прививка сближением в полулунный разрез (аблактировка). Находит применение при ненадежности (несовместимости) подвоя или при кольцевом повреждении (морозами, мышами) коры ствола молодых деревьев (рис. 85).

Для прививки подсаживают дичок и вершину его прививают в ствол. Для этих целей можно использовать подвойную прикорневую поросль, а для прививки на стволе — нижние ветки, концы которых прививаются выше места повреждения (рис. 86). Для этого на стволе дерева снизу вверх углубляющимся срезом снимают полосу коры и древесины, заканчивая срез полулунным надрезом.

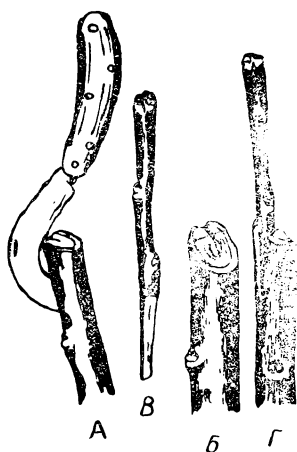


Рис. 82. Прививка черенком в полурасщеп;

А — подвой срезан наискось и приготовлен для расщепа; Б — полурасщеп готов; В — готовый прививочный черенок; Г — черенок вставлен; нужно его завязать и замазать садовым варом.

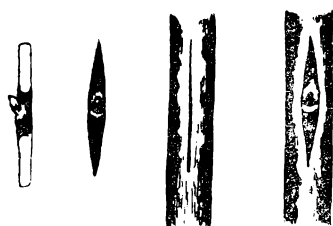


Рис. 83. Прививка в боковой расщеп.

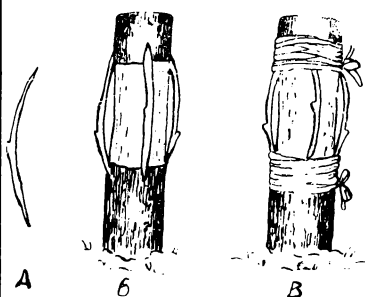


Рис. 84. Прививка мостиком:

А — прививочный черенок; Б — черенки вставлены в разрезы коры с обеих сторон; В — привитые черенки завязаны; поверх повязки нужно покрыть садовым варом.



Рис. 85. Аблактировка в полулунный разрез.

Соответственно этому готовят вершину дичка (поросли или нижней ветки), вставляют его в полулунный надрез на стволе, завязывают и замазывают.

Прививка сближением с уступом (аблактировка). Этот способ применим в тех

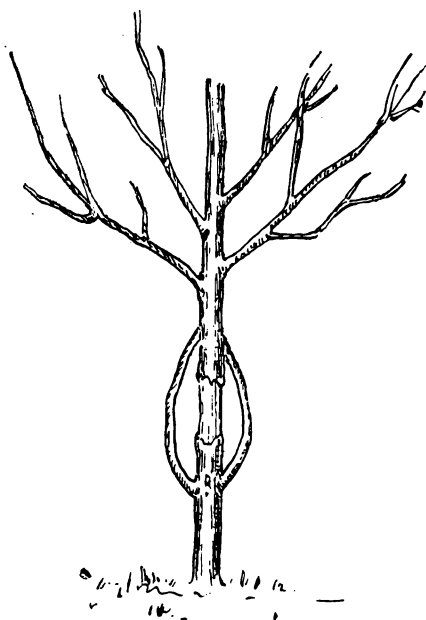


Рис. 86. Аблактировка на стволе.

же случаях, что и предыдущий, но для прививки взрослых деревьев. Техника его выполнения видна из рисунка 87.

Прививки, выполняемые во время сокодвижения. Прививка за кору (рис. 88). Прививочные черенки готовятся, как для простой прививки (копулировки). Подвой срезают как для прививки вприклад, но вместо среза пластинки коры делают разрез на длинной стороне подвоя, снизу кверху на 2—3 см. В этот разрез коры вставляется привойный черенок. Прививка завязывается и замазывается как обычно.



Рис. 87. Аблактировка с устугом.

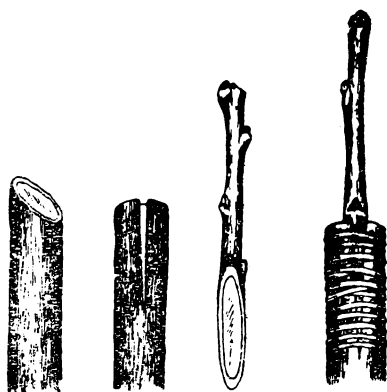


Рис. 88. Прививка за кору.

Прививка за кору с седлом (рис. 89) применима в тех же случаях, что и предыдущая.

Черенки готовят, как для прививки вприклад с седлом. Подвой готовят подобно предыдущему способу.



Рис. 89. Прививка за кору с седлом.

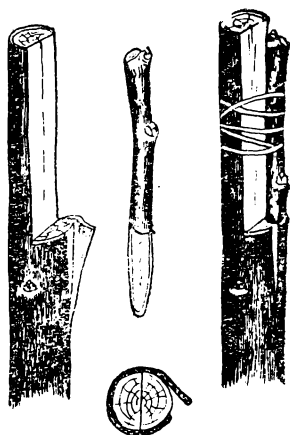


Рис. 90. Прививка за кору с седлом и шипом.

Прививка за кору с седлом и с шипом (рис. 90). Этот способ является дальнейшим усовершенствованием предыдущего. Испытан в уральских питомниках и дал отличные результаты.

Черенки готовят как для прививки за кору с седлом.

Подвой предварительно укорачивают на 15—20 см выше предполагаемого места прививки. Затем на месте прививки садовым ножом делают надрез коры и древесины подвоя до половины его диаметра, несколько наискось к центру стволика. Пень выше этого надреза или скалывают пополам или делают зарубку (рис. 91) выше надреза. Пень нужен для подвязки будущих привойных при-

ростов, а зарубка или скалывание шипа — для того, чтобы легче вырезать шип и быстрее заростить рану от вырезанного шипа. Вдоль выступа, снизу вверх, разрезают кору, как у двух предыдущих способов, и в разрез вставляют привойный черенок.

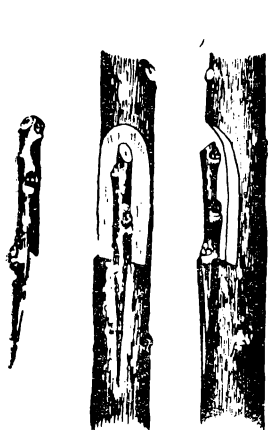


Рис. 91. Прививка за кору с седлом в уступ вырезки.

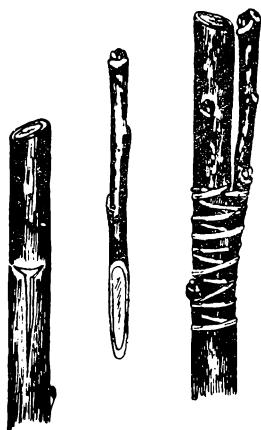


Рис. 92. Прививка в Т-образный разрез коры.

Прививка в Т-образный разрез коры (рис. 92). Данный способ широко практикуется уральскими садоводами, как один из самых простых и эффективных во время сокодвижения.

Черенки готовятся как для простой прививки.

На подвое разрезается кора в виде буквы Т, как при обычной окулировке. В Т-образный разрез вставляется черенок, завязывается и замазывается, как обычно.

Прививка мостиком за кору. Черенки-мостики вставляются в разрезы коры, сделанные выше и ниже поврежденного места.

Прививка мостиком из прикорневого прироста (аблактировка). Вместо черенков, привоем служит прикорневая поросль. Вершина поросли заостряется, как у обычного привойного черенка, и вставляется в разрез коры, подобно предыдущему способу.

Прививка мостиком из волчков (а блактировка) применяется при кольцевом повреждении ствола мышами или морозом. Прививка делается так же, как и при сближении в полулунный разрез, но разрез имеет форму перевернутой буквы Т.

Прививку плодовой почкой (рис. 93) делают в том случае, когда хотят получить плоды в год прививки,— у косточковых плодовых культур, или на другой год после прививки или в тот же год,— у семечковых культур.

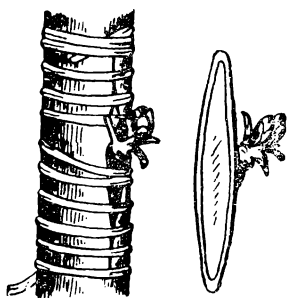


Рис. 93. Прививка плодовой почки.

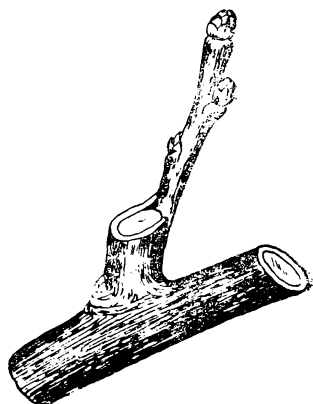


Рис. 94. Прививка плодовой веточки.

Плодовые почки срезают или с 2-летней или же у некоторых скороплодных сортов 1-летней древесины привоев. Хорошо развитая плодовая почка (наиболее крупная по размеру) срезается, как окулировочный щиток или как привойная пластинка, то есть с тонким слоем древесины. Прививают плодовую почку или в Т-образный, или в простой продольный разрез коры подвоя.

Лучшее время для прививки плодовой почки вишни и сливы — май, а для прививки плодовых почек яблони и груши — в период летней окулировки.

Прививка плодовой веточки (рис. 94) делается так же, как и плодовой почки.

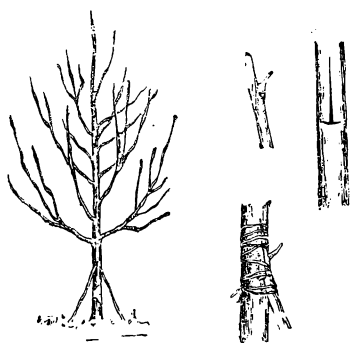


Рис. 95. Аблактировка в Т-образный разрез коры.

Этот способ представляет интерес для садоводов - любителей и спортсменов.

Прививка сближением (аблактировка), или в перевернутый Т-образный разрез коры (рис. 95), используется в случае неудовлетворительного роста подвоя (при несовместимости), повреждении прикорневой части штамба мышами или при кольцевом морозном повреждении коры ствола.

Этот способ напоминает прививку мостиком из волчков. Для его выполнения требуется или наличие волчков или посадка дичка к прививаемому дереву (на расстояние 40—50 см). Вершина дичка прививается в Т-образный разрез коры.

Приведенный перечень способов прививки далеко не исчерпывает всего того, что накоплено практикой плодоводства.

Однако ознакомление с рекомендованными способами весенней прививки позволит садоводам овладеть практически любым новым приемом прививки.

Уход за прививками в саду

Сделать прививку — это половина дела, хотя и самая главная. Но прививка, оставленная без дальнейшего ухода, в большинстве случаев безрезультатна. Поэтому за весенними прививками нужен заботливый уход. В первый сезон (в год прививки) он состоит из таких мероприятий, как: подвязка предохранителей, срезка на шип, удаление поросли с шипа, подвязка копулянта к предохранителям, перевязка прививки и регулирование роста и прищипка приростов.

Подвязка предохранителей. Привитые черенки, которые завершают боковую ветку или центральный проводник, могут быть поломаны птицами и ветровалом, поэтому их следует подвязать к предохранителям (рис. 96 и 97). Об этом нужно подумать одновременно с проведением прививочных работ.

Срезка на шип. У тех прививок, которые сделаны на необрезанных ветках, после того, как выявится жизнеспособность привитых черенков (набухание или прорастание почек на черенке), необходимо произвести обрезку на шип. Для этого отмеривают от привитого черенка расстояние в 25—30 см, и садовым ножом или секатором срезают ветку (в некоторых случаях спиливают). Срез замазывают садовым варом или масляной краской. С пенька (шипа), выше прививки черенка, удаляют все веточки.

Удаление поросли с шипа. В течение лета не следует допускать образования проростов на шипе, сошмыгивая их по мере отрастания из спящих и дополнительных почек. Обрастание шипа побегами может повести к ослаблению роста копулянтов (приростов из привитых черенков).

Подвязка копулянтов к предохранителям. По мере отрастания привитых черенков и образования новых приростов их подвязывают к предохранителям для сохранения от ветровала. Эта работа выполняется в течение лета не меньше двух раз и, кроме того, всякий раз, если после сильных бурь (особенно в августе) будет замечен обрыв повязок.

Перевязка прививок. Отросшие черенки не только удлиняют прирост, но и сами увеличиваются в толщине. Наложённые при прививке повязки мешают росту вширь, вызывая перетяжку копулянтов. По месту перетяжки копулянт сламывается ветром. Поэтому в течение лета необходимо 2—3 раза перевязать прививки. При наложении новой повязки следует возобновить и замазку садовым варом, если первоначальная замазка потрескалась или слущилась.

Регулировка роста и прищипка копулянтов. Короткие прививочные черенки (с 2—3 почками),

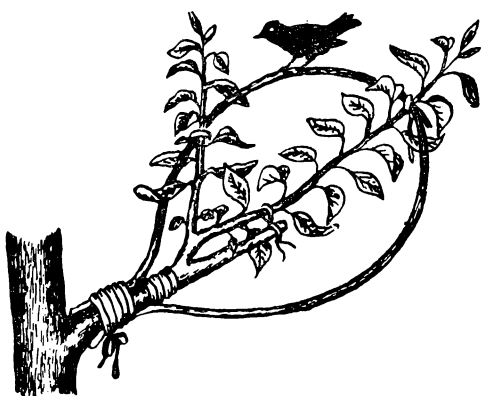


Рис. 96. Дуговидный предохранитель.



Рис. 97. Прямой предохранитель.

поставленные в вертикальное или близкое к вертикальному положение, за лето образуют сильные и длинные приросты, в некоторых случаях достигающие 80 см больше. Нередко на привитом черенке образуется не один, а два побега, конкурирующих друг с другом. Это вызывает необходимость регулировать рост. Верхнему побегу из привитого черенка дают до поры до времени расти свободно, а нижний прищипывают в середине июня, или оттягивают вниз (для ускорения плодоношения).

Силу роста главного (верхнего) прироста целесообразно направить на формирование разветвлений. Для этого у сортов, не проявляющих стремления к разветвлению, желательнее прищипнуть верхушку (рис. 98) и тем самым вызвать образование боковых побегов. Верхний прирост копулянта прищипывают при длине 40—50 см не позже конца июня. Запоздалая прищипка ведет к невызреванию вновь образовавшихся боковых побегов.



Рис. 98. Прищипка копулянта.

Уход за копулянтами во второй и последующие сезоны роста. Весной второго сезона роста у копулянтов удаляются повязки. Затем вырезают шипы под углом около 20 градусов так, чтобы не оставалось даже малозаметного пенька (рис. 99). Срезы замазывают тотчас по удалению шипов и возобновляют замазку 1—2 раза в течение лета по мере роста ветки.

Длинные, своевременно не прищипнутые приросты укорачивают рано весной примерно на $\frac{1}{3}$ дли-

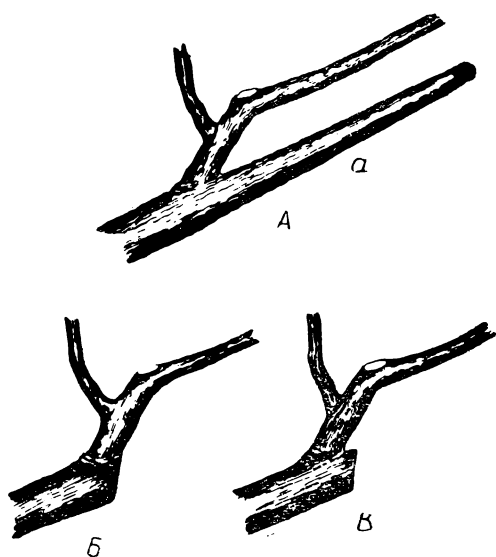


Рис. 99. Вырезка шипа (а) в кроне дерева:
Б — правильная; В — неправильная.

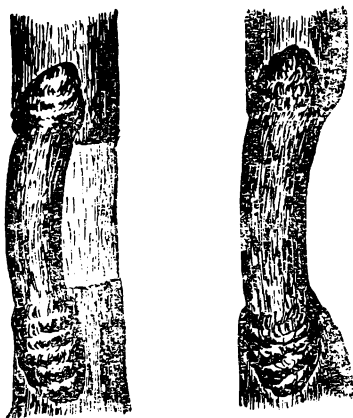


Рис. 100. Разросшийся
мостик превращен в
часть ствола.

ны для ветвления. Дальнейший уход связан с формированием сука.

Прививки мостиком или прививки сближением (аблактировка) развиваются в течение первых двух-трех лет беспрепятственно. А затем по мере их развития удаляются лишние мостики (по одному в год) с оставлением в конце концов лишь одного,

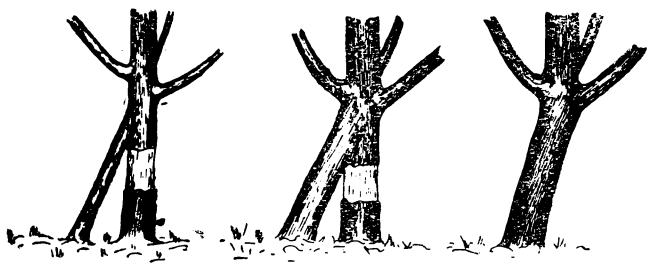


Рис. 101. Аблактированный ствол после разрастания заменил поврежденный.

превращаемого в часть ствола (рис. 100). Из прививок сближения также образуется новый ствол (или часть ствола), после чего прежний (больной) удаляется (рис. 101).

Окулировка в сучья

Взрослые деревья прививают не только черенком, но и глазком. В производственных условиях перепрививать плодовые деревья выгоднее всего окулировкой.

Подготовка дерева к окулировке. Молодые деревья, вступающие в пору плодоношения, можно окулировать без всякой подготовки. Плодоносящие деревья требуют для этого заблаговременной обрезки, которую проводят в конце марта — первой половине апреля.

Крону дерева, подготовляемого к окулировке, обрезают настолько сильно, что от нее остается только остов сучьев первого, второго и третьего порядков ветвления с обрезанными концами.

(рис. 102). Предельная толщина срезов не должна превышать 2—2,5 см в диаметре. Не следует толстый сук обрезать так, чтобы остался один-единственный обрубок без боковых разветвлений (рис. 103). Для усиления жизнедеятельности сильно обрезанного дерева во время вступления его в сезон

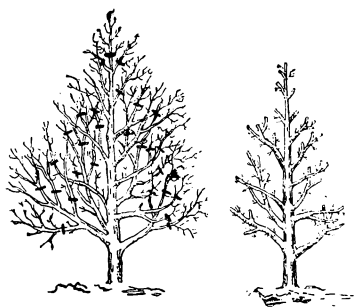


Рис. 102. Весенняя обрезка взрослого дерева для летней окулировки.

роста на сучьях оставляют мелкие обрастающие веточки. Срезы замазывают краской или садовым варом, в течение лета замазка срезов возобновляется по мере надобности.

После сильной обрезки из спящих почек начнется бурное образование новых приростов, группирующихся в основном

около обрезанных концов ветвей и веток. К концу июля эти приросты достигнут длины 50—70 см и больше. При этом рост их в длину и толщину будет продолжаться до середины августа или дольше. Самые мощные приросты и будут использованы для окулировки на сучьях (рис. 104).

Особенности окулировки молодых приростов в кроне дерева. В каждый сильный прирост, образовавшийся около обрезки ветви или сука, следует произвести окулировку, с тем чтобы был достаточный запас привитых приростов для дальнейшего построения правильной перепривитой кроны. Однако приросты, расположенные близко к подсыхающим (а не зарастающим) срезам, окуликовать не следует, так как это не даст в будущем здорового сучка.

Учитывая сильный и затяжной рост новых побегов у обрезанных (с весны) плодовых деревьев, с окулировкой не следует спешить. Сроки окулировки такого рода приростов надо приурочить к средним или поздним срокам в питомниках яблони (в разделе «Сроки окулировки»).



Рис. 103. Обрезка сука перед прививкой:
 А — черточками показаны места срезов;
 Б — тот же сук после обрезки; Б' — неправильная обрезка сука для прививки.

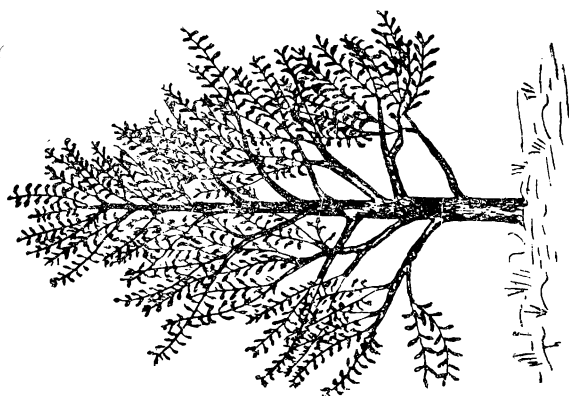


Рис. 104. То же дерево, что и на рисунке 102 в момент летней окулировки.

На каждый сильный прирост с верхней (а не с нижней!) стороны окулируется по 1—2 глазка. Привитый сук (или его разветвление) в случае необходимости обеспечивается этикеткой с указанием сорта привоя.

Завязывать окулировки в кроне удобнее всего пластикатными лентами, которые не требуют перевязки и не вызывают перетяжки побегов в случае запаздывания с этими работами. Если же привитые глазки были завязаны мочальными лентами, не следует забывать, что через 10—12 дней после окулировки они обязательно должны быть перевязаны. Перевязку мочала нередко приходится повторять, если рост побегов подвоя затянется или в этот период выпадут сильные дожди при теплой погоде. Мочальные повязки (или другие повязки этого же рода), наложенные на окулировки в кронах, замазывать не требуется, так как и без этого они дают высокий процент приживания.

Весной следующего года (в начале апреля) повязки должны быть сняты, а привитые веточки (подвои) срезаны на шип. Опыт показал, что окулировки в кроне нецелесообразно обрезать «на почку», так как при ветровалах в августе наблюдается массовая гибель окулянтов (молодых приростов из привитых глазков).

С конца мая начинается подвязка окулянтов к шипу в кроне. Последующий уход за окулянтами в кроне практически ничем не отличается от описанного для питомнических окулировок, а потому здесь нет необходимости повторять все то, что изложено в разделе «Уход за окулянтами после пере зимовки».

«ЗИМНЯЯ» ПРИВИВКА ДИЧКОВ ЯБЛОНИ В ТЕПЛИЦЕ (КОМНАТЕ)

Этот вид размножения испытывался на Урале с 1936 по 1945 год. Состоит он в том, что в течение зимних месяцев, в теплице (или в комнате) производится прививка на корнях подвоев, по преимуществу яблони. Во время предпосадочного хранения происходит сращивание привитых частей и

в сращенном виде весной прививки высаживают в грунт.

Для зимней прививки применяют корни переросших в питомнике дичков, которые в обычных условиях уничтожаются, как отходы питомнического производства.

Прививочные работы, проводимые в зимние месяцы, имеют немалую экономическую ценность: в этот «глухой» для садоводства период используется квалифицированная рабочая сила питомников.

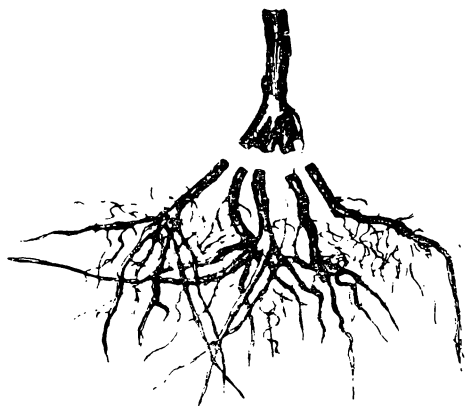


Рис. 105. Мощный корень подвоя разрезан на 5 частей для зимней прививки.

Сделанные зимой и высаженные весной в грунт, зимние прививки при хорошем уходе дают в первый год нормальные привитые однолетки и, как правило, разветвленные. В этом случае зимняя прививка на год ускоряет выпуск привитого посадочного материала. При посредственном уходе этого ускорения не происходит и саженцы должны выращиваться, как обычно, три года. Способ зимней (или точнее: корневой) прививки весьма перспективен в Пермской области и в северных частях Свердловской и Тюменской областей.

По мере оснащения наших питомников теплицами он будет широко использован в промышленных целях.

Подготовительные работы. Для зимней прививки нужны оборудованные помещения: теплица (или комната) для проведения прививочных работ, с температурами не ниже $+12^{\circ}$, помещение для хранения дичков и для сращивания прививок, с температурами от $+3$ до $+5^{\circ}$ (непромерзающий подвал) и помещение для сращивания прививок с температурами от $+8$ до $+10^{\circ}$ (прохладная комната, теплица с регулируемой температурой).

Осенью из третьего поля питомника выкапывают оставшиеся подвои яблони. У растений удаляется (обрубается) надземная часть, на 3—4 см выше корневой шейки. Затем корни отмывают от земли, укладывают в подвале в песок или во влажные опилки, где они и сохраняются до прививки.

Прививочные черенки заготавливают в обычные сроки осенью, до наступления сильных морозов: в середине ноября и не позже конца ноября. Сохраняют черенки, как обычно, в снеговой куче или на леднике. При отсутствии в это время снега, прививочные черенки переслаивают опилками и поливают для временного замораживания. Помещения для прививки, сращивания прививок и хранения сращенных растений должны быть оборудованы необходимыми предметами и материалами (стол, скамейка, бочка для воды, ведра, тряпки, прививочный инвентарь и завязочный материал).

Перед прививкой корни ополаскивают в воде, смывая с них песок или опилки и слегка обсушивают. Слишком мощные корни целесообразно делить на части (рис. 105) и в прививке использовать каждый корень для самостоятельной комбинации. В этом случае достаточны корни толщиной не менее 5—6 мм при длине не менее 10—12 см.

Прививка. Лучшие сроки «зимней» прививки январь — апрель. Прививку ведут способом улучшенной копулировки — при одинаковых диаметрах прививочного черенка и корня; в случае различных диаметров целесообразно использовать другие прививочные способы: прививку вприклад или за кору (если дички хорошо предварительно пророщены). Сначала подготавливают прививочный черенок с 3—4 почками, как об этом было указано в разделе

«Приготовление прививочного черенка». Затем срезают корень согласно указаний для соответствующего способа прививки (см. раздел «Способы прививки») (рис. 106). Составленные привитые части завязывают туго, но с просветами и садовым варом не замазывают, чтобы было больше доступа воздуха.

Хранение прививок. У готовых прививок место соединения привитых частей («спай») присыпают древесноугольной пылью во избежание плесневения

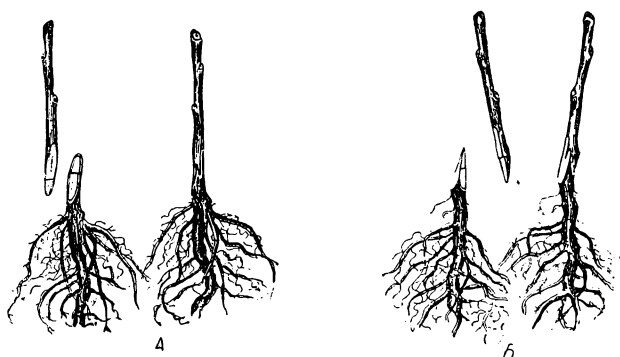


Рис. 106. Зимняя прививка дичков:
А — улучшенная прививка; Б — худяковская прививка.

в процессе сращивания. После этого они укладываются в ящики и переслаиваются влажными и чистыми (свежепилеными) опилками. Прививки укладываются в ящик горизонтально, корнями к длинной стороне ящика, а привоями друг к другу. Заполненные ящики закрываются также опилками до краев стенок, после чего выставляются в помещение для сращивания, с температурой от $+8$ до $+10^{\circ}$. Через две-три недели ящики с прививками убираются на хранение в подвал с температурами от $+3$ до $+5^{\circ}$, до высадки в грунт. Надо заметить, что в предпосадочный период поддерживать нужную температуру трудно: общее повышение температуры наружного воздуха повышает и температуру хранилища и тем самым вызывает преждевременное

прорастание привитых черенков. Поэтому помещение следует охладить льдом или снегом.

Посадка прививок. Питомнические кварталы (или грядки — в домашних условиях) должны быть хорошо заправлены органическими удобрениями. Их лучше всего располагать на рыхлых почвах. К высадке приступают в середине или в конце мая; лишь на теплых возвышенных местах возможны более ранние посадки. Высаживают прививки в углублении борозды, по шнуру, рядами с расстоянием от 50 до 90 см, в зависимости от орудий междурядной обработки. В ряду прививки размещают на 30—25 или 33 см (последнее — для промышленных питомников). Посаженные прививки поливают и окучивают так, чтобы из земли была видна только верхняя почка черенка. На рыхлых почвах целесообразно и верхнюю почку присыпать землей.

Уход. Высаженные прививки в начале лета поливают, почву содержат в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. Во второй половине лета следует дать 1—2 жидких органических или минеральных подкормки. Во второй половине сезона выламывают вторые побеги (из нижних почек). В том случае, когда при гибели верхней почки отрастает нижняя, то образуется шипик. Шипик вырезается в конце июля или весной следующего сезона. При искривленном росте копулянт (привитый побег) обрезают коротко («на обратный рост»), и тем самым исправляют его развитие. При высоком уровне агротехники ухода высаженные прививки могут выгнать достаточный рост и быть пригодными к высадке в сад в конце первого сезона. При бесполом хозяйстве осенью первого сезона возможна лишь выборочная выкопка саженцев, а большая их часть доращивается еще в течение одного года. Даже и в этом случае сокращается процесс выращивания, как указывалось, на один год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С каждым годом все больше и больше людей приобщается к овладению прививочными методами. В питомниках выросли кадры прививальщиков,

способных за рабочий день произвести до 1200 и больше окулировок при приживаемости 96—98% (Савинский питомник Пермской области, Ирбитский питомник Свердловской области и другие хозяйства). Только из Свердловской школы садоводов и курсов по садоводству при Свердловской опытной станции по садоводству выпущено свыше 2500 человек окулировщиков и прививальщиков. Свыше 300 учителей-биологов, около 250 агрономов разных профилей были обучены на специальных занятиях прививочным методам. Среди садоводов г. Свердловска насчитывается до 2000 окулировщиков и прививальщиков, и число их из года в год увеличивается. Но всего этого совершенно недостаточно. Жизнь требует гораздо большего. Помимо специальных школ и курсов по садоводству, прививочным методам нужно проложить пути через коллективные сады рабочих и служащих и через нашу политехническую школу. Мы можем и должны это сделать, чтобы быстрее двигаться к светлему будущему всего человечества — к коммунизму, когда, по выражению Фридриха Энгельса, «цветущим садом станет вся земля».

Программа Коммунистической партии Советского Союза зовет нас в короткий исторический срок «достигнуть изобилия высококачественных продуктов питания для населения и сырья для промышленности». Садоводы Урала вместе со всем советским народом не пожалеют своих сил, чтобы с честью выполнить это почетное задание партии.

О Г Л А В Л Е Н И Е

От автора	3
Для чего прививают плодовые растения?	5
Что и на чем прививать?	10
Сродство при прививках	10
Подвои и привои	11
Взаимоотношение привоя и подвоя	11
Влияние подвоя на привой	12
Влияние привоя на подвой	14
Сортимент плодовых культур для Среднего Урала	16
Подвои плодовых культур	30
Когда и как прививать плодовые растения?	34
Возраст подвойных растений	34
Способы прививки	36
Время прививки	37
Прививка растений в питомнике	38
Сроки окулировки	38
Организация окулировочной кампании	52
Предокулировочные работы в питомнике	58
Заготовка черенков	61
Точка и правка окулировочных ножей	66
Техника окулировки	69
Послеокулировочные работы	91
Уход за окулировками после перезимовки	98

Прививка деревьев в саду	101
Весенняя прививка черенком (копули-	
ровка), или почкой	102
Уход за прививками в саду	128
Окулировка в сучья	133
«Зимняя» прививка дичков яблони в тепли-	
це (комнате)	136
Заключение	140

БИРЮКОВ МИХАИЛ ПАВЛОВИЧ

ПРИВИВКА ПЛОДОВЫХ РАСТЕНИЙ

Редактор Б. Гребнев.
Технический редактор Н. Пальмина
Корректоры А. Курленко
и М. Казанцева

Подписано к печати 20.III 1962 г. Уч.-изд. л. 6,66.
Бумага $54 \times 84/16 = 4,5$ бумажного — 7,4 печатного
листа

НС 22248. Тираж 30 000. Заказ 755.
Цена 32 коп.

Типография издательства «Уральский рабочий»
Свердловск, ул. имени Ленина, 49

32 коп.

Свердловское
Книжное Издательство
1962