



БИБЛИОТЕЧКА ГАЗЕТЫ

ВАШИ
6 СОТОК

ВАШ САД

№ 3 (115)

ПРИВИВКА БЕЗ ОШИБОК

*119072, Москва, Берсеневская наб., 20/2
Дом российской прессы,
редакция газеты «Ваши 6 соток»*

МОСКВА, 2011 г.



ПОДПИСКА-2011

Подписаться на журнал «Ваш сад» можно
во всех отделениях связи.
Подписной индекс в каталоге «Роспечать»: 72025

Ф СП-1

Министерство связи Российской Федерации
«Роспечать»

АБОНЕМЕНТ на газету
журнал

Количество комплектов	
-----------------------	--

(На 2011 год по месяцам)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА

на газету
журнал

(индекс издания)

ПВ	место	ли-тер

Стои-
мость

подписки
пере-
адресовки

_____ руб.

_____ руб.

количество
комплектов

(На 2011 год по месяцам)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

ПРИВИВКА БЕЗ ОШИБОК

*Н. ЕФИМОВА,
кандидат сельскохозяйственных наук*



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В садоводстве прививка – это перенесение части одного растения (привоя) на другое (подвой) для их взаимного срастания. В обиходе прививками называют не только само выполнение этой работы, но и отрастающие из привоев побеги и уже выросшие ветви. Перепрививка – это частичная или полная замена ветвей в кроне дерева с помощью прививок.

Практические задачи прививок многогранны. Их используют с целью размножения перспективных сортов и выращивания саженцев, когда это трудно или невыгодно делать иными способами; для выращивания нескольких сортов на одном дереве при ограниченных размерах участка; для использования особо зимостойких и прочных деревьев в качестве скелетообразователей; для замены малоценных по плодам, но достаточно устойчивых к морозам деревьев более перспективными сортами; для исправления дефектов кроны или повреждений ствола и штамба; для ускоренного изучения приоритетных признаков у новых или интродуцированных сортов; для введения необходимого сорта-опылителя и т.д.

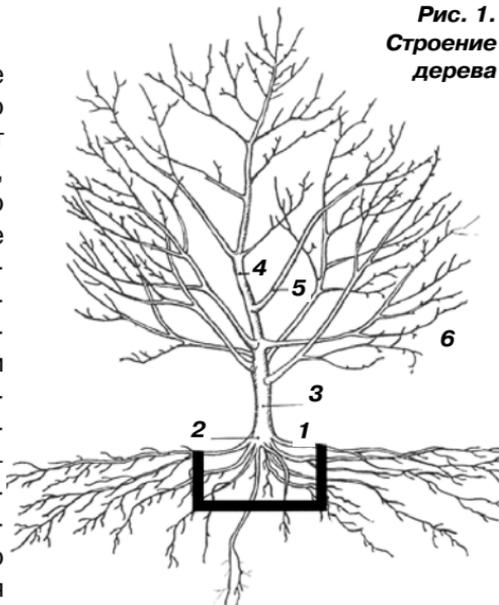
В сущности прививка – это хирургическая операция, требующая грамотного выполнения. Сейчас много садоводческой литературы с подробным изложением различных способов прививки, и садоводы-любители обычно осваивают их по описаниям и рисункам. Но при этом некоторые важные тонкости или отсутствуют, или ускользают из внимания, что приводит к последующим неудачам. Кроме того, просто научиться прививать – этого еще не достаточно, судя по наиболее распространенным ошибкам и вопросам. Для успеш-

ного и долгосрочного результата необходимы осмысление познания, начиная с биологических и других особенностей плодовых растений.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛОДОВОГО ДЕРЕВА

Рис. 1.
Строение
дерева

Поскольку в процессе прививок и дальнейшего ухода за ними используют различные части дерева, необходимо четко знать его строение и функциональные «обязанности» основных органов и тканей. Дерево состоит из корневой и наземной системы. Корни – это и кормильцы-поильцы, и фундамент дерева. Они закрепляют его в почве, а главное – обеспечивают водой с растворенными в ней минеральными веществами. По мере роста дерева корневая система тоже разрастается и вширь, и вглубь, выходя далеко за пределы посадочной ямы (рис. 1-1).



То место, где корни переходят в наземную часть, называется корневой шейкой (рис. 1-2). У обычных (не карликовых) деревьев ее нельзя заглублять при посадке и последующем уходе. Часто за корневую шейку принимают место прививки, которое может находиться на высоте 10-15 см и более от нее. При таком заглублении кора на сырых глинистых почвах гнивает и дерево постепенно гибнет. Поэтому прививать на нем бесполезно.

Сортовые деревья получают с помощью прививок на подвои, которые часто выращивают из семян. Семенное потомство не сохраняет признаков сорта, выросшие из них деревья обычно бывают дикими, с непригодными для использования плодами. Такой подвой принято называть дичком, а привитой сорт – это привой. Обратите внимание, что подвой это не только корень, как иногда ошибочно полагают, но и нижняя часть ствола до места прививки.

Место прививки бывает хорошо заметно у саженцев и молодых деревьев. Оно, как правило, выделяется заметным искривлением и

рубцами или небольшим наплывом в месте соединения подвоя с привоем. Все побеги, отрастающие ниже места прививки, не являются сортовыми, их называют дикой порослью. Такую поросль надо своевременно удалять, так как она развивается в ущерб дереву. Но иногда, если дерево погибает, отдельные побеги поросли можно оставить для прививки, чтобы использовать сохранившуюся корневую систему.

Наземная часть дерева состоит из ствола (рис. 1-4), обычно вертикально растущего, от которого отходят боковые ответвления, образующие крону.

Ствол – это центральная часть дерева от корневой шейки до самого верха. Он является опорой для кроны, а его внутренние ткани служат «путепроводом» для перемещения воды и различных питательных веществ. Нижняя часть ствола от корневой шейки до первой скелетной ветви называется штамбом (рис. 1-3).

Ветви, отходящие от ствола, образуют как бы костяк кроны, поэтому их называют скелетными (рис. 1-5). На них размещаются ветви второго, третьего и последующих разветвлений, которые заканчиваются обрастающими веточками с ежегодными приростами – побегами (рис. 1-6).

Побег – это верхушечная часть ветви, растущая или уже выросшая в текущем году. В течение вегетационного периода, пока он с листьями, его так и называют – побег. После опадения листьев однолетний побег правильнее (ботанически) называть веткой или приростом. Но на практике, особенно применительно к теме «Прививка», его часто продолжают называть побегом, чтобы не было путаницы с ветками, в которые делают прививки. В таком случае ветки будут подвоями, а прививаемые в них части побегов – привоями. В совокупности подвой и привой – называют прививочными компонентами.

Каждый прирост заканчивается верхушечной почкой, а по всей его длине расположены вегетативные (ростовые) почки. Весной из них прорастают листья и новые побеги. У скороплодных сортов на однолетних приростах иногда образуются и цветковые почки, которые выделяются более крупными размерами и округлой формой. Именно однолетние приросты (побеги) с вегетативными почками являются сортовой базой для прививок. В зависимости от способа прививки используют или отдельные почки (для окулировки), или разрезанные части прироста с несколькими почками, которые называют черенками.

Побеги одного и того же сорта могут быть разной длины и толщины в зависимости от возраста дерева, его состояния, загруженности урожаем и т.п. На них различают узлы (места прикрепления

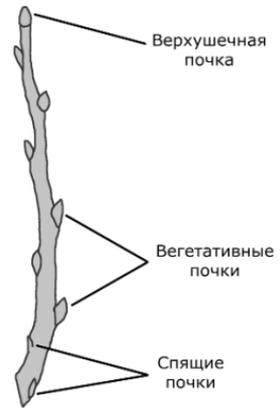
листьев и почек) и междоузлия (части побега между узлами), которые могут быть очень короткими (у колоновидной яблони) или длинными (у рябины).

Каждый лист состоит из листовой пластинки и черешка, отходящего от побега. За летний период по мере роста побега в пазухах листьев (над прикреплением черешка) образуются почки. Они содержат в себе все сортовые признаки, т.е. генетически абсолютно одинаковы, но различаются по своему физиологическому развитию и назначению, что важно знать при заготовке прививочного материала (рис. 2). Почки в нижней части прироста обычно мельче других, и их называют спящими, так как они пробуждаются только при необходимости, когда основные вымерзли, срезаны и т.п. Почки в верхней части, особенно у длинных побегов с затянувшимся ростом, могут быть недоразвитыми, они сильнее всего подмерзают в зимний период. Поэтому верх и низ побегов для прививок обычно не используют, предпочитая наиболее полноценные почки средней части. Но при нормальном развитии побега с хорошо выраженной верхушечной почкой и без признаков подмерзания можно использовать все его части (кроме спящих почек), особенно при дефиците сортового материала.

Побеги являются также и основной базой листьев, а они – такие же кормильцы дерева, как и корни, только продукты питания дают разные. Из почвы по древесине ствола и ветвей вода с растворенными в ней минеральными веществами поступает к листьям. А они в процессе фотосинтеза образуют органические вещества (ассимиляты), необходимые для роста и развития всего дерева (в том числе и корней), создания урожая и благополучной перезимовки. Ассимиляты поступают ко всем органам дерева нисходящим током по сосудам коры ветвей и ствола.

Между корой и древесиной находится особая «строительная» ткань – камбий. На глаз он не заметен, но в период сокодвижения (в конце весны и летом) ощущается как влажный и скользкий слой под корой. При любом из способов прививки, связанных с легким отделением коры от древесины в период активного роста, местонахождение камбия обнаруживается само собой, так как такое отделение происходит именно в этой зоне. С весны до осени камбий активно работает, откладывая наружу клетки коры, а внутрь – древесины, за счет чего ствол и ветки утолщаются. Именно благодаря камбию срастаются прививки, заживают раны: на раненой поверх-

Рис. 2.
Однолетний прирост



ности его клетки быстро делятся и образуют наплыв каллуса, а из него – коры и других тканей. Любое кольцевое повреждение коры вместе с камбием на ветке или стволе приводит к их гибели, так как прерывается питание. Поэтому нельзя допускать врезания в кору прививочных и иных обвязок, вызывающих перетяжки (проволака от этикеток, шпагат для отгибания ветвей и т.п.).

Кора и древесина хорошо видны на поперечном срезе и однолетнего побега, и более взрослой ветки (рис. 3). Но у побега кора тонкая, сверху она



Рис. 3.
Ткани ветви на поперечном разрезе

защищена еще более тонким слоем эпидермиса. С возрастом кора утолщается и состоит из нескольких частей: наружного покрова пробковой коры, защищающей внутренние ткани от высыхания и различных повреждений; собственно коры с проводящими сосудами, а также луба – внутренней части коры, принимающей на себя клетки камбия. (Всем известно натуральное мочало – это лубяные ткани липы. Именно между ними и древесиной в период роста ощущается влажный камбий).

Такое детальное рассмотрение внутренних тканей связано с тем, что при выполнении прививок необходимо учитывать толщину каждого из прививочных компонентов, чтобы обеспечить хорошее соприкосновение именно камбиальных слоев между собой.

ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Прививка – занятие не только полезное, но и увлекательное. Тем, кто планирует заниматься этим основательно, необходимо обзавестись хорошим инструментом. Наибольшее значение имеют качественные остро заточенные ножи (рис. 4).

Считается, что для окулировки (прививки почкой) нужен нож окулировочный, а для прививки черенками – копулировочный. На самом деле опытные прививальщики работают любым из этих ножей, в том числе садовым, лишь бы они были остро заточены. (Я все прививки делаю своим стареньким, но из хорошей стали окулировочным но-

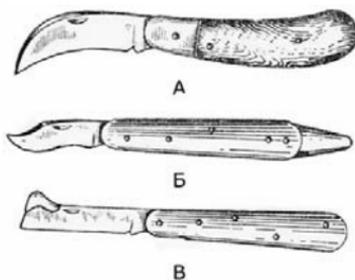


Рис. 4.
Ножи: А – садовый; Б – окулировочный; В – копулировочный

жом). Нож должен быть хорошо сбалансирован и прочно закреплен в удобной рукоятке, чтобы не разбалтывался от сопротивления твердой древесины.

Прививочный нож необходимо использовать только по прямому назначению, держать его всегда острым, чистым и хранить в сухом месте. Для вспомогательных работ требуется другой нож, секатор и садовая пила. Инструмент, особенно нож, должен быть очень острый. Тупой секатор делает замины, т.е. мнет или разрывает кору и древесину на ветке и черенках. А тупым ножом просто невозможно сделать правильный срез как положено – одним махом. Кроме того, недостаточно острый нож сдавливает сосуды на срезах, закупоривает их. Это препятствует передвижению питательных веществ и быстрому срастанию тканей подвоя и привоя. Поэтому лезвие ножа должно быть заточено до острия бритвы, когда срез делается легко, как по маслу.

Для заточки ножей используют сначала крупнозернистый брусок, а в последующем – мелкозернистый плоский оселок. Заточка на нем называется правкой. Профессиональные прививальщики делают ее следующим образом. Поверхность оселка смачивают водой или маслом. Клинок ножа прикладывают всей плоскостью на оселок лезвием к себе и круговыми движениями по часовой стрелке водят по его поверхности. При этом более сильный нажим делают в сторону лезвия, но не приподнимая обуха. Затем клинок переворачивают лезвием к себе и точно такими же движениями, но уже против часовой стрелки, затачивают другую сторону. Далее нож правят на ремне, как это делали раньше для опасных бритв.

Остроту ножа можно проверить так. Установите клинок лезвием вверх по направлению к солнцу и посмотрите: если по жалу лезвия видны блестящие точки, то оно притуплено. Если жало как таковое не видно (т.е. оно зрительно сливается) – нож острый.

При длительной работе, особенно с грушей (у нее более твердая древесина), нож быстро затупляется и его надо снова править. Поэтому точильный инструмент всегда должен быть при себе.

Для прививок необходимо заранее подготовить обвязочный материал – лучше всего ленты из полихлорвиниловой пленки. Их нарезают разной длины (15-25 см) и ширины (1-2 см), используя в зависимости от диаметра подвоя. Обвязку изолентой или скотчем накладывают только клейкой стороной наружу, иначе ее трудно снять без повреждения коры.

Для прививки черенками обязательно должен быть садовый вар (для окулировки он не используется). Им замазывают верхние срезы привитых черенков (иногда и почки), а также все раны и поперечные срезы прививаемых ветвей, оставшиеся оголенными. Вар наносят только после выполнения прививки и обвязки, он не должен

попадать внутрь к тканям подвоя и привоя, так как его жировая основа будет препятствовать их срастанию.

Вар должен быть пластичный, легко размягчающийся на солнце без специального подогрева. Обычно вар «Петролатум» отвечает необходимым требованиям. Наносить его надо тонким слоем, без излишков, которые, расплавляясь на солнце, стекают по коре и закупоривают устья на ней (нарушают воздухообмен).

Чтобы не перепутать сорта, необходимы этикетки, которые вешают рядом с прививкой. Их можно сделать из мягкой жести. В отверстия этикеток вставляют проволоку или синтетический шпагат такой длины, чтобы завязка не врезалась в ветку. Надписи лучше делать твердым карандашом.

Понадобится также тряпка, чтобы протирать подвои от загрязнения. А также кусок влажной ткани и пленки для защиты черенков от высыхания.

Существует еще рекомендация надевать пакет из пленки на торец привитой ветви. Но с какой целью? За долгие годы работы автору довелось делать тысячи черенковых прививок, которые всегда приживались без всяких колпаков сверху. При квалифицированном выполнении в них нет никакой необходимости. Более того, их якобы вспомогательная роль может быть ошибочной. Например, прививки, сделанные в теплую солнечную погоду, под такими колпаками часто погибают. Это происходит потому, что внутри пакета создается парниковый эффект, стимулирующий развитие почек. Они начинают быстро распускаться за счет запасов влаги и питательных веществ черенка и истощают его, поскольку он за короткое время срастись с подвоем не успевает. В результате такие черенки засыхают. Поэтому, если и есть какая-то необходимость в этих пакетах, то их надо делать перфорированными (т.е. с отверстиями).

ЗАГОТОВКА ЧЕРЕНКОВ И СРОКИ ПРИВИВКИ

Черенками правильно называть части побегов с несколькими почками, подготовленные для посадки (например, черенки смородины) или прививки. Но на практике так называют и сами черенки, которыми прививают, и побеги (приросты), которые срезают с дерева целиком, оставляя лишь нижние спящие почки. Обычно все это бывает понятно по смыслу работы.

Для черенков надо брать 1-летние побеги с периферии кроны здоровых деревьев. Они должны быть по толщине примерно с карандаш (для удобства работы) и иметь хорошо сформированные почки.

Часто спрашивают: можно ли срезать черенки с молодых деревьев, которые еще не плодоносили? Можно, если эти деревья

изначально достоверны по своей сортовой принадлежности без какой-либо путаницы. Уже давно доказано, что черенки, так же как и почки на них, дают вегетативное потомство, генетически одинаковое с маточным растением (т.е. с которого брали черенки). Такая идентичность повсеместно используется в практике питомниководства для ускорения и повышения коэффициента размножения новых ценных сортов. Но специалистами обязательно проводится предварительная помологическая апробация маточно-черенковых растений для установления их чистосортности.

Существуют разные точки зрения относительно длины прививочных черенков. Некоторые считают, что чем они длиннее, тем раньше будут плодоносить. Не могу с этим согласиться на основании многолетних лет профессиональной работы с сотнями сортов яблони и груши, изучение которых почти всегда начиналось с прививок в крону черенками или одной почкой (окулировкой). Вывод однозначный: скороплодность (возраст вступления в плодоношение) – признак прежде всего сортовой. Например, самые короткие прививки сортов яблони *Брусничное*, *Летнее полосатое* и др. часто зацветают, еще не успев прижиться. То же самое можно сказать о груше *Лада*, *Чижовская*, *Юрьевская*, *Памяти Яковлева* и др. Более того, у всех этих сортов зацветают не только прививки, но и окулировки, что для питомника является скорее недостатком, так как приходится выщипывать цветки, чтобы они не ослабляли рост побегов. Но, конечно, скороплодность – признак очень ценный. У таких сортов цветковые почки часто формируются на однолетних приростах, поэтому прививки и зацветают.

А вот пример противоположный: старинный сорт *Бабушкино* начинает плодоносить на 10-12-й год, и никакими длинным черенками или даже прививкой на карликовых подвоях вы не заставите его зацвести раньше. Таких сортов тоже достаточно и по яблоне, и по груше.

Но какую же длину можно считать оптимальной? Она определяется количеством почек на черенке. Я использую не более чем 3-4-почковые, а при длинных междоузлиях – двух- или даже однопочковые черенки (например, рябины). Более длинные нецелесообразны и с точки зрения экономии дефицитного материала, и из-за увеличения парусности, особенно у черешни с ее крупными листьями, что может приводить к отлому прививок.

В зависимости от способов прививки и сроков их выполнения черенки или заготавливают заранее, или используют только что срезанные побеги. Для окулировки (прививки почкой), которую проводят в конце июля – августе, срезают уже выросшие и одревесневшие к этому времени побеги. У них сразу же удаляют листья

целиком или оставляя лишь 3-4 мм черешка, за который потом держат щиток с почкой. Такие черенки используют сразу же. Хранить их, обернув влажной тканью и пленкой, можно лишь несколько дней в холодильнике или в аналогичных условиях.

Садоводы-любители чаще делают весеннюю прививку черенками (можно и почками). Об этом и будем в основном говорить.

В связи с непредсказуемой суровостью зимы и возможностью подмерзания черенки для весенней прививки надо заготавливать заранее, в конце ноября – декабре (по погоде), когда деревья уже пройдут осеннюю закалку при небольших отрицательных температурах. Срезанные черенки каждого сорта связывают в пучки, выровняв их по основанию, и прикрепляют этикетки. Затем общий пучок, обернув влажной тканью и пленкой, помещают в любое холодное место, а потом в снежный бурт, укрыв сверху опилками или любым материалом, который задержит таяние снега весной. Непременным условием для весенних прививок является сохранность черенков в спящем состоянии, т.е. почки не должны распусться. Поэтому бурт надо делать в затенении с достаточным количеством снега и теплоизолирующего материала.

Черенки можно срезать и рано весной (до набухания почек), но при условии, что они не подмерзли. Для проверки сделайте продольные срезы коры и древесины, а у почек вдоль по центру – все ткани должны быть светлые. Если, например, в основании почек заметно явное потемнение – наверняка это подмерзание, они потом осыпятся. Для наглядности сделайте оценку контрастных по зимостойкости сортов, например *Антоновки* и *Спартана*, и сразу будет ясно, какой из них подмерз и черенки не годятся для прививки.

Срезанные рано весной черенки тоже надо хранить, не допуская их распускания или подсыхания ко времени проведения прививок в апреле-мае. Бывает, что и снег уже растаял, и холодильник нет. В таком случае упакованный в пленку пучок можно держать в земле, которая долго остается холодной. Выкопайте на незатопляемом месте траншею по размеру черенков, а сверху укройте дощечкой и любой теплоизоляцией.

А если черенки при хранении все же подсохли? Можно ли использовать их для прививки?

Все зависит от степени подсыхания и общего состояния черенков. Если кора сильно сморщилась, почки осыпаются, а сами черенки стали хрупкими и ломкими, для прививки они не пригодны.

Если же у черенков подсох лишь эпидермис (слегка сморщился), а внутренние ткани остаются светлыми, почки прочно прикреплены и не осыпаются при прикосновении – жизнеспособность таких черенков можно восстановить, подержав их сутки в талой

снеговой воде. Подсохшие ткани насытятся влагой и станут пригодными для прививки.

Автором выявлено, что восстановительная способность черенков при небольшом подсыхании зависит от сортовых особенностей. Лучше восстанавливаются ткани у сортов с хорошей энергией роста (*Бефорест*, *Мелба* и др.), а в пределах сорта – у черенков с наибольшим диаметром.

Можно ли прививать черенками, которые уже начали прорастать? Это тоже зависит от степени их распускания. Если почки лишь набухли или находятся в фазе зеленого конуса, но еще не раскрылись, то можно, проявляя особую аккуратность в работе (такие почки очень хрупкие, ломкие). Сразу же после прививки осторожно смажьте почки (но не черенки) садовым варом (снизу вверх). Вар склеит почечные чешуи, замедляя развитие почек, и не даст им подсохнуть до того момента, когда по сросшимся сосудам подвоя и привоя начнет поступать вода.

Часто спрашивают: весной так много всякой работы, нельзя ли прививать деревья зимой? Ведь существует же зимняя прививка для выращивания саженцев. Да и с хранением черенков проблем не будет.

Делать прививки на деревьях зимой можно, но не нужно. И вот почему. Во-первых, это некомфортно: руки мерзнут и ноги в снегу проваливаются, что небезопасно при работе с острым прививочным ножом; садовый вар теряет пластичность и не замазывает раны и т.п. Но главное в том, что любые самые квалифицированно выполненные прививки зимой в саду срастаться не будут. Они как бы законсервируются до весеннего тепла, в чем легко убедиться. Снимите обвязку через месяц-полтора с прививки, сделанной в январе-феврале, и вы увидите, что она осталась в своем первоначальном виде. Черенок легко отойдет в месте соединения с веткой, как будто его только что вставили. Так что «законсервированные» прививки будут ждать начала вегетационного периода, когда соединенные между собой ткани привоя и подвоя оживут и начнут срастаться. Но вот дождутся ли? Вполне возможные морозы или резкие колебания температуры наверняка повредят еще не сросшиеся черенки. Так стоит ли делать напрасную работу?

Что же касается сопоставления с зимними прививками для выращивания саженцев, то это несравнимые виды работ. Для саженцев такую прививку проводят в помещении при комнатной температуре на специально подготовленных подвоях. Затем, поместив их корни во влажный субстрат, выдерживают в тепле 2-3 недели для образования хорошего каллуса (соединительной ткани) у прививочных компонентов. После этого, в зависимости от сроков выполнения прививок, переносят ящики с растениями в холодный

подвал до весны или высаживают в теплице. Так что и технология проведения работ, и условия выполнения прививок здесь разные.

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ПРИВИВКИ

Существует более двухсот способов прививки черенком. Но все они базируются лишь на нескольких основных, которые чаще всего используются на практике. К ним относятся прививка за кору, в расщеп и копулировка с разными вариантами. Именно эти способы желательно освоить садоводу-любителю. Они наиболее простые в исполнении и надежные, а их различающееся применение связано с назначением прививки, толщиной подвоев, состоянием деревьев и т.п.

Мастерству их выполнения желательно поучиться на специальных занятиях или под руководством опытного прививальщика. Но во всех случаях для освоения таких прививок самое главное – научиться делать косой срез в основании черенка как на рисунке 5. Новичку следует сначала набить руку на каких-либо побегах с мягкой древесиной (ива, осина, тополь, липа). Срез надо делать как положено – одним махом, а не прерывистыми или пилящими движениями. Если это не получается на иве, то тем более не удастся на более твердой древесине плодовых культур, с которыми придется работать. Причина неудачи, скорее всего, в недостаточно остром прививочном ноже. Пока не доведете его до необходимой кондиции (как уже было рассказано) – и работать будет трудно, и обрестись можно.



Рис. 5.
Косой срез
на черенке

Получается срез «как по маслу» – тренируйтесь снова на ненужных побегах яблони, груши и др. Но теперь уже учитесь делать косой срез по всем правилам прививки. Его длина должна быть не меньше 3-4 диаметров черенка. И не забывайте, что при срезах нельзя переворачивать побеги «вверх ногами», т.е. нельзя нарушать полярность почек. Если на прививке они окажутся перевернутыми, то и расти будут вынуждены вниз (хотя есть и такие специальные способы прививки).

После освоения косых срезов уже не составит труда подготовить к прививке сам черенок. Он должен быть с 3-4 почками, причем сначала сделайте правильный нижний срез и только после этого отрежьте секатором черенок нужного размера от побега. Верхний срез должен располагаться над почкой с небольшим наклоном от нее, как на рисунках 7 и 8, и лишь ненамного превышать диаметр черенка. Именно такая очередность необходима даже

опытному прививальщику. Бывает, что на уже отрезанном черенке какая-то почка была хрупкая и отломилась или нижний срез получился неудачный и его надо переделать. В результате от срезанного черенка мало что останется и придется делать новый. Для дефицитных сортов такое бесполезное расходование неразумно. Поэтому не следует начинать прививку приобретенными черенками, пока не освоите ее азы и множество различных тонкостей, связанных с особенностями различных способов прививки.

Самым несложным (если уже научились делать косой срез) в исполнении являются **прививка за кору** и **простая копулировка**. Но первый способ годится только при активном сокодвижении, когда кора легко отходит от древесины. Его используют в основном для перепрививки ветвей, диаметр которых значительно превышает небольшую толщину черенков.

Прививку за кору делают так. Спилите в нужном месте перепрививаемую ветвь и сделайте на коре небольшой продольный разрез до древесины. Не вынимая из него ножа, слегка качните его вправо-влево для отделения коры от древесины. После этого введите за кору черенок срезом внутрь таким образом, чтобы верхняя часть косого среза примерно на 2 мм оставалась над поверхностью спила. Черенок надо вводить сверху, благодаря чему хорошо отстающая кора сама разойдется на нужную глубину. Он должен стоять строго соосно (параллельно) ветви, без перекосов. После этого прививку плотно обвязывают и замазывают варом.

Этот способ подкупает своей простотой, но он не самый прочный для срастания, особенно у ветвей с толстой корой. Поэтому используют различные его улучшения. Кору отделяют от древесины только с одной стороны продольного разреза, а на черенке срезают очень узкую полоску с того края, который будет обращен к неотделенной коре. Черенок вводят за кору таким образом, чтобы камбий с подрезанного края вплотную соприкасался с камбием неотделенной коры (рис. 6). Это значительно улучшает срастание привоя с подвоем. В толстые ветви таким способом можно прививать по несколько черенков для ускорения срастания срезов.

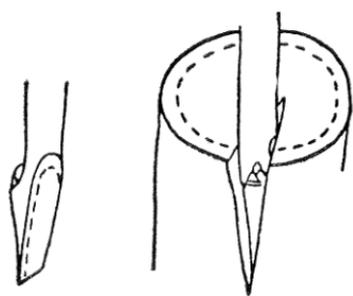


Рис. 6.
Прививка за кору

Несколько вариантов имеет и способ **копулировка**. Его используют для молодых растений. **Простая копулировка** – это соединение двух одинаковых по длине и ширине косых срезов подвоя и

привоя (рис. 7). Простота его выполнения обманчива из-за отсутствия какого-либо скрепления их между собой, что затрудняет обвязку без смещения. Некоторые смазывают поверхность варом, пытаясь этим прикрепить, склеить их. Но это нельзя делать, так как вар создает в данном случае изолирующую прослойку, препятствующую срастанию тканей.

Наиболее надежным является способ **улучшенной копулировки**. Он подходит для прививки подвоев, по толщине одинаковых с привоем или чуть больше. При улучшенной копулировке тоже делают косые срезы одинаковой длины на черенке и ветке, но еще на

Рис. 7.
Простая
копулировка

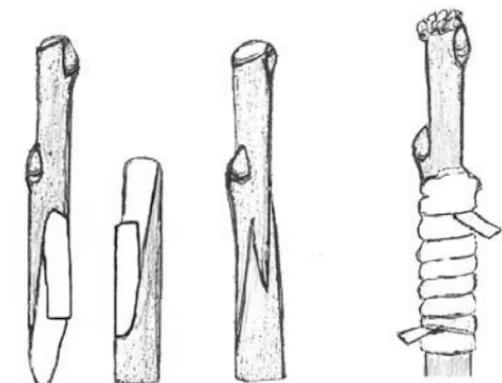
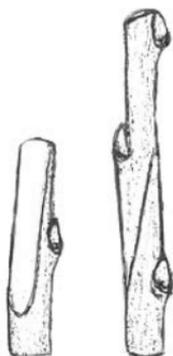


Рис. 8.
Улучшенная копулировка с обвязкой
и нанесенным варом

каждом из них делают небольшие надрезы (расщепы) древесины под острым углом (рис. 8). Срезы прикладывают таким образом, чтобы и образовавшиеся при этом язычки вошли друг в друга, и края прививок соединились. При правильном выполнении этот способ обеспечивает хорошее скрепление прививочных компонентов и прочное срастание. Но он не простой в выполнении, поэтому надо сначала тренироваться. Его использует большинство профессиональных прививальщиков.

Разумеется, каждую прививку после выполнения обвязывают внахлест лентой, а все обнаженные срезы замазывают варом.

Не менее надежным является и способ **прививка вприклад с язычком**. В сущности, это та же улучшенная копулировка, только с большой разницей по толщине между подвоем и привоем. Рассмотрим некоторые особенности прививок с такой разницей подробнее с использованием схемы соединения прививочных компонентов разного диаметра.

Основное правило для хорошего срастания привоя с подвоем – обязательное соприкосновение их камбиальных слоев. Поскольку камбий всегда находится между корой и древесиной, многие пола-

гают, что для этого надо совместить края коры. Чтобы понять, какая в этом заключается ошибка, необходимо вернуться к схеме строения внутренних тканей ветки (рис. 3) и вспомнить, что у однолетнего побега кора тонкая и камбий близко расположен к наружной части черенка, а у более взрослой ветви она значительно толще, да еще покрыта сверху пробковым слоем. Соответственно, и камбий у нее расположен значительно дальше от поверхности. Поэтому совмещение наружных краев коры не обеспечивает соприкосновения по камбию, необходимого для срастания черенка с подвоем. В связи с этим если у прививочных компонентов одинакового диаметра совмещение камбиальных слоев не представляет сложности, то при различиях в возрасте и толщине – это уже не так просто.

На рисунке 9 (1-5) схематично показаны примеры различных совмещений. Пунктиром на срезах обозначено расположение камбия под тонкой и толстой корой. При совмещении разных по толщине компонентов срез черенка (1) должен располагаться на срезе подвоя (2) таким образом, чтобы их камбиальные слои совпали снизу, откуда идет поступление воды (а не сверху!) и хотя бы с одной продольной стороны. В данном случае совмещение было бы правильным, но на подвое сделан слишком длинный срез. Укоротить его можно удалением (срезать секатором) излишков сверху (3). В результате привой подогнан к подвою с хорошим контактом камбия снизу и с одной стороны (4). На рисунке 9 (5) показан правильный контакт по камбию справа, но верхний срез черенка выпирает над торцом подвоя, он будет засыхать. Поэтому его нижнюю часть надо укоротить для правильного совмещения сверху.

Основываясь на этих примерах, следует совмещать слои камбия и при прививке вприклад с язычком, и других аналогичных способах. Пример такого совмещения уже рассмотрен нами в способе прививка за кору (рис. 6).

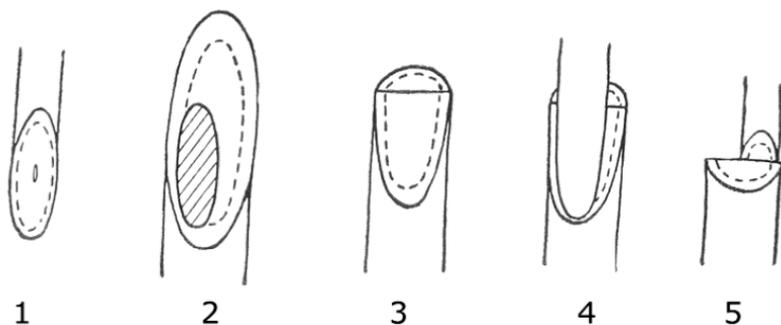


Рис. 9.
Примеры совмещений камбиальных слоев

Для способа прививки **вприклад с язычком** мало кто знает вариант, который называется **вприклад с двумя черенками**. Его можно использовать на толстых подвоях для уменьшения поверхности раны и ускорения ее застания. Основной принцип такой же, как и у улучшенной копулировки, и вприклад с язычком. Только на срезе подвоя в один большой расщеп (язычок) закрепляют не один черенок с язычком, а два. Их устанавливают по краям среза с совмещением камбиальных слоев как уже обсуждалось (рис. 10). Такие черенки прочно закреплены и срастаются лучше, чем при распространенном у садоводов способе в расщеп. Впоследствии один из растущих побегов прищипывают для ослабления развития, а после застания раны целиком удаляют, оставляя наиболее сильный.

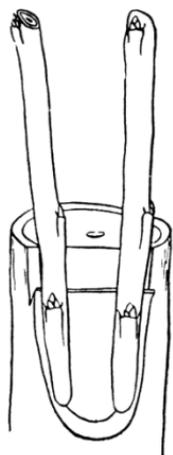


Рис. 10.
Прививка
вприклад двумя
черенками

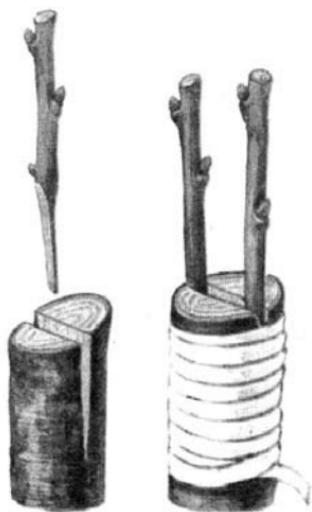


Рис. 11.
Прививка в расщеп

Для прививки **в расщеп** (рис. 11) торец срезанной ветви аккуратно расщепляют по центру на глубину 5-6 см. Чтобы в щель легче было ввести черенок, в ее центр можно вставить небольшую распорку. На черенке делают не один, а два среза одинаковой длины, чтобы камбий подвоя и привоя совпадали. На другом конце щели так же вставляют второй черенок. После этого распорку вынимают и черенки плотно зажмутся.

Главное – правильно вставить черенки с обязательным совмещением камбиальных слоев по краям расщепца, в т.ч. сверху. Нельзя вставлять черенок слишком глубоко, верхняя часть косых срезов черенка должна быть вровень с торцом ветви или на 1-2 мм возвышаться над ними. Черенок не должен ни выпирать из расщепца, ни быть слишком задвинутым вглубь. На рисунке обвязка не доведена до конца, очевидно, для того, чтобы показать правильно вставленные черенки, и, конечно, она должна быть завершена еще одним-двумя витками ленты. Но торец с большой щелью все равно останется ого-

ленным, и это главный недостаток данного способа. Оголенную поверхность древесины надо смазать варом, а сверху (между черенками) можно закрыть куском пленки и завязать ее концы вниз, чтобы она держалась. Это защитит щель от высыхания и внедрения возбудителей болезней и вредителей.

Иногда для улучшения приживаемости рекомендуют опустить черенки в различные прививочные жидкости на основе меда, сока алоэ и др. Вряд ли это поможет. Успех прививки зависит в первую очередь от мастерства прививальщика, от инструмента, скорости выполнения всех операций, состояния черенков, правильности подбора привоя и подвоя, дальнейшего ухода за растениями. Но если срезы на черенках сделаны плохо или они неправильно размещены на подвоях – никакие «снадобья» не помогут.

Часто расходятся во мнениях, с чего начинать срезы для прививок: с подвоя или привоя? Те, кто считает, что со среза подвоя, аргументируют это тем, что подвой имеет свою корневую систему и потому место среза не подсохнет. Это действительно так при сокодвижении, когда поверхность среза сразу увлажняется. Но при его отсутствии сосуды тканей на заранее срезанной поверхности закупориваются воздухом и окисляются, что ухудшает срастание с привоем. Поэтому и рекомендуют делать прививки быстро (но не суетливо!). При профессиональном обучении сначала оттачивают технику выполнения необходимых срезов, а потом – скорость их выполнения. Действовать надо по обстоятельствам. Например, если у подвоя срез должен быть простой, а у черенка более сложный, то делают сначала срез на черенке и затем быстро соединяют его с подвоем. Совсем не верна рекомендация сначала подготовить для прививки черенок, положить его на табуретку, затем работать с подвоем и потом их совместить.

Так же неправильно и ветви для перепрививок обрезать заранее (по уже названным причинам). Если это сделать – все срезы придется обновлять.

ДЕРЕВЬЯ И ВЕТВИ ДЛЯ ПРИВИВОК

Сама прививка – это уже процесс операции, но она должна начинаться с предварительной подготовки к ней. Многие, научившись прививать, с большим энтузиазмом приступают к этой работе, но часто – на первых попавшихся деревьях и ветвях, без учета их состояния, конструкции кроны и других особенностей.

Обычно для перепрививки используют деревья с невкусными плодами или дикари, выросшие из корневой поросли или семян. Многие считают: раз дикарь – значит зимостойкий, подходящий

для перепрививки. Но ведь он мог вырасти из поросли незимостойкого подвоя или из семечка южного, явно незимостойкого сорта. Любители, например, яблони *Ренет Симиренко* высевают его семена, рассчитывая иметь такие же плоды, а получают колючие деревья-дикари. В условиях Подмоскovie этот сорт абсолютно незимостойкий и его потомство может быть таким же. Поэтому, прежде чем проводить перепрививку неизвестного вам сорта, деревца-дикаря или корневой поросли, внимательно осмотрите штамб, ствол, основания ветвей.



Рис. 12.
Перепрививка взрослого дерева

Если обнаружите изменения естественной окраски коры (явное потемнение, покраснение), трещины, язвы, проседание или присыхание коры к древесине, наличие грибов-трутовиков или другие изъяны растения – не тратьте напрасно время и ценные черенки.

Перепрививка – это чаще всего проведение «операции» целиком на всем дереве. Но это вовсе не означает, что дерево надо перепривить сразу, за одну весну (бытует такая распространенная ошибка). При перепрививке срезаются ветви, и если сделать это в один год – корневая система лишится своего «кормильца» – листьев, которые вырабатывают пластические вещества. Из-за дисбаланса в питании даже хорошо прижившиеся и начавшие рост прививки могут засохнуть, а все дерево погибнет. Поэтому деревья с большой кроной можно перепрививать только в несколько приемов, за 2-3 года, оставляя в первый год часть ветвей нетронутыми. Или можно оставить боковые обрастающие веточки (рис. 12) с последующим их удалением.

Другая ошибка – когда перепрививают все ветви подряд: часто расположенные, затеняющие друг друга, в том числе отходящие под очень острым углом к стволу (у них большой риск впоследствии отломиться). Дело в том, что при большом угле отхождения ветви от ствола ежегодно нарастающие слои древесины соединяются бес-

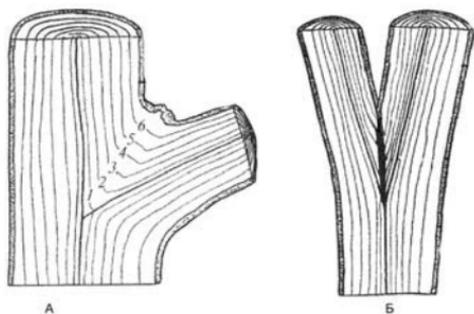


Рис. 13.
Углы отхождения ветвей

наружного соприкосновения, так как главная растительная ткань (камбий) находится с внутренней стороны. Зажатая между стволом и веткой кора начинает загнивать, чем еще больше снижает прочность крепления древесины. В результате образуются дупла, разломы.

Некоторые почему-то считают, что острый угол не опасен, дескать привитая ветка потом отклонится под тяжестью урожая. Но это не исправит основание ветви, так как в одревесневшем виде угол отхождения уже не изменить.

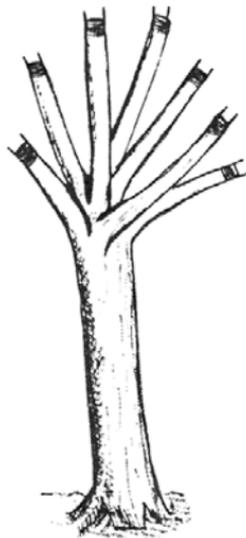
Иногда садоводы ориентируются на какие-то иллюстрации, не вникая в их смысл и правильность. Вот, например, рисунок из одной книги с рекомендуемой схемой перепрививки взрослого дерева. Здесь сплошь одни ошибки, в том числе уже названные (рис. 14).

Во-первых, само дерево не подходит для перепрививки, так как у него неправильно сформирована крона: все скелетные ветви расположены только в верхней части дерева и очень близко друг к другу, под острым углом между собой и стволом, нет четко выраженного центрального проводника, слишком высокий штаб. Далее, обрезка ветвей для прививки проведена как попало, без учета их соподчиненности: верхние ветви длиннее нижних, в результате чего вся крона будет затенена: две самые верхние ветви конкурируют

препятственно (рис. 13 А). Именно поэтому связь между ними прочная. Такие ветви под тяжестью урожая могут гнуться до самой земли, но от ствола не отламываться.

Однако, когда ветка отходит от ствола под острым углом (рис. 13 Б), слои древесины не могут соединиться. Этому препятствуют участки коры, не срастающиеся в местах

Рис. 14.
Неправильно перепривитое дерево



между собой, что неизбежно приведет к разлому между ними, а возможно – и по всему стволу.

Главная ошибка здесь заключается в том, что у перепрививаемого дерева удалены все ветви. Для такого взрослого (судя по толщине штамба) дерева это недопустимо.

Для конструкции дерева опасна также однобокая крона с перевесом ветвей в одну сторону. Именно такие ломались в первую очередь от сильной наледи в конце декабря 2010 г. Прививками можно исправить перекося, максимально разместив их на более оголенной стороне.

Важный вопрос – на каком расстоянии от ствола делать прививки? Это зависит от основной цели, возраста и т.п. Встречаются разные рекомендации: и 20-30 см, и 40-50 см, и даже 1-1,5 м. Некоторые садоводы советуют прививать в наружные разветвления. Какой же вариант выбрать для своей яблони или груши? Представим развитие скелетной ветви, обрезанной на расстоянии 0,5 м от ствола и с отрастающими в ее торце прививками. Пока они будут приживаться, на полуметровом отрезке ветви начнут отрастать ее собственные побеги, которые придется постоянно удалять. Они будут расти и в последующем, поэтому придется постоянно следить, чтобы ветки подвоя не заглушали прививок. Ситуация усугубится при проведении прививок на еще большем расстоянии от ствола.

Прививку на наружных разветвлениях кроны используют только для временной проверки привитого сорта с последующим перебазируванием на более основательное место или для использования побегов при выращивании саженцев и т.п.

Не лучше ли прививать в самое основание ветвей? Вполне возможно, если гарантировать приживаемость черенков и их зимостойкость, иначе ветви целиком пропадут. Но для прививок на скелетообразователе этот вариант был бы абсурдным, так как, прививая в основание ветви, мы потеряем главную ценность скелетообразователя – его зимостойкость. В данном случае оптимальное расстояние места прививки от ствола – 20-30 см (не более 40). Даже если привитая ветка окажется незимостойкой и погибнет, ее можно без ущерба для дерева вырезать, а в оставшееся здоровое 20-30-сантиметровое основание снова сделать прививку.

Все эти рассуждения говорят о том, что не следует ждать каких-то готовых указаний или инструкций. Надо самим как следует подумать применительно к своим объектам и поставленным задачам, а потом уже обрезать ветви для прививок. Главное при этом – руководствоваться общими правилами формирования кроны для прочной конструкции перепривитого дерева.

Вопросов о перепрививках возникает много. Вот наиболее типичные для начинающих садоводов-любителей.

Пытались приобрести Антоновку, но вместо нее оказалась Мелба, которая уже есть в саду. Можно ли теперь в ее крону привить другие сорта, и в том числе Антоновку?

Ответ категоричен: нет, нельзя. Мелба в условиях средней полосы – сорт недостаточно зимостойкий. Наиболее уязвимы у нее кора и камбий на стволе и в развилках скелетных ветвей. Поэтому надо, наоборот, Мелбу прививать в крону Антоновки или других зимостойких сортов.

Колонновидная яблоня совсем не плодоносит, постоянно обмерзает и стала похожа на метлу с множеством веток. Можно ли перепривить ее обычными сортами?

Нет, это также неразумно из-за недостаточной зимостойкости вашей яблони. Кроме того, настоящая колонновидная яблоня должна состоять из одного ствола с короткими плодушками на нем. И если образовалось много боковых ответвлений, похожих на «метлу», – значит они отходят от ствола под острым углом. А это создает непрочную конструкцию кроны с последующими отломами перепривитых ветвей.

Груша часто подмерзала, и мы перепривили ее Ладой и Чижовской как самыми зимостойкими сортами. Но дерево вскоре совсем погибло. Какие же они зимостойкие?

Зимостойкость привоев не может передать этот признак подвою. Кроме того, нельзя перепрививать все дерево сразу – оно может погибнуть из-за резкого уменьшения количества листьев и, соответственно, – снижения продуктивности фотосинтеза. Риск тем более увеличивается с уже имевшимися зимними повреждениями, что и произошло в данном случае. Так что сорта Лада и Чижовская не виноваты в гибели дерева, которое изначально было обречено.

Осенью пересадили в сад дички яблони и груши. Можно ли уже весной делать на них прививки?

Это было бы рискованно в связи с непредсказуемым состоянием растений после перезимовки. Пусть они сначала как следует приживутся, а потом уже прививайте.

Можно ли перепрививать взрослые деревья?

Понятие «взрослые» неконкретно. Обычно для перепрививки используют деревья примерно до 15-летнего возраста, если они, конечно, зимостойкие и не имеют никаких повреждений. Для таких взрослых деревьев целесообразно сделать сначала омолаживающую обрезку, а прививать на следующий год с использованием молодых ветвей.

СКЕЛЕТООБРАЗОВАТЕЛИ

Многие интродуцированные (зарубежные) сорта с особенно привлекательными вкусными яблоками (*Мантет*, *Мелба*, *Лобо*, *Спартан* и др.) в условиях средней полосы часто страдают от подмерзания деревьев, причем наиболее уязвимыми у них являются кора и камбий на штамбах и в развилках скелетных ветвей. Свести к минимуму вероятность таких повреждений помогает выращивание на скелетообразователях. Так называют деревья с особо выносливым стволом и скелетными ветвями, на которые прививают сортообразцы с десертными качествами плодов, но недостаточно зимостойкие. Напомним, что скелетными называют ветви, непосредственно отходящие от ствола.

В качестве скелетообразователей в принципе можно использовать любые зимостойкие сорта с устойчивой, прочной кроной, такие как *Грушовка московская* и *Коричное полосатое* (но не *Коричное новое* – это совсем другой сорт). Однако они в молодом возрасте медленно обрастают ветвями, что задерживает сроки перепрививки. Кроме того, их ветви отходят от ствола под острыми углами, что увеличивает риск отлома под тяжестью урожая, а также из-за непогоды (при шквалистых ветрах, образовании наледи и т.п.).

Хорошие углы отхождения часто бывают у дичков, но непредсказуема зимостойкость их самих. Кроме того, при возможном вымерзании прививок сохранившееся дерево будет давать дикие, обычно несъедобные плоды, а хотелось бы все-таки иметь нормальные яблоки. Поэтому выбор сортов скелетообразователей – вопрос непростой. Многие специалисты уделяют ему достаточно внимания и дают различные рекомендации, но они не в полной мере отвечают необходимым требованиям. Например, часто рекомендуемый сорт *Прогресс* проявляет несовместимость со многими сортами; *Шаропай* – не самый зимостойкий сорт с весьма посредственными плодами и т.п.).

На основании многолетних исследований автор пришла к выводу о наибольшей целесообразности использовать в качестве скелетообразователя для яблони сорт Челябинской опытной станции – *Летнее полосатое*. Он обладает не только высокой зимостойкостью, но и самодостаточен по другим признакам. Сорт уникален своей скороспелостью (раннелетний срок созревания плодов) и скороплодностью (быстро вступает в плодоношение). Летнее полосатое иногда дает плоды уже в питомнике на двухлетках, причем на обычных, а не на карликовых подвоях. Созревание плодов начинается в конце июля – начале августа. Они очень нарядные, продол-

говатые, приятно кисло-сладкого вкуса. Недостатком является их небольшой размер (70-80 г) и осыпаемость, особенно при обильных урожаях. Но это простиительно для самых первых яблок, когда еще нет никаких других более спелых.

Учитывая наиболее ценные качества, *Летнее полосатое* можно использовать и как самостоятельный сорт, особенно в тех местах, где плодоносят только самые выдающиеся по зимостойкости деревья. Но особую ценность он представляет в качестве скелетообразователя для прививки в крону различных сортов, т.е. для создания «дерева-сада».

Раннее вступление в плодоношение не мешает дереву быстро обрастать скелетными ветвями, причем они почти все отходят от ствола под углом, близким к прямому, благодаря чему отпадает необходимость в специальном формировании кроны. Прививку на таком скелетообразователе можно начинать уже в 3-5-летнем возрасте. На нем хорошо удаются прививки всех сортов – и летних, и осенних, и зимних. На фотографии (фото 1) пятилетнее дерево *Летнего полосатого* (оставшиеся плоды наверху) с прививками зимних сортов на нижних ветвях, которые благополучно сочетаются на одном дереве. Каждую ветвь можно прививать разными сортами, оставив две-три самого скелетообразователя для раннего урожая. Такие деревья особенно ценны для участков с ограниченной площадью, где можно посадить лишь всего понемногу, а прививки в крону позволяют значительно расширить ассортимент и сортимент.

Преимущество именно *Летнего полосатого* еще и в том, что даже если привитые на нем недостаточно зимостойкие сорта вымерзнут, все дерево от этого не погибнет. После обрезки погибших прививок ветви быстро восстанавливаются. За счет скороплодности они уже на 2-3-й год заплодоносят. При необходимости их можно снова перепривить.



Фото 1.
Дерево
Летнего полосатого

Предварительные наблюдения автора показывают также, что хорошим скелетообразователем может быть новый сорт, выведенный во ВСТИСП, – *Аркадик*. У него выносливая прочная крона с хорошими углами отхождения ветвей. Правда, этот сорт вполне самодостаточный сам по себе. Он характеризуется высокой продуктивностью, устойчивостью к парше и хорошими товарно-потребительскими качествами плодов, созревающими в конце лета. Но можно ли специально посадить лишнее дерево для перепрививки или использовать для этого часть ветвей, оставив остальные для урожая самого *Аркадика*.

Труднее рекомендовать скелетообразователи для груши. Автором они выявлены, изучены (это некоторые элитные формы селекции ВСТИСП), но в питомниках скелетообразователи не выращивают. Поэтому они практически не доступны по своему назначению.

Не всегда подходят сеянцы дикой груши и полукультурки. Для прививок можно использовать отдельные ветви зимостойких сортов *Детская*, *Лада*, *Северянка* и др. Кроме того, можно самим вырастить 3-4-летние подвои посевом семян зимостойких сортов и сформировать у них подходящую для прививок крону. Правда, их пригодность в качестве скелетообразователя придется оценивать опытным путем.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ НЕСОВМЕСТИМОСТЬ МЕЖДУ ПРИВОЕМ И ПОДВОЕМ

В любительской литературе встречаются рекомендации использовать для груши в качестве подвоев рябину, аронию, иргу и иные культуры. Как правило, некоторые садоводы увлеченно рассказывают, что, например, груша *Лада*, привитая на аронию, заплодоносила уже на третий год, а урожаи были такие большие, что от их тяжести деревце даже сломалось. Но восторженные отзывы о подобных прививках носят лишь эмоциональный характер и не являются доказательством их целесообразности, так как ограничены малыми сроками наблюдений с ошибочными выводами. Они, наоборот, свидетельствуют о недолговечности и непрочности таких прививочных союзов. Ведь раннее и обильное плодоношение – это характерная сортовая особенность *Лады*, а также сортов *Чижовская*, *Петровская*, *Видная*, *Юрьевская*, *Памяти Яковлева* и др. Причем на обычных грушевых подвоях их деревья от тяжести урожая не ломаются.

Отломы ветвей, отходящих от ствола под острым углом, – тема иная, связанная с неправильным формированием кроны. В приве-

денном примере и аналогичных с ним прививках отломы происходят из-за непрочного анатомического срастания тканей, которое бывает при физиологической несовместимости привоя и подвоя. Истинная причина этого явления точно не установлена. Но практика показывает, что оно почти всегда сопровождается теми прививочными компонентами, которые относятся к неродственным культурам.

Необходимо знать, что все существующие растения по своим биологическим, физиологическим и иным свойствам относятся к конкретным семействам, которые подразделяются на определенные роды, виды и сорта. Для прививок наиболее благоприятными являются сорта одного и того же вида, особенно если это близкородственные сорта по своему происхождению (например, яблони *Коричное новое* и *Коричное полосатое*). Но разные виды между собой уже не всегда уживаются. Например, сорта *Антоновка*, *Коричное*, *Папировка* и др. (вид «яблоня домашняя») плохо удаются на некоторых китайках (вид «китайская сливолистная яблоня»). Подобрать удачные привойно-подвойные комбинации можно только опытным путем. Еще более неуживчивыми оказываются прививки между растениями, относящимися к разным родам, например между грушей (один род) и яблоней, рябиной, иргой и т.п. (другие роды).

Даже при самом идеальном выполнении таких прививок их союз, за редким исключением, не бывает долговечным, и после, казалось бы, хорошего срастания рано или поздно происходит отторжение прививочных компонентов друг от друга в виде отломов, усыханий, обмерзаний и т.п.

При неродственных прививках часто создается только внешняя видимость приживаемости. Например, для обучения и оттачивания мастерства техники выполнения этой операции в качестве подвоев часто используют ветки первых попавшихся растений (ивы, тополя, липы и т.п.). Из десятков привитых на них черенков яблони или груши всегда бывают, на первый взгляд, прижившиеся, которые активно прорастают и даже год-два могут как-то развиваться. Но потом они отламываются, причем место отлома всегда бывает гладким, по которому сразу видно, что между подвоем и привоем не было прочного анатомического срастания, т.е. взаимопроникновения их тканей.

У плодовых культур несовместимость обычно имеет замедленный характер, но при этом почти всегда проявляются сопутствующие визуальные признаки этого явления, о которых надо знать. К ним относятся: образование нароста (наплыва) на привое в месте его срастания с подвоем; преждевременное изменение окраски листьев (летнее покраснение или пожелтение); необычно раннее

для сорта заложение цветковых почек на фоне слабого роста побегов; слишком раннее окончание роста и преждевременное опадение листьев; общее угнетенное состояние (ненормально мелкие и бледные листья, слабые приросты, отсутствие положительной реакции на подкормки и поливы); появление дикой поросли у подвоя с последующим усыханием привоя или его отломом в месте прививки. Кроме того, у несовместимых растений резко снижается общая зимостойкость из-за недостаточной продуктивности фотосинтеза.

Эти признаки могут наблюдаться в совокупности или отдельно. В питомнике (у окулировок) к ним добавляются еще и такие симптомы несовместимости: большое количество непробудившихся глазков; варьирование отрастающих саженцев по темпам роста и высоте; ветровалы (отломы привоя в месте срастания с подвоем) и др.

Не путайте некоторые признаки физиологической несовместимости с аналогичными внешними проявлениями по другим причинам. Например, летнее покраснение листьев имеет сходство с симптомами фосфорного голодания. Но в этом случае красноватый оттенок начинает появляться с нижних листьев побега, а при несовместимости покраснение охватывает все листья. У некоторых сортов груши багряный (у *Брянской красавицы*) или оранжевый (у *Юрьевской*) оттенки характерны для самых молодых листочков в верхней части растущих побегов, но по мере взросления листья приобретают обычный зеленый цвет. Эта сортовая особенность никак не связана с несовместимостью.

Не путайте также различающиеся по своей биологической сущности утолщения: если оно находится в нижней части ствола, начинаясь от корневой шейки, – это благоприятный признак, доставшийся привою от подвоя по возрастному старшинству (прививки всегда делают на более взрослых подвоях). Дерево прочно сидит на нем, как на стуле, и бывает вполне благополучным во всех проявлениях роста и развития. Опасны утолщения «наоборот», когда подвой оказывается тоньше привоя. Иногда это происходит при большой разнице в энергии развития, например у сильнорослой черешни, привитой на семенном или клоновом подвое вишни. Но, если утолщение сопровождается резким наплывом над подвоем, а дерево, несмотря на хороший уход, постепенно приобретает угнетенный вид, и при этом наплыв сверху увеличивается, оно будет недолговечным. При несовместимости подвоя с привоем бороздование коры под наплывом не помогает, что может служить диагностическим признаком этого явления.

В связи с почти всегда неизбежной несовместимостью неродственные прививки используют только на проблемных участках и в вынужденных ситуациях. Например, аронию или иргу с их тонкими стволиками используют в качестве гибкого подвоя для груши, что позволяет пригнуть деревце к земле и защитить его в зимний период специальным укрытием. Аналогичные прививки, в том числе на рябине, делают также для использования поверхностной корневой системы на участках с близким расположением грунтовых вод или непроницаемых каменистых подпочвенных горизонтов. Но такие растения не бывают долговечными, через 8-10 лет их надо обновлять. Груша дольше продержится на рябине, если привить ее в крону с оставлением нескольких веток подвойного растения (т.е. самой рябины).

Иногда грушу прививают и на яблоню, но только для временно-го «пристанища», когда надо закрепить ценный сорт, но нет нужного подвоя. Впоследствии черенки этого сорта переносят на подвой груши. Часто спрашивают в связи с этим: не повлияет ли несовместимость на сортовые признаки черенка? Она может повлиять на снижение его жизнеспособности, например зимостойкости. Но при хорошей приживаемости груши на груше весь сортовой потенциал привитого черенка сохранится.

ПОСЛЕДУЮЩИЙ УХОД ЗА ПРИВИВКАМИ

Сделав весенние прививки, не пускайте их дальнейшее развитие на самотек. Они требуют постоянного присмотра и ухода не только в первый сезон, но и в последующие.

Прививки начинают заметно отрастать не раньше чем через 3 недели. За это время их обгоняют побеги, появляющиеся из расположенных ниже почек. Чем длиннее остаток перепривитой ветви, тем больше таких ненужных побегов. Они тормозят рост прививок, отнимая у них питание и затеняя своими листьями. Обычно все знают, что их надо своевременно удалять, выламывая у самого основания. Но они могут возникать из адвентивных (спящих) почек в течение всего лета, поэтому и удалять их надо постоянно, чтобы не успели одревеснеть. Если все-таки не доглядели и прижившиеся черенки затормозились в развитии или даже засыхают, один-два побега под местом прививки специально оставьте, чтобы была возможность восстановить ветвь (без листьев она засохнет) для последующей перепрививки.

Бывает, прививки яблони и груши только что сделали, а они вдруг зацветают, хотя еще листья не распустились. Такое явление свойственно скороплодным сортам, у которых цветковые почки мо-

гут образовываться на однолетних приростах. То, что цветение опережает полное распускание листьев, – тоже норма, особенно для груши.

Но еще не прижившиеся черенки в таких случаях напрасно расходуют свой запас питательных веществ. Поэтому преждевременные цветки лучше удалить, пока не распустились (аккуратно выщипнуть бутоны, не повреждая розетку листьев). Если прижившиеся и хорошо развивающиеся прививки зацветут на следующий год – удалять цветки уже не надо, пусть плодоносят.

Однако цветущим черенкам косточковых культур (вишни, сливы, алычи и др.) выщипывание не поможет. Почки у них не смешанные (из которых образуются и цветки, и побеги), как у яблони и груши, а в основном отдельные: или цветковые, или ростовые. И если на черенке все почки окажутся цветковыми, то прививки зацветут, но расти, как правило, не будут – они засыхают. Поэтому для косточковых культур стараются заготавливать черенки только с вегетативными почками, которые чаще бывают у молодых, еще не плодоносящих растений.

Когда привитые черенки хорошо растут в длину, то они также интенсивно и утолщаются. При этом обвязка на них постепенно образует перетяжку, в месте которой неизбежно произойдет отлом. Чтобы этого не произошло, обвязку надо ослаблять. Иногда рекомендуют в середине лета снимать ее совсем, но это все-таки рискованно (особенно при прививке за кору): срастание еще непрочное и может произойти отлом, особенно у длинных побегов с крупными листьями.

Если немного опоздали и перетяжка уже наметилась, срочно сделайте по всей ее длине с разных сторон бороздование, т.е. продольные надрезы коры до древесины. После этого снова обвяжите место прививки эластичной пленкой, но не туго, а с расчетом «на вырост», т.е. на расширение. Оно вскоре произойдет за счет активной деятельности камбия в надрезанных местах и нарастания каллуса по краям разрезов. Поэтому через 2-3 недели обвязку надо ослабить или сделать заново. На зиму пленку лучше не оставлять, так как в этом месте может произойти термический (морозный) ожог. Ее лучше заменить пеньковым (несинтетическим) шпагатом.

Если запоздали с прививками и сделали их только в конце мая, они обычно отстают в росте и развитии и не успевают своевременно подготовиться к зиме. Чтобы помочь таким выбившимся из графика прививкам, в конце августа – начале сентября сделайте пинцировку, т.е. прищипывание травянистых верхушек растущих побегов.

После пинцировки листья начнут активно вырабатывать «про запас» питательные вещества, которые и помогут опоздавшим прививкам перезимовать.

Особого и постоянного внимания требуют прививки, сделанные в спилы (срезы) толстых ветвей. Обычно для них используют несколько черенков, вставляя их за кору по всей окружности среза. Это необходимо для ускорения зарастания большой поверхности раны. В местах срастания черенков с корой образуются наплывы каллуса, которые, расширяясь, смыкаются между собой и постепенно затягивают рану. Чем больше черенков растет по окружности, тем больше будет молодой соединительной ткани и тем быстрее произойдет зарастание. Обычно на этот процесс уходит 3-5 лет.

Но это вовсе не означает, что все побеги, образующиеся из черенков, должны оставаться «беспризорниками». Ведь они в процессе роста будут ветвиться, утолщаться и теснить друг друга. Посмотрите на фотографию (фото 2): из двух когда-то привитых черенков образовались две параллельно растущие ветви, которые уже сомкнулись в основании и следующим неизбежным этапом будут их взаимное отторжение, т.е. разлом.

Чтобы этого не случилось, из отрастающих прививок надо выбрать одну, наиболее сильную и удачно расположенную. Если прививки сделаны в торец наклонной ветви, то лидирующей должна стать та из них, которая находится в верхней части спила, так как нижние побеги могут отломиться от собственной тяжести. Остальные прививки надо своевременно ослаблять выламыванием или обрезкой таким образом, чтобы они не мешали нормальному росту и развитию выбранной в качестве основной. Удалять их совсем в первый год роста нельзя, иначе утратится вышеназванный смысл



Фото 2.
Две параллельные ветви
(неправильно растущие)

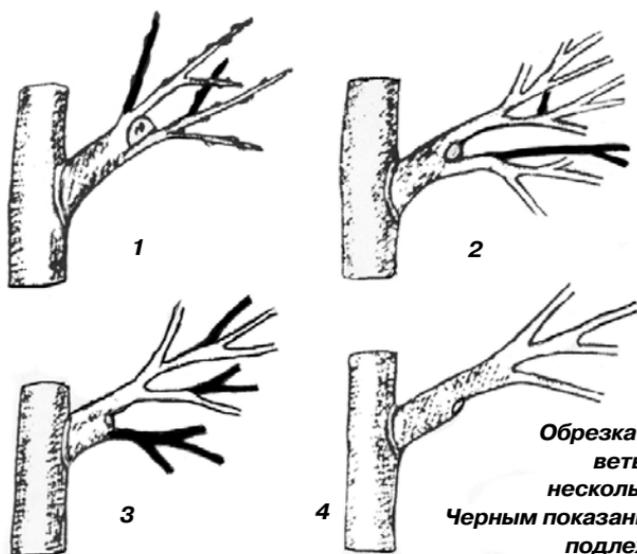


Рис. 15.
Обрезка и формирование
ветви, перепривитой
несколькими черенками.
Черным показаны побеги и ветви,
подлежащие удалению

для зарастания раны. Ослабленные пинцировкой, они не будут конкурентами основной ветви, и постепенно их можно будет удалить.

На рисунке 15 показана примерная схема последовательного формирования в течение 3-4 лет одной ветви из двух прививок. Черным цветом обозначены удаляемые части по годам (1-4). Аналогичное регулирование роста необходимо для прививок, сделанных в центральный проводник. Оставленную в единственном числе вертикально растущую ветку в последующем следует формировать по принципу конструкции молодого дерева (т.е. ствол с равномерными расположенными на нем ветками).

У перепривитых деревьев летом надо восстанавливать обмазку поверхности больших срезов, особенно если древесина обнажилась, потрескалась. Открытая поверхность ран – источник заражения болезнями и вредителями, она иссушает прививки и снижает их зимостойкость. Поэтому при необходимости снова нанесите садовый вар тонким слоем, а сверху на него приложите кусочек пленки по размеру раны. Какое-то время пленка продержится, помогая от подсыхания.

Бывает, что прививки вполне ухожены и начали плодоносить, но вдруг обмерзли или сорт не понравился. Можно ли перепривить те же ветви? Можно, спилив неудачные прививки от самого их основания. Но, если торец спиленной ветви окажется слишком большим, потребуется несколько прививок за кору для зарастания раны. В последующем надо оставить лишь одну из них, как уже описано.

Правильный и своевременный уход сделает прививки на деревьях успешными, и они будут радовать обилием и разнообразием урожая.

В своевременном уходе нуждаются и привитые растения в питомнике. Когда саженцы плодовых культур выращивают с помощью окулировки (прививка почкой), из нее вырастает только один побег. Весной срезают дичок над пробуждающейся почкой, и из нее будет развиваться вертикально растущий стебель. В первый год вырастет саженец-однолетка без боковых ответвлений (они бывают только у очень скороплодных сортов и являются положительным качеством). На второй год двухлетка уже должна быть с боковыми побегами, на основе которых формируют крону молодого деревца.

Когда же на маленьких, низких подвоях делают прививку черенком с несколькими почками, каждая из них дает побеги, растущие в разные стороны. Это допустимо для косточковых культур, которым свойственна кустовидная форма кроны. Но дерево яблони и груши должно быть одноствольным. Ствол необходим для формирования на нем равномерно расположенных скелетных ветвей, постепенно образующих плодоносящую крону. Поэтому надо дать расти только наиболее стройному и сильному побегу – лидеру, а остальные на первое время прищипнуть.

Прищипывание, а не полное удаление боковых побегов, используется для дополнительной работы листьев, необходимой для утолщения стволика, а также как страховка от возможного полома лидера. Весной следующего года нижние боковые побеги (их называют побегами утолщения) надо будет вырезать на кольцо при кроновании саженцев. Обычно нижнюю часть ствола освобождают от таких боковых побегов до высоты необходимого штамбика (около 50-60 см). Конкретную высоту штамба можно регулировать самим.

Бывает, что один из нижних побегов растет заметно сильнее. В таком случае предпочтение надо отдать именно ему, даже если он отклоняется в сторону. Верхний (слабый) побег придется удалить, а нижнему, более сильному, надо помочь расти вертикально, подвязав его «восьмеркой» к колышку. За лето он одревеснеет и уже не будет нуждаться в опоре, его вертикальный рост сохранится.

Уход за прививками – работа не самая трудная, но она требует осмысленного, неформального отношения, основанного на знании биологических особенностей плодового дерева. От того, насколько своевременно и правильно проводится весь комплекс работ с привитыми растениями, зависит их дальнейший рост и развитие, т.е. основной результат прививки.

Успехов вам в этом полезном и увлекательном занятии!