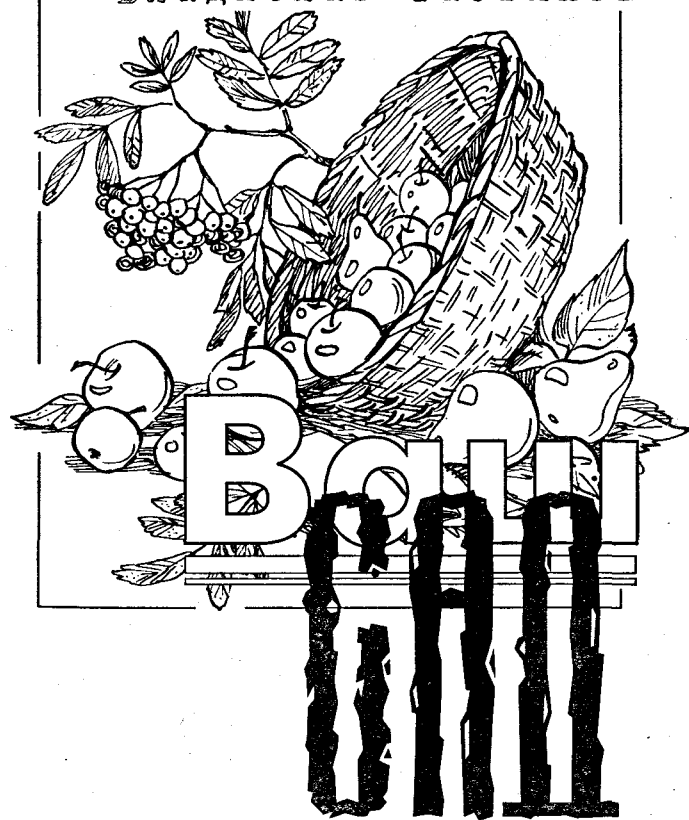


ДЛЯ ДОМА ПРИУСАДЕБНЫЙ УЧАСТОК ДЛЯ СЕМЬИ

Владислав Фатьянов



Москва
«Арнадия»
1998

Разработка серии и оформление
художника А.М. Ясинского
Иллюстрации художника
Л.М. Зубаревой

ISBN 5-88666-015-1

© Фатьянов В.И. 1997
© ООО "Арнадия", 1997

ПРЕДИСЛОВИЕ

*Остановись, прислушайся ни миг,
О чем над нами ветви повествуют.
Так высоки деревья, что для них
Ни зависти, ни зла не существует.
Они пробиться в небосвод спешат.
Торжественно их строй могучий сомкнут.
Кто выше, здесь не принято решать.
А коль решат, от зависти не сожгут.
Привет, вышестоящие сады.
Я тоже стать хочу сегодня садом.
Зеленый мир, лишенный суеты,
Будь всюду с нами рядом.*

Этим своим стихотворением из новой поэтической книги я хочу начать разговор о возрождении садов на нашей земле, о спасении экологического здоровья зеленых наших собратьев.

Пора переходить от слов к делу. Уничтожил травинку — посади куст жасмина, срубил осину — вырасти на ее месте вишню, обидел землю — принеси ей ведро воды, посади яблоню или куст смородины. Словом, пора от бульдозеров, скреперов и бронетранспортеров, от саперных лопаток переходить к простой лопате на садовом участке, независимо от того, кто вы — академик, главбух, сантехник-смотритель или председатель колхоза. Смелее берите в руки мотыгу и корчуйте на земле ядовитые болотные травы, а заодно свои ошибки — лень и апатию.

Решительно беритесь за дело, и вы почувствуете, что мир куда лучше, чем казался, что заводской копоти стало меньше, что приобрела родниковую прозрачность и вкус питьевая вода. Вы поймете, что природу не надо охранять, а нужно не мешать ей охранять нас. Необходимо каждому, у кого есть руки и доброе сердце, работать на земле. Я знаю, что говорю, потому что почти 30 лет отдал саду и поэзии, и хотя „солнце уже перевалило за экватор“, я до сих пор не знаю — чему больше. Природа стала моим рабочим местом. Аспирантура прошла в саду, потом была экспериментальная работа в научно-ис-

следовательском зональном институте садоводства Нечерноземной полосы в Бирюлеве. Да и последние десятилетия мне, преподавателю, вместе со студентами отродно работать на земле, делать прививки, выращивать деревья. А стихи, когда есть житейская основа, пишутся сами, они текут как дыхание, светятся, как белые ветви майского сада и гулко шумят, когда на дворе гроза.

Грустно, когда человек не слышит шороха зеленого стебелька, не понимает языка травы, не знает, как помочь дереву. Ведь многие из нас даже не умеют сорвать яблоко с дерева так, чтобы не повредить почки, не сломать плодушку на хрупкой ветке.

Только не подумайте, что я рвусь в мэтры. Просто пришлось время отдавать накопленный определенный опыт. Захотелось сказать то, что думаю, что пригодится и молодому, начинающему садоводу-любителю, и человеку, как я, искавшему всю жизнь сад в поэзии и нашедшему поэзию в саду. Давайте же, читатель, осторожно, не наступая на зеленые хрупкие ростки, пройдем по земле от того мгновения, когда дикое яблоко упало на лесную подстилку, семенами ухватилось за землю, дало зеленые побеги и повело нас к солнцу, заставило поднять голову к плодам, которые не только светятся между ветвями, но и питают нас живыми соками, витаминами. Не зря же так охранял в раю яблоки на дереве Бог. И сорвавшим единственный запретный плод пришлось заплатить тяжелым многовековым трудом, так и не искупившим их вины.

Мы не повторим чужих ошибок и будем есть те плоды, которые вырастим сами без нитратов, ДДТ, гексахлорана, хлорофоса и прочих ядов, которые нам навязывали для борьбы с вредителями, а оказалось — для борьбы с нашим здоровьем. А чтобы плоды были ароматными, крупными, вкусными и красивыми, надо дикие саженцы сначала привить. Я вас научу этому искусству, не такое уж это сложное дело.

Многим из нас дают под садово-огородные участки далеко не самые лучшие земли. Кому-то достается окультуренный чернозем, кому-то глина, а кому-то бывшее болото, как произошло с нашим садовым участком.

„Гадючье болото“, я не оговорился, оставило наследство — несколько десятков ядовитых змей, долго не хотевших уходить со своих насиженных мест. Змеи защищались как могли. Недалеко от нашего садового участка в лесу писатель Д. понравился маленький грибок. Он наклонился, пальцы прикоснулись к шляпке и тут же дрогнули, сжавшись от боли, — шляпка оказалась головкой змеи. Хорошо, что жена писателя, медик, спасла и вывела больного мужа.

Спустя несколько дней по нашей будущей улице возвращалась в свой дом под сень берез и елей наша соседка С. Вдруг раздался страшный крик. Я опрометью кинулся туда. — Осторожно, Владислав Иванович, здесь змея, — испуганно твердила женщина.

— Не укусила?

— Нет, слава Богу.

— Где она?

— Вон туда уплыла, — показала она дрожащей рукой в дремучие заросли.

Я нашел толстую палку и по тропке осторожно двинулся вперед. Змея с достоинством, неторопливо плыла в густой зелени. Когда я приблизился, она шмыгнула в кустарник.

Мне не очень хотелось продолжать дальнейшее преследование, но я зашел с другой стороны, змея не появлялась. Пришлось вернуться на тропку. И вот, когда я низко наклонился, в полуметре от себя, еще не веря глазам, увидел змею, пристально смотрящую на меня. Не скажу, что в это время я ощутил прилив храбрости, но судорожно взмахнул дубинкой и, на свое счастье, попал по змее. Несколько дней убитая змея лежала на тропе, как предостережение об опасности. Мой товарищ, заядлый автомобильный ас, водивший „Жигули“ на предельных скоростях, после этого боялся выходить из дома — трава густая, а в ней все возможно. И вот на таком садовом участке начиналась наша жизнь.

Справедливости ради надо сказать, что после городских каменных джунглей земля, где редко ступала нога человека, показалась необыкновенно красивой. Да и повезло мне больше других, кто-то получил шесть соток болота, кому-то отве-

ли десятки квадратных метров, которые можно было смело использовать для водоплавающих уток. Но мне хотелось заняться земледелием.

И сколько же потребовалось самосвалов земли, песка, сколько органики надо было вбухивать в эту болотную бездну, чтобы увидеть долгожданную сушу и плоды или хотя бы ягоды своего труда. У въезда в садовый кооператив я однажды увидел, как добротный нарядный дом незадачливого хозяина, наклонился набок, напоминая ракетную установку. Потом шпашники исправили свою оплошность и с трудом, но выровняли фундамент дома.

Толстый слой торфа, большая кислотность (рН 4–4,5) затрудняли работу нашего садоводческого десанта. Но все дружно взялись за работу. Начали с осушения, раскорчевки, очистки земли от болотных трав. Я посадил перед домом для борьбы с сорняками картофель. Урожай собирал без особого энтузиазма. Клубни выросли с голубиное яйцо, а от тех, что покрупнее, остались половинки со следами надкусов водяных крыс. Я понимал, что деревья яблони, груши, вишни сажать на бывшем болоте неразумно. Но очень хотелось на своем опыте проверить рекомендации ученых, тем более что и сам я когда-то их писал. Надо было создавать сад на холмах.

Для корней плодовых культур 60–70 см кислого торфа, после которого обнажалась тяжелая белесая глина, хоть делай из нее бетон, такая земля оказалась непригодной. Первое время без подъездных дорог много ли плодородной земли можно было наносить на своих плечах? Хватило бы для посадочных ям...

Прошло семь лет, и теперь на бывшем болоте — цветущий сад, прекрасно себя чувствуют молоденькие, но обильно плодоносящие яблоньки, сливы, терновник, облепиха. В этом году впервые зацвела даже груша, которую я прививал, когда строил дом. Уж не говорю о ягоднике: на обихоженном торфянике буквально бушует смородина, вся светится малина, усыпана ягодами земляника.

Немного капризничает лимонник, но и его наши садоводы потихоньку приручили, раскислив там, где надо, почву и пе-

ресадив кустики поближе к дому, защищающему хрупкие стелки от холода.

Мы не ездим за посадочным материалом на поклон в плодовые питомники, не стоим в огромных очередях за новыми дефицитными сортами, мы сами прививаем, делаем отводки, укореняем — все это представляет особый интерес для садово-любителя.

А для этого надо хорошо знать своих зеленых питомцев, их привычки, нравы, требования к условиям произрастания. Надо знать, как они растут, какую пищу любят, на какой почве лучше себя чувствуют.

пройти период „послеуборочного созревания“. Период покоя спасает зародыши от преждевременного прорастания и зимней гибели от мороза в соответствующих условиях дико растущих насаждений. Для стратификации необходимы пониженная температура, повышенная влажность и хороший субстрат. Оптимальная температура для стратификации семян яблони и груши, а также большинства семечковых культур $+5^{\circ}$, допустимо понижение температуры до $+1^{\circ}$, для сливы и абрикоса $+5^{\circ}$ (но не выше $+10^{\circ}\text{C}$).

Лучшие субстраты — чистый песок, торф и опилки (на часть семян 3-4 части указанных компонентов, увлажненных водой). Количество дней, необходимых для созревания семян в субстрате, приведено в таблице. Длительность стратификации зависит также от породы.

Породы и формы	Продолжительность периода стратификации (в днях)
Яблоня	
Дикая лесная	90-105
Китайка	60
Сибирская	30
Анис	60-90
Антоновка	75-90
Груша	
Обыкновенная	90
Уссурийская	60
Персик	60-100
Абрикос краснощекий	100-120
Слива	150-180
Уссурийская	150-180
Терн	120-150
Алыча	120-150
Вишня	
Обыкновенная	150-180
Любская	180-200
Степная	120-150
Монморанси	120-150
Войлочная	75
Антипка	88
Дикая черешня	100
Черешня ранняя	90

Семена, прошедшие стратификацию, проверяют на всхожесть. Проращивают семена при комнатной температуре во влажной среде. Лучше всего на дно стеклянной банки постелить фильтровальную бумагу или кусочек марлевой ткани, смоченной водой, который регулярно увлажняют, пока не появятся зародышевые корешки.

Если требуется вырастить небольшое количество подвоев груши или айвы, то можно приступить к делу сразу.

Сначала готовят горшки, плошки или ящики для посева, обязательно обеззараживают формалином (1:300) или обрабатывают кипятком. На дно горшков или ящиков укладывают битые черепки, гальку или мелкие осколки кирпича. Сверху дренаж закрывают крупнозернистым песком и древесным углем. Все это делается для того, чтобы в посуде не скапливался избыток влаги.

На уголь укладывают рыхлую, легкую, лишенную сорняков землю, состоящую из листовых и перегнойных компонентов. Поверхность почвы после встряхивания и осадки тщательно выравнивают и обильно поливают водой.

С мелкими семенами работать труднее, так как они неравномерно распределяются в почве. Поэтому их предварительно смешивают с сухой почвой или песком, затем помещают на согнутый в виде совка лист бумаги или в небольшой пакет и высеивают. Такие семена не надо погружать в землю или присыпать сверху, а достаточно слегка прижать их линейкой или деревянной дощечкой.

Крупные семена надо равномерно рассыпать на землю, а затем осторожно вдавить их в почву на глубину в несколько раз большую, чем диаметр семян. После посева почву обильно поливают из лейки с ситечком, а землю с мелкими семенами опрыскивают из пульверизатора, чтобы не всплывали и не перемещались семена. Сверху горшки и посевные ящики закрывают чистым стеклом, с которого ежедневно удаляют остатки влаги.

Для дружного прорастания семян необходимо поддерживать температуру от 20°C до 25°C и высокую влажность, регулярно поливая землю. Можно ставить горшки с быстро пересыхающей землей в тарелки с водой до тех пор, пока не

произойдет полное насыщение влагой. Если на поверхности переувлажненной почвы появляется плесень, землю поливают слабо-розовым раствором марганцевокислого калия.

Когда сеянцы взойдут, их необходимо поместить на подоконнике как можно ближе к свету, но так, чтобы ящики и горшки не прикасались к оконному стеклу, особенно в холодное время. Как только сеянцы окрепнут, приступают к пикировке. **Пикировка** — это прищипка корешка примерно на 1/3 длины. После прищипки начинается активное формирование мочковатой разветвленной корневой системы.

Во время проведения пикировки сеянцы пересаживают в более плодородную почву, чтобы усилить питание травмированных корней. Не все сеянцы положительно отзываются на подрезку или прищипку корней. Только со стержневыми корнями подвой положительно реагирует на пикировку. Пересаживая распикированные сеянцы, садоводы следят за тем, чтобы корешки равномерно располагались во все стороны в земле, не изгибались, не заламывались и не соприкасались с соседними растениями. После пикировки следует снова хорошо полить растения теплой водой и накрыть чисто вымытым стеклом.

Семенной способ позволяет сразу получить большое количество подвоев. Садоводам, естественно, хочется как можно быстрее и проще вырастить нужные подвои, и здесь на помощь приходит вегетативное размножение растений. Когда требуется вырастить и сохранить ценные и редкие сорта яблоны, груши, вишни и сливы, вегетативное размножение сочетается с семенным, так как плодовые растения, полученные из семян, дают резкие отклонения от родительских форм, в то время как при вегетативном размножении основные сортовые признаки, как правило, сохраняются полностью.

Черенкование

Среди способов вегетативного размножения широкое распространение в нашей стране получило черенкование. Оно имеет ряд преимуществ — простота проведения, быстрое



Размножение растений зелеными черенками

Срежьте черенок и удалите часть листовых пластинок, чтобы уменьшить испарение (справа). Поставьте его на укоренение, накрыв стаканом, банкой или полиэтиленовым пакетом (в центре). Если температура субстрата будет не ниже +18 С, +20 С, вскоре черенок укоренится (слева)

вступление в цветение, активный рост побегов. Высокую приживаемость растений можно обеспечить благодаря обработке черенков ростовыми веществами (ауксинами), которые имеются в широкой продаже. В инструкциях, прилагаемых к препаратам, указываются нужная концентрация вещества и длительность обработки. Надо также помнить, что для успешной обработки ауксинами следует создать правильный температурный режим, наилучшие условия — при комнатной температуре от 18 до 25°С. Хороший эффект дает обработка препаратом „Новинка“, включающим смесь микроудобрений и биологически активных веществ, стимулирующих рост побегов.

Черенком называют часть стебля или корня, используемого для размножения. Если растение, от которого берутся черенки, большое, то желательно срезать **стеблевые черенки** с верхней или средней части растения с южной стороны.

Наиболее высокая приживаемость бывает в период активного роста молодых побегов. Для черенкования надо брать только однолетние побеги, старые ветви непригодны.

Черенки срезаются чистыми, хорошо отточенными садовыми ножами или бритвой. Нижняя часть черенка срезается под почкой, так как чем ближе к почке, тем больше к месту среза притекает ростовых веществ (ауксинов), вырабатываемых растением для восстановления утраченных органов (регенерация). Верхний срез на черенке делается над почкой. Срез не должен быть большим, на длинных косых срезах раны долго не затягиваются новыми тканями. Чтобы черенки не пересыхали, обычно верхний срез смазывают садовым варом или закрывают парафином, пластилином, оставляя при этом почку открытой.

Никогда не срезайте слишком длинные черенки, они долго болеют и маточным растениям наносится большая травма. Двух-трех междоузлий на черенке вполне достаточно. Следите при этом, чтобы почки на черенке были достаточно развиты и не повреждены вредителями, болезнями и ножами.

Маточные растения перед черенкованием надо соответствующим образом подготовить. Если культура вечнозеленая, то до весны в Нечерноземной полосе горшки приходится сохранять в подвале при комнатной температуре. Весной после обрезки на маточных ветках начинается активный рост. Хорошо растущие однолетние побеги можно зачеренковать.

Для удобства при посадке черенков нижние два листа вместе с черенками удаляются, так как они в срастании не участвуют и нередко загнивают в земле. Если на черенке оставшиеся листовые пластинки слишком крупные, их можно наполовину обрезать, чтобы уменьшить площадь поверхности, испаряющей влагу и истощающей побеги.

Посадку производят наклонно, что увеличивает площадь соприкосновений черенков с почвой.

Нижний срез черенка расщепляется непосредственно перед высадкой в горшок, ящик или плошку. На дно укладывается дренаж (такой же, как и перед высевом семян), сверху располагается смесь торфа, лиственной земли и песка, а самый верхний слой состоит из чистого крупного зернистого песка. После посадки землю около черенков тщательно уплотняют, чтобы не образовались пустоты, и обильно поливают.



Укорененные зеленые черенки малины

Высокая влажность — важнейшее условие успешного корнеобразования на черенках. Сверху посуда для черенкования закрывается стеклом. Если растений мало, то для этой цели используют банки, стаканы и др. стеклянные емкости, не подверженные быстрому окислению. В первые дни прямые солнечные лучи не должны попадать на черенки, но и в темном месте долго держать их нежелательно, так как может появиться плесень.

Постепенно укороченные черенки привыкают к солнечному свету, затенение снимают, укоренившиеся растения рассаживают в отдельные горшки.

Хороший эффект перед укоренением дает предварительное погружение черенков в банки или бутылки с чистой, отстоявшейся водой. Надо только следить, чтобы в воду погружался не весь черенок. Чем уже горлышко сосуда с водой, тем

лучше. Но так как вода может испаряться, надо чаще поднимать ее так, чтобы нижняя часть черенка все время была в воде примерно на 1/3 длины.

Оптимальные сроки для размножения черенками — весна. Но это не значит, что в другое время ничего не получится. Порой черенки понравившихся растений попадают нам в руки в другое время года.

Мне удавалось успешно размножать цитрусовые (лимон, мандарин, апельсин) и зимой и летом. Осенью приживаемость заметно снижалась, но с гетероауксином и в октябре—ноябре можно добиться удовлетворительных результатов.

Корневыми черенками размножают, как правило, крупные растения с хорошо разветвленной корневой системой. Однолетки с мочковатыми корнями так размножать нет смысла. Слишком слабые и тонкие у них корешки.

Нарезка корневых черенков и уход за ними такой же, как при размножении наземными побегами. Но корневые черенки почти полностью погружаются в субстрат, оставляют только верхнюю часть (всего 2–3 см над поверхностью), верхний срез замазывают пластилином.

Прост и надежен способ размножения *отводками*. Он применим к растениям с гибкими стеблями, образующими корневую систему при соприкосновении с влажной почвой. Для укоренения побег присыпают почвой и прищипливают к земле проволокой или крючками. Чем моложе ветка, тем быстрее она укореняется. Чтобы больше появилось корешков, надо поддерживать высокую влажность почвы, а сверху укорененную ветку на несколько дней можно накрыть стеклом или фанерой. Отводками хорошо размножаются крыжовник, черная смородина, многие корневые подвой яблони и др. культуры.

Черенок можно брать от корней собственного непривитого дерева. Для этого надо осторожно откопать подальше от штамба горизонтальный корень диаметром 6–8 мм. Сначала приподнять периферийный конец корня и отрезать часть корня от материнского растения и место отметить. В сухую погоду необходимо корень поливать и уничтожать корку, пока не появятся зеленые побеги, которые дадут начало новому рас-

тению. Осенью его отдельно высаживают на постоянное место или на доращивание в питомнике. Иногда для размножения корневыми черенками применяется другой способ. Черенки отрезают от маточного растения и помещают в плодородную землю под углом 30–45° для укоренения. Черенки должны быть не короче 10–15 см. После высадки их необходимо присыпать сверху перегноем или влажным торфом. Этот способ несколько замедляет формирование новых растений, но зато надежен там, где нет слишком резких колебаний температуры и влажности. Если рядом с маточным растением из земли появляются новые побеги, то их можно осторожно очистить от верхнего слоя почвы, отрезать вместе с частью корня и осенью пересадить в новое место. Таким способом размножения — *корневыми отпрысками* — можно пользоваться, если надо быстро получить новые экземпляры мащины.

Распространен также способ размножения отрезками корневищ, которые разрезаются на несколько частей. Места разрезов засыпают древесным углем или промывают раствором марганцовокислого калия, отрезки корневищ могут сформировать новое растение только в том случае, если на них будут живые неповрежденные глазки. Чтобы глазки проросли, можно все корневище сначала выдержать в теплом помещении. После этого от корневища легче отделять и отрезать небольшие кусочки со здоровыми почками, тронувшимися в рост. Таким способом можно быстро размножить многие растения, имеющие хорошо развитые корневища. Смородина и крыжовник легко размножаются также *делением кустов*. Отрезанные дочерние растения помещают для укоренения во влажную землю на хорошо освещенных участках.

В тропиках под открытым небом некоторые виды плодовых растений способны разрастаться, образуя на огромных ветвях воздушные корни, спускающиеся с большой высоты на землю. Внедряясь в грунт, корни обеспечивают материнское дерево запасом воды и пищи. Со стороны кажется, что перед вами, извиваясь змеевидными корнями, открывается огромный зеленый массив, а в действительности это одно

большое дерево. На этой способности основан способ размножения *воздушными отводками*. Для этого на активно растущей ветке, отступив от конца на несколько междоузлий, садовым ножом надо сделать глубокий разрез, который должен идти сверху вниз, почти до сердцевины ветви. Разрез надо слегка раскрыть, вставив туда небольшую лучинку или кусочек пластмассы. Затем разделить на две части небольшой пластмассовый стаканчик, заполнить обе половинки землей и закрепить их на ветке в месте надреза, который оказывается в земле. Влажная плодородная земля наполовину „разбавляется“ песком. Необходимо следить, чтобы почва не пересыхала. Через 2–3 дня ее надо увлажнять, но так, чтобы не было избытка воды, вытекающей на стыке двух половинок разрезанного стаканчика. В течение месяца на месте пореза в земле образуются корни. Теперь можно секатором отделить укоренившуюся веточку от стаканчика, половинки которого осторожно разломить, как скорлупку ореха, и молодое растение пересадить на постоянное место. Воздушные отводки с корешками можно успешно выращивать, начиная с весны до наступления осени.

Для получения чистосортных пород мы зачастую вынуждены пользоваться одновременно *семенным* и *вегетативным* способами размножения: сначала выращивают из семян подвой, на которые затем прививают трудноукореняющиеся части растений.

Трансплантация давно и широко распространилась по всей земле и не только в мире растений. В настоящее время и животным и человеку пересаживают отдельные органы. Но особенно успешно трансплантация (прививка) используется для размножения ценнейших редких экземпляров растений.

О СОВМЕСТИМОСТИ РАСТЕНИЙ

Еще Иван Владимирович Мичурин придавал особое значение подвоям, называя их „фундаментом плодового дерева“. В современных интенсивных садах не всякий „фундамент“ может выдержать на себе тяжелые этажи привитого дерева.

К тому же рост подвоя и привоя часто не совпадает, и тогда наступает так называемая физиологическая несовместимость. В это время подвой и привой буквально разрушают друг друга. В месте их соединения образуются наросты. У подвоя иногда замедляется рост в толщину, а привой продолжает утолщаться, и с годами деревья начинают отклоняться от вертикальной оси. Дерево в это время напоминает стоящего на одной ноге пьяного человека, внешне еще здорового. Не случайно такие сады специалисты называют „пьяными“. Если посмотреть вдоль ряда, то кажется, что деревья, отклоняясь влево или вправо, качаются. Самое печальное, что внешне физиологическая несовместимость проявляется не сразу, а через несколько лет после прививки. Такой непоправимый конфликт между подвоем и привоем исправить уже практически невозможно. Порой война привитых компонентов приводит к тяжелым последствиям.

Так случилось несколько лет назад, когда в Ярославскую, Костромскую и другие соседние области необдуманно завезли разрекламированный, исключительно зимостойкий, быстро растущий в питомнике, неприхотливый подвой яблони — Ранетку пурпуровую. В условиях Алтая и Сибири она отлично ладит с мелкоплодными местными сортами. На Ранетку привили крупноплодные сорта. Первые годы растения развивались нормально, а потом в хозяйствах выросли „пьяные“ промышленные сады, которые пришлось раскорчевывать. На правильный подбор подвоев уходят годы тщательных научных исследований.

Окулировка

Способов прививки много. Важнейший из них — прививка спящей почкой, так называемым „глазком“. Этот способ называется окулировкой. Для большинства пород при благоприятных условиях и правильной технике окулировка обеспечивает высокую приживаемость растения, легко выполняема, требует наименьшего количества черенков, рана на подвоях легко и быстро заживает.

В зависимости от времени года окулировка бывает летом — спящим глазком и весной — прорастающим глазком. Окулировка спящим глазком производится во 2-й половине лета. Глазки берут с прироста текущего года.

Окулировка прорастающим глазком производится во время сокодвижения и хорошего отделения коры. Глазки берут с прироста предыдущего года. Черенки заготавливаются с осени или рано весной. Глазки просыпаются через 12–14 дней после окулировки. Весенние окулянты к концу вегетации значительно отстают в развитии от привитых спящим глазком или черенком. Поэтому весенняя окулировка рекомендуется для быстрорастущих пород, и только в том случае, когда в связи с недостатком черенков весеннюю прививку (черенком) сделать невозможно.

За несколько дней до начала окулировки нужно провести рыхление почвы, подвой полить. Полив усиливает сокодвижение, способствующее хорошему отставанию коры. Если весной подвой окучивались, то за 2–3 дня до окулировки нужно их разокутить.

Штамбики надо подчистить у корневой шейки. Очистка производится в день окулировки или за сутки до прививки. Накануне окулировки слегка открывают шейку. В день окулировки штамбики протирают мокрой тряпкой. Это предупреждает загрязнение ранки и глазка, а также предохраняет нож от затупления.

Окулировку производят, когда подвой еще не закончили рост и находятся в полном соку. В другое время кора отстает плохо и вставленный глазок не приживется, хотя черенки и вызрели. Процесс окулировки состоит из следующих операций: снятие глазка; Т-образный надрез коры на подвое; вставка глазка; обвязка.

Глазок должен быть гладким, ровным и с небольшим слоем древесины (щитком). В практике питомников принято считать, что хорошо снятый щиток имеет длину 3–3,5 см.

Окулировочный нож надо остро заточить. Т-образный разрез должен быть правильным. Необходима тугая обвязка, плотно прижимающая глазок к подвою.

В более толстые подвой вставляют более крупные почки, в более тонкие — глазки поменьше. Черенок берут в левую руку, указательный палец должен подпирать черенок снизу. Нож следует ставить под прямым углом поперек черенка на 1,5–2 см выше срезаемого глазка. Затем лезвием прорезают кору и часть древесины. Не вынимая из надреза и не сдвигая с места, осторожно направляют лезвие ножа в наклонное положение и ведут вниз к себе. Для облегчения работы нож отводят одновременно книзу и слева направо так, чтобы использовать лезвие во всю длину.

Сначала нож передвигают ровно, когда он доходит до глазка, положение ножа следует изменить и мягким поворотом глубже врезаться в черенок. Срез делается с таким расчетом, чтобы нижняя часть щитка, как и верхняя над почкой, имела длину 1,5–2 см.

Держа глазок в левой руке, делаете Т-образный надрез на подвое с северо-западной или северо-восточной стороны и вставляете туда глазок. Надрез делается в два приема: сначала поперечный, затем продольный. Вставленный глазок быстро обвязывают сверху вниз. Обвязочный материал — рогожа, мочало, но лучше всего полиэтиленовая пленка, так как она легко растягивается и на стволике не образуется перетяжек и утолщений. После полного прирастания глазка обвязку разрезают или ослабляют.

В практике принято вставлять глазок как можно ближе к корневой шейке, так как в этом случае не нужна очистка дикой поросли; после прививки глазок не трогается в рост до весны. К тому же такая окулировка делается легче, так как вблизи корневой шейки находится наиболее толстая гладкая и чистая от разветвлений часть растения с наиболее сочной, легко отстающей корой, ствол подвоя не гнется и не выкальзывает из рук работающего.

Окулировка спящим глазком дает хорошие результаты на ветках и стволиках одеревеневших растений.

Можно прививать способом *аблактировки*. Для этого берут два растения в горшках, ставят рядом. Затем с намеченного места прививки снимается ножом верхний слой коры, сре-

зы плотно соединяются и обвязываются пленкой. Через месяц—полтора происходит срастание, и тогда на подвое обрезают дикую часть стволика (над местом сращивания), а на сортовом экземпляре (условно назовем его „привой“) обрезают культурный побег (под местом прививки). Такой прижившийся побег сохранит все сортовые признаки на диком экземпляре. Таким образом прививают плохо срастающиеся виды.

Перед прививкой подвой желательно окучить, это ослабит испарение влаги с поверхности почвы и растений. Окучивание полезно растениям, так как кора на окученных частях более влажная и отделяется быстрее, облегчает прививку глазком, а также из окученных стеблей не развиваются (в нижней части) разветвления, что исключает подчистку побегов перед окулировкой.

На сырой почве рекомендуется помещать глазок на 5–6 см выше корневой шейки, чтобы обвязка не соприкасалась с мокрой почвой, это спасает глазок от вымокания.

Сейчас некоторые любители окулируют на высоте 15–20 см от корневой шейки, что предохраняет растения от поломок при выкапывании.

Оба приема имеют многовековую историю, при правильной технике в зависимости от пород дают хорошие результаты.

Прививка черенком

Облагораживание черенком возможно в любое время года и на подвоях самого различного возраста. Используются только однолетние приросты предшествующего года. Черенки привоев должны быть крепкими, хорошо вызревшими и одновременно срезанными. До прививки черенки сохраняются в состоянии покоя. Если активный рост начнется до срастания с подвоем, они засохнут. Срезы желательно делать длиннее, как можно продольнее, тогда они зарастают быстрее. Поверхность срезов должна быть гладкой. Прививку выполняют как можно быстрее, чтобы привой не высохал. После прививки вершину нужно завязать и замазать садовым варом. Все

побеги, расположенные выше и ниже подвоя, удаляют, чтобы не появились конкуренты. При боковой прививке оставляют „шпильки“ высотой 12–15 см.

В литературе описано более 100 способов прививки черенками, но на практике используют не многие. В большинстве случаев черенок имеет 2 междоузлия. Верхний конец его режется на почку (почти перпендикулярно оси). На нижнем конце делаются срезы для соединения с подвоем.

Тип нижних срезов неодинаков в различных способах прививки. Длина среза должна быть в 3–5 раз больше, чем ширина.

Способ прививки выбирается в зависимости от возраста и толщины подвоя, а также срока прививки. При активном весеннем росте и хорошем отставании коры подвоя применяют прививку за кору. Если подвой находится в состоянии покоя, рекомендуют копулировку, прививку вприклад, прививку врасщеп и в боковой зарез.

Копулировка применяется, когда подвой и черенок имеют одинаковую толщину. На подвое и привое делают одинаковые по величине косые срезы, которые прикладывают один к другому так, чтобы соответствующие ткани совпадали. Затем накладывают повязку и обмазывают садовым варом.

Для увеличения поверхности соприкосновения обычно практикуется так называемая копулировка улучшенная; на срезах привоя и подвоя на треть от вершины острого угла делают продольные прорезы — расщепы. Затем привой соединяют с подвоем, чтобы образовавшиеся от расщепов язычки входили один в другой.

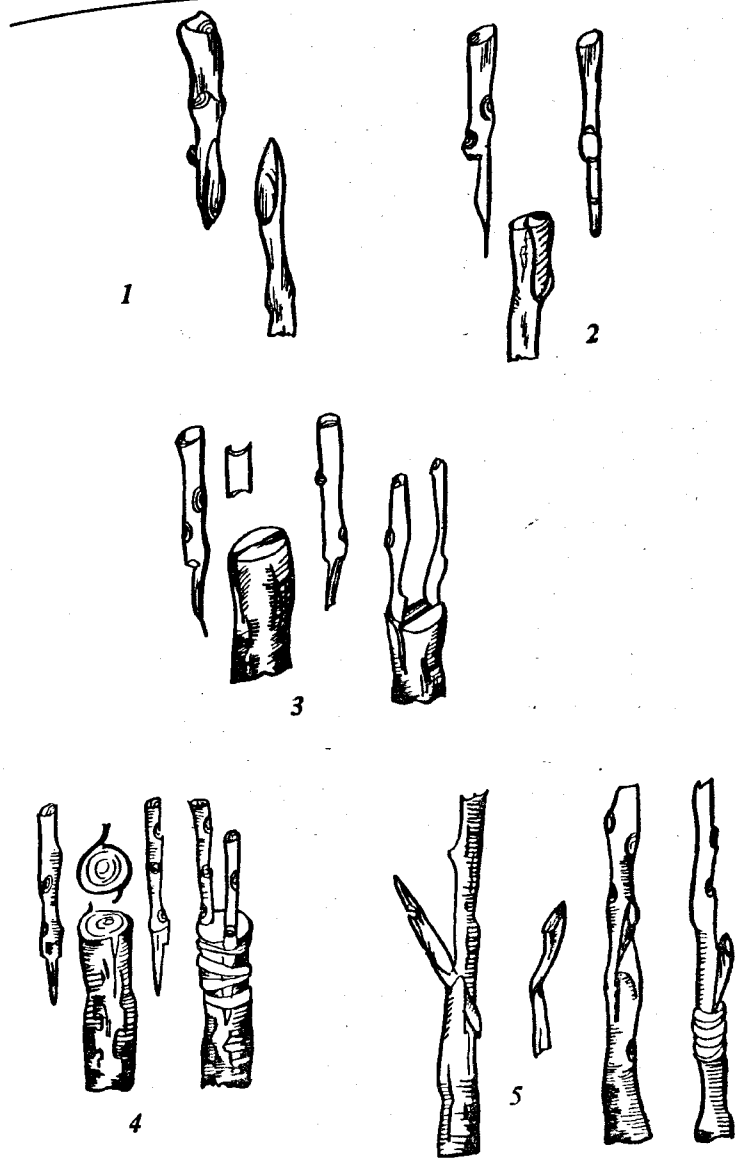
Прививкой *вприклад* пользуются, когда подвой значительно толще привоя. Подвой срезают на пенек, сбоку делают продольный боковой срез, как при копулировке. Длина и ширина срезов на подвое и черенке должны быть одинаковы. Прививка вприклад часто проводится с язычками. После обвязки покрывают садовым варом место прививки и часть пенка на подвое. При большой разнице в толщине привоя и подвоя прививают клином. В намеченном месте прививки подвой срезают поперечно. Затем сбоку делают клинообразный вырез коры и древесины. Нижний конец прививаемого

черенка трехгранно заостряют двумя срезами под углом с внутренней стороны и вставляют в паз подвоя.

При прививке толстых черенков в старые растения пользуются прививкой *врасщеп*. Довольно трудно приладить черенок с тонкой корой к подвою так, чтобы камбиальные слои совпадали. Поэтому подвой срезают на пенек, который расщепляют вдоль садовым ножом или специальным топориком. Черенки (обычно 2) с обеих сторон заостряют клином и вставляют в расщеп подвоя. Место прививки плотно обвязывают и замазывают садовым варом.

В последние годы особую популярность получила прививка в боковой *зарез*. Для этого верхний конец черенка срезают на почку, а нижнему концу придают форму двустороннего заостренного клина. Подвой сильно укорачивают. Нижняя часть стволика оставляется 15–25 см. На подвое, у поверхности земли, делается продольный разрез под углом в 45° к оси, глубиной в половину или треть его толщины. При разрезе подвой легким движением наклоняют. Одна сторона разреза должна быть длиннее. В разрез вставляют клин так, чтобы камбиальные слои совпадали. Место прививки плотно обвязывают пленкой или мочалом, мочало обмазывают садовым варом, после чего прививку окучивают. Достоинство такой прививки — легкость и быстрота выполнения. Этот способ пригоден при значительных различиях в толщине подвоя и привоя, эффективен до начала отставания коры, дает прочные соединения, избавляет от подставок (специальных кольшкков).

Прививка *за кору* (весной) при толстом подвое требует срезать его на пенек. Затем с гладкой стороны пенька делают продольный разрез коры. Заблаговременно срезанный черенок находится в состоянии покоя (в холодном подвале). На нижнем конце черенка надо сделать косой срез. Черенок вставляют за кору срезом к древесине таким образом, чтобы один край среза скрылся за корой, а другой совпал с краем неотвернутой коры. Прививку крепко обвязывают.



1. Простая копулировка с простым косым срезом. 2. Прививка вприклад. 3. Прививка врасщеп. 4. Прививка за кору. 5. Прививка в боковой зарез

Новый способ прививки плодовых культур — щитком

Одна из основных причин не очень высокой рентабельности выращивания посадочного материала плодовых культур особенно в условиях Нечерноземной полосы — довольно низкая приживаемость глазков, что снижает эффективность опрыскиваний, внесения удобрений, обработки почвы и других агротехнических мероприятий.

Прививка же щитком ускоряет срастание тканей на неделю, повышает камбиальную активность подвоя и привоя, кроме того, уменьшает вероятность поражения черным раком и другими болезнями. Прививочную операцию щитком можно проводить в течение июля, августа и даже в начале сентября. Черешок на привое короче, чем при обычном способе окулировки. Если щиток не сросся с подвоем, то повторно сеянцы прививаются до середины сентября текущего года или с середины апреля следующего года. В последнем случае привои хранятся в холодном помещении.

Техника выполнения прививочной операции при этом способе значительно проще. На подвое вместо Т-образного делается прямоугольный разрез. Ширина его 4–6 мм, как и на привое, а длина на несколько миллиметров больше. Всю кору на срезе подвоя удаляют. Если прямоугольник имеет длину 3 см, оставляют 5 мм в нижней части для опоры привоя.

Привой накладывается на подвой так, чтобы верхняя часть прямоугольника и его вертикальные линии совпадали. Если ширина среза на подвое несколько больше, чем щиток привоя, то последний прикладывают к подвою так, чтобы одна боковая сторона полностью совпадала и прилегала к срезу, иначе камбиальные ткани не смогут соединиться и образовывать общий слой клеток, дающих спайку.

Чтобы между привитыми компонентами быстро образовалась промежуточная ткань, их надо плотно соединить и обвязать пленкой. Ширина ленты 9–11 см, а длина — 30–35 см. Почку на щитке и черешок листа оставляют открытыми. Уже через 10 дней можно определить, прижилась прививка или

нет. Если черешок опал, срастание идет успешно, если нет, прикоснитесь к нему рукой, опадение черешка подтвердит, что срастание продолжается, но медленно. Если же черешок не опадает, прививка не прижилась: щиток утратил свежесть, цвет и слегка сморщился. Удалите его и сделайте повторную прививку на 4–5 см выше или ниже. Можно сделать сразу 2–3 прививки, какая-нибудь из них приживется.

Окулировка щитком вприклад делается значительно быстрее. При этом ткани на подвое не рвутся, если сокодвижение уже завершилось, и срезы более гладкие.

Способ не требует высокой квалификации от профессиональных окулировщиков, после одного—двух часов учебы на ветках ивы или березы вы можете с успехом приступать к делу на плодовых культурах. Надо только научиться делать гладкие срезы без последующих подчисток. Не забывайте вытирать нож после каждой прививочной операции и особенно после правки лезвия на мягком бруске или ремне. Небольшие пылинки и другие инородные частицы способны ослабить процесс срастания и привести к образованию некротических очагов на месте спайки, и тогда качество посадочного материала может резко снизиться. Нередко загрязненные места среза приводят к гибели даже прижившиеся сорта.

Зимняя прививка

Одним из надежных способов размножения является зимняя прививка. Особенно хороша зимняя прививка, если подвоев много.

Садоводы многих стран долгое время спорили, что важнее: окулировка или зимняя прививка. Противники зимней прививки считали, что она дает невыровненный посадочный материал, ее неудобно выполнять, так как подвой приходится держать в руке. Кроме того, период выращивания саженцев удлиняется.

Однако в настоящее время выяснилось, что добиться максимальной выровненности посадочного материала в условиях современного интенсивного питомниководства несложно,

многолетняя практика подтвердила, что зимнюю прививку проводить удобнее, чем окулировку. Зимнюю прививку выполняют в теплом помещении, сидя за столом.

Сроки выращивания саженцев, размноженных с помощью зимней прививки, не удлиняются, а в отдельных случаях даже сокращаются по сравнению с окулировкой. Саженцы, выращенные способом зимней прививки, не уступают по силе роста полученным при размножении с помощью окулировки.

Важным преимуществом зимних настольных прививок является и то, что их проводят зимой, когда рабочие в питомниках и садоводы не очень загружены. Это экономит время в самые напряженные летние месяцы.

В России зимняя прививка в 90-е годы прошлого века первую агротехническую проверку прошла неудачно. Избыточные рабочие руки в дореволюционной деревне, мелкооптовые питомнические хозяйства, недостаточно глубоко разработанная технология выращивания привели тогда к неудаче с внедрением зимних настольных прививок.

С тех пор многое изменилось. В нашей стране выросли многолетние питомники. Они могут продуктивно работать в условиях резко выраженной сезонности сельскохозяйственных работ.

Сейчас настольные прививки успешно применяются в Московской, Горьковской, Рязанской областях России, на Украине, в Средней Азии, Молдавии и так далее. За рубежом способом зимних настольных прививок пользуются для размножения цветов — в США, Финляндии, Англии, Франции и во многих других странах. Таким же способом размножают многие плодовые культуры: виноград, яблоню, грецкий орех, вишню, сливу и грушу.

В декоративном плодоводстве прививка зимой используется при выращивании роз, рододендронов и др.

Ценной особенностью настольных прививок является то, что сам процесс окулировки можно механизировать.

В настоящее время имеется несколько конструкций прививочных машин. Млеевская прививочная машина, например, производит срезы на привое в виде клина, а рабочий после

этого соединяет и обвязывает место спайки. В Молдавском научно-исследовательском институте садоводства сконструировали специальную режущую головку для машин МП-6, МП-7, МП-7а, что позволяет проводить этими машинами механизированную прививку яблонь. В режущую головку вставляются стальные пластинки, которые расставляются так, чтобы толщина вырезаемого паза и выступа могла регулироваться в соответствии с требованиями инструкции.

Во время работы режущая головка должна соприкасаться с дюралюминиевыми опорами, поэтому рабочие, проводящие машинную прививку, должны останавливать машину и довольно часто регулировать винтом расстояние между опорой и режущим аппаратом. Если такая регулировка не проводится, то качество срезов резко ухудшится, при этом срезы на древесине становятся шероховатыми, а кора на подвоях и привоях размочаливается, что затрудняет процесс их срастания.

Если прививка сделана удачно, то нарастание каллуса на подвоях и привоях протекает так же активно, как и при ручном способе. Однако во время высадки происходят разломы в местах спайки, срезы на шип и на паз не обеспечивают достаточно прочного механического скрепления привитых компонентов. Поэтому сотрудники Научно-исследовательского зонального института садоводства Нечерноземной полосы разработали и осуществили механизированный способ прививки, используя косые срезы на подвоях и привоях. Длина косого среза легко регулируется в необходимых пределах (срез должен быть в 3–5 раз длиннее, чем толщина подвоя и привоя в местах соединения). Такое сочленение привитых компонентов упростило процесс скрепления их. Специальное устройство на машине пробивает место соединения подвоя и привоя металлическими скобками, не травмируя ткани, что позволяет предотвратить разломы на косых срезах. А в тех случаях, когда срастание в помещении протекало замедленно, скрепляющие скобки препятствовали появлению разрывов по линии спайки.

Калибровочная машина, работающая от электросети, нарезает черенки и подвой дисковой пилой. После нарезки че-

ренки распределяются по ячейкам в зависимости от диаметра — это предотвращает использование для прививки слабых черенков с диаметром до 5–6 мм и переросших — с диаметром больше 10–12 мм. Прививочная машина Агеева делает косые срезы только типа копулировки. Устройство машины простое: режущая гильотина, опорное противорежущее основание, стремя для ноги. Срезы делаются нажатием ноги на стремя, подвой с привоем скрепляются скобками.

Для зимней прививки подвой необходимо отбирать осенью сразу после выкапывания. Зимние прививки имеют травмированную и корневую систему и надземную. Поэтому желательно отбирать такие подвой, которые выделяются активным ростом корневой системы с хорошо разветвленной мочкой, что очень важно для высокой приживаемости и хорошего качества однолетних саженцев.

Чтобы вырастить стандартные семенные подвой, отбирают первоклассные семена. Семена обязательно стратифицируют при пониженной температуре во влажных опилках и других субстратах.

Посев проводится как можно раньше в мае. Для усиления роста сеянцы подкармливают аммиачной селитрой, а также производят внекорневую подкормку микроэлементами (цинком, молибденом, марганцем и др.).

Черенки привоев собирают, сортируют, связывают в пучки и помещают в пленочные мешки. Чтобы привойный материал лучше сохранился, в пленочные мешки насыпают снег и укладывают в холодильные камеры.

Оптимальный температурный режим хранения 0... +1°C. Материал не должен промерзать, так как выкопанные подвой весьма чувствительны к резким понижениям температуры. Перед проведением настольной прививки подвой вносят в помещение, обрезают и отмывают от грязи. В день прививки их протирают насухо мешковиной.

Прививают способом — копулировка улучшенная с язычком. Длина прививочного среза должна быть в 3–5 раз больше толщины подвой. Если привой значительно толще черенка, то делают прививку вприклад. Черенок привоя должен

иметь два междоузлия с 3 почками. Срез делается около почки так, чтобы на верхней части черенка не оставалось шишки, затем место спайки обвязывается пленкой.

Если прививок много, их с обрезанными корнями укладывают в ящики с увлажненными опилками. Стратификация происходит при температуре 18–22°C в течение 10–14 дней.

Оптимальные сроки для настольной прививки — вторая половина февраля и март, если же объем работы большой, начинают прививки и с декабря.

Первый этап срастания зимних прививок проходит в помещении при комнатной температуре. В это время на срезах в месте соединения подвоев и привоев образуется белая масса, которая называется „калосом“. Если процесс срастания протекает нормально, то через 12–14 дней во время отделения подвой от привоя при разламывании раздается легкое потрескивание. Чтобы каллос формировался быстрее, следят за температурой в помещении и за влажностью опилок, в которых стратифицируются растения. Опилки необходимо периодически увлажнять, поливая сверху водой или посыпая снегом, но нельзя допускать переувлажнения субстрата, это приводит к подопреванию прививок и затем к их отмиранию. Степень влажности определяют следующим образом: берут горсть опилок в ладонь и сильно сжимают — вода при этом не должна выступать. Особенно опасно подопревание места спайки привитых компонентов. Чтобы избежать этого, прививки, уложенные в ряд в ящиках, пересыпают золой, а уж потом закрывают влажными предварительно ошпаренными кипятком опилками.

Одновременно следят за состоянием почек на черенках. Через неделю после начала стратификации у некоторых сортов отмечается едва уловимое набухание почек. В этот период особенно внимательно надо следить, чтобы почки ни в коем случае не проросли. Если почки трогаются в рост, ящики с прививками выносят из помещения, даже если стратификация полностью не завершилась и каллос на срезах слабый. Ящики перевозят в хранилище с температурой 0... +2°C. Когда объем прививочных работ велик, на помощь приходит снегование. Для снегования подбирается слегка возвышенный,

но ровный участок. Снег очищается, на земле укладываются доски или бревна, на которые устанавливаются ящики. Ящики с боков закрывают пленкой, чтобы защитить растения от попадания воды. Затем на них насыпается снег, толщина слоя 70–80 см, затем — слой опилок толщиной около 15–25 см. В таком состоянии прививки успешно сохраняются до посадки.

Прививки, оставленные в хранилище, ближе к весне начинают пробуждаться. Чтобы избежать этого, в начале марта хранилище набивают снегом, на который устанавливают ящики. Снег позволяет снизить температуру до 0...+2°C и предотвратить прорастание привоев, для корневой же системы появление белых корешков практически безвредно.

Весной прививки высаживают строго вертикально, иначе выросшие однолетки будут искривленными. Одновременно следят за тем, чтобы место соединения подвоя с привоем не оказалось на поверхности почвы, над землей после посадки находится только одно междоузлие привоя, средняя почка черенка при этом располагается на уровне почвы. Чтобы привитые растения быстрее укоренились и лучше прижились, их поливают сразу после высадки. Верхняя часть черенка окучивается землей так, чтобы над почкой у торца находился слой почвы 1–2 см. Проводятся 2 подкормки, 5–6 междурядных обработок.

В конце июля — начале августа, если прививки обвязывались пленкой, ее удаляют, чтобы не образовывались перетяжки. Высаженные весной прививки подкармливаются азотными удобрениями, селитрой или мочевиной.

Сотрудники Научно-исследовательского зонального института садоводства Нечерноземной полосы Борисова А. А., Поликарпова Ф. Я. и др. под руководством доктора сельскохозяйственных наук Грушечкина В. Г. разработали и обосновали рекомендации по выращиванию зимних прививок с использованием защищенного грунта.

Опыт показал, что для этой цели можно успешно использовать не только отапливаемые стеклянные, но и неотапливаемые и даже пленочные теплицы.

Привитые растения в этих случаях высаживаются непосредственно в грунт или в отдельные емкости.

Посадка в грунт практикуется для создания маточников с применением основных методов по оздоровлению имеющегося материала.

Если необходимо форсировать получение дефицитного привойного материала новых сортов, то особое внимание обращается на внесение оптимальных доз органических и минеральных удобрений, на тщательную обработку почвы и проведение подкормок не реже 1 раза в неделю.

Посадка проводится по схеме ряд от ряда на расстоянии 45, 60, 80, 90 см, а между растениями должно быть 20 см.

Для получения черенкового материала из маточника в междурядьях устанавливаются контейнеры с высаженными в них растениями.

Если прививки высаживают под пленку или в теплицу, необходимо учитывать, что в процессе стратификации привитые компоненты срстаются медленно и очень слабы, их нельзя в момент посадки брать руками в месте соединения подвоя с привоем, особенно опасна поддержка привитых черенков руками. Чтобы активизировать рост прививок, через каждые две недели проводятся подкормки минеральными азотными удобрениями.

Во второй декаде июня количество подкормок рекомендуется довести до 7, в июле делается три подкормки фосфорно-калийными удобрениями, в это же время пленочная обвязка осторожно обрезается.

Из почек привоя вырастает, как правило, два побега, лучший из них сохраняют, а более слабый прищипывают (обычно активнее растет побег из верхней почки).

Важное значение имеет закаливание растений. Оно проводится в пасмурные дни в июле, а за декаду до начала закаливания необходимо прекратить подкормку азотными удобрениями.

Для закалки в пленочных укрытиях делают окошки для проветривания и понижения температуры, постепенно пленка снимается полностью.

Хорошие результаты дает выращивание прививок в пленочных контейнерах в обогреваемых теплицах. Важно не допускать прорастания почек на привитых черенках. Если на-

чинается прорастание почек, то для прививки даже без круглого каллуса на месте спайки, надо менять режим хранения, снижая температуру до +1... +2°C.

Во время высадки в почву необходимо следить, чтобы привитые растения располагались вертикально.

Для активного роста почва должна быть насыщена смесью органических и минеральных удобрений из расчета две части торфа и часть речного песка, на каждый кубометр — 1,5 кг суперфосфата, 0,5 кг сульфата калия, 100 г медного купороса, 60 г железного купороса, кроме того, смесь известкуется.

Зимние прививки высаживаются по схеме — 14x14 см и обязательно поливаются. Для дальнейшего срастания подвоя с привоем желательно, чтобы температурный режим сохранился в пределах +15... +25°C.

Когда почки трогаются в рост, на привое сохраняют только один наиболее сильный побег, как правило, появляющийся из верхней почки, побег, возникший из нижнерасположенной почки, прищипывается. В этот ответственный период для быстрого роста растения один раз в неделю подкармливают жидкой из расчета 1:10 или кристаллином (30 г на ведро воды).

Соблюдение всех этих требований дает возможность в июне вырастить из прививок саженцы, имеющие хорошее развитие.

Перепрививка

Одним из важных приемов агротехники считают перепрививку плодовых деревьев. При срастании подвой и привой формируют единый организм и оказывают взаимное влияние друг на друга. При перепрививке в крону плодоносящих деревьев к подвою относится не только корневая система, но и вся часть дерева ниже прививки. Перепрививка — это замена одного сорта другим на том же подвое. Перепрививают взрослые деревья, но не старше 30 лет у семечковых культур и не старше 20 лет у косточковых. Обычно перепрививку делают при замене сорта или для облагораживания дикого плодового дерева. Плодоношение и рост дерева зависят от состояния подвоя и привоя. Поэтому к ним предъявляются соответствующие требования.

Черенок (привой), взятый для перепрививки от здорового, не поврежденного болезнями и вредителями дерева, должен быть хорошо вызревшим. Вызревшие побеги лучше брать из внешней части кроны взрослого дерева, хорошо освещенного солнцем. Эти побеги отличаются короткими междоузлиями (промежутками между почками) и сильно развитыми глазками в пазухах листьев. Они способны хорошо поглощать питательные органические вещества, в которых нуждается черенок для активного срастания с подвоем и образования новых побегов. Перепрививку проводят ранней весной, в период сокодвижения, когда легко отделяется кора от древесины.

На предназначенных для перепрививки растениях спиливают основные ветви, оставляя 1–1,25 м, срезы гладко зачищают садовым ножом. Диаметр срезов должен быть не более 10–14 см, иначе рана заживает медленно и возникает опасность появления дуплистости. На концах укороченных ветвей делают надрезы коры длиной 5–7 см, в них вставляют по одному черенку. На сучки толщиной 7–9 см вставляют по два черенка, если толщина 10–15 см, вставляют по 3–4 черенка. На каждом черенке должно быть по 3–4 хорошо развитые почки. Верхний срез делают непосредственно над верхней почкой. Место прививки обвязывают пленкой, а верхушку черенка обмазывают садовым варом. К лету черенки приживутся и дадут новые побеги. Более сильному и удобно расположенному побегу дают возможность активно расти, остальные прищипывают. В дальнейшем их полностью срезают. Перепривитые деревья через 3–5 лет создают новую крону и дают урожай привитого сорта. Перепрививку желательно проводить в 2 приема. В 1-й год перепрививают половину ветвей кроны, на следующий год — остальные.

БЕРЕГИТЕСЬ ВИРУСОВ

Чтобы предупредить распространение опасных вирусных заболеваний, садоводы должны использовать для размножения только здоровые подвой и привой.

При размножении сортов прививкой особое внимание

обращают на подвой, где накапливается максимальное количество вирусных и микоплазменных инфекций.

От здоровых саженцев получают урожай на 24–30% больше, чем от рядового посадочного материала.

За последние десятилетия количество выявленных вирусов резко возросло. С 1955 года по 1980-й оно увеличилось более чем вдвое. Сегодня вряд ли можно найти хотя бы один вид культурного растения, на котором нет вирусных заболеваний: на яблоне их 18, на груше и айве — 15, на черешне и вишне — 16, на сливе и абрикосе — 18. На землянике обнаружено более 50 вирусов, на малине — 16, на смородине и крыжовнике — 17, на винограде — 16.

Вирусные и микоплазменные заболевания плодовых, ягодных культур и винограда приводят к нарушениям физиологических процессов, подавляют рост, вызывают преждевременную гибель растений, несовместимость привоя и подвоя, уменьшают урожай и ухудшают товарность плодов. Такие растения больше страдают от неблагоприятных условий внешней среды: летних засух, суровых зим, чаще поражаются грибными и бактериальными заболеваниями. Деревья яблони, например, отстают в росте и снижают в первые годы плодоношение.

Вирусы приносят большой вред и ягодным культурам. Потери урожая земляники при заражении вирусными болезнями достигают иногда 79,7%. Только один вирус крапчатости листьев земляники на сорте Зенга-Зенгана уменьшает урожай до 25,8%. Вирус, вызывающий слабое пожелтение краев листьев и их крапчатость (на этом же сорте), уменьшает урожай на 28,8%; вирус, вызывающий слабое пожелтение краев листьев — на 48,5%.

Среди них такие вирусные и микоплазменные заболевания, как некротическая кольцевая пятнистость косточковых, хлоротическая кольцевая пятнистость, кольцевая пятнистость, линейный узор, морщинистая мозаика, скручивание листьев, рапшелевидность, ямчатость, мелкоплодность. Одни и те же вирусы встречаются на различных растениях.

У плодовых культур ухудшение качества связано с пора-

жением самих плодов. Это крапчатость, зеленая морщинистость, звездчатое растрескивание плодов, кольцевая и бурая

Влияние вирусов на развитие плодовых культур

Виды вирусов	Потери урожая, %
Яблоня Хлоротическая пятнистость листьев и ямчатость древесины, мозаика Уплотненность ветвей	до 66 11–53
Груша Кольцевая пятнистость Пожелтение жилок Каменность плодов груши и айвы	до 46 3–30 12–45
Черешня Некротическая кольцевая пятнистость Хлоротическая кольцевая пятнистость, карликовость	20–50 16–31
Вишня Некротическая кольцевая пятнистость Хлоротическая кольцевая пятнистость	20–50 94–96
Слива Шарка	5–95

кольцевая пятнистость, бугристость плодов яблони, каменность плодов груши и айвы, некроз плодов вишни и черешни, а также шарка и полосчатая мозаика сливы.

У земляники после заражения вирусом морщинистости содержание сухого вещества в ягодах уменьшается на 17%, сахара — на 12%, кислотность возрастает на 14–15%, уменьшается средняя масса отдельных ягод.

В ягодах винограда, снятых с пораженных растений, снижено содержание сахаров и сока, повышена кислотность. При переработке урожая с больных кустов ухудшается и качество выпускаемой продукции (соков, вина и пр.).

Вирусные заболевания ухудшают холодостойкость растений, и бывают значительные потери деревьев от вымерзания.

Зараженные вирусом яблони нуждаются в большем количестве азота и калия. Кроме того, вирусные инфекции вредно влияют на результаты прививок.

Вирусы кольцевой пятнистости вишни резко ослабляют процессы срастания подвоя с привоем. На подвоях сорта Антипки, зараженных вирусом некротической кольцевой пятнистости косточковых, приживаемость здоровых глазков вишни сорта Шаттен Морелле была 70%, а при окулировке зараженных глазков вишни на здоровые подвои Антипки — лишь 39%.

У яблонь, зараженных вирусом мозаики, приживаемость глазков снижается до 4%.

Растения, пораженные вирусными инфекциями, более восприимчивы к другим возбудителям болезней. Подвои яблони ММ-106 и ММ-104, пораженные латентным вирусом, очень восприимчивы к фигофторозу корневой системы.

Растения, ослабленные вирусными болезнями, сильнее поражаются паршой, мучнистой росой, черным раком и др.

Многие вирусы распространяются от растения к растению насекомыми-переносчиками. Их насчитывается 356 видов.

Это тли — сосущие насекомые. Из 300 видов тлей 193 являются переносчиками вирусов.

Это 60 видов цикадок — включают в себя большую группу переносчиков фитопатогенных вирусов и микоплазм.

Отдельные виды клещей тоже способны переносить вирусы.

Нематоды переносят фитопатогенные вирусы, живущие в почве и паразитирующие на корнях растений.

Грибы на корнях растений также активные переносчики вирусов.

В инфицированном растении все органы, используемые для вегетативного размножения (клубни, луковицы, побеги, отводки, черенки, привои), обычно заражены вирусами в равной степени. Вегетативно размножаемые культуры особенно уязвимы и чаще заражаются вирусами. Вот почему очень важно перед размножением проверить растения и отбросить больные.

Почти все фитопатогенные вирусы передаются прививка-

ми. Прививка — одна из причин массового заражения вирусными болезнями плодовых, ягодных культур и винограда.

Заражение через семена происходит при проникновении вируса в зародыш. Более 30 вирусов могут проникать в зародыш через семена и с пыльцой.

Семена и пыльца косточковых культур распространяют вирусы некротической кольцевой пятнистости, вирус карликовости сливы и др.

Борьба с вирусными болезнями плодовых культур можно через комплекс: поддерживая сортовую чистоту, отбирая высокопродуктивные растения сорта или клона для последующего вегетативного размножения, проверяя на зараженность болезнями и вредителями, передающимися с посадочным материалом, проведение оздоровительных мероприятий.

Научно-исследовательские институты занимаются изучением и отбором здоровых, высокоурожайных растений с типичными сортовыми признаками, освобождая растения от вредителей, нематод и грибных болезней, оздоравливая растения от вирусных болезней путем термотерапии. И в результате получается суперэлита.

В питомниках таких институтов выращивается элитный посадочный материал плодовых, ягодных культур и винограда.

Впервые четверть века назад в нашей стране начали производство элитного посадочного материала.

Научно-исследовательский зональный институт садоводства Нечерноземной полосы, Тимирязевская сельскохозяйственная академия, садоводческие хозяйства производят для реализации значительное количество суперэлитного и элитного посадочного материала ягодных культур.

В борьбе с вирусными заболеваниями особое место занимают профилактические мероприятия.

Так, например, на саженцах черной смородины опасный вирус *махровость* (реверсия) может в короткий срок лишить урожая крупные массивы ягодников.

Проявляется реверсия особенно резко на соцветиях черной смородины. На цветках появляются как бы игольчатые лепестки, их много, и цветок становится махровым. Внешне

это выглядит красиво, но ягоды не завязываются. Вирус же после раскорчевки плантации заражает новые посадки смородины. Одна из действенных мер борьбы с ним — уничтожение переносчика вируса — почкового клеща. Клещи поселяются внутри почек, приобретающих увеличенные размеры. Неопытные садоводы обычно радуются, глядя на такие крупные почки. Весной с появлением третьего настоящего листа из каждой почки выходит до 2000 экземпляров мелких клещей, распространяясь на соседние кусты, корни и ветви. Они разносят реверсию. Поэтому до появления третьего листа все большие почки с клещами собирают в пленочные пакеты и сжигают или закапывают глубоко в землю. В случае массового распространения клещей вырезают все ветви с почками и уничтожают. Можно опрыскивать большие кусты 1-процентным раствором серноизвесткового отвара (СО), но эффект невелик, так как переносчики махровости надежно прячутся внутри почек и не всегда погибают после обработки ядом.

На малине свирепствует вирус *мозаики*, особенно восприимчивы к нему популярные у любителей сорта Калининградская и Латан. Многие сорта малины поражает *латентный некритический* вирус. Уничтожают вирусы термотерапией. Для этой цели растения для маточника прогревают при температуре около 38°C, чаще всего прогревание проводят в сухопаромном термостате. Одновременно уничтожаются и некоторые другие вирусы.

На плантациях земляники маточные растения рассады обеззараживают термическим и химическим методами. Карликовые и подозрительные растения выбраковываются. Хорошо развитую рассаду погружают в воду при температуре 45–46°C на 13–15 мин. Химический способ заключается в погружении верхней части зеленой розетки листьев на 5 мин. в 0,5-процентную эмульсию кельтана или его аналогов.

Больные листья после уборки урожая срезают и сжигают. Такая обработка убивает клещей, особенно опасных в годы с теплым и сырым летом, когда клещ дает до 4 поколений, пе-

реходящих с больных растений на здоровые по листьям и усам. Повреждения клещом приводят сначала к остановке роста листьев и отмиранию их, даже если другие вирусы отсутствуют.

Успешность борьбы с вирусами — залог здорового развития плодовых деревьев и кустарников, их высокой урожайности.

Фруктово-ягодный сад

Яблоня

В нашей стране яблоня занимает главное место в садах. И это не случайно: она легко приспособляется к самым разнообразным почвенно-климатическим условиям и ценится за высокую урожайность. С отдельных деревьев Антоновки обыкновенной снимают до 10 ц яблок. Плоды хорошо переносят перевозку на большие расстояния, прекрасно хранятся. Деревья долговечны. При хорошем уходе в средней зоне Азии плодоносит до 70–100 лет.

В плодах содержатся легкоусвояемые сахара, пектиновые вещества, крахмал, биологически активные вещества, способные связывать тяжелые металлы, выводить продукты радиоактивного распада. Из яблок можно делать повидло, джем, варенье, сухофрукты, вино.

Выбор места для яблони

Участки, выделяемые для индивидуального садоводства, невелики, а почвы и рельеф имеют существенные различия, и поэтому, подбирая место для каждой культуры, следует учитывать особенности ее развития и глубину залегания корневой системы, способность переносить засуху, переувлажнение и зимостойкость.

Выбор места под сад — один из важнейших моментов, от которого зависит вся его дальнейшая жизнь.

Если ошибку с овощными и зерновыми культурами при неудачном выборе земли можно быстро исправить, то с плодовыми культурами дело обстоит сложнее, так как они растут на одном месте многие годы и даже десятилетия. Последствия допущенной ошибки иногда обнаруживаются через 5–10 лет после посадки дерева, когда исправить уже ничего нельзя.

Поэтому перед разметкой и посадкой деревьев надо тща-

тельно осмотреть земельный участок, знать почвенные, климатические условия, рельеф местности. От этого будет зависеть не только подбор сортов и подвоев, но и культур.

Для теплолюбивых растений в условиях континентального климата желательно отводить хорошо прогреваемые южные и юго-западные склоны, избегая равнин и пониженных микрозападин. На участке без склонов весной будет застаиваться холодный воздух, который во время цветения вызовет гибель бутонов и завязей. В то же время в зоне с жарким и сухим периодом вегетации южные и юго-западные склоны нежелательны.

Механический состав почвы тоже оказывает существенное влияние на подбор культур и сортов. Одна и та же почва может по-разному воздействовать на плодовое дерево. Например, в районе с сухим теплым климатом и на тяжелых глинистых почвах сады будут расти вполне удовлетворительно, тогда как в зоне с прохладным летом и большим количеством дождей такая почва для деревьев малопригодна, для этого климата лучшие почвы — легкосуглинистые, супесчаные и даже песчаные. Для посадки деревьев на них отводятся участки с уровнем грунтовых вод не ближе 2–3 м от поверхности. Нижнюю треть участка на переувлажненной земле занимать под яблоню не рекомендуется. Там можно разместить ягодные культуры. А на верхней части склона сажают плодовые деревья.

Хороша для полива близость прудов, рек и других водоемов. Если рядом нет естественных водисточников, то их желательно вырыть недалеко от садового кооператива.

В условиях средней полосы количество осадков, выпадающих в течение года, составляет около 500–600 мм. Этого, конечно, мало для нормального обеспечения садов и ягодников водой. В то же время надо помнить, что в долинах больших рек не все участки будут пригодны для посадки деревьев. Наиболее удачными считаются возвышенные части прирусловой поймы с хорошим дренированием террас. Следует избегать узких долин и котловин, где опасны возвратные холода в весенний период. Засоленные и заболоченные земли для садов тоже непригодны.

В коллективных садах обычно предусматривают защиту плодовых деревьев от ветров, особенно опасных в зимнее время с большими морозами. Со стороны постоянно дующих ветров такая защита просто необходима. Опушки леса, постройки могут успешно защитить дерево от неблагоприятных климатических условий. Если нет естественной защиты, по краям коллективных садов необходимо сажать соответствующие лесные породы: березу, тополь, ель и др. Из кустарников сажают акацию желтую и сирень. В защитные насаждения нельзя включать те породы, которые имеют общие болезни и вредителей и медленно растут. Чтобы защитные растения не затеняли плодовые и ягодные, оптимальное расстояние между лесными породами и садовыми культурами должно быть 10–13 м. Расстояние между лесными породами в ряду 1–1,5 м, а между рядами — 3 м, количество же рядов не менее двух. За лесными породами по периферии располагается ряд кустарника с интервалом 70–80 см. Посадку лесных пород надо не затягивать, чтобы они быстрее разрослись и обеспечили хорошую защиту культурных растений.

Посадка яблони

В крупных хозяйствах большие расстояния между рядами 7–8 метров необходимы для механизированной обработки почвы, опрыскивания и сбора урожая. Но и там на слаброслых подвоях для деревьев отводятся более узкие полосы между рядами (5 м).

Любители-садоводы редко придерживаются колхозно-совхозных рекомендаций и на небольших клочках земли высаживают больше деревьев, это хорошо только до определенных пределов. В загущенных садах деревья вытягиваются в высоту, ткани и плоды плохо вызревают, подмерзает древесина.

Но широкие междурядья требуют много земли. Мой скромный опыт в условиях совхоза имени Ленина Московской области и на приусадебном участке показывает, что уменьшение расстояния между деревьями на карликовых подвоях до 2 м, а между рядами до 2,5 м яблоня переносит безболезненно, если уровень агротехники ухода за деревьями дост-

точно высок. Когда ветви соседних яблонь начинают смыкаться, их надо обрезать так, чтобы они не соприкасались и не затеняли друг друга.

Экономисты подсчитали, что на карликовых подвоях максимально продуктивная эксплуатация сада должна составлять 25 лет. Опыт показывает, что четверть века загущение междурядий и в рядах яблони выдерживают. Поэтому не надо бояться уменьшать площади питания. На западе ученые давно обосновали выращивание яблонь в луговых садах даже более уплотненно, чем помидоры в открытом грунте.

Второе важное условие высоких урожаев — глубокая обработка почвы до посадки.

Сорта для закладки сада

Когда участок готов, подберите нужные сорта по срокам созревания. В каждом конкретном случае, в зависимости от климатической зоны, выбор сорта определяется по каталогу районированных плодовых культур, где для вашей области или региона перечисляются лучшие районированные сорта. Можно брать и нерайонированные, но перспективные и хорошо проверенные в соответствующих почвенно-климатических зонах. Не сажайте в северных краях южные сорта, и наоборот. Некоторые садоводы привозят в Московскую область сорта Ренет, Симиренку, Славу победителям из Краснодар, а потом вынуждены заменять вымерзающие деревья новыми зимостойкими. Но и зимостойкие саженцы не следует привозить издалека. Несколько лет назад ярославские садоводы после суровых зим, загубивших немало деревьев яблони, завезли сибирские сорта. Деревья, способные переносить сильные морозы на родине, в более мягких климатических условиях под Ярославлем росли плохо и страдали от влажности, к которой они не привыкли. Пришлось от них отказаться.

Второе важное правило: не сажайте сорта одного срока созревания. Надо, чтобы на вашем участке были представлены три группы сортов — летние, осенние и зимние. Стремление получить побыстрее яблоки вполне понятно, но не увлекайтесь летними сортами. Яблоки летних сортов быстрее

портятся, долго сохранить их невозможно даже в холодильнике. Поэтому двух деревьев такого сорта на садовом участке вполне достаточно, больше берите осенних сортов. Если есть возможность хранить яблоки, основу сада должны составлять зимние сорта. Они обеспечат вас плодами до весны, а то и до первых летних месяцев.

Яблоки Пепина шафранного в Московской области мне удавалось сохранять в свежем виде до майских праздников, а Северного синапа — даже до середины июня. Справедливо, ради надо сказать, что в отдельные годы плоды Северного синапа плохо вызревают, и это ухудшает их вкусовые качества и сохранность.

Третье правило: подбирайте сорта так, чтобы деревья хорошо и взаимно друг друга опыляли. И сажайте опылители и опыляемые сорта рядом, хотя пыльца и распространяется на большие расстояния, но не везде есть пчелы и другие насекомые, переносящие ее, к тому же в сырую погоду перенос пыльцы затруднен, и вы можете недополучить урожай.

Почти все растущие в России сорта яблони требуют опыления. Даже Титовка и Пепин литовский, считающиеся хорошими самоопылителями, дают урожай выше, если рядом находятся деревья других сортов. Смесь пыльцы редких сортов дает более жизнеспособное потомство. Если из летних сортов сохранилось только одно дерево, а опылитель погиб или не цветет, не огорчайтесь. Рядом с летними, через дерево, у вас на участке должны располагаться осенние сорта, которые также хорошо опыляют летние деревья. Какие из них лучше, можно определить по таблице опылителей и опыляемых сортов в справочной литературе для садоводов.

О зимних сортах надо позаботиться особо. Они зацветают позже других, поэтому размещайте их рядом с осенними, что будет способствовать лучшему переопылению. Летние и зимние сорта сажать вместе не рекомендуется, они не обеспечивают оптимального взаимного переопыления.

Яблоня относится к культуре, которая имеет большое количество сортов. Пока никто точно не смог установить

сколько же их всего на планете. Называются цифры в 15 и 20 тысяч. Даже опытные любители с трудом ориентируются в селекционном потоке информации по сортам яблони. Однако для обеспечения яблоками достаточно иметь 2–3 летних сорта, 3–4 осенних и 4 зимних, плоды которых хорошо сохраняются. Если всю площадь, отведенную под яблони, условно принять за 100%, то под зимние сорта отводится не менее половины земли, под осенние — примерно четверть яблоневого участка, а под летние — около 10%.

Остановимся на описании некоторых сортов яблонь, хорошо проверенных в садах нашей страны и новых, недавно выведенных в практическом плодоводстве. Среди них в Центрально-Черноземном регионе — Спартак, Студенческое, Орловское полосатое, в Воронежской и Липецкой областях, в Волго-Вятском регионе — Ренет Черненко, в Горьковской области — Ветеран, Мантет, Коричное новое, в Центральном регионе страны, в Поволжском регионе, в частности, в Волгоградской области — Квинти, Мальченковское, в Ростовской районированы Квинти, Зимнее Мосвир. В суровых климатических условиях Западно-Сибирского региона успешно районированы Сибирский сувенир, Чара Пальметта, в Новосибирской области — Алтайское багряное. На Урале успешно внедрен сорт Серебряное копытце и др.

Многие старинные традиционные сорта яблони подробно освещены в справочной литературе по плодоводству, поэтому далее будет рассказано о новых сортах и коротко об уже известных, старых сортах.

Несколько слов о размещении деревьев на садовых участках. Расположите их так, чтобы они по мере роста кроны не затеняли ягодные и овощные растения. Здесь возможны различные варианты. Один из них такой: плодовые древесные сильнорослые культуры высаживают вдоль длинных сторон садового участка на расстоянии 2 м от забора.

Чтобы создать оптимальный световой режим, скажем для земляники, можно договориться с соседом и выделить рядом с забором „свободную зону“ для этой культуры. И тогда справа от забора будет хорошо расти ваша земляника, а слева — соседская. И никто не будет в обиде.

Краткая характеристика новых сортов яблонь

Алтайское багряное — осенний сорт. Дерево средней величины (до 2,5 м) с округлой кроной. Плодоносит на 4-й год. Плоды (до 35 г) цилиндрической или тупой конической формы, скошенные. Окраска их светло-желтая с пурпуровым румянцем. Окраска мякоти кремовая с красными прожилками, мелкозернистая, сочная, кисло-сладкого вкуса с легким ароматом.

Алтайское румяное — осенний сорт. Дерево имеет округлую крону. Плодоносит на 4-й год. Плоды до 50 г, крупные, округлой формы, золотисто-желтого цвета с полосатым румянцем. Мякоть желтая, кисло-сладкого вкуса с легким ароматом. Урожайность высокая. Плодоношение регулярное. Пригоден для производства компотов, соков.

Белорусский спинак — зимний сорт. Дерево имеет округлую, слабо раскидистую крону. В плодоношение вступает рано, зимостойкий. Плоды крупные, ребристые, форма плоско-округлая, кисло-сладкого вкуса. Могут храниться до конца февраля. Сорт устойчив к болезням.

Ветеран — зимний скороплодный сорт. Дерево с округлой кроной. Плоды круглые, крупные, слабоприплюснутые, окраска золотисто-желтая с красными штрихами. Мякоть желтоватая, нежная, кисло-сладкая, с ароматом. Урожайность высокая. Зимостойкость средняя. Плоды устойчивы к парше. Съемная зрелость наступает во второй половине сентября. Плоды могут храниться до марта в течение 160–190 дней.

Жигулевское — осенне-зимний сорт. Дерево среднерослое, с широкой пирамидальной кроной. Плоды крупные — до 130–200 г, плоско-округлые, золотисто-желтые с карминово-красным румянцем. Мякоть сочная, средней плотности, кисло-сладкая, с приятным ароматом. Сорт высокоурожайный. Плоды хранятся до января. Зимостойки и устойчивы к парше.

Зимнее Мосвир — зимний сорт. Дерево среднерослое. Плоды крупные (150 г), окраска светло-красная с фиолетово-красным румянцем и крупными светлыми полосками. Мя-

коть зеленовато-желтая, нежная, кисло-сладкая, с ароматом. Сорт высокоурожайный. Плоды хранятся до марта. Устойчивы к парше и к мучнистой росе.

Квинти — летний канадский сорт. Дерево выше средней величины. Плодоносит на кольчатках и копыцах на 5-й год. Плоды массой 100–120 г имеют высокие вкусовые и товарные качества. Окраска малиновая, размытая, с маслянистым сизым налетом. Мякоть кремовая, сочная. Вкус кисло-сладкий, со специфическим ароматом. Периодичность плодоношения выражена слабо. В сырые годы поражается паршой.

Коричное новое — раннезимний сорт. Дерево сильнорослое с раскидистой кроной. Плоды до 110 г, выровненные, имеют характерную округло-коническую форму. Окраска их светло-желтая с темными красными полосами. Мякоть беложелтая, сочная, кисловато-сладкого вкуса, ароматная. Сорт проявляет периодичность плодоношения, зимостойкий. Плоды сохраняются до декабря. Устойчив к парше.

Красноярское сладкое — зимний сорт. Дерево средних размеров с округлой кроной. Плоды средние (40–90 г), имеются буровато-красные полоски на большей части плода. Мякоть зеленоватая, плотная, мелкозернистая, кисло-сладкая с характерным ароматом. Плоды могут храниться около трех месяцев.

Краса степи — относится к летнему сорту. Дерево имеет густую округлую крону. Плодоносит на 4-й год. Плоды мелкие, приплюснутые, слаборебристые, цвет от светло-желтых до темно-красных. Мякоть кремовая. Сорт хорош для переработки.

Лада — зимний сорт. Дерево имеет округлую крону, в плодоношение вступает на 3–4-й год. Плоды мелкие (24 г), приплюснутые, плоско-округлые, иногда слаборебристые. Окраска белая с малиновым или буровато-красным румянцем на большей части плода. Мякоть белая, мелкозернистая, хрустящая. Вкус кисло-сладкий с ароматом. Плоды хранятся до 140 дней. Зимостойкость высокая.

Летнее полосатое — летний сорт. Дерево средней густоты, с широкой пирамидальной кроной. Плоды (50–60 г) яйцевидной формы, слаборебристые. Окраска зеленовато-белая с сильно выраженными красными полосами по всему плоду.

Мякоть белая, мелкозернистая, кисло-сладкая. Зимостойкость высокая.

Мальченковское — раннезимний сорт с хорошей зимостойкостью. Невысокое дерево с густой округлой, слегка пониклой кроной. Плодоносит на 3–4-й год. Плоды крупные (160 г), плоско-округлые. Окраска желтовато-зеленая с размытым малиновым или красным румянцем. Мякоть желтая, сочная, кисло-сладкого вкуса. Урожайность достаточно высокая. Плоды хранятся до января.

Мантет — летний канадский сорт. Дерево средних размеров с широкой пирамидальной кроной. Плодоносит на 4–5-й год на простых и сложных кольчатках. Плоды крупные (80–120 г), плоско-округлые, слабребристые. Окраска преимущественно зеленовато-желтая с ярким красным румянцем. Мякоть кремовая, под кожицей — розовая, нежная, мелкозернистая, очень сочная, кисло-сладкого вкуса с сильным ароматом. Урожайность высокая, периодичная. Плоды хранятся около 25–30 дней.

Миасское — летний сорт. Дерево средних размеров с округлой кроной. Плодоносит на 5–6-й год. Плоды крупные (100–120 г), плоско-округлые, скошенные в нижней части. Окраска плодов желтая. Вкус кисло-сладкий. Мякоть умеренно сочная.

Орловское полосатое — осенний зимостойкий сорт. Дерево среднее с округлой формой кроны. Плоды крупные (130 г), форма их продолговато-коническая с гладкой или слабребристой поверхностью. Окрашены в зеленовато-желтый с пурпуровыми или малиновыми полосками цвет. Мякоть белая, сочная, вкус кисло-сладкий. Урожайность высокая. Плоды хранятся до декабря.

Осенняя радость — осенний сорт. Дерево невысокое, имеет округлую крону. Плоды мелкие (26 г), форма их округлая, окраска желтая с темно-красным размытым „загаром“. Мякоть белоснежная, кисло-сладкая. Отличается специфическим ароматом.

Ренет Черненко (Ренет Кичунова) — зимний сорт. Мощное дерево с высокоовальной кроной. Яблоки среднего размера с плоскоокруглой формой, желтого цвета без покровной

окраски или со слабым красноватым румянцем. С сильной оржавленностью воронки плода. Имеет высокую урожайность. Зрелость плодов наступает в конце сентября. Плоды хранятся до марта. Зимостойкость средняя.

Серебряное копытце — летний сорт. Дерево небольшого роста с округлой кроной. Плодоносит на 3–4-й год. Плоды (70–90 г) светло-желтого цвета с оранжевым размытым румянцем. Мякоть мелкозернистая, сочная, вкус кисло-сладкий.

Синап Орловский — позднезимний сорт. Дерево сильнорослое, форма кроны широкая. Плоды (120–150 г) одномерные, продолговато-конические. Яблоки желтовато-зеленые и золотисто-желтые с легким румянцем. Мякоть белая, сочная. Вкус кисло-сладкий. Выделяется высокой урожайностью. Зимостойкость хорошая. Сохраняется с ноября до середины апреля.

Спартак — позднезимний канадский сорт. Дерево среднерослое. Плоды (80–100 г) округлой формы с темно-бордовым румянцем и сильным восковым налетом, кисло-сладкого вкуса. Мякоть белая, сочная. Сорт скороспелый. Зимостойкость невысокая. Устойчив к парше. Плоды хранятся до апреля.

Студенческое — сорт позднезимний. Дерево имеет округлую негустую крону. Плодоносит на 5-й год. Плоды массой 100–110 г. Окраска яблок зеленовато-желтая с темно-красным румянцем. Мякоть зеленоватая, нежная, кисло-сладкого вкуса. Зимостойкость хорошая, плоды хранятся до мая.

Уральский сувенир — зимний сорт. Дерево средней величины с широкой пирамидальной кроной. Плодоносит на 3–4-й год. Плоды средние. Окраска яблок светло-желтая с красным размытым румянцем. Мякоть средней плотности, сочная, кисло-сладкая.

Краткое описание традиционных сортов яблони

Среди традиционных сортов яблони большим спросом в средней полосе и даже на севере страны пользуется зимний сорт Антоновка, который имеет прочную сильную крону, вы-

держивающую большие урожаи (до 300–400 кг с дерева). Плоды крупные, красивые, с сильным запахом. Хранятся до середины февраля. Широко используются для переработки, хороши в моченом виде. Сорт зимостойкий, однако в Нечерноземье при морозных зимах и при большом урожае деревья иногда подмерзают.

Анисы (альпий, полосатый и др.) — старинные русские осенне-зимние сорта, не утратившие своей популярности (особенно в районах Поволжья и в северном Нечерноземье). Деревья средних размеров.

Плоды некрупные, красивого цвета с красными полосками или алой покровной окраской. Вкус приятный кисло-сладкий. Анис полосатый хранят до конца декабря, Анис альпий сохраняется хуже. Сорт ценится за исключительную зимостойкость, долговечность, урожайность и способность хорошо переносить засуху. Уязвим он только для тли, которая любит его нежные молодые побеги и листья.

Китайка золотая ранняя — хорошо проверенный летний мичуринский сорт, в условиях Нечерноземной полосы растет в виде небольшого дерева. Плоды небольшие, но удивительно красивые. По мере созревания желтеют и со стороны кажется, что они наливаются золотистым медом. Хранятся яблоки 7–10 дней после съема, как и большинство летних сортов.

Без обрезки деревья могут проявлять периодичность плодоношения. Сорт быстро вступает в плодоношение, урожайность средняя, первое яблоко появляется на 3–4-й год, плоды китайки созревают на несколько дней раньше, чем у большинства летних сортов Нечерноземной полосы.

Коричное полосатое — в некоторых изданиях по ошибке называют Коричневое. Это неправильно. Сорт получил название от слова корица, варенье из его яблок имеет запах корицы. Отсюда, видимо, колоссальный интерес к нему любителей-садоводов и по сей день. Их не отпугивает даже позднее вступление в плодоношение этого сорта и медленное нарастание урожая, достигающего своего пика только к 13–15 годам. Деревья высокие, плоды средней величины, красиво окрашены, с коричневыми полосками. Зимостойкость деревьев хоро-

шая. Для кроны характерна голенастость ветвей, с годами внутри кроны (в центре) формируется очень мало боковых ветвей и побегов.

Чтобы добиться раннего плодоношения, сорт надо прививать на слаборослые карликовые подвои.

Мельба — позднелетний сорт. Деревья с компактной кроной средней величины. Плоды яркие, красивые, с замечательными вкусовыми качествами. Сорт скороплодный, в суровые зимы подмерзает в Московской и соседних областях.

Одним из лучших летних сортов в средней полосе любители считают **Пашировку**. Ее любят за красивые, довольно крупные белые плоды с прекрасными вкусовыми качествами. Сорт отличаются высокая урожайность и быстрая скороплодность. Деревья средней величины. Недостаток сорта — плохая транспортабельность плодов из-за мягкой покровной кожицы. По этой же причине плоды хранятся не более 15–20 дней. Зимостойкость деревьев удовлетворительная.

По-прежнему „остаётся в строю“ мичуринский сорт **Славянка**, который относится к зимним сортам. Он ценится за скороплодность, высокую урожайность и зимостойкость. Плоды средних размеров, золотистого красивого цвета, с высокими вкусовыми качествами. Яблоки можно хранить до конца марта, дольше чем Антоновку.

Уэлси — позднелетний сорт зарубежной селекции. Дерево средних размеров. Плоды имеют красивую алую покровную окраску по желтовато-зеленому фону. Яблоки напоминают по размеру и внешнему виду Боровинку, но хранятся дольше, обычно до Нового года они не утрачивают свои отличные вкусовые качества. Урожайность высокая. Деревья рано вступают в плодоношение и неплохо зимуют даже в центральной части Нечерноземья.

Штрейфлинг — осеннее полосатое. Мощное дерево с характерными „плакучими“ ветвями. Вступает в период плодоношения на 7–8-й год после посадки. Плоды крупные с яркими красными полосками. Сохраняются до конца ноября. Деревья отличаются высокой зимостойкостью и большой урожайностью. Не следует относить к осеннему полосатому **Штрейфлингу красному**, плоды которого внешне похожи на

яблоки Осеннего полосатого, но имеют яркий темно-красный цвет. Этот сорт успешно выдерживает конкуренцию с Осенним полосатым.

Обрезка и формирование кроны

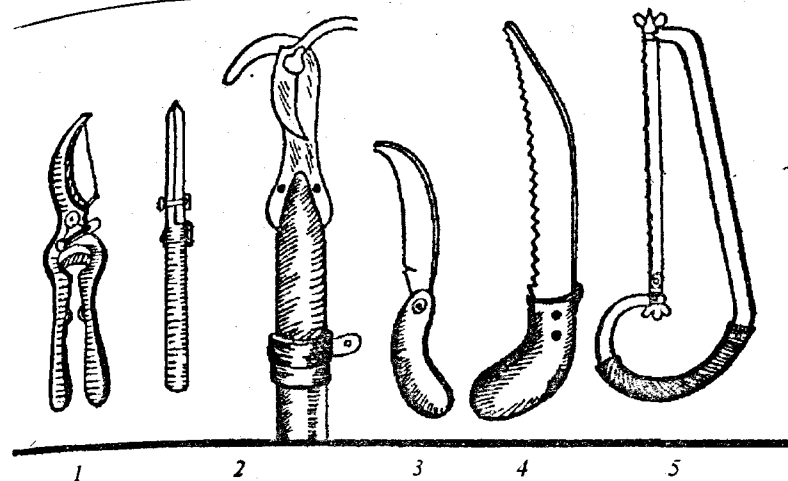
Длительное и устойчивое плодоношение яблони в значительной мере зависит от правильного формирования и обрезки.

Обрезка должна сочетаться с другими агротехническими приемами, и только тогда она принесет положительный эффект. После посадки однолетней яблони на постоянное место необходимо сформировать хорошую крону. Для этого ранней весной, еще до пробуждения почек, укорачивается вертикально расположенный побег. Снизу отсчитывают 50–60 см для штамба, после чего над будущим штамбом оставляют 6–8 почек для закладки боковых скелетных ветвей и шпиква в зависимости от системы формирования.

Для Нечерноземной зоны лучшей системой формирования считается разреженно-ярусная. Для закладки нижнего яруса требуется всего три почки, но не соседние, как при формировании устаревшей мутовчато-ярусной системы.

Обрезка при формировании однолетки проводится только острым садовым ножом, так как секаторы травмируют молодые побеги. Важно правильно выбрать сроки для обрезки и формирования. Весной, когда воздух прогреется до -4°C , можно приступать к обрезке. В каждом районе предварительно анализируются многолетние данные о весенних температурных условиях — с тем, чтобы период обрезки не гришелся на понижение температуры до $-12-13^{\circ}$. Возврат таких морозов может повредить свежие срезы на молодых яблонях.

В молодом возрасте применяется минимальная обрезка, чтобы сад быстрее вступил в плодоношение. Особое внимание обращают на создание компактных небольших деревьев с равномерным освещением всей кроны и прочным скреплением боковых ветвей со средней частью ствола (центральным проводником). Чтобы уменьшить количество срезанной древесины, часть ветвей можно отгибать под нужным углом вниз, это ослабит ветвь и заменит частично обрезку. Подтягивание сла-



Инструменты для обрезки деревьев

1. Секатор или садовые ножницы. 2. Сучкорез или воздушный секатор.
3. Садовый нож. 4. Ножовка. 5. Лучковая пила

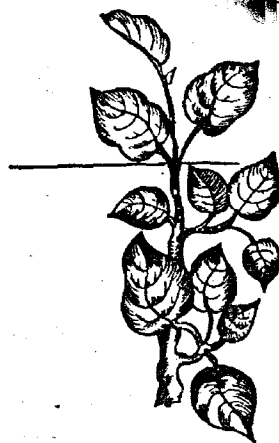
бых ветвей вверх, наоборот, усилят их рост. Прочное скрепление боковых ветвей с центральным проводником обеспечивает углы в $45-55^{\circ}$, их называют „углом отхождения“.

Основные способы обрезки яблони, так же, как и груши — прореживание, укорачивание и пинцировка. Все они применяются в комплексе. Но для сортов, склонных к загущению дерева, больше применяется прореживание, то есть полное удаление ветви или побега у основания, „на кольцо“. При укорачивании усиливается рост боковых побегов. Этот способ используется в обрезке деревьев со слабой побегообразовательной способностью. Укорачивание — это частичное удаление побега или ветви. Часть побега срезается над почкой, из которой под влиянием раневого раздражения прорастает новый побег.

Пинцировка — это прищипка верхушки зеленого побега; ее цель — приостановить вегетативный рост, ускорить созревание тканей и подготовку дерева к неблагоприятным условиям зимы. Прищипкой можно перевести ростовые образования в плодовые.



Обрезка однолетних веток
у молодых деревьев
1, 2, — *неправильная*;
3 — *правильная*

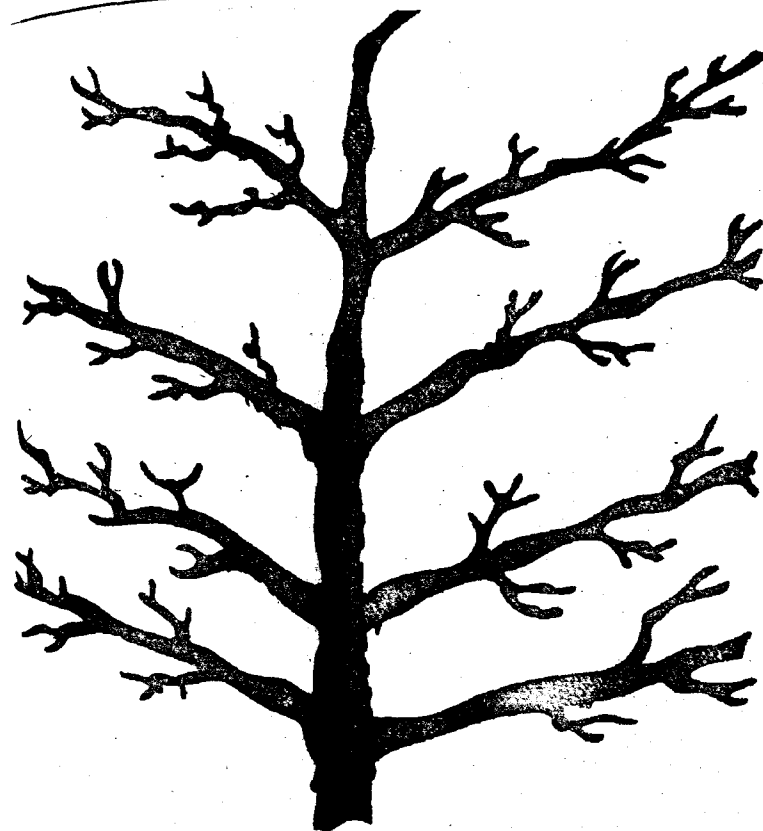


Прищипка (пинцировка)
однолетних побегов

По мере разрастания кроны дерева обрезают сильнее. Однако большое количество срезов на одном растении может его ослабить, поэтому лучше срезать одну-две крупные ветви, чем удалить поддожины маленьких веточек. Сильная обрезка приводит к бурному росту волчков, удаление их требует много времени, поэтому проще всего их выламывать, когда они еще слабенькие и не более 5–9 см. Одна рука в грубой перчатке на такой работе заменит десяток острых секаторов, а результат для дерева будет тот же.

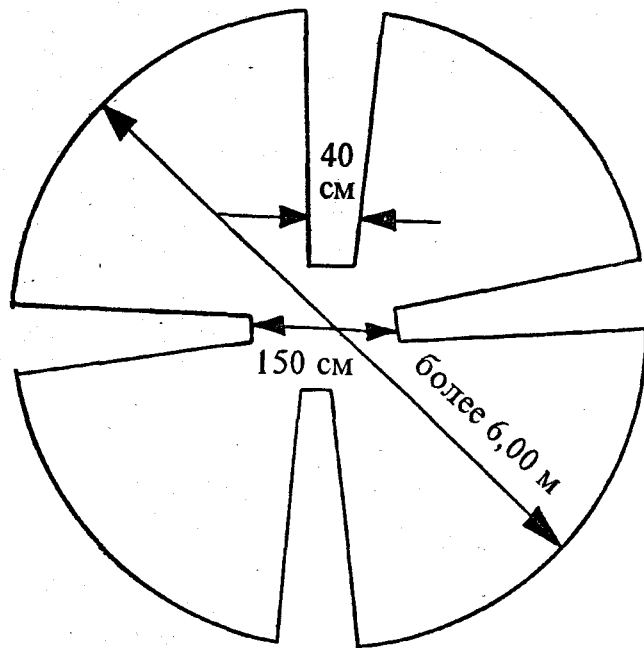
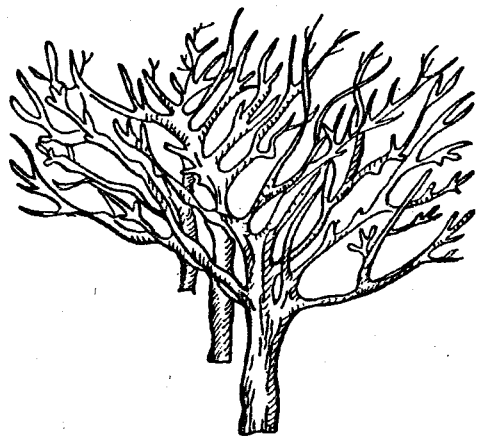
Когда плодоносящее дерево достигает высоты 2,5 м, то сверху срезается часть центрального проводника, его как бы „переводят“ на боковое ответвление, обеспечивая лучшие условия для освещения центра кроны. Через образовавшуюся воронку лучи солнца хорошо проникают в нижний ярус ветвей, и уход за невысокими деревьями значительно облегчается.

После нескольких лет плодоношения ослабевают приросты на концах ветвей. Если они уменьшаются до 20 см, пора бить тревогу. Весной следующего года приступают к омолаживающей обрезке. Она полезна и для старых, запущенных семечковых садов. Вся работа по омоложению нельзя прове-



Пальметта — система формирования

дуть за один год. Это ослабит растения и может привести к затуханию плодоношения с последующим подмерзанием многолетней древесины. Лучше всего омолаживание растянуть на три года. В первый год ранней весной до распускания почек на расстоянии 120–125 см от ствола полностью срезают верхнюю часть большой скелетной ветви, такую же операцию повторяют и на другой скелетной ветви. Весной следующего года сильно укорачивают еще две ветви первого ряда (те, что отходят непосредственно от ствола). На третий год сильно укорачивают оставшиеся 1–2 скелетные ветви.



В каналоверную форму с разрастанием кроны вводят элемент допастирования

В загущенных садах хорошо ввести элементы так называемой лопастной кроны. Для этого по краям округлой кроны каждого растения вырезают проемы между соседними ветвями, что улучшает световой режим, облегчает уборку урожая, борьбу с болезнями и вредителями и дальнейшую обрезку.

В годы с большими урожаями у яблонь с хрупкой и непрочной древесиной (типа Боровинки) сильные ветры могут отломить крупные ветви. Повреждения этих ветвей можно легко предупредить, вбив остро заточенные скобы в ствол и отклоняющуюся, нагруженную плодами ветвь. Можно сделать легкое проволочное скрепление ветвей. Но лучше всего, конечно, вовремя и правильно сформировать и обрезать ветви, что предотвратит крону дерева от повреждений даже в старом саду.

Большой ущерб деревьям яблони и груши приносят болезни, особенно парша. Против нее в период распускания почек сад опрыскивают по зеленому конусу 3-процентной бордоской жидкостью (на 10 л воды берется 300 г медного купороса и 400 г негашеной извести). Кроме того, осенью опавшую листву опрыскивают 7-10-процентной мочевиной, сразу после сбора урожая деревья обрабатывают 5-процентной мочевиной. Против плодовой гнили и других вредителей после цветения деревьев штамбы обертывают отравленными ядохимикатами ловчими поясами, а летом собирают поврежденные плодовой гнилью плоды, снимают паутиные гнезда, перекапывают почву под деревьями. После сбора плодов ловчие пояса снимают и сжигают, а на зиму белят штамбы и обвязывают деревья толем или рубероидом, окучивая их на 5-10 см. Это помогает сохранить их от грызунов.

Уход за яблоневым садом

Для активного роста молодых деревьев яблони необходимо создать оптимальные условия для роста корней. Так как деревья находятся в саду много лет, надо постоянно поддерживать высокое плодородие почвы за счет внесения удобрений, рыхления, бороться с сорняками, поливать, создавать оптимальную кислотность и поддерживать структуру почвы.

Хорошие результаты дает содержание почвы в саду под черным паром, благодаря которому почва в междурядьях и внутри рядов содержится чистой от сорняков. В течение всего вегетационного периода проводится не менее 5–6 обработок почвы. Глубина рыхления у стволов 5–7 см, а к середине междурядья — до 15 см.

В молодом саду почву можно содержать не только под черным паром, но и под сидератами (культуры, которые высеваются в саду для использования в качестве зеленого удобрения после предварительного измельчения и заделки в почву. Сидеральные культуры способствуют сохранению структуры почвы, предохраняя ее от эрозии, особенно на склонах). Для посева пригодны семена горчицы, гречихи, люпина синего и фацелии. На одну сотку насаждений яблони требуется: 250 г горчицы, 1200 г гречихи, 1800–2200 г люпина синего или 149–180 г фацелии.

Глубина заделки семян: 2–3 см для горчицы и фацелии; 4–6 см для гречихи и люпина синего. Посев сидератов лучше проводить в конце июня—начале июля, и заделку в почву — незадолго до конца вегетации или в период цветения. Если сад располагается на склоне, можно оставлять сидераты (все, кроме горчицы) на зиму. В зимнее время травостой сидератов будет способствовать меньшему промерзанию почвы, активному накоплению снега, улучшению структуры почвы.

В разные периоды жизни плодовых деревьев характер содержания почвы меняется. Если в молодом саду лучше содержать почву под черным паром или под сидератами, то в плодоносящем саду хорошие результаты дает задернение (сплошное, шахматное, чересполосное), а также черный пар. Для сплошного задернения вся площадь сада засеивается травами. При шахматном задернении чистые и засеянные участки чередуются в междурядьях, а при чересполосном задернении чередуются ряды, засеянные травами и чистые. В садах в возрасте от 8 до 12 лет целесообразно чересполосное или узкополосное задернение. Шахматное задернение применяется на склонах.

Для задернения высевают травосмесь: мятлика лугового и овсяницы луговой из расчета по 120 г каждой на сотку. Травы в отличие от сидератов не заделывают в землю, а скаши-

вают 5–7 раз в сезон, когда они достигают высоты 20 см. Скошенную и измельченную траву оставляют в саду, и она служит дополнительным удобрением. Что касается других видов удобрений, то необходимо вносить фосфорные и калийные удобрения обычно в конце июня—начале июля не менее 600–900 г действующего вещества на одну сотку. Эта доза удваивается, если вместо парасидеральной системы применяется задернение. На слабощелочных и нейтральных почвах лучше использовать физиологически кислые удобрения, такие, как сульфат аммония, суперфосфат и хлористый калий. На слабокислых — физиологически щелочные минеральные удобрения: фосфоритная мука, аммиачная селитра и другие. Азотные удобрения быстро и легко растворяются и поступают в корни, поэтому их надо вносить после того, как посаженные деревья прижились, а фосфорные и калийные удобрения оказывают длительное воздействие, поэтому их дозы можно увеличить в два-три раза.

В молодом саду до плодоношения вносят на одну сотку: 1500–2000 г органических удобрений, а минеральных: азотных 600–900 г действующего вещества; калийных 1000–1200 г и фосфорных до 900 г.

После того, как сад вступил в период плодоношения, доза удобрений увеличивается: органических не менее 2000 г на сотку; азотных 1200–1800 г, фосфорных 1000–1200 г, калийных 1200–1800 г. Нужно помнить, что дозы эти примерные. Они уточняются после проведения анализа почвы.

Хороший эффект дают внекорневые подкормки водным раствором мочевины (0,5%) после цветения и 5-процентным раствором поздней осенью. Осеннее опрыскивание обеспечивает растение не только азотом, но и уничтожает паршу. Кроме мочевины для внекорневой подкормки используются микроэлементы: цинк, медь, марганец, магний, бор, кобальт и молибден. Они используются в следующей концентрации: при опрыскивании листьев — сернокислой меди (0,05%), сернокислого цинка и сернокислого марганца (по 0,1%), сернокислого магния (2%), буры (0,2%), борной кислоты (0,15%), молибденовокислого аммония (0,03%), сернокислого кобальта (0,01%). При опрыскивании почек по их распусканию бе-

рется 2-процентная концентрация сернокислого марганца, сернокислой меди и 3-процентный состав сернокислого цинка.

Удобрения усваиваются быстрее, если их внесение сочетать с правильным и регулярным поливом. Рекомендуется не менее трех раз за сезон проводить полив. Первый полив лучше всего приурочить к середине июня, второй — через месяц, полтора и третий — подзимний полив — осенью.

Нормы полива следующие: первый и второй поливы — 5–6 м³ на 1 сотку, третий — 10–15 м³.

Наибольшего количества воды требуют плодоносящие деревья, наименьшего — молодые сады.

Груша

Груша пользуется большой популярностью на Руси с давних времен. Она ежегодно может давать высокие урожаи, не страдает периодичностью плодоношения, как яблоня. Регулярное плодоношение начинается на 5–7-м году, в зрелом возрасте, к 15 годам, каждое дерево при хорошем уходе способно дать от 100 до 200 кг ароматных и очень ценных плодов. Калорийность их, правда, невелика. Чтобы получить суточную норму килокалорий, взрослый человек должен съесть примерно ведра груш. Это, однако, не умаляет их достоинств. В плодах содержится много витаминов и особенно витаминов группы В, укрепляющих нервную систему человека. Груша ценится за легкоусвояемые сахара, органические кислоты, минеральные соли. Desertные сорта отличаются удивительным и неповторимым ароматом. В то же время плоды легко перерабатываются (соки, компоты, вина, сухофрукты). Из груш делают вкусное варенье, цукаты, повидло, джемы и пастилу. Высокорослые деревья используют для озеленения, тем самым очищая воздух от вредных примесей и пыли. Листья и кора груши содержат стойкие красители, а из древесины делаются мебель и различные украшения. И все-таки удельный вес груши в наших садах (по сравнению с яблоней) пока невелик. В северной зоне и средней полосе за последнее десятилетие сильные морозы привели к значительной гибели крупных насаж-

дений груши в колхозах и совхозах. В Московской и соседних областях грушу вообще исключили из сортового районирования. Однако несмотря на это садоводы-любители активно высаживают грушу в своих садах.

Следует помнить, что для многих сортов груши необходима определенная сумма теплых температур, так как они медленно завершают вызревание листьев в холодный период вегетации, а позднее их сбрасывание приводит к подмерзанию не только побегов, но и более мощных боковых ветвей, что отодвигает срок начала плодоношения.

Глубоко залегающая корневая система груши требует мощных плодородных почв, которых в северной зоне мало. Исключение — карликовые подвой айвы, на которые прививается груша для ускорения плодоношения и создания необходимой корневой системы.

В годы больших урожаев деревья особенно часто страдают от резких колебаний температуры. После теплой осени быстрое наступление морозов может оказать губительное воздействие на дерево, особенно на плодовые почки, кольчатки, копыльца и плодовые прутики. К таким же печальным последствиям приводят и запоздавшая обработка почвы, а также внесение минеральных азотных удобрений во второй половине августа и сентябре.

Если зима наступает медленно, то почки ряда сортов в состоянии покоя удовлетворительно переносят понижение температуры зимой до минус 25–27°C. Ближе к весне устойчивость почек ослабевает и, выходя из покоя, набухшие почки подмерзают уже при температуре –4°C.

Груша имеет более чувствительную кору, чем яблоня. Колебания положительных и отрицательных температур в зимне-весенний период приводят к появлению на юго-западной стороне ствола и скелетных ветвях даже солнечных ожогов. В образовавшиеся от них трещины проникают и болезни. Кору надо закалять.

Поэтому не следует торопиться осенью с обвязкой деревьев на зиму лапником и другими защитными материалами, пока температура не опустится до –1...–3°C.

Груша болезненно реагирует как на избыток, так и на не-

дс таток влаги. Летом недостаток воды ослабляет рост побегов и закладку плодовых почек, а весной, особенно в период цветения, приводит к массовому опаданию завязей и потере урожая. Засуха летом пагубно отражается на подготовке наземной и корневой систем к зиме.

Груша чувствительна к недостатку света, что обычно приводит к вытягиванию междоузлий и нежелательному увеличению количества спящих почек. Особенно требовательны к свету плодовые почки. Затенение и загущение кроны ослабляют формирование кольчаток, плодовых прутиков, плодушек и плодух. На открытых местах опасны постоянно дующие ветры, достигающие скорости более 2–3 м/сек. Они иссушают кору, обезвоживают ткани, снижают урожайность. Зимние сухие ветры особенно вредны при избытке влаги.

Окончание роста побегов легко определить по образовавшимся плотным чешуйкам на почках. Самые жизнестойкие почки формируются в центральной части побега. Закладка плодовых почек в Нечерноземной полосе происходит в конце июня, а в годы с неблагоприятными климатическими условиями (недостаток влаги, тепла, слабое питание), плодовые почки формируются с запозданием на 2–4 недели. Сначала они формируются на концах кольчаток, затем — на копычках, еще позднее на плодовых прутиках и других образованиях.

Грушевые деревья фенофазу цветения проходят раньше, чем многие сорта яблони. В песне „Катюша“ автором текста в словах „расцветали яблони и груши“ допущена ошибка на редкость буквоедам: ведь сначала распускаются цветы на грушах, а потом на яблонях. Неопытному начинающему садоводу обнаружить начало вегетации нелегко, но когда раздвигаются почечные чешуйки, то по зеленому конусу, пусть с небольшим запозданием, можно заметить, что ветки и почки оживают.

Сорта груши

Сорта груши делятся на 3 группы. В первую группу включены рано созревающие, во второй половине августа, а в северо-западных и центральных районах Нечерноземной полосы — не позднее третьей декады августа. Во вторую

группу входят осенние сорта, у них созревание плодов начинается в сентябре и длится до конца октября. Еще позднее созревают плоды зимних сортов третьей группы. Их убирают до наступления морозов, в так называемой съемной зрелости, и закладывают на хранение, пока плоды не приобретут типичный для своего сорта вкус, плотность мякоти и аромат. Плоды раннезимних сортов успешно хранятся до конца февраля — середины марта.

Ранние

Аптекарская — отечественный сорт народной селекции, широко распространен в северо-западных районах России в любительских садах. Растет в виде большого дерева, плодоносит преимущественно на прутиках. Плоды зеленовато-желтые средних размеров с нежной сочной мякотью. Цветение начинается после 20 мая в годы с ранней весной и в середине июня, если весна запаздывает. Плоды хранятся 8–10 дней. Вступает в плодоношение на 8-й год. Хорошо переносит морозы, устойчив к повреждению вредителями и поражению болезнями.

Бергамот Новик — выведен И. В. Мичуриным. Отличается оригинальной пирамидальной формой кроны, высота деревьев — средняя. Плодоносит в основном на кольчатках. Плоды сочные, сладкие, но мякоть плотная, несколько жесткая. Цветение начинается с 3-й декады мая до 2-й декады июня. Плоды созревают во второй половине августа — начале сентября, могут сохраняться от 10 до 15 дней. Вступает в плодоношение на 6–8-й год. Выделяется высокой зимостойкостью и урожайностью. Недостаток — сильное поражение паршой в сырые годы.

Сахарная — сорт народной селекции. Дерево средней величины. Крона округлая, средней густоты. Плоды также средних размеров, окраска зеленая с темно-красным покровным румянцем. Мякоть белая, сладкая. Цветение начинается с 3-й декады мая до 2-й декады июня. Плоды снимают в конце августа — первой декаде сентября, хранятся они недолго, около недели. Дерево вступает в плодоношение на 6–7-й год жизни. Урожайность и зимостойкость высокие. Плоды после созревания быстро осыпаются.

Тонковетка — старинный сорт, широко распространенный в Нечерноземной полосе. Крона пирамидальная, раслая. Плодоношение локализуется преимущественно на кольчатках. Плоды имеют основную желтовато-зеленую окраску, покрытую ярко-кирпичным румянцем. Мякоть кисло-сладкая, желтовато-белого цвета. Цветение приходится на конец мая — середину июня. Плоды созревают в августе и сохраняются от 8 до 10 дней. Вступает в плодоношение на 7–9-й год. Зимостойкость очень хорошая, но плоды неустойчивы к парше.

Желтая летняя — относится к старым отечественным сортам народной селекции. Растет в виде крупного дерева с пирамидальной формой, плодоносит больше всего на кольчатках. Плоды желтые с белой мякотью, имеют высокие вкусовые качества. Деревья зацветают в конце мая — середине июня, созревание плодов приходится на конец августа — начало сентября. Сохранность плодов 10–15 дней. Зимостойкость сорта отличная, устойчив к парше.

Так как плоды перечисленных сортов груши сохраняются в лежке недолго, желательны (кроме летних) иметь на садовом участке весенние и зимние сорта.

Осенние и зимние

Среди осенних сортов груши для Нечерноземной полосы особый интерес представляют Бергамот осенний, Бессемянка, Дочь Бланковой, Лимонка, Петровка, Северянка, Десертная, Ленинградская, Любимица и многие другие.

Бергамот осенний относится к популярным сортам народной селекции. Растет в виде крупного дерева с кроной пирамидальной формы. Плодоносит преимущественно на кольчатках на седьмом году жизни. Величина плодов средняя, окраска желтовато-зеленая с яркими размывами, плоды выделяются хорошими вкусовыми качествами, сочные и достаточно сладкие. Цветение начинается в 3-й декаде мая, созревание плодов приходится на 1–2-ю декады сентября, зрелые плоды хранятся от 7 до 10 дней. Сорт отличается высокой зимостойкостью и урожайностью. Недостаток — поражается паршой.

Бессемянка относится к сортам народной селекции. Распространен больше, чем Бергамот репчатый и осенний

Дерево невысокое, форма кроны широкопирамидальная. Плодоношение кольчаточное. Размер плодов средний, окраска желтовато-зеленая, сплошная, мякоть желтоватая. Вкусовые качества хорошие. Цветет одновременно с Бергамотом осенним. Плоды созревают в первой декаде октября и довольно хорошо хранятся около трех недель. Плодоношение начинается на 7–8-й год жизни. Урожайность высокая. Особенно сильно поражается паршой в сырые годы.

Дочь Бланковой — сорт селекции И. В. Мичурина. Крупное дерево, имеющее пирамидальную форму. Плодоносит преимущественно на укороченных плодовых образованиях. Величина плодов средняя, окраска желтовато-зеленая, плоды сочные, сладкие. После двухнедельного хранения теряют вкусовые качества, мякоть становится крахмалистой. Созревание плодов начинается в первой половине сентября. Срок хранения 10–18 дней. Деревья начинают плодоносить на 7–8-й год, отличаются высокой зимостойкостью, даже в районах северо-запада Нечерноземной полосы, и обильной урожайностью. В коллективных и индивидуальных садах Нечерноземной зоны этот сорт получил высокую оценку.

Лимонная — выделен как сорт народной селекции. Растет в виде мощного дерева с пирамидальной кроной. Недостаток — мелкие плоды с желтовато-зеленой окраской. Созревание плодов приходится на 1–2-ю декады сентября. Урожайность и зимостойкость высокие. Сорт устойчив к болезням и вредителям.

Петровка — происхождение сорта неизвестно. Дерево имеет мощную крону пирамидальной формы. Плодоносит в основном на кольчатках. Плоды средних размеров, основная окраска темно-зеленая, покровная — красновато-алая в виде румянца. Вкусовые качества высокие. Плоды созревают поздно, в середине или в конце 2-й декады октября. Очень хорошо сохраняются в течение месяца. Первый урожай бывает на 5–7-м году. Деревья легко переносят низкие температуры зимой и устойчивы к основным вредителям и болезням.

Северянка выведена в нашей стране. Это дерево средней величины, форма кроны — широкопирамидальная, плодоносит больше всего на кольчатках. Плоды желтые без покров-

ной окраски, средней величины, сочные с легким ароматом. Плоды созревают в первой декаде сентября, хранятся около трех недель. Дерево начинает плодоносить уже на 5–6-й год жизни, отличается высокой урожайностью и зимостойкостью. Болезнями и вредителями поражается слабо. У садоводов-любителей Нечерноземной зоны пользуется большим спросом.

Агротехника выращивания груши

Деревья, особенно молодые, требуют тепла, влажности и света, что необходимо учитывать при выборе места под сад. В районах с недостатком тепла предпочтение отдается южным и юго-западным склонам,

Груша требовательнее яблони к теплу, плохо переносят временное затопление весенними паводками. Низины рядом с прудами и озерами не подходят, так как корни, лишенные доступа воздуха, быстро отмирают и не восстанавливаются.

Груши остро нуждаются в защитных насаждениях, предохраняющих от ветра и морозов. Породы для защиты такие же, как и для яблони, но не следует высаживать черемуху и рябину, так как болезни и вредители у них общие.

По сравнению с яблоней, груша менее требовательна к известкованию, хотя при средней степени кислотности внесение 3–4 тонн извести на 1 гектар на супесях и 6–8 тонн на глинистых почвах значительно повышают урожайность и создают благоприятный режим для жизни дерева в течение 10–15 лет.

Удобрения и уход за грушами и яблонями во многом одинаковы. Так как некоторые сорта груши довольно долго не плодоносят, в междурядьях можно выращивать картофель, овощи, землянику и другие уплотнители. Нежелательно выращивать только поздние сорта овощей (капусты, например), задерживающих осенний уход за почвой. Зерновые культуры также исключаются из-за сильного истощения почвы.

При выращивании овощей под грушами необходимо внести 6–7 кг перегноя или компоста, 60 г суперфосфата, 30 г хлористого калия или 100 г золы, 40 г селитры.

Особое внимание следует обратить на снегозадержание. В течение года необходимо провести 5–6 культиваций или рыхлений почвы, а также осенью перекопать. Один из важнейших приемов ухода за деревьями — обрезка, но она эффективна только в сочетании с правильной системой общего ухода за почвой и удобрением ее. Обрезка повышает качество плодов, снижает высоту деревьев, создает оптимальный световой режим, предупреждая загущение кроны, появление развилки. Приемы обрезки груши и яблони во многом сходны. Слишком сильная обрезка молодых деревьев груши отодвигает начало плодоношения и вызывает подмерзание ветвей.

Во время формирования кроны у груши оставляют более высокий, чем у яблони, центральный проводник, и побег продолжения оказывается несколько выше скелетных ветвей, что диктуется особенностями пирамидальной кроны.

Каждую весну однолетний прирост укорачивают не более чем на 1/4 часть длины, что должно способствовать образованию более сильных боковых разветвлений (от 30 до 50 см). В случае подмерзания ветвей на взрослых деревьях может увеличиться количество волчков. В затененных местах кроны волчки надо удалять острым садовым ножом. Если ветви подмерзли очень сильно, то часть волчков оставляют для восстановления кроны.

Учитывая слабую сохранность плодов груши, их надо убирать только в сухую погоду. Сначала снимают нижние и периферийно расположенные плоды, затем верхние и ближе к центру кроны.

Следует очень осторожно снимать плоды, не допуская поломок очень хрупких плодушек и кольчаток, не выкручивая их, и бережно укладывать в корзины.

Айва

В последние годы все большую популярность приобретает айва, она не случайно заинтересовала садоводов-любителей и профессионалов, работающих в крупных хозяйствах. Высокая урожайность, отличная скороплодность, ее ценные

плоды для соков, компотов, варенья, джемов ставят айву в ряд перспективных культур, особенно в Нечерноземной зоне.

Айва — отличный подвой для груши, особенно если необходимо вырастить небольшие деревья с компактной кроной, удобные для обрезки, опрыскивания и сбора урожая. Огромные грушевидные деревья на небольших садовых участках зачастую сильно затеняют соседние культуры и дают, по существу, мало плодов и много древесины. Если привить на айве районированные сорта груши, то успех гарантирован.

В нашей стране выращивают различные виды айвы, среди них наиболее апробирована айва японская низкая и айва японская высокая. И та и другая пришли к нам из Японии. Низкая айва лучше переносит зимы, имеет мелкие размеры куста (0,7–1,5 м), форма куста, как правило, раскидистая, ветви располагаются близко к поверхности почвы, что спасает их от сильного подмерзания зимой в зонах с резким колебанием температуры.

В нашей стране айву первое время выращивали для озеленения. Многочисленные опыты по ее выращиванию в начале 50-х годов показали, что айву можно использовать как продовольственную культуру, тем более что урожай в пересчете на 1 га доходит до 200 ц.

На ветвях некоторых форм айвы низкой могут появиться большие, длиной около 0,8–1 см шипы. Это не должно смущать садоводов, в этом нет ничего страшного. Кора айвы шероховатая. Листья с четко выраженным блеском, небольшие — 3–5 см, зато прилистники, в отличие от многих плодово-ягодных культур довольно длинные.

Уже на 3-й год айва зацветает, покрывается ярким алым пламенем, цветов так много, что каждый куст будто подсвечен маленькими лампочками изнутри. Обычно цветение начинается в первой декаде мая и продолжается в течение 4 недель. Этого времени вполне достаточно для хорошего опыления пчелами.

Посадка и уход за айвой

Айву сажают обычно весной до появления зеленого конуса на почках. Особенно важно как можно раньше высадить укорененные зеленые черенки айвы японской низкой.

Если посадочного материала нет, можно отобрать из плодов наиболее крупные, хорошо вызревшие семена в начале февраля поместить их во влажный песок (на 1 часть семян 3–4 части отмытого песка) и в обычном домашнем бытовом холодильнике около 2–2,5 месяца держать в целлофановом пакете с небольшими отверстиями, сделанными гвоздем для проникновения воздуха. Ранний посев в рыхлую плодородную почву, желательно не кислую (рН не более 6–7), обеспечит эффективное прорастание семян, а к осени сеянцы достигнут высоты 40–50 см. Полученные растения осенью переносят на постоянное место и сажают не глубже, чем они росли первый год. Расстояния между растениями 0,5–1 м, между рядами 2–3 м. Для посадки выбирают хорошо защищенные от ветра участки. Большой эффект дает снегозадержание: устанавливаются небольшие щиты, раскладывается лапник, зимой основная масса ветвей, оказавшись под снегом, хорошо переносит резкое похолодание. В холодные зимы ветви айвы погибают от морозов, если остаются над снегом.

Подготовка посадочных ям и удобрения для айвы такие же, как для крыжовника и смородины.

При формировании и обрезке кусты айвы должны иметь ветви почти параллельно поверхности земли, высота их 20–40 см над корневой шейкой. Нельзя допускать загущения куста, максимальное количество веток на одном растении 10–15, из них 2–3 в возрасте от 4 до 5 лет, 3–4 ветки — трехлетние, столько же двухлетних, остальные — однолетние. Ежегодно вырезают старые пятилетние ветви с низкой урожайностью и затухающим ростом. Нельзя допускать сильного роста вертикальных побегов волчкового типа, их прищипывают по мере появления или полностью вырезают до пробуждения почек. Лучше всего это делать весной, так как осенняя обрезка снижает зимостойкость кустов. Ослабленные ветви, соприкасающиеся с почвой, вырезают каждую весну.

Уборка айвы начинается с третьей декады сентября — до осенних заморозков. Крупные, хорошо созревшие плоды собираются до начала февраля при температуре +2+3°C.

Вишня

Вишня занимает в садах ведущее место, уступая по площади только яблоне, а среди косточковых она основная культура.

Вишня распространена повсеместно, поскольку способна переносить довольно сильные морозы и засуху. Ее особенная ценность в скороплодности. На второй-третий год после посадки она уже начинает плодоносить.

Вишня легко размножается корневой порослью, из которой выращивают саженцы (если деревья корнесобственные, то есть не привитые на заранее выращенных сеянцевых подвоях). В крупных плодовых питомниках размножают лучшие сорта вишни зеленым черенкованием с применением установок искусственного тумана. Окулировка дает лучший посадочный материал в питомниках. В настоящее время ученые работают над размножением культуры при помощи зимней прививки в помещениях.

В отличие от ряда других плодовых пород вишня может ежегодно обеспечивать высокие урожаи при хорошем уходе. Плоды ее ценятся за широкую возможность переработки в соки, варенье, вина, настойки, а также для сушки.

Многие сорта вишни и гибриды с черешней дают вкусные плоды для употребления в свежем виде. Они содержат сахара, кислоты: в мякоти вишни есть витамины С, В₁, В₂, Р и др., минеральные соли, дубильные и другие ценные вещества. В плодах вишни сорта Владимирская содержится до 11-13% сахара, кислотность же — всего 0,8, что ставит этот сорт на первое место из первых мест среди столовых сортов. Вишня ценна не только как плодовая культура, ее древесину используют для изготовления всевозможных поделок, украшений и мебели. Кроме того, листья применяют, это знает каждая хозяйка, для засолки огурцов. Насаждения вишни улучшают микроклимат и водный режим почвы.

В Древней Руси вишню выращивали в Суздальском и Владимирском княжествах, где и был выведен знаменитый Владимирский сорт.

В XVII веке вишня занимала значительные площади под Москвой. Считают, что она попала на север Руси из Византии. Вишня вместе с черешней имеет около 150 разновидностей. Культурные сорта происходят в основном от степной, обыкновенной кислой, войлочной и песчаной вишни.

Степная вишня получила широкое распространение на Урале, в ряде районов Западной Сибири, в Поволжье. В диком виде часто встречается в Южной и Средней Европе. Это высокий многоствольный кустарник высотой до 1-1,5 м, но бывает и не более 30 см, если растет в суровых климатических условиях. У такой вишни ветви пониклые или стелющиеся, а косточки небольших размеров, с острыми ребрами. Степная вишня очень зимостойка. Мичурин использовал эту ее способность при выведении сортов — Идеал, Надежда Крупская,

дородная Мичурина, Полжир и др. Сорта, полученные от степной вишни, как правило, имеют высокую засухоустойчивость, начинают рано плодоносить — на второй-третий год и хорошо приспосабливаются к различным почвенным условиям. Лучших сортов степной вишни плоды ароматны, содержат до 15% сахара, у диких же форм они малосъедобны, так как содержат много дубильных веществ и кислоты.

Обыкновенная кислая вишня не встречается в диком виде. Предполагают, что ее родители — степная вишня и черешня. У нее затяжной рост. Деревья отличаются большими размерами. Она поздно сбрасывает листья осенью.

Песчаная вишня произрастает в западных районах Северной Америки в виде низкого кустарника со стелющимися ветвями. Побеги тонкие и длинные, листья мелкие с ярким блеском, цветки небольшие, белые, косточки удлиненные, крупные. Зимостойкость высокая, но в районах с большим снежным покровом наблюдается подопревание. Плодоношение начинается нередко уже в питомнике. Легко размножается черенками, делением куста и семенами. Вкусовые качества плодов невысокие, но они пригодны для приготовления варенья и компота. Песчаную вишню использовали многие селекционеры при выведении карликовых сортов слив — Десертная, Юта, и другие.

Войлочная вишня широко распространена в Корее, Японии, Северном Китае, Северной Америке. В нашей стране встречается в Приморском и Хабаровском краях. Растет в виде небольшого кустарника. Отличается высокой засухоустойчивостью, многие формы достаточно морозоустойчивы. И.В. Мичурин, работая с войлочной вишней, получил сорт Аньдо. В нашей стране многие селекционеры широко используют этот вид для выведения новых сортов. На Кавказе и в Крыму встречаются и другие виды дикой вишни. Одним из наиболее распространенных называется Антипка.

Антипка (магалебская, душистая вишня) растет в виде старника или дерева, обычно достигающих высоты 5–7 м, реже 11–12 м. Плоды черного цвета, мелкие. Листья округлые, глянцевым блеском. Форма кроны компактная шаровидная, ветви тонкие, поросли не образуется, размножается семенами. Магалебская вишня обладает достаточно высокой зимостойкостью.

Биологические особенности

По скороспелости вишню разделяют на три группы сортов.

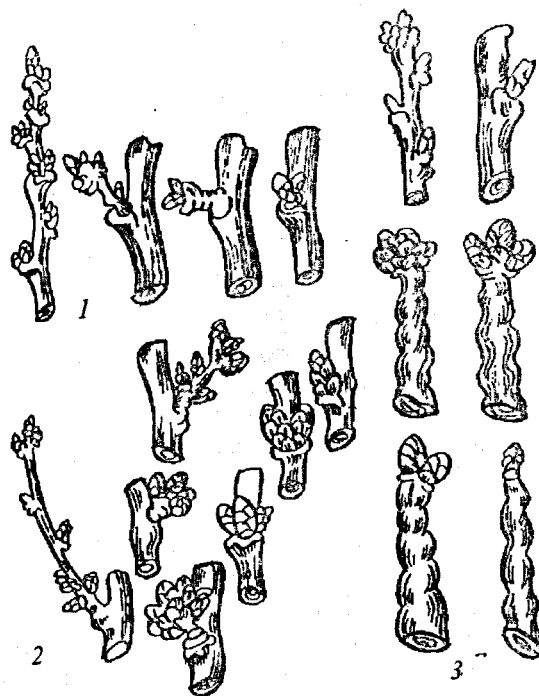
В первую группу входят сорта, представляющие собой чаще всего карликовые кустовидные растения, которые начинают плодоносить на третий год. Это скороспелые сорта: Любская, Скляника, Севастопольская, Лотовая, Идеал, Плодородная Мичурина и другие.

Вишня второй группы плодоносит на четвертый—шестой год и растет в основном в виде деревьев: Подбельская, Раствунья, Кентская и другие.

В третью группу входят следующие сорта (по началу плодоношения).

Владимирская, Гриот грушевидный, Шубинка, Шпанская курская, Краса севера, Захаровская. Первые плоды они дают на четвертый—пятый год, но урожаи нарастают до 14–16 лет, затем снижаются.

Привитые растения вишни начинают плодоносить раньше, чем корнесобственные. Любители иногда используют в закладки сада корнесобственные растения, которые раньше начинают давать урожай, в возрасте 4–6 лет.



Типы цветковых почек

1 — сливы; 2 — вишни; 3 — черешни

Урожайность в значительной мере определяется сортовыми особенностями и уходом. Средняя урожайность для взрослого дерева 16–24 кг, но есть один сорт (Любская), урожайность которого достигает 80 кг с дерева.

Вишня живет недолго: растения древовидных сортов 20–30 лет, порослевых — 15 лет. Последние дают новые порослевые образования.

Сорта вишни по силе роста также делят на три группы: карликовые (высотой не более 1,5 м), сильнорослые (7 м и более) и средней силы роста (до 2,5 м).

К первой группе относят сорта: Идеал, Пионерка, Надежда Крупская, Полжир, ко второй — Аморель Козловская, Подбельская, Шпанка курская, Раствунья, Сайка, к третьей —

Лотовая, Бель, Владимирская, Плодородная Мичуринская, Любская, Гриот остгейский.

Плодоношение вишни зависит от ряда факторов, в том числе от простых, смешанных, одиночных и групповых опылок. Простые — имеют зачатки цветков или ростовых образований; смешанные — зачатки и цветков и листьев одновременно — встречаются очень редко, и только у кустовидных форм.

В пазухах листа почки могут располагаться в одиночку по нескольку штук вместе. Встречаются следующие комбинации: две почки, из которых одна — ростовая, другая — плодовая; две почки плодовые; три почки плодовые; три почки из которых две по краям, а внутри третья — ростовая; одна почка ростовая; одна почка плодовая.

Вишня имеет несколько типов побегов. Ростовые побеги очень сильные, длиной до 50–60 см и более (все почки ростовые); они в большом количестве появляются на молодых, еще неплодоносящих вишнях древовидных сортов.

Смешанные побеги меньшей длины — 25–30 см (почти плодовые и ростовые). Особенно активно они образуются на растениях таких сортов, как Любская и Владимирская.

Плодовые побеги еще короче — до 15 см (боковые почти плодовые, верхушечные — ростовые), они типичны для вишни сорта Любская.

Букетные веточки — самые короткие; почки как бы собраны в один букет: по краям на них располагаются плодовые почки, а в центре — одна или две ростовые почки. Букетные веточки характерны для древовидных сортов вишни.

Само плодоношение у вишни также различное: к первой группе относятся сорта, у которых оно происходит в основном на однолетних побегах, ко второй — на букетных веточках, к третьей — на многолетних букетных веточках и на однолетних побегах.

Сорта вишни могут быть самоплодными или самобесплодными. Самоплодные дают нормальный урожай, если весь сад заложен одним сортом. Самобесплодные в односортовом массиве почти не плодоносят.

Основные сорта вишни — самобесплодные. Раньше само-

плодной считали сорта — Анадольская, Амореель, Коростылевская, Владимирская, Лотовая, Любская, Монморанси и некоторые другие. Однако нормальное плодоношение при самоопылении происходит только в благоприятные годы.

В Нечерноземной зоне в односортовых вишневых садах резко снижается урожайность. Сорт Владимирская особенно плохо плодоносит при опылении пылью других сортов, при самоопылении — менее 0,5% плодов от количества опыляемых цветков. Лучшими опылителями Владимирской являются — Ширпотреб черная, Кентская и Гриот остгейский; для Подбельской — Английская ранняя, для Анадольской — Лотовая.

Корневая система у вишни располагается на разной глубине в зависимости от сортовых особенностей. Для порослевой вишни характерно неглубокое залегание (основная масса корней находится в слое почвы 20–50 см от поверхности земли). В ширину они могут распространяться на 5–6 м и больше.

Корни сеянцевых растений уходят глубже. Их корневая система хорошо разветвлена, но мочковатость корней невелика.

Вишню успешно выращивают в северных районах, так как она хорошо приспосабливается к температурному режиму и в летний период ей достаточно тепла для полного созревания плодов. Однако если древесина вызревает медленно и у ряда сортов наблюдаются повреждения морозами плодовых почек и древесины, это приводит к неустойчивому плодоношению.

Высокие температуры не причиняют вишне заметного вреда. Она зацветает до распускания листьев и раньше, чем яблоня. Для раннецветущих сортов опасны заморозки, особенно в первой половине мая. Они наносят большие повреждения пестикам, после чего плоды уже не формируются.

Отношение к свету у вишни определяется сортом. Например, степная вишня довольно светлюбивая и, естественно, сорта, полученные от нее, будут страдать от затенения. В то же время в коллективных и индивидуальных садах Нечерноземной зоны вишню этого вида иногда высаживают под пологом более высокорослых деревьев и она дает удовлетворительные урожаи. Сорта же южного происхождения, и гибри-

ды вишни с черешней плохо переносят затенение, они светлюбивы.

Требования вишни к влажности также в значительной мере определяются сортовыми особенностями. Высокую засухоустойчивость проявляют те сорта, которые происходят из степной вишни. Западноевропейские сорта требовательны к воде. Отношение культуры к водному режиму зависит от подвоев. Сорта, привитые на обыкновенную кислую вишню, переносят засушливую погоду хуже, чем привитые на малялебскую вишню. В то же время требования к влаге зависят от климатических условий. Один и тот же сорт в различных условиях по-разному относится к водному режиму.

Вишня страдает от переувлажнения почвы больше, чем яблоня. В Ленинградской области наблюдаются значительные потери молодых насаждений на переувлажненной почве и бедвалов, на которых рекомендуется высаживать эту культуру. Дожливая осень приводит к затягиванию роста корней, сильному подмерзанию, а иногда и полной их гибели. Корне-собственные вишни с неглубоко располагающимися корнями легче переносят избыток влаги в почве.

Большую часть сортов вишни выращивают на самых разнообразных почвах — черноземе, дерново-подзолистых, сероземе и других. В северных районах требования к почве возрастают. В Нечерноземной зоне культура хорошо растет на легких песчаных, супесчаных и суглинистых почвах. Особенно опасны для песчаной вишни и для сортов, происходящих от нее, тяжелые, холодные, глинистые почвы. В теплые зимы на деревьях бывают значительные подпревания корней. Сорта европейского происхождения удовлетворительно себя чувствуют на влажных почвах. Большинство сортов вишни лучше выращивать на рыхлых почвах, не задерживающих избыточную влагу осадков.

Для каждой области разработан набор лучших сортов, которые хорошо проверены в данных условиях, урожайные и зимостойкие — наиболее устойчивые к болезням и вредителям. Это в основном районированные сорта. Но садоводы-любители, подбирая сорта вишни, расширяют их культурный диапазон. В зависимости от цели они подбирают

наиболее урожайные и ранние сорта. Однако порой в ущерб урожайности выбор падает на сорта с высокими вкусовыми качествами. Многие занимаются изучением новых сортов, не включенных в сеть Государственного сортоиспытания, но которые могут быть перспективными.

Иногда деревья лучших районированных сортов вишни в условиях индивидуального сада (на открытой местности или в низине) подмерзают. Это значит, что здесь следует выращивать сорта, районированные в областях, расположенных севернее.

Ниже приведены сорта, наиболее часто встречающиеся в садах средней полосы.

Алма-атинская красавица. Деревья среднерослые, крона округлая, среднезагущенная. Зимостойкость средняя. Плоды крупные: 5–6 г, сердцевидной формы, темно-красные, кисло-сладкие, очень хорошего вкуса, столового назначения, созревают в средние сроки. Урожайность до 120 ц/га.

Алтайская ласточка (18–66–45) — новый сорт. Имеет куст средней высоты, округлый. Плодоношение наступает на 5-й год. Плоды созревают в середине июля. Ягоды округлые, красные. Масса плода около 2,5 г. Косточка хорошо отделяется. Сорт урожайный, технического назначения.

Алтайская ранняя (2–62–55) — также новый сорт. Плоды созревают во второй декаде июля. Куст с раскидисто-приподнятой кроной средней густоты. В плодоношение вступает на 4-й год. Плоды округло-приплюснутые, светло-красные, имеют сухой отрыв. Масса плода около 1,5 г. Кожица тонкая, с плода снимается с трудом. Мякоть светло-розовая, сочная, освежающая, кисло-сладкого вкуса. Косточка среднего размера, сплюснутая, хорошо отделяется от мякоти. Плоды универсального назначения. Средняя урожайность в Новосибирской области за 6 лет плодоношения составила 53 ц/га в сезон, а максимальная — 84,6 ц/га. Транспортабельность хорошая. Сорт отличается повышенной зимостойкостью. Относительно устойчив к болезням и вредителям.

Бель (Алуха). Сорт народной селекции, распространен во Владимирской, Горьковской, Ивановской и других областях. Растет в виде дерева или куста. Крона густая, плоско-округ-

лая, ветви прочные, хорошо облиственные. Выделяется высокой зимостойкостью, превосходит в этом вишне сорта Владимирская. Рано вступает в плодоношение, урожай обильные. Плоды некрупные, округлые, массой 2 г. Кожица имеет темно-алый цвет, мякоть сочная, бледно-розовая, вкус кисло-ватый, посредственный. Плоды поспевают в конце июля — начале августа; используют их в основном для технической переработки.

Болотовская. Новый сорт, районирован на Урале. Плоды созревают в начале августа. Куст 1,5–2,0 м высотой с шаровидной раскидистой кроной средней густоты со слегка свисающими ветвями. В плодоношение вступает на 3-й год. Масса плода 2,5 г. Кожица без налета, с плода снимается с трудом. Мякоть красная, нежная, сочная, сладко-кислого вкуса с незначительной терпкостью. Косточка овальная, гладкая, хорошо отделяется от мякоти. Плоды технического назначения. Средняя урожайность за 7 лет плодоношения составила 27,3 ц/га в сезон, а максимальная — 41,5 ц/га.

Багряная. Сорт районирован и получил распространение в Московской и Орловской областях. Растет в виде дерева с округлой, густой кроной. Нуждается в опылителях, среди которых лучшие сорта — Владимирская, Шубинка и Склянка розовая. Цветковые почки имеют большую зимостойкость по сравнению с сортом Владимирская. Плодоношение начинается на 3–4-й год. Плоды созревают в первой половине июля, окраска темно-красная. Масса плода средней величины, около 3,5 г. Мякоть средней плотности, сочная. Косточка небольшая. По данным НИЗИСНП, средняя урожайность с одного дерева в семи-восьмилетнем возрасте 12,2–14,7 кг (для сравнения Владимирской — 5,8–9,2 кг). Сорт универсальный.

Васильковская. Сорт народной селекции, выращивается во Владимирской и соседних с ней областях. Деревья достигают 3,5–4 м высоты. Форма кроны раскидистая, густая. Плодовые почки не отличаются высокой зимостойкостью. Плоды шарообразные, выше средней величины, массой 3,5 г. Кожица тонкая, желтовато-красного цвета. Мякоть сладкая, сочная, нежная (кислота ощущается слабо). Сок бледно-розового цвета. Плоды обладают высокими вкусовыми качествами, созревают к середине июля (раньше сорта Владимирская).

Владимирская. Сорт районирован в Московской, Тульской, Рязанской, Смоленской, Калужской, Владимирской, Ивановской, Калининской и других областях. Дерево достигает 3,5 м, хотя сорт относится к кустовидной вишне. Урожайность средняя, плодоношение наступает на 3–4-й год. Зимостойкость древесины высокая, а цветковых почек — от удовлетворительной до средней. Плоды созревают в июле, вкус кисло-сладкий, масса — 2,5–3 г, окраска темно-красная. Пригодны для употребления в свежем виде и переработки.

Гриот остгеймский. Сорт западноевропейского происхождения. Широко распространен в Белгородской, Брянской, Воронежской, Липецкой, Московской, Орловской, Тамбовской, Тульской и других областях. Дерево или куст высотой до 3,5 м. Крона шаровидной или несколько раскидистой формы. Может быть с хорошей и слабой зимостойкостью. Плодоношение начинается на 3–4-й год. Урожайность высокая. Плоды округлой или слегка приплюснутой формы, массой до 3 г, окраска темно-красная. Кожица тонкая, мякоть нежная, тоже темно-красного цвета, сочная, кисло-сладкая. Созревание наступает на несколько дней раньше сорта Владимирская. Сорт практически самобесплодный, нельзя сажать без опылителей.

Гурьевка. Сорт выведен для средней зоны садоводства. Прошел широкое производственное испытание в Орловской и соседних с ней областях. Дерево средней силы роста, высотой около 3 м, быстрорастущее. Крона обратнопирамидальная, широкая, редкая. В плодоношении деревья вступают на 4–5-й год жизни. Зимостойкость средняя. Сорт устойчив к коккомикозу. Цветение раннее, частично самоплодный, лучшие опылители — Гриот остгеймский, Орловская ранняя, Студенческая. Плоды крупные, созревают в третьей декаде июня — начале июля, используются в свежем виде. Масса ягод 3,0–3,6 г округло-сплюснутые, темно-красные, сок светло-красный. Сорт урожайный. Средняя урожайность 65–70 ц/га.

Десертная волжская. Растет в виде дерева средних размеров, крона овально-округлой формы. Отличается высокой зимостойкостью. Урожай ежегодные и высокие. Созревание наступает в первой половине июля. Плоды плоско-округлой

формы, окраска темно-красная, с ярким блеском, масса их до 3 г. Мякоть розово-красного цвета, с кислинкой. Косточки легко отделяются от мякоти. Плоды пригодны для употребления в свежем виде и для переработки.

Десертная ранняя. Дерево средней величины, имеет приподнятую крону, ветви прямые. Зимостойкость в условиях Тамбовской области средняя. Быстро вступает в плодоношение, давая ежегодные урожаи. Выделяется крупными плодами округло-сердцевидной формы, окраска черная-красная, с ярким блеском; масса до 4-4,5 г. Темно-красная мякоть плотная, сочная, вкус приятный, кисло-сладкий. Созревание наступает в третьей декаде июня. Сорт хорош для широкого использования в центрально-черноземных и других областях России.

Жуковская. Сорт распространен в Калужской и Тульской областях. Это кустовидная вишня со средней урожайностью. Хороший опылитель для нее — сорт Владимирская. Вступает в плодоношение на 3-4-й год. В большие морозы наблюдаются значительные повреждения цветковых почек и сильное подмерзание древесины. Плоды созревают в июле, крупные, темно-красные, пригодны для употребления в свежем виде и для переработки.

Заря Татарин. Сорт выведен в Татарии, где и предложено районированию. Дерево слаборослое, с компактной овальной или широкопирамидальной кроной, начинает плодоносить на 5-6-й год жизни, тип плодоношения смешанный. Зимостойкость хорошая, относительно устойчив к коккомикозу. Цветет в средние сроки, самобесплоден. Опылители — Ранняя сладкая, Краса Татарии и Теньковская. Плоды крупные, масса более 4 г, широкоокруглые, ярко-красные, приятного сладко-кислого вкуса. Сок светло-розовый. Созревают плоды в среднеранний срок, используются для потребления в свежем виде и для технической переработки. По многолетним данным, средняя урожайность 81,6 ц/га.

Комсомольская. Сорт выведен и предложен для районирования в приусадебном садоводстве Тамбовской области. Дерево достигает 3-3,5 м в высоту, крона овальная, с сильным ветвлением. Зимостойкость относительно высокая, устойчивость к коккомикозу средняя. В плодоношение вступает на 5-й год. Цветет

этот сорт в среднеранние сроки. Плоды средней величины, до 4,0 г, округлые, темно-красные, кисло-сладкого вкуса. Сок слабо окрашен. Плоды столового назначения, раннего срока созревания. Урожайность высокая — 80 ц/га.

Кентская. Сорт западноевропейского происхождения. Получил широкое распространение в Белгородской, Воронежской, Липецкой, Тамбовской и других областях. Растет в виде высоких деревьев с пирамидальной кроной. Отличается быстрым ростом в первые годы жизни. В Черноземных областях имеет удовлетворительную зимостойкость. Урожайность умеренная. Плоды округлой формы, масса их по 3 г. Кожица тонкая, темно-красная, с ярким блеском. Мякоть нежная, очень сочная, сладко-кислого вкуса. В средней полосе считается лучшим по вкусовым качествам в группе ранних сортов. Рекомендован для широкого использования в любительском садоводстве Черноземных и других областей.

Корастылевская. Местный сорт Новгородской области. Отличается сильным ростом, деревья с овально-конусовидной кроной. Отмечена хорошая зимостойкость. Вступает в пору плодоношения на 3-4-й год. Созревание во второй половине июля. Плоды средних размеров, масса их по 2,5 г, окраска темно-красная, мякоть сочная, сладко-кислая с незначительной терпкостью. Пригодны для потребления в свежем виде и для переработки.

Костычевская черная. Относится к местным сортам, распространенным в Мордовии, Куйбышевской, Ульяновской и других областях. Растет в виде куста или невысокого дерева с широкораскидистой полушаровидной кроной. Имеет высокую зимостойкость и засухоустойчивость. В пору плодоношения вступает на 2-3-й год. Отличается высокой урожайностью. Созревание недружное, начинается во второй декаде июля. Плоды темно-бордовые, масса их по 3,2 г, с кислой, слегка горчащей мякотью посредственного вкуса. Пригодны только для переработки.

Красный флаг. Сорт получен от скрещивания сортов Гриот остзейский и Кентская в условиях Тамбовской области. Для деревьев характерен средний рост; крона густая, округлая, зимостойкость средняя. Плодоношение начинается на

3–4-й год. Урожайность высокая. Созревание — во второй декаде июля. Плоды округлой формы красного цвета, масса их 3,3 г, мякоть нежная, красная, вкус кисло-сладкий. Пригодны для потребления в свежем виде.

Краснодарская сладкая. Это гибрид вишни с черешней. Дерево среднерослое, с плоско-округлой формой кроны, достаточно зимостойкое и засухоустойчивое в условиях Краснодарского края, коккомикозом поражается слабо. В плодоношение вступает на 5-й год. Цветет в ранние сроки, нуждается в опылителях, самобесплодный. Плоды массой около 4 г, округлой формы, темно-красные, кисло-сладкие, десертного вкуса, с сухим отрывом, пригодны для механизированного съема, универсального назначения. Сок красный. Созревают плоды в очень ранние сроки. Урожайность 80 ц/га.

Крупноплодная Веньяминова. Сорт получен от скрещивания сортов Любская и Владимирская в условиях Тамбовской области. Зимостойкость удовлетворительная в районах Мичуринска. Рано вступает в пору плодоношения, урожайность высокая. Плоды крупные, округлой формы, масса их по 5,1 г. Кожица темнее, чем у сорта Любская, с ярким блеском. Мякоть нежная, сочная, кисло-сладкая, плоды отличаются высокими вкусовыми качествами, созревают одновременно с плодами сорта Владимирская и на две недели раньше, чем сорт Любская.

Крупноплодная волжская. Растет в виде дерева средних размеров, форма кроны округлая. Отличается высокой зимостойкостью и обильным плодоношением. Созревание приходится на вторую половину июля. Плоды крупные, масса их по 5–6 г, форма овально-округлая, суженная к верхушке со стороны шва. Окраска кожицы темно-бордовая, с ярким блеском. Мякоть сочная, темно-красная, вкус кисло-сладкий, немного пресноватый.

Крупноплодная Горшкова. Растет в виде дерева средних размеров. В условиях Тамбовской области, где была выведена, проявляет удовлетворительную зимостойкость. Урожайность может колебаться в зависимости от года. Созревание наступает во второй половине июля. Плоды крупные, масса их 5,2 г, форма округло-сердцевидная. Кожица отличается

эластичностью, тонкая, красная; мякоть светлая, рыхлая, имеет кисло-сладкий, вкус. Сок светло-красного цвета. Косточка средних размеров, легко отделяется от мякоти.

Куленкамп. Сорт отечественной селекции. Встречается в садах Ленинградской, Рязанской, Московской областей. Растет в виде небольших деревьев. Крона широкая, с поникшими ветвями. Деревья имеют хорошую зимостойкость. Созревание начинается рано — во второй декаде июля. Плоды крупные, массой 4 г, форма плоско-округлая. Кожица бордового оттенка, мякоть светлая, красного цвета, плотная, сочная. Косточка мелкая, сравнительно легко отделяется от мякоти.

Левника. Сорт народной селекции. Распространен в Горьковской, Владимирской и соседних областях. Отличается сильным ростом. Дерево в высоту может достигать 4,5 м. Форма кроны ближе к овально-пирамидальной, ветви слегка приподняты. Сорт отличается хорошей морозостойкостью и обильным поздним плодоношением. Плоды средних размеров, около 3 г, форма округло-продолговатая. Кожица плотная, грубая, темно-красного цвета, но светлее, чем у сорта Владимирская. Мякоть сочная, сладковато-кислая с небольшой горечью, вкусовые качества невысокие. Сок светло-красный.

Ленинградская скороспелая. Сорт отличается хорошей зимостойкостью. В плодоношение вступает на 3-й год. Урожайность высокая. Плоды 3,8 г, кожица темно-красная, мякоть сочная, сладковато-кислая. Созревают в шоле.

Любская. Сорт — основной для Рязанской, Тульской, Смоленской, Калужской и Московской областей. Достигает высоты 2,5 м. Цветковые почки хорошо переносят перезимовку, а на скелетных ветвях и штамбе в морозные зимы могут появляться ожоги и морозобоины. Урожайность высокая. Плоды долго не осыпаются, даже если сбор урожая задерживается. Дает высокие урожаи и без опылителей. Уже на 2–3-й год начинает плодоносить. Созревание — в конце июля. Плоды крупные, масса их 4–5 г, окраска — яркая, темно-красная с блеском. Пригодны для приготовления соков, вина, варенья.

Максимовская (СО-25). Новый сорт, выведен в Сибири. Куст средней величины с пирамидальной кроной. В плодоно-

шение вступает на 5-й год. Плоды созревают в первой декаде июля. Плоды продолговато-округлые, красные, масса до 3,6 г. Косточка средняя, хорошо отделяется. Сорт урожайный, универсального назначения. Устойчив к выпреванию. Частично самоплодный.

Малиновка. Новый сорт, выведен для Нечерноземной полосы.

Дерево среднерастущее, с шаровидной густой кроной. В плодоношение вступает на 5-й год. Срок созревания плодов — третья декада июля. Плоды округлые, темно-красные. Средняя масса 3,9 г. Кожича средней плотности. Мякоть красная, кисло-сладкого вкуса. Косточка крупная, овальная, хорошо отделяется от мякоти. Сорт технического назначения. Средняя урожайность за 5 лет плодоношения составила 54,0 ц/га, максимальная — 98,6 ц/га. Сорт зимостойкий.

Маяк. Сорт получен в Свердловской области. Растет в виде куста, высотой от 1 до 1,5 м и в ширину 2–2,5 м. Форма куста полушаровидная, ветви поникшие. Относится к сортам со средним сроком созревания. В условиях Свердловской области урожай получают 10–20 июля. Семилетние растения на подвое сеянца Полевки дают в среднем 9,3 кг плодов с дерева. Плоды среднего размера, масса их по 4,1 г, форма овальная, окраска красная, мякоть сочная, нежная, с характерным кисло-сладким освежающим вкусом. Косточки средних размеров. Плоды пригодны для переработки.

Мелитопольская десертная. Дерево большое, с высокоокруглой, компактной, средней густоты кроной. Вступает в плодоношение на 4-й год. Плоды крупные, массой 6,4 г, округлые, красные, очень красивые.

Мокшешти. Сорт получен зарубежными селекционерами. К нам попал из Румынии. Дерево имеет среднюю высоту, с раскидистой кроной средней густоты, довольно зимостойкое. Устойчивость цветочных почек к весенним заморозкам средняя. Вступает в плодоношение на 5-й год.

Плоды крупные, массой 4,7–4,9 г, округло-овальные, темно-красные. Мякоть розовая, нежная, сочная, кисло-сладкого вкуса. Косточка хорошо отделяется от мякоти.

На Каменец-Подольском плодово-ягодном сортоучастке

Смельницкой области деревья (подвой дикая черешня) в среднем за четыре года плодоношения дали урожай 89,6 ц/га, а максимальный урожай был получен 116,9 ц/га. Плоды созревают в первой декаде июля. Сорт универсальный. Плоды обладают хорошими столовыми качествами и пригодны для консервирования. Транспортабельность плодов хорошая. Сорт широко распространен на Украине.

Молдавская черная. Как следует из названия, сорт получен в Молдавии. Дерево сильнорослое, с пирамидальной кроной. В возрасте 7 лет достигает 5 м высоты, диаметр кроны 3,5 м. В плодоношение вступает на 5-й год. Плоды крупные — 5,7 г, широкосердцевидные, темно-красные, почти черные. Мякоть сочная, сладкая. Косточка средней величины, отделяется легко. На 8-й год жизни дерево дает 52–60 кг плодов, а созревают они в 3-й декаде июня. Хорошо сохраняется при транспортировке.

Надежда Крупская. Сорт получил распространение во Владимирской и других областях Нечерноземной зоны. Дерево средней высоты. Урожайность невелика. Начинает плодоносить на год раньше, чем сорта Гриот московский и Морель лотовая. Зимостойкость цветковых почек высокая, дерева — удовлетворительная. Созревание — в основном в июле. Плоды среднего размера, масса их по 3,5 г, мякоть светло-красного цвета. Пригодны для переработки.

Напранейшая. Сорт получен в Минской области. Деревья зимостойки и урожайны. Плоды среднего размера, красного цвета; мякоть нежная, сочная. Вкусовые качества высокие. В Московской области созревание раннее — в конце июня, что может представлять интерес для садоводов-любителей.

Орловская ранняя. Сорт выведен в Орловской области. Растет в виде небольших деревьев до 3 м, крона средней густоты. Высокой зимостойкостью и плодоношением не отличается. Плоды средних размеров, округлой формы, немного сжаты с боков, масса их — по 3 г, окраска — красная. Вкусовые качества невысокие. Сорт ценится за раннее созревание.

Пламенная (13-48-48). Новый сорт. Районирован в Орловской области. Это куст до 1,8 м высоты, с шаровидной

приподнятой кроной средней густоты. В плодоношение вступает на 4-й год. Срок созревания плодов — первая декада августа. Плоды — 2,6 г, неоднородные, округлые, ярко-красные, сладко-кислого освежающего вкуса. Кожица нежная, без налета. Мякоть сочная. Косточка гладкая, хорошо отделяется от мякоти. Сорт технического назначения. Средняя урожайность за 4 года плодоношения составила 23,3 ц/га. Максимальная урожайность — 49,6 ц/га.

Плодородная Мичурина. Районирована в Московской, Рязанской и других областях Нечерноземной зоны. Растет обычно в виде дерева или куста высотой до 2 м. Плодоношение начинается на 2-й год. Сорт самоплодный, опылители могут повысить урожайность. Имеет высокую зимостойкость. Плоды с ярким блеском, с кожицей красного цвета, созревают в августе, масса их 3–4 г, вкусовые качества невысокие, мякоть кисло-сладкая, пригодны для переработки.

Подбельская. Растет в виде дерева, быстро достигая крупных размеров. Крона широкая, развесистая; для ветвей характерна пониклость. Зимостойкость невысокая; урожайность в первые годы плодоношения невелика, затем повышается. Плоды крупные, масса их около 5 г, форма округлая, слегка приплюснутая. Кожица плотная, черно-красного цвета, с ярким блеском. Мякоть сочная, нежная, мясистая и кисло-сладкая. Плоды имеют прекрасный вкус. Это один из лучших сортов в группе раннего срока созревания, которое начинается на 10 дней раньше, чем у сорта Гриот остгеймский. Несмотря на невысокую зимостойкость, представляет большой интерес для приусадебного садоводства.

Пялевка. Широко районирована в Ивановской области. Рост слабее, чем у сорта Плодородная Мичурина, высотой 1,5 до 2 м. Характерная особенность — плакучая крона, ветви сильно загущены, урожайность высокая. Начало плодоношения приходится на 3–4-й год. Хорошо переносит зимы в северных областях. Даже в условиях Костромской области в суровые зимы страдает от морозов меньше, чем многие другие сорта. Плоды красные, созревают в июле, масса их — 3–3,5 г, имеют кислую мякоть с невысокими вкусовыми качествами; пригодны для переработки.

Полжир. Растет в виде дерева и куста, достигая высоты 1,75 м. Крона разреженная, плоско-округлая. Отличается исключительно высокой зимостойкостью, очень рано вступает в пору ежегодного и обильного плодоношения. Плоды крупные, массой до 5 г, форма круглая, слегка приплюснутая около плодоножки. Кожица красного цвета, тонкая, с ярким блеском. Мякоть плотная, оранжевого цвета, сочная, кислая, среднего вкуса. Плоды пригодны для переработки. Высокая зимостойкость, обильное плодоношение, скороспелость позволяют этому сорту претендовать на широкое распространение в северных областях европейской зоны России.

Ранняя 2. Сорт неизвестного происхождения. Дерево среднерослое, с редкой шаровидной кроной. Плоды крупные — до 4,5 г, темно-красные, плоско-округлые, мякоть светло-красная, нежная, сочная. Сок розовый. Косточка средней величины, отделяющаяся. Плоды созревают на 8–10 дней раньше сорта Английская ранняя. Средняя урожайность на подвоях Антипки достигает 35–36 кг с одного дерева в возрасте 9–10 лет.

Растунья. Сорт выращивают в Ивановской, Костромской, Куйбышевской, Саратовской, Ульяновской областях, Чувашии. Деревья отличаются сильным ростом, крона широкопирамидальная. В пору плодоношения вступает на 4–5-й год. Плодоносит нерегулярно, но урожайность высокая. Созревание во второй декаде июля. Плоды плоско-округлой формы, немного сдавлены с боков, масса их по 2,5 г. Кожица с темно-розовым оттенком, с ярким блеском, плотная. Мякоть окрашена в темно-розовый цвет, сочная, имеет освежающий кисло-сладкий вкус. Плоды пригодны только для переработки.

Росошанская черная. Растет в виде дерева средней высоты, крона компактная. Отличается высокой зимостойкостью и обильным плодоношением. Созревает в пору плодоношения на 3–4-й год, раньше сорта Гриот остгеймский на несколько дней. Урожайность высокая. Плоды округлой формы, темно-вишневой окраски, почти черные; масса их по 4,2 г, мякоть плотная, кисло-сладкого вкуса.

Сайка. Сорт встречается во Владимирской, Ивановской и Костромской областях. Дерево обладает сильным ростом.

Крона зонтикообразной формы. Зимостойкость и урожайность высокие. Плодоношение регулярное. Плоды не опадают, созревают на пять-шесть дней позже сорта Владимирская. Плоды небольших размеров, слегка приплюснутые, плоско-круглой формы, масса их по 2 г, кожица темно-красная, мякоть не отличается сочностью, кисло-сладкая с горечью, вкусовые качества невысокие. Плоды пригодны для переработки. Сорт рекомендован для выращивания в северных районах средней полосы России.

Склянка розовая. Сорт народной селекции, выращен в Калужской, Московской, Рязанской и Тульской областях. Деревья достигают 4,5 м, крона густолиственная, шарообразной формы. Зимостойкость цветочных почек невысокая, урожайности — удовлетворительная. Плодоношение позднее. Плоды начинают созревать в первой половине июля. Урожайность заметно колеблется по годам, значительно снижается после суровых зим, когда подмерзают цветковые почки. Плоды небольшого размера, слегка приплюснутые, почти округлой формы, масса их по 2,8 г. Кожица ярко-розовой окраски. Для мякоти характерна некоторая водянистость, нежная, вкус кисло-сладкий, сок не окрашен. Для переработки использовать нецелесообразно.

Смена. По биологическим особенностям сорт относится к древовидным формам вишни. Морозоустойчивость достаточно высокая, почти не уступает сорту Владимирская. Плодоношение начинается на 3–4-й год. Созревание среднее или среднепозднее, вторая половина июля. Урожайность хорошая, а после благоприятной перезимовки — отличная. На 12-й год после посадки максимальный урожай достигает 49 кг с дерева. По морфологическим особенностям напоминает сорт Шубинка, но с более высокой урожайностью и лучшими вкусовыми качествами. Плоды округлой или плоско-округлой формы, темно-красной, почти черной окраски, массой по 2–2,2 г. Мякоть средней сочности, кисло-сладкого посредственного вкуса.

Степная красавица. Сорт выведен в Ленинградской области. Отличается хорошей зимостойкостью, обильным плодоношением. Созревает в середине июля. Плоды массой по 3

ярко-красный. Мякоть приятного сладковато-кислого вкуса, очень сочная.

Сюрприз. Сорт получен от скрещивания с черешней. Распространение в виде дерева средних размеров, крона компактная, пирамидальной формы. Отличается высокой зимостойкостью, обильным плодоношением и крупным размером плодов слегка приплюснутой формы, темно-вишневой окраски, масса их по 6,4 г. Вкусовые качества высокие, сорт десертного назначения: плоды кисло-сладкие, созревают в начале июля.

Тамбовчанка. По зимостойкости цветковых почек сорт превосходит Владимирскую, а древесины — уступает ему. Раньше вступает в пору плодоношения, урожай обильнее, чем у сорта Владимирская. Созревание в середине июля. Плоды сердцевидной формы, выше среднего размера, масса их по 3,5 г. Кожица темно-красного цвета, с ярким блеском. Мякоть сочная, но плотная, вкусовые качества высокие. Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для переработки. Рекомендуется для широкого использования в средней полосе России.

Уралочка. Сорт получен в Ленинградской области. Отличается высокой урожайностью, морозоустойчивостью. Масса плодов 2,7 г. Кожица их черно-красного цвета, мякоть вяжущего сладковато-кислого вкуса, малосочная. Плоды созревают в июле.

Урожайная. Сорт отличается высокой зимостойкостью и урожайностью. Плоды средних размеров, красного цвета, масса около 2,7 г, мякоть вяжущего сладковато-кислого вкуса, малосочная. Плоды созревают в первой декаде августа.

Фишневская (22/6). Выведен и районирован в Куйбышевской области. Дерево среднерослое, с пирамидально-раскидистой, приподнятой кроной. В плодоношение вступает на 3–4-й год. Созревание плодов в третьей декаде июля. Плоды крупные, округлые, темно-красные. Средняя масса по 3,5 г. Кожица снимается с трудом. Мякоть темно-красная, нежная, сочная, сладко-кислая. Косточка гладкая, отделение от мякоти среднее. Сорт универсального назначения. Средняя урожайность 48,8 ц/га, максимальная — 90,4 ц/га, отличается устойчивостью к засухе, к грибным болезням. Хорошо транспортируется.

Черная крупная. Деревья имеют сильный рост, крона шаровидной формы. Относится к зимостойким и высокоурожайным сортам. Плоды крупные, округлой, слегка приплюснутой формы; масса их по 5,2 г. Кожица почти черной окраски, мякоть приятного кисло-сладкого вкуса. Созревание в начале июля.

Черноплодная. Сорт получен от скрещивания сортов Любская и Владимирская. Деревья имеют среднюю силу роста побегообразовательная способность слабая (сильные побеги в период формирования ветвей и после следует укорачивать или проводить обрезку на боковую ветвь). Зимостойкость деревьев такая же, как у сорта Владимирская. В пору плодоношения вступает на 3-4-й год. По урожайности превосходит сорт Владимирская, но уступает сорту Любская. Плоды округлой формы, масса их по 3 г. Кожица темно-красного цвета, мякоть приятного кисло-сладкого вкуса. Плоды созревают в середине второй декады июля.

Выбор места для вишневого сада

Вишне следует высаживать в месте, где есть небольшой склон. На ровных участках, особенно в низинах, может застаиваться холодный воздух, что опасно для такой сравнительно рано цветущей культуры. В северных районах подбирают южные склоны, но для зимостойких сортов пригодны и северные.

Садоводы-любители во Владимирской, Костромской и других соседних с ними областях успешно выращивают вишню на крутых склонах рек и оврагов. Однако чем круче склон, тем больше смыв верхнего плодородного слоя почвы тем сильнее разрушается ее структура.

Не рекомендуется сажать вишню на холмах, где снежный покров не может сохраниться даже при небольшом ветре. Летом на таких холмах почва сильно иссушается.

На склонах вишню размещают в верхней их части — на 2/3, ниже высаживают ягодные культуры.

Перед посадкой на участке роют шурф глубиной 2,5-3 м для определения уровня грунтовых вод. Если они подходят близко к поверхности почвы, вишню сажать нельзя. Вода не только не должна заходить в зону расположения основной корневой системы, но и подниматься выше, чем на 2-2,5 м к поверхности почвы. Особенно опасны застойные грунтовые воды. В отличие от проточных они содержат очень мало кислорода и сильно травмируют корневую систему.

Посадка и уход

Вымерзание вишневых садов приводит к образованию корневой поросли, которую садоводы-любители используют для получения саженцев. Однако надо иметь в виду, что если пересадка была проведена не вовремя, то поросль может долго болеть.

Однолетние или двухлетние растения высаживают не сразу. Сначала на месте отделяют поросль от маточного взрослого дерева и оставляют как саженец на доращивание без пересадки. Хорошо отточенной лопатой на расстоянии 20 см от маточного растения отрубляют корни, связывающие с ним поросль, хорошо поливают ее, уничтожают сорняки и осторожно перекапывают вокруг землю. Через год такими саженцами закладывают сад.

При посадке должно быть выдержано необходимое для нормального роста вишни расстояние между деревьями, которое определяется сортовыми особенностями и климатическими условиями. Например, для сорта Любская в Курской области рекомендовано расстояние до 5-6 м; в северных областях, где деревья растут слабее, — 1-4,5 м (для древовидных сортов) и 3-4 м (для кустовидных). В крупных коллективных садах, где предусматривается механизированная обработка почвы, схема размещения деревьев должна быть не квадратная, а прямоугольная, с расстоянием между рядами — 4 м, между деревьями в ряду — до 2,5 м, для кустовидных сортов — до 2 м.

Вишню желательно выращивать на отдельных массивах. Однако на приусадебных участках ее высаживают между яб-

лонями и грушами в качестве уплотнителя. Но и здесь следует предусмотреть необходимую площадь питания для вишневых и других плодовых деревьев. Чаще для уплотнения выкапывают сорта кустовидной вишни, ее сажают вдоль заборов, изгородей, где меньше затенение другими деревьями.

Вишню сажают весной и осенью. В районах с суровыми зимами лучше проводить посадку весной, прикопав на зиму саженцы с осени. Особенно болезненно осеннюю посадку переносят сорта южного происхождения.

Весной не следует спешить с посадкой вишни, надо дождаться поры, когда почва хорошо прогреется. Сначала сажают яблони и груши, после них — вишню.

Запаздывать с посадкой тоже нежелательно. Высаживают растения до начала распускания почек. Посадочные ямы роют осенью, складывая верхний плодородный слой почвы в одну сторону, нижний — в другую. Первый смешивают с перегноем и делают из смеси „подушку“ на дне ямы, на нее утаптывают саженец вишни так, чтобы корневая шейка оказалась на несколько сантиметров выше поверхности почвы, так как после оседания ее корневая система опускается и корневая шейка располагается на уровне поверхности почвы. Яму заполняют только верхним плодородным слоем земли, неплодородный разбрасывают по междурядью.

Размеры посадочных ям определяют силой роста корневой системы и сортовыми особенностями культуры. Обычно их копают несколько меньших размеров, чем для яблони и груши. Садоводы-любители редко делают ямы шире 80–100 см и глубже 40–60 см. В посадочные ямы желательно внести органические и минеральные удобрения: по 10 кг перегноя или 15–20 кг компоста, по 400–500 г суперфосфата, 60 г сернокислого калия или 400–600 г древесной золы, для снижения кислотности почвы — по 200–300 г доломита или молотой извести.

Не следует высаживать вишню одного сорта. Для каждого сорта подбирают опылители, цветущие одновременно с опыляемыми деревьями и обеспечивающие нормальный процесс оплодотворения и завязывания плодов. Для сорта Гриот остгеймский лучшие опылители — Жуковская, Любская, доп-

тимальные — Гриот мелитопольский. Жуковская хорошо опыляется сортами Любская, Гриот остгеймский, Мелитопольская десертная. А для сорта Владимирская опылители — Шубинка, Бель, Горьковская, опыление которых хорошо обеспечено, тот же сорт Владимирская. Если сорта неравноценны, то количество деревьев и опылителей уменьшают в 2–4 раза по сравнению с опыляемыми.

Почву около штамба уплотняют. Сразу после посадки вокруг растения в радиусе около 50 см делают земляной валик, чтобы при сильном поливе, необходимом сразу после посадки, вода не стекала за пределы ямы. Вишню подвязывают к кольшику „восьмеркой“, чтобы защитить деревце от расшатывания, повреждающего корни.

В первый год после посадки особенно тщательно ухаживают за молодым растением, так как в это время медленно восстанавливаются травмированные корни и наземная система. Особое внимание обращают на обеспечение растения влагой. После каждого полива почву рыхлят, проводят ее мульчирование навозом, перегноем или торфом слоем 7–9 см, что позволяет лучше сохранять влагу и создавать дополнительное питание для повышения урожая.

Первый год в приствольных кругах не следует выращивать цветы, овощи, землянику и другие культуры — они истощают почву. Надо вовремя уничтожать сорняки, не допуская их созревания и распространения семян.

Садоводы-любители часто применяют задернение участков под вишней. Однако исследования показали, что оно уменьшает прирост, приводит к отмиранию верхней части побегов и отрицательно влияет на цветение и завязывание плодов.

Осенью почву в приствольных кругах перекапывают (плоскость лопаты должна располагаться по радиусу круга). Глубина обработки зависит от залегания корней: чем ближе они к поверхности почвы, тем меньше глубина перекопки. Весной ограничиваются поверхностным рыхлением.

Вишня относится к культурам, очень отзывчивым на удобрения. Азотные — весной половину нормы, остальную часть — после цветения. Ослабленные растения дополнитель-

но подкармливают птичьим пометом, разбавленным водой или навозной жижей тоже с водой (1:5).

Через каждые пять лет почву желательно известковать (на 1 м — 300–500 г извести или доломита). В молодом саду удобрения вносят только в приствольные круги, в плодоносящем — на пятый–шестой год — по всему участку.

На второй год после посадки приствольный круг еще не велик — он не превышает 2 м; в это время норма органических удобрений (навоза) составляет 10–15 кг, аммиачной селитры — около 50 г; суперфосфат и калийные удобрения можно не вносить.

На третий–четвертый год приствольные круги увеличиваются, соответственно повышаются и нормы внесения навоза — до 20 кг, в 1,5 раза больше аммиачной селитры, кроме того, следует уже применять суперфосфат — около 100 г и калийную соль — 50 г.

На пятый–шестой год навоз вносят по 20–30 кг, аммиачной селитры — 100 г, суперфосфата — 150 г и калийной соли — по 70 г.

После зимних подмерзаний особенно важно проводить некорневые подкормки мочевиной, растворенной в воде. Опрыскивание (на 7 л воды 50 г мочевины) начинают весной после цветения, когда распускаются листья; его можно совместить с обработкой растений бордоской жидкостью. На рост и плодоношение деревьев оказывают благотворное влияние некорневые подкормки микроэлементами (медь, цинк, магний, бор, марганец, молибден и кобальт). Для вишни особенно полезно опрыскивание листьев сернокислым цинком: обычно применяют 0,1-процентный раствор, но при обработке молодых деревьев с только что появившимися листьями концентрацию раствора уменьшают в 1,5–2 раза. В сравнении с используемой при опрыскивании уже сформированных листьев.

Независимо от вида обработки почвы в междурядьях в приствольных кругах вишню следует поливать простой водой: на 100 м² площади молодого сада требуется от 3,5 до 5 м³ воды, а сада, вступающего в плодоношение, — от 5 до 5,5 м³ плодоносящего от 5,5 до 7 м³ воды. Первый полив начинают

в середине июня, второй. — спустя четыре–пять недель. Особое внимание обращают на подзимний (влагозарядковый) полив осенью, до замерзания почвы, так как уровень обеспеченности деревьев водой перед зимовкой отражается на способности вишни переносить низкие температуры.

Борьба с вредителями и болезнями

Болезни

Монилиоз — одна из распространенных болезней вишни. Она поражает бутоны, цветки, молодые листья, а также плодовые веточки, засыхающие в процессе болезни. На плодах появляется гниль, и они засыхают. В гниющих тканях размножается возбудитель — грибок, он образует серые мелкие очаги — „подушечки“ диаметром 0,5–1,5 мм, где скапливаются споры. Болезнетворное начало концентрируется в сухих плодах, плодовых побегах и веточках. Во время цветения грибок поражает пестики и заражает плоды и побеги. Болезнь может распространяться долгоносиками, а также при травмах и повреждениях кожицы плодов. Особенно быстро монилиоз прогрессирует в холодные туманные дни, когда выпадает много осадков. Не все сорта вишни в одинаковой степени подвержены такому заболеванию. Наиболее устойчивы Анадольская и Шпанка.

Для профилактики проводят прореживающую обрезку, уничтожают опавшие листья, гнилые плоды, срезают и сжигают пораженные побеги. Кроме того, деревья опрыскивают 3–4-процентной бордоской жидкостью в фазе зеленого конуса, повторно 1-процентной — после цветения и еще раз спустя 15–20 дней. В сухие годы вполне достаточно трех опрыскиваний, во влажные — пяти–шести. Одновременно ведут борьбу с насекомыми, переносчиками этой болезни.

Дычатая пятнистость (кластероспориоз) — вызывает язвы на ветках и побегах, служит также причиной камедетечения. Мякоть плодов поражается до самой косточки, переставая расти в местах поражения и постепенно засыхая. Осо-

бенно активно болезнь распространяется весной во время дождей, когда высокая влажность воздуха. Относительно устойчив к этой болезни сорт Любская.

Осенью перед листопадом удаляют пораженные побеги и ветви. Рекомендуется опрыскивание 1-процентной бордоской жидкостью.

Коккомикоз широко распространен в последние годы, поражает листья и плоды. Особенно часто от него страдают молодые сеянцы и ослабленные из-за плохого ухода деревья. На листьях появляются красновато-коричневые мелкие (0,5–2 мм) пятна, по мере развития болезни они сливаются, а на нижней стороне проступает розоватый или белый налет. Вызывает болезнь грибная инфекция. Болезнь сохраняется в опавших листьях, поэтому все опавшие листья сжигают, а пострадавшие деревья опрыскивают 1-процентной бордоской жидкостью.

Красная пятнистость вызывается грибом. На нижней и верхней сторонах листьев возникают желтые или желто-красные пятна, и листья опадают на землю. Зимует грибная инфекция на опавших листьях. Зараженные листья собирают и сжигают, а ранней весной деревья опрыскивают 1-процентной бордоской жидкостью.

Бактериальная пятнистость поражает не только вишню, но и другие виды косточковых культур. В пораженных местах возникают мелкие округлые пятна. На плодах они кажутся вдавленными в мякоть и похожи на язвочки. Болезнь вызывают бактерии, зимующие на ветвях и почках. Осенью все растительные остатки под деревьями вишни собирают и сжигают.

Оспа „Шарка“ среди вирусных болезней представляет наибольшую опасность для вишни и других косточковых. Инфекцию чаще разносит тля. На листьях появляется кольцевая пятнистость, которая расходуется светлыми и хлоротичными полосами.

Для предупреждения болезни надо оберегать деревья от повреждений, уничтожать тлю и других насекомых — переносчиков вируса.

Корневая гниль проникает в корни через механические повреждения. Корни начинают разлагаться, в центре их появ-

рячных срезов ткань темнеет. Листья желтеют и гибнут.

Необходимо тщательно отбирать только здоровый посадочный материал вишни в питомниках.

Мучнистая роса проявляется в виде белого паутинного налета на листьях, черешках, цветках. Постепенно налет приобретает желтоватый оттенок. Из пораженных цветков плоды не образуются. Болезнь протекает более активно в жаркую засушливую погоду. Мучнистая роса особенно распространяется в первой половине лета. Возбудитель — грибок.

Своевременные поливы и хороший уход снижают распространение болезни. Единичные пораженные побеги немедленно вырезают, применяют также трехкратную обработку 2-процентной коллоидной серой или 2-процентным известково-серным отваром (ИСО) с интервалами в 15 дней.

Фруктовая гниль — грибная болезнь, поражающая вишню, черешню, яблоню, грушу и другие косточковые и семечковые культуры. Развивается на мякоти плода в виде гниющего пятна, охватывающего затем весь плод, который покрывается „подушечками“ с инфицированными грибными спорами. После перезимовки грибная инфекция с гнилых плодов попадает на молодые завязи и поражает их.

Вредителей, которые переносят болезнь на здоровые растения, уничтожают, опавшие плоды убирают и применяют опрыскивание деревьев 1-процентной бордоской жидкостью.

Ржавчина наносит большой ущерб плодовым культурам. У яблони, груши и вишни эта болезнь имеет много общего, но вызывает ее особый вид гриба, свойственный каждой культуре в отдельности. Поражает листья, и на внешней стороне их появляется масса бурых пятен. Инфекция сохраняется до весны на опавших листьях вишни и ветреницы.

Осенью и летом уничтожают опавшие листья, не допуская распространения растений ветреницы вблизи вишневого сада. При массовом возникновении очагов ржавчины применяют опрыскивание деревьев 1-процентной бордоской жидкостью.

Вертициллезный вилт особенно опасен для молодых деревьев вишни. Пораженное растение внезапно никнет или начинает сбрасывать листья. В начале лета почки (цветковые и ро-

ствоны) трогаются в рост медленно, с большим запозданием и быстро засыхают. Деревья могут засохнуть в течение нескольких дней. Древесина внутри и даже сердцевина отмирают. Это видно, если сделать поперечные срезы на ветвях. На коре внешних проявлений болезни не наблюдается. Болезнетворное начало сохраняется в почве; распространяет болезнь растения перца, помидоров, земляники и др.

Вишню не сажают на тех участках, где болезнь наблюдалась ранее. Между деревьями не допускается посадка земляники, помидоров, перца и других накопителей болезни. Между рядами занимают морковь, луком, чесноком. В почву вносят высокие дозы калийных удобрений.

Фомопсиз поражает кору и древесину, возбудитель — гриб. Листья усыхают, скручиваются и опадают. Кора приобретает темный оттенок, на ней возникают пятна и продольные трещины. Здесь до весны следующего года сохраняется инфекция.

До распускания почек проводят профилактическую обработку — очищают пораженную кору и замазывают раны.

Песталоциоз — грибная болезнь, проявляется в виде темно-бурых вдавленных ран и трещин на коре. Пораженные ветви усыхают. Источник инфекции — нездоровая кора, которую тщательно очищают и места эти обмазывают специальной замазкой.

Обыкновенный европейский рак вызывает отмирание молодых ветвей. В местах поражения появляются глубокие раны и наплывы. Может полностью погибнуть все дерево, если болезнь запущена. Рак сохраняется в зимний период в древесине. Активизируясь весной, он вызывает дальнейшее распространение инфекции.

Раны зачищают, обрабатывают замазкой; предупреждают солнечные ожоги, не допускают повреждения ветвей, поддерживают высокий уровень агротехники в саду.

Бактериальный ожог (гоммоз) образует на коре продолговатые язвы, из них после побурения появляется камедь. Побеги увядают, засыхают листья; возникает мелколиственность. Ожог распространяется во время обрезки, прививки.

Применяют в основном профилактические меры — ос-

бенно строго отбирают посадочный материал, при малейших признаках болезни уничтожают саженцы. Кроме бактериального встречается еще и неинфекционный гоммоз, который вызывает образование камеди на стволе и ветвях. Появляется он при переувлажнении, плохом снабжении кислородом корневой системы, механических повреждениях. Избавить от гоммоза растения можно, устранив причины камедетечения.

Хлороз неинфекционный проявляется часто на верхней части кроны, отчего листья желтеют и начинают опадать. Вызывают его недостаток железа, серы, азота или близкое залегание грунтовых вод. Дело можно поправить, улучшив воздушный режим и применив подкормку недостающими в почве элементами.

Горькая гниль образует бурые округлые пятна на плодах, где концентрируется инфекция. Деревья опрыскивают 1-процентным раствором бордоской жидкости, больные плоды уничтожают.

Млечный блеск вызывает грибная инфекция. Листья резко меняют окраску, приобретая перламутровый оттенок. На них между жилками появляются очаги с мертвой тканью. На поперечных срезах хорошо видна бурая древесина, где накапливается инфекция. Предупредить инфекцию можно, не допуская механических повреждений, солнечных ожогов и вытекая возникающие трещины и раны.

Вредители

Вишневая тля широко распространена. Яйца тли зимуют, как правило, на концах побегов, около почек. Когда почки начинают распускаться, из яиц появляются личинки. Тля дает несколько поколений за лето. Особенно сильно страдают молодые листья, из которых она высасывает сок. В конце лета тля перебирается на подмаренник и на поросль вишни, а осенью возвращается обратно. Листья на деревьях после повреждения засыхают и чернеют, скручиваясь. Некоторые сорта (Идеал, Фестивальная, Полевка, Плодородная) тля не трогает.

Ранней весной деревья опрыскивают раствором нитрофена (30 г на 10 л воды). Когда почки начинают раскрываться,

опрыскивание проводят раствором карбофоса (30 г на 10 л воды); обрабатывать можно и раствором жидкого мыла (300–400 г на 10 л воды). Опрыскивание плодоносящих деревьев прекращают за 15–30 дней до сбора урожая. Предупредить распространение тли можно, удалив прикорневую поросль и жировые побеги, где она особенно активно развивается. Если же они необходимы для формирования кроны, тлю уничтожают химическими препаратами.

Вишневый долгоносик — жук желтовато-зеленого цвета, длиной от 5 до 9 мм повреждает не только вишню, но и черешню. Зимой находится в почве. Появляется в момент массового цветения вишни. Сначала питается почками, цветками, потом взгрызается в мякоть плодов и сильно повреждает ее до самой косточки. Самки откладывают внутри плодов яйца, из которых примерно через неделю появляются личинки, выедающие в несозревшей косточке все содержимое. Через месяц они уходят в почву, где окукливаются и превращаются в жуков.

Для уничтожения долгоносика применяют раствор карбофоса (15–30 г на 10 л воды), опрыскивают сразу после цветения, через 10 дней его повторяют. Хороший эффект дает использование ловчих поясов, которые накладывают у основания штамбов рано весной. Кроме того, стряхивают с дерева на подстилку и сбрасывают в ведро с водой, куда добавляют немного керосина.

Вишневая побеговая моль — рыжевато-коричневая бабочка с размахом крыльев 12 мм. В Московской, Владимирской, Ивановской и других соседних областях причиняет большой ущерб вишневым насаждениям. Яйца перезимовывают около плодовых почек на тонких разветвлениях, также в трещинах коры. Когда почки набухают, из яиц выходят гусеницы зеленовато-желтого цвета, длиной 0,6 см. Они объедают бутоны и распускающиеся листья, после чего побеги засыхают. Когда вишня опцветает, гусеницы переползают в почву, у приствольного круга происходит окукливание, а через месяц появляются бабочки, откладывающие яйца.

Если гусениц ожидается много, то в период набухания почек деревья опрыскивают раствором карбофоса (20 г на 10 л

воды). В приствольных кругах почву регулярно рыхлят и перекапывают.

Вишневый слизистый пилильщик относится к перепончатокрылым насекомым длиной 4–6 мм и размахом крыльев 9 мм, широко распространен по всей стране. Повреждает не только вишню, но и черешню, сливу, семечковые породы. Перезимовывает в виде личинок в земле. Весной они окукливаются, летом, в июне–июле, из них появляются взрослые насекомые, самки откладывают яйца, из которых выходят затем зеленовато-желтые личинки длиной до 1 см. С верхней стороны листьев они соскабливают ткани, после чего перебираются в почву. Листья же засыхают.

При массовом появлении личинок деревья опрыскивают водным раствором карбофоса (15–20 г на 10 л воды).

Сбор урожая

Время съема плодов зависит от их назначения: для потребления в свежем виде — убирают при полной зрелости, для консервирования — на три-пять дней раньше, когда мякоть более плотная. Для дальних перевозок снимают раньше полной зрелости на пять-семь дней.

В небольших индивидуальных садах плоды снимают, как правило, выборочно, особенно сорт Любская, причем ее плоды, как и у сорта Плодородная Мичурина, хорошо сохраняются на дереве, не опадая. У большей части современных сортов созревание протекает более дружно.

Вишни снимают осторожно, так как они легко отпадают в местах прикрепления к плодоножке, что нежелательно, если вишня не предназначена для немедленного потребления. От ударов на мякоти образуются разрывы тканей и теряется ценный сок. Такие плоды хранить нельзя. Когда их снимают за несколько дней до созревания, плодоножка, прочно прикрепленная к плоду, отделяется обычно вместе с плодом и плодушкой, травмируя плодовые образования, а это влечет за собой снижение урожая на следующий год. Чтобы такого не случилось, вишни лучше снимать, когда они полностью созрели. Для сохранности плодоножки лучше пользоваться хо-

рошо отточенными ножницами и срезать плод с плодоножкой на 2/3 ее длины: 1/3 остается на ветке.

Если вишни хорошо созрели и легко отделяются от плодоножек, последние можно оставлять на дереве, собирая плоды руками. Такой съем называется „дойкой“, но продукция идет только на переработку или на немедленное потребление.

При большом урожае для ускоренного сбора плодов можно сконструировать специальный короб с откидным дном и ручками для укрепления его на сборщике. В короб собирают по 7–8 вишен. Удобно также пользоваться лотками. Одной рукой лотком поднимают ветку с плодами, а другой ножницами срезают плоды. Можно укладывать вишню и в решето, но в любом случае так, чтобы плодоножки не повредили кожицу плодов.

Формирование кроны и обрезка

Ни одна культура среди плодовых не требует такой сильной обрезки, как вишня.

Жизнь вишневого сада длится недолго — 12–15 лет. Деревья растут быстро, и уже в питомнике заметно выделяются в силу роста. Вишня, как правило, хорошо ветвится и рано начинает плодоносить. К 14–15 годам урожайность падает. В это время прекращается рост скелетных ветвей в длину, сучья оголяются, старые плодовые образования засыхают, новые не появляются. Жизнь привитого дерева можно продлить омолаживанием кроны, если у него сохранились скелетные разветвления.

Вишня может плодоносить на букетных веточках, на дичных проростах, а также на сильных побегах, которые сжигаются продолжением скелетных ветвей. На однолетних побегах из верхушечных почек, которые относятся к ростовым, в следующий год вырастают новые побеги, а боковые побеги могут быть цветковыми или ростовыми. Из цветковых побегов развиваются только цветки, так как почки у вишни прорастают. После уборки урожая на ветках в местах прикрепления плодоножек или цветочных почек остаются рубцы.

Вишня имеет несколько типов плодоношения. Наиболее

выражены два, куда входит большая группа сортов на плодовых приростах предшествующего года. У кустовидной вишни плодоношение происходит на однолетней древесине (сорта Любская, Гриот остгеймский, Владимирская и другие), а у древовидной характерно образование букетных веточек с формированием на них основной массы плодов (сорта — Любковская, Кентская, Подбельская, Растунья и другие).

С годами у растений одного и того же сорта тип плодоношения может претерпеть значительные изменения. Когда вишня вступает в плодоношение, она формирует большое количество букетных веточек даже на растениях группы кустовидных сортов, а по мере старения их появление прекращается не только у кустовидных, но и у древовидных сортов. Чем старше приросты, тем больше закладывается ростовых почек. Кустовидная вишня формирует почки группами — по две-три в пазухе листа (одна почка — ростовая, рядом — цветковая). Из верхушечных и боковых ростовых почек формируются побеги, переходящие затем в разветвления.

Цветковые почки не способны давать ростовые образования, однако на кустовидной вишне иногда формируются смешанные почки, дающие начало и ростовым побегам, и цветкам.

При уменьшении роста ветвей количество цветковых почек увеличивается по сравнению с ростовыми. Особенно это проявляется у кустовидной вишни; у нее при длине прироста около 20 см почти все почки становятся цветковыми и только верхушечные остаются ростовыми.

В таком случае на кустах формируются только цветковые почки, боковые побеги не образуются, поэтому новые разветвления не возникают. Древовидная вишня на приростах более 25–30 см образует ростовые почки, которые дают начало букетным веточкам и частично сильным побегам. Букетные почки образуют плоды и приросты, на последних появляются новые букетные веточки с ростовыми почками в центре. Букетные веточки живут недолго, но два-четыре года на них бывает хорошее плодоношение. В дальнейшем цветковые почки не появляются, а букетные веточки, старея, отмирают; однако иногда у них появляются тонкие побеги, где все почки становятся только цветковыми.

Оптимальные условия для хорошего роста и плодоношения складываются в том случае, если приросты на кустовых сортах вишни составляют 30–40 см. Рост побегов 40–50 см сопровождается активной закладкой ростовых почек за счет снижения дифференциации цветковых, что уменьшает урожайность кустовидной вишни. Приросты 40–50 см могут с годами вызвать загущение деревьев. Рост кустовых побегов обычно связан с неправильной обрезкой, избытком азотных удобрений в почве или с вымерзанием цветковых почек в суровые зимы. В то же время плохо, если приросты ослабевают — наступает оголение ветвей и у кустовидных, и у древовидных сортов.

Увеличение количества букетных веточек у древовидных сортов сопровождается удлинением продолжительности жизни и хорошим плодоношением. По мере уменьшения длины прироста на древовидной вишне количество букетных веточек резко снижается, так как старые быстро гибнут, а новые не появляются. В этом случае древовидные сорта начинают плодоносить как кустовидные — на длинных побегах, возникающих из ростовых почек внутри букетных веточек. Крона начинает резко оголяться.

Рост и плодоношение у вишни в значительной мере зависят от ее возраста. Длинные приросты в основном на верхних частях ветвей возникают на молодых деревьях. В это время плодоношение кроны растет быстро. Ростовые почки могут пробуждаться даже в год их возникновения. Затем начинается плодоношение, что сопровождается уменьшением приростов. Новые побеги еще слабые. Оголения наблюдаются только на верхней части приростов. Дерево формирует много цветковых, ростовых и групповых веточек. Разветвления появляются в большом количестве, а формирование букетных веточек обеспечивает хорошее плодоношение.

Формирование кроны

Обрезку молодых растений для формирования кроны начинают еще в питомнике. Однолетние привитые саженцы обрезают, для того чтобы быстрее появились боковые разветвления, которые затем становятся скелетными ветвями.

Обрезку проводят сразу же после посадки, так как при этом нарушается корневая система и часть корней гибнет.

Оставляют от трех до семи разветвлений, отличающихся хорошим ростом и ориентированных в разные стороны. Желательно, чтобы они были не из соседних (смежных) почек и располагались на расстоянии 8–15 см одно от другого. Остальные ветви удаляют обрезкой „на кольцо“, мысленно проводят линию (АВ) параллельно центральному проводнику, на котором располагается срезаемая ветка, затем из точки А, являющейся вершиной угла отхождения, проводят линию АС, которая располагается перпендикулярно оси срезаемой ветви. Угол ВАС делят на две равные части линией АД, направление ее и будет линией среза. Это правило соблюдают при обрезке как больших толстых ветвей, так и слабых.

Если срезы делают параллельно центральному проводнику и очень близко у самой коры, то эти раны долго не зарастают и дерево сильно травмируется. В то же время оставленные шипы могут усохнуть. Отпадая, они травмируют центральный проводник, и после обрезки большой ветви возникает дупло.

Ветви, расположенные от земли на 25–40 см удаляют, что позволяет сформировать штаб. Затем снизу вверх отбирают лучшие ветви для закладки кроны с учетом наибольшей силы роста, углов отхождения (они не должны быть слишком острыми), удобного расположения в пространстве без затенения нижних разветвлений.

Из двух ветвей, расположенных параллельно одна над другой, вырезают ослабленные и неудачно ориентированные в кроне. При небольшом количестве боковых ветвей и слабом росте разветвления, не используемые для закладки скелетных сучьев, вырезают не полностью, а лишь сильно укорачивают, чтобы не допустить еще большего ослабления дерева.

Те ветки, которые выбраны для формирования скелетных сучьев, тоже обрезают, чтобы они располагались на одном уровне. Для этого сильные разветвления обрезают больше, чем другие, а самые слабые можно и совсем не укорачивать.

Во время обрезки надо следовать принципу соподчинения,

при этом побег, находящийся на верху дерева, должен быть выше рядом расположенных ветвей первого порядка, тех, которые отходят непосредственно от центрального проводника. После обрезки концы их должны быть на 15–20 см выше побега центрального проводника.

В молодом возрасте растения при обрезке стараются как можно меньше травмировать. Это приближает вступление дерева в период плодоношения. Скелетные ветви укорачивают только при крайней необходимости и не сильно, удаляя примерно 1/7 часть однолетнего прироста. Более сильное укорачивание может привести к быстрому росту боковых разветвлений и к дальнейшему загущению кроны дерева.

Если естественная крона не имеет заметных дефектов, а центральный проводник выше более или менее одинаковых скелетных разветвлений, то при обрезке удаляются только ненужные ветки, загущающие крону и неправильно сориентированные.

Поскольку вишня подвержена камедетечению, необходимо строго соблюдать правила техники укорачивания. При работе с молодыми деревьями лучше не применять секатор, который, придавливая места срезов, травмирует скелетные ветви. Применяют только садовые ножи. Для затягивания разветвления обрезают „на почку“. Шипы при укорачивании оставлять не рекомендуется. Конец среза должен быть на уровне верхней части почки.

Вишня болезненно реагирует на осеннюю обрезку, от которой не успевают зарастить раны, в местах срезов ткани повреждаются и гибнут почки.

Весной к обрезке приступают только при температуре воздуха не ниже минус 4–5°C, если нет опасности возвращения морозов до минус 10°C. Запоздывать с обрезкой весной также не следует. Как только почки начинают трогаться в рост, ее прекращают до следующей весны. В это время можно лишь прореживать крону, а укорачивать ветви не рекомендуется. Особенно опасна поздняя обрезка в засушливые весны. Пластические вещества уже сосредоточены в большом количестве в верхушечных почках, которых растение лишается. Кроме того, нельзя забывать, что в первый год после заклад-

ки сада у вишни иногда распускаются только верхушечные почки.

Необходимо тщательно выбирать почку, над которой делается срез. Она может быть как на внутренней, так и на внешней части разветвления, слева или справа. Если над средней окажется почка, находящаяся на внешней стороне побега, то из нее разовьется побег, направленный в сторону от центрального проводника к периферии кроны. При этом крона будет шире, и сорту, страдающему от загущения, можно заложить осветленную крону. Обрезка же на внутреннюю почку заложит направление новых побегов в центр кроны.

Правильно выбирая почку над срезом, у некоторых деревьев можно избежать „плакучести“. Она особенно опасна в районах, где много снега. Весной он начинает таять и, оседая, увлекает вниз плакучие разветвления, вызывая разломы.

Чтобы поднять „плакучий“ побег, укорачивание проводят на ту почку, которая окажется с внутренней стороны. Обрезка на правую или левую почку, расположенные сбоку на разветвлении, также позволяет новым побегам придать нужную ориентацию.

В молодом саду по мере роста дерева на его центральном проводнике появляются новые побеги. Если все их уничтожить, растение ослабит рост, позже вступит в пору плодоношения. Кроме того, крона в дальнейшем окажется изреженной. Поэтому в первые пять–шесть лет после закладки сада на центральном проводнике некоторые побеги оставляют, чтобы общее количество скелетных сучьев древовидной вишни довести до 8–10, а у кустовидной — до 10–15.

Нельзя вырезать боковые разветвления, появившиеся на скелетных ветвях и растущие в стороны периферийной части кроны. Исклечение составляют переплетающиеся и трущиеся ветви. В этом случае одну из них укорачивают или вырезают полностью.

Формирование кроны вишни должно быть направлено на предотвращение развилок, которые возникают как на древовидных, так и на кустовидных сортах, но у последних развилки появляются реже. Они возникают, если из верхушечной почки и рядом расположенной боковой вырастают одинако-

вые по длине побега. Со временем в месте их соединения происходят разломы, при этом гибнет многолетняя древесина. Самому дереву наносится огромный ущерб. Во избежание этого в первый год один из таких побегов укорачивают и прищипывают. Чаще всего подобную операцию проводят на побеге, возникающем из боковой почки и расположенном под острым углом к побегу из верхушечной почки.

Независимо от сортов древовидные и кустовидные вишни формируют, исходя из единых правил. Но при обрезке деревьев учитывают, что рост у них сильнее, чем у кустовидных. Скелетные сучья живут дольше, поэтому необходимо более строгое формирование кроны: тщательный отбор ветвей и точная ориентация их в пространстве, чтобы потом не было развилки и не появлялись более мощные скелетные ветви, чем центральный проводник. В свою очередь, разветвления, возникающие на скелетных ветвях, не должны быть толще и мощнее, чем те, на которых они выросли.

Когда формирование кроны в основном завершается, приступают к обрезке плодоносящей вишни, которая для каждой группы сортов имеет свои особенности.

Обрезка древовидных сортов вишни в плодоносящем саду

Характер обрезки плодоносящих деревьев зависит прежде всего от длины прироста. Если к осени однолетние побеги достигают 30–40 см, то прирост считается средним. В этом случае укорачивание проводят ограниченно: вырезают побеги, растущие внутрь кроны, и переплетающиеся ветви, что вызывает пробуждение спящих почек хорошим ветвлением, активное формирование букетных веточек, а это особенно важно при очень мощном вегетативном росте и длине прироста, превышающей 50 см. Укорачивание предотвращает возникновение развилки, которые ослабляют дальнейшее развитие одного из двух разветвлений, помогает изменить направление ветви, растущей внутрь кроны или перекрещивающейся с другим разветвлением.

По мере старения дерева длина прироста уменьшается. Снижается и общее количество букетных веточек, так как старые засыхают, новые появляются в малом количестве, а это резко снижает урожай.

Обрезка деревьев с угасающими приростами направлена на укорачивание ветвей, в том числе и скелетных. Ветви подрезают до двух-трехлетней древесины. Желательно срезать над нужным боковым разветвлением. Одновременно прореживают крону, удаляют ветви, расположенные близко одна от другой, трущиеся, переплетающиеся, растущие внутри кроны. Лучше удалить одну сильную ветвь вместо множества небольших (это правило относится и к растениям кустовидной вишни).

Когда два разветвления по мере роста сходятся к одной точке, необходимо направить их в разные стороны, не дожидаясь полного сближения. Ветви обрезают на боковые разветвления, ориентированные в заданном направлении.

Обрезку ветвей укорачиванием у древовидной вишни можно проводить и на однолетних побегах, если они имеют длину не менее 50 см. Сильные однолетние побеги обрезают над боковой почкой. В этом отличительные особенности укорачивания древовидной вишни от кустовидной. Если однолетние приросты не достигли 25–30 см, они считаются слабыми и укорачивать их нельзя, так как обрезка не будет стимулировать появление новых приростов, а только снизит урожай вишни.

После 12–15 лет жизни деревья заметно стареют, на них, как правило, не образуются новые букетные веточки и разветвления; на коротких побегах есть только простые цветковые почки, на концах веток приросты ослабевают. Ветви, находящиеся внизу кроны, а также затененные, частично или полностью засыхают в зависимости от условий освещенности. В этот период проводят укорачивание еще более сильное. Ветви режут на четырех-семилетнюю древесину.

Одновременно часть ветвей (переплетающиеся, растущие внутрь кроны) вырезают полностью по типу прореживания «на кольцо».

При хорошем уходе на букетных веточках деревьев возник-

кают побеги волчкового типа. В этом случае укорачивание проводят только до того места, где они возникают.

Обрезка плодоносящей кустовидной вишни

Когда кустовидная вишня начинает давать урожай, надо следить за величиной прироста, регулировать длину побегов обрезкой, не допуская, однако, загущения кроны.

Молодые растения обычно обеспечивают сильный прирост (более 30–40 см). Часть веток, которые могут загустить крону, обрезают полностью, „на кольцо“; удаляют также ветви, растущие внутрь кроны и соприкасающиеся одна с другой. Рядом с нормально развитым боковым разветвлением или побегом оставляют часть неправильно расположенных ветвей. Такую обрезку называют переводом на боковое ответвление.

Однолетние разветвления укорачивать нежелательно. Исключение составляют только мощные приросты. Небольшие и средней длины побеги не трогают, так как плоды на них не могут сформироваться, а из всех почек верхней части побега только верхушечная дает побег. Удаление верхушки может повлечь усыхание всего побега, на котором она расположена, в дальнейшем могут засохнуть более взрослые разветвления.

Верхушечные почки на слабых побегах удаляют, если только они растут внутрь кроны, иначе со временем возникшие из них приросты будут мешать соседним разветвлениям.

На растениях, склонных к загущению, обрезку проводят не в один год. Если много приростов прошлого года срезают весной, однолетние разветвления, даже если они загущают крону, целесообразно оставить до следующей весны. Через год удаляют только верхушечные почки, тогда ветка не растет, а плоды созревают полноценные. Во второй половине лета ветки, оставшиеся без, верхушечной почки, засыхают и после перезимовки их вырезают.

Молодые кустовидные вишни, как правило, имеют хорошие ежегодные приросты. Однако после нескольких лет плодоношения рост начинает угасать, приросты уменьшаются

даже при высоком уровне агротехники, поэтому растения обрезают, чтобы предотвратить резкое снижение урожайности и уменьшить оголение ветвей.

Степень обрезки зависит от состояния каждого растения. Уменьшение однолетних приростов до 15–20 см служит сигналом нарастающего оголения кроны, скелетные ветви перестают формировать разветвления. В этом случае надо удалять верхушки ветвей второго и даже первого порядка. Срезы делают над одним из периферийных боковых разветвлений. Укорачивать ветви на многолетнюю древесину необходимо до того, как наступило резко проявляющееся оголение ветвей. Такую форму обрезки называют „слабым омолаживанием“.

Сильное оголение — это отсутствие на скелетных ветвях новых разветвлений в течение двух-трех лет. В этом случае укорачивание необходимо проводить независимо от длины концевых приростов, которые могут достигать 25 см и более. Удаляют окончания оголенных и свисающих ветвей в той зоне, где появилось оголение. Пониженные ветви обрезают у разветвления, растущего вверх. Из верхних же оставляют те, что идут в сторону от центра кроны, чтобы обеспечить проникновение солнечных лучей в глубину кроны. На обрубанных ветвях не всегда есть хорошо направленные боковые однолетние разветвления. Тогда делают срез у любого побега, но в дальнейшем следят за направлением его роста и через год последующим укорачиванием направляют разветвление в нужную сторону. Верхнюю часть центрального проводника вместе с боковыми разветвлениями надо вырезать — это осветляет крону.

На внутренних сторонах ветвей появляются побеги, которые в дальнейшем загущают крону. Весной их также необходимо обрезать. Обрезают трущиеся и переплетающиеся ветви, чтобы развести их в разные стороны. Если это невозможно сделать, то одну из ветвей вырезают у основания полностью.

Если вишню не обрезали несколько лет, оголение ветвей наблюдается на всех участках кроны. Такую ошибку в один год исправить невозможно, обрезку нужно проводить в

течение трех лет. Сначала удаляют загущающие ветви, которые препятствуют формированию цветковых почек. Затем обрезают скелетные окончания ветвей до того места, где боковые разветвления имеются в достаточном количестве. Через год или два на скелетных ветвях благодаря обрезке возникают новые разветвления и удлиняются приросты, тогда уже приступают к укорачиванию более слабых ветвей второго, третьего и последующих ответвлений.

Такая обрезка дает активное образование из спящих почек волчковых побегов. Одновременно внутри кроны, ближе к ее центру, усиливается рост новых побегов на небольших веточках. Значительно увеличивается длина прироста на ветвях, где сделаны срезы.

Волчки нередко появляются у основания годичных колец. Со временем они становятся сильными ветвями, и там, где они прикрепляются к разветвлению, срезают всю лишнюю оголенную древесину. Если ветви оказываются в тени, а вишня резко снижает плодоношение, в затенении плодовые почки почти не закладываются. Поэтому растениям с загущенной кроной даже сильное прореживание, как правило, не приносит вреда. Осветление же кроны в центре стимулирует дифференциацию новых цветковых почек, и урожая повышаются.

В то же время при обрезке надо стараться сохранить наибольшее количество разветвлений по краям кроны, так как солнечная радиация здесь достаточно высокая и загущение не опасно. В периферийных частях кроны оставляют ветви, накладывающиеся одна на другую и располагающиеся параллельно на разной высоте. В течение двух-трех лет удаляют только малоценные ветви, без приростов. Их вырезают „на кольцо“ с заменой новыми образованиями волчкового типа.

По краям из кроны удаляют минимальное количество однолетних побегов при максимальной срезке лишних оголенных ветвей. Это правило помогает садоводу-любителю ориентироваться во время обрезки кустовидной вишни.

В тех случаях, когда в течение трех-четырёх лет скелетные

ветви не образуют новых разветвлений, всю оголенную часть срезают, чтобы способствовать увеличению завязей, размеров плодов и количеству числа побегов волчкового типа.

В то же время надо избегать укорачивания слабых однолетних побегов, так как удаление верхушечных ростовых почек вызывает усыхание не только однолетних приростов, но и тех разветвлений, на которых эти приросты возникли. Чем больше оголена периферия скелетных ветвей, тем сильнее должно быть их укорачивание, но не в один год.

Обрезка порослевой вишни

На 15-20-м году жизни на вишне начинают отмирать самые большие ветви, расположенные на центральном проводнике, и деревья дают корневую поросль. Если растение привито, то оно окажется диким, так как появляется на корнях подвоя. Поросль отнимает запасы питания у материнского дерева и со временем может подавить его рост. Как только плодоношение заканчивается, дерево вместе с порослью надо удалить.

Но если вишня была размножена отделением корневых отпрысков от корнесобственного дерева, то появляющуюся поросль — два-три отпрыска — оставляют вблизи ствола. Все другие ежегодно уничтожают. Чтобы больше света попадало на поросль, старое материнское растение обрезают. Если оставить более двух-трех отпрысков, они быстро ослабят рост и плодоношение вишни.

После правильной обрезки растение должно иметь форму куста, ветви следует формировать. Их обрезают, применяя обычные правила формирования молодой вишни, только ветви на поросли, появляющиеся со стороны материнского растения, удаляют. На растущих в свободном пространстве ветвях с годами образуются цветковые почки, которые обеспечивают плодоношение. В это время старые маточные ветви можно вырезать полностью. Постепенно формируют и новую поросль, которая заменяет отплодоносившие ветви, возникшие из поросли. Для этого оставляют два-три корневых отпрыска и проводят обрезку.

Слива

Слива — одна из важнейших косточковых культур в нашей стране, она занимает 3-е место после яблони и вишни. Распространена повсеместно. Но в северных районах и даже в средней полосе вырастить высокий урожай трудно, так как ее цветение зачастую приходится на период весеннего похолодания, снижающего прогрев опыленных цветков. Плодовые почки не отличаются высокой зимостойкостью, поэтому один раз в 2–3 года наблюдается повреждение их сильными морозами. Учитывая это, государственная комиссия по сортоиспытанию не рекомендует выращивать сливу для промышленного возделывания в Костромской, Ярославской и даже в ряде районов Московской области.

Однако садоводам-любителям при высоком уровне агротехники удастся получать хорошие урожаи ряда сортов сливы, используя дополнительное опыление вручную и тщательно подбирая опылители. Слива предъявляет высокие требования к почве. Желательно выбирать хорошо дренированные, водопроницаемые, с высоким плодородием участки. В средней полосе и на северо-западе — это теплые, прогреваемые солнечными лучами южные и юго-западные склоны. Подходят дерново-подзолистые почвы, черноземные и даже осушенные торфяники после известкования.

Несмотря на то, что слива культивируется в форме деревьев или мощных кустовидных древесных растений, она требовательна к влаге и нуждается в регулярных поливах практически везде в нашей стране. Кроме того, болезненно реагирует на недостаток в почве азота, фосфора и калия.

Дефицит калия легко обнаруживается по окраске листьев, при этом листовые пластинки становятся серовато-зелеными или серыми. Нарушение азотного баланса проявляется по-разному: при избытке — активизируется рост жировых (водяных) побегов с мощными листьями, а недостаток азота приводит к пожелтению краев листьев.

Дефицит азота, фосфора и калия может возникнуть и при достаточных запасах в почве, если нет необходимого количества влаги, тогда почвенные растворы медленно поступают в

корни. Иногда в течение 40–60 дней после цветения наблюдается массовое опыление плодов.

Перегревы почвы без регулярных поливов в середине лета приводят к формированию мелких плодов с жесткой кожей, с низкими товарными качествами.

Однако в холодные годы не следует вносить много азотных удобрений, особенно во второй половине лета, так как избыток азота может замедлить подготовку деревьев к зиме, и тогда неизбежны подмерзания плодовых почек и вегетативных образований, усиленное камедетечение и появление морозобоин на центральном проводнике, штамбе и ветвях.

На сырых почвах зачастую бывает подпревание коры внизу штамба. Чтобы избежать этого, сливу лучше сажать на искусственно сделанных холмиках плодородной почвы для предохранения коры штамба и скелетных сучьев от зимних резких колебаний температуры и особенно от солнечных ожогов, желательно в конце осени перед наступлением морозов опрыскивать деревья раствором извести с глиной.

Ценной особенностью сливы является ее скороплодность, некоторые сорта ее — Опата, Скороспелка красная — способны уже на 2–3-й год давать первые урожаи, а Венгерка домашняя — только на 7–8-й год. Ренклюд зеленый, Венгерка итальянская и Анна Шлет дают урожай на 4–5-й год.

При хорошем уходе слива живет долго, в среднем продолжительность ее жизни в зависимости от сорта и подвоя от 15 до 60 лет, урожайность до 100 кг и выше с дерева, на юге отмечены и более высокие показатели. Слива легко поддается различным способам переработки, сохраняя ценные свойства плодов (сухофрукты, повидло, соки, джемы, варенье и так далее). Слива прекрасно хранится в замороженном виде. В мякоти сливы содержатся витамины С, Р и др.

По силе роста слива делится на деревья с мощной надземной системой, высота их до 7–8 м, значительно слабее растут кустовидно-древесные сорта.

Слива имеет 34 вида, получивших распространение в Азии, Северной Америке и умеренных широтах Европейской части планеты. Большинство из них представлены невысоки-

ми деревьями с поверхностно расположенной корневой системой, способной давать поросль. Цветы имеют белую окраску.

Для садоводов наибольший интерес представляют виды, давшие начало многим современным сортам: слива домашняя, уссурийская, американская, канадская, китайка и терн или терновник.

Домашняя слива послужила основой для создания венгерок, ренклодов, мирабелей, и сама она возникла от скрещивания терна и алычи.

Растет в виде дерева, достигающего высоты 6–12 м, побеги могут иметь колочки, опушенность. Листья эллиптической формы, круглые, опушенные с нижней стороны пластинки. В дикорастущем виде домашняя слива не встречается. Почки сливы имеют несколько видов, простые и смешанные. В простых закладываются цветы или зачатки листьев и побегов, в смешанных — и то, и другое. Групповые почки расположены в середине побега, а ниже и выше формируются одиночные.

Плодоношение у американских и уссурийских видов сливы локализуется на сильных приростах с короткими букетными веточками. После одного–трех лет плодоношения в центре кроны, ветви и плодовые образования закладываются на периферии. Чтобы избежать оголения кроны, надо регулярно укорачивать ветви, сочетая обрезку с усиленным питанием деревьев.

У сортов восточной группы на боковых побегах закладываются шпорцы длиной от нескольких миллиметров до 4–5 см, боковые почки на шпорцах в подавляющем большинстве цветковые.

Слива имеет как самоопыляющиеся сорта, так и самообесплодные. В любом случае посадка и подбор опылителей благоприятно сказываются на повышении продуктивности. Даже типичные самоплодные Венгерка и Анна Шлет увеличивают количество завязей, если рядом находятся одновременно цветущие опылители. Когда на участке посажено только одно дерево сливы и вся земля уже занята другими культурами, можно в крону сливы привить в июле несколько глазков других сортов или весной в конце апреля — начале мая в крону привить черенки с 2–3 почками опылителя. В дальнейшем на-

до следить, чтобы рядом пробуждающиеся почки не угнетали привитые.

Сажают сливу в ямы глубиной 40–50 см и шириной 80 см. Оптимальный срок посадки — осень в южной зоне и весна до появления зеленого конуса в северных районах страны. Посадочную яму заправляют перегноем (около 10 кг), хлористым калием (50–60 г), суперфосфатом (300–400 г), на кислых почвах вносится доломитовая мука или известняк в зависимости от кислотности почвы, дозировка колеблется от 20 до 35 г.

Слива хорошо отзывается на мульчирование навозом, торфом и перегноем, на внесение глубоких подкормок минеральными и особенно фосфорными удобрениями.

В отличие от вишни землю под сливой в первые годы перекапывают на полную глубину лопаты, не допуская повреждения корешков, а после смыкания корневой системы в междурядьях следует, конечно, соблюдать осторожность во время обработки почвы.

В первые годы обработка направлена на создание прочного дерева с удалением загущающих крону ветвей, боковые ветви укорачивают, чтобы они не опережали рост центральной почки.

В период плодоношения часть ветвей укорачивается для формирования здорового однолетнего прироста. К старости приросты слабеют, и чтобы восстановить их, проводят обрезку по типу укорачивания четырех–пятилетних ветвей, омолаживая таким образом дерево. Необходимо следить, чтобы однолетние приросты не становились слишком короткими (10–15 см). Обрезка с внесением летних и весенних подкормок вызывает усиленный рост новых образований на ветвях и закладывает новые плодовые почки.

Неправильный уход, подмерзание, повреждение кроны и корней вызывает активное камедетечение, способное резко истощить дерево. Поэтому необходимо своевременно лечить раны, дуплистость, белить деревья осенью, удалять сухие поломанные ветви только весной, исключая осеннюю обрезку, а корневую поросль можно и нужно уничтожать острым секатором в течение всего лета по мере появления. Особенно важно это делать после сильных зимних подмерзаний сливы.

Уборку урожая начинают по мере созревания первых плодов, не дожидаясь, когда все остальные приобретут типичную окраску и вкус. Недозрелые плоды убирать не стоит, это развится на вкусовых качествах, даже если цвет плодов маленький.

Для сушки нужно отбирать только хорошо созревшие плоды, когда они легко отделяются от ветвей. Хранится сушка при температуре около 0°C.

В остальном уход за ней такой же, как за вишней.

Среди специфических болезней сливы в последнее время получила распространение *кармашки слив* — поражение плодов белым или серым налетом, вызываемым грибом.

Эта болезнь может привести к полному преждевременному опадению плодов, особенно в условиях низких температур и избыточной влаги.

Заражаются деревья через цветки, куда попадает грибок трещин на коре или из больных чешуек. Особенно широко распространена эта болезнь в центральных и северо-западных областях России и на Дальнем Востоке.

Уничтожается опрыскиванием бордоской жидкостью (3-процентной) в весеннее время до распускания почек.

Дырчатая пятнистость вызывается также при повышенной влажности.

На листьях распространяются пятна, на ветках и побегах появляются язвы.

Курчавость проявляется в виде искривления побегов. Листья становятся гофрированными, деформируются листовые пластины, желтеют и рано опадают на землю.

Надо своевременно вырезать больные побеги, уничтожить опавшие больные листья и опрыскивать растения 3-процентной бордоской жидкостью. Следует внедрять устойчивые сорта — Венгерку, Ренклюд и Анну Шлет.

Горькая гниль вызывает появление на плодах бурых округлых пятен, они как бы вдавлены в кожицу. Переносится грибом, находящимся в опавших плодах.

Учитывая это, надо уничтожать лежащие на земле поврежденные сливы, обрезать сухие ветви и опрыскивать деревья бордоской жидкостью.

Старые сорта сливы

Слива в садах любителей представлена лучшими традиционными и хорошо зарекомендовавшими себя сортами.

В первую группу входят многие Венгерки (московская, московская, обыкновенная и др.). В средней полосе распространена Венгерка московская.

Ренклюд колхозный. Сорт получен И. В. Мичуриным от скрещивания сорта Ренклюд зеленый с терносливой. Это один из лучших сортов сливы. Имеет высокую морозостойкость, высокую урожайность и раннее созревание плодов. Служит стандартным сортом в Ленинградской, Калужской и других областях. В пору плодоношения вступает рано — на 4-5-й год. Плодоносит ежегодно больше на букетных веточках и части на однолетнем приросте. Созревание дружное во второй половине августа. Средний урожай с восьмилетнего дерева — 9 кг (максимальный — 18 кг), с одиннадцатилетнего — 19 кг (максимальный — 51 кг). Сорт самообесплодный. Опылители: Скороспелка красная, Венгерка московская, Ренклюд терновый, Терн крупноплодный.

По морозоустойчивости не уступает местному сорту Скороспелка красная. Светло-серый гладкий штамб дерева не повреждается ожогами, морозобоинами и не страдает от камедетечения. Цветковые почки к морозам более стойкие, чем у многих других сортов домашней сливы. Дерево среднего роста (до 3 м), с округлой кроной, свисающими ветвями. Размножается сорт прививкой. На сливе и терне быстро растет, на песчаной вишне в 8-10 лет хорошо плодоносит. Корнесобственные растения в большом количестве образуют поросль.

Плоды округлой формы, зеленовато-желтые, сверху покрыты легким голубоватым налетом с хорошо заметными белыми подкожными точками. Масса их по 16-18 г. Мякоть желто-зеленая, нежная, сочная, сладкая с небольшой кислинкой. Косточка небольшая, округло-яйцевидная, слегка выгнута формы, полуотстающая от мякоти. Плоды пригодны для потребления как в свежем виде, так и для переработки на компоты.

Скороспелка красная. Сорт неизвестного происхождения.

Дерево или куст средней высоты до 3 м, с округлой слегка раскидистой, хорошо обрастающей кроной. Кора на штамбе и ветвях серого цвета. Около приствольных кругов корней ственных деревьев образуется много поросли. Частично самоплодный. Хорошие опылители — Венгерка московская, Ренклод колхозный. Привитые деревья начинают плодоносить на 3–4-й год, поросельные — на 6–7-й. Созревание неодновременное и растянутое, начинается во второй половине августа. По мере созревания плоды осыпаются. Урожайность хорошая. В благоприятные годы со взрослого дерева (средняя полоса) собирают 20–35 кг. Плоды округло-овальной или яйцевидной формы, неравнобокие, немного заостренные и слегка округло-загнутые в виде тупого клюва к верхушке. Шов хорошо заметный. Окраска плодов розово-красная, в полном созревании — темно-красная с синевато-сизым налетом и резко выраженными темными подкожными точками. Мякоть желтая, плотная, песочная, малосахаристая, во влажные годы пресная и маловкусная. Косточка средняя, нетрехлопастной яйцевидной формы, с заостренным, несколько изогнутым концом и шероховатой ячеистой поверхностью, хорошо отделяется от мякоти. Плоды пригодны для употребления в свежем виде и для переработки. Сорт районирован в Ленинградской, Московской, Рязанской, Тульской, Калужской и других областях.

В суровые зимы в центральных областях Нечерноземной полосы деревья полностью вымерзают до уровня снежного покрова и даже до корневой шейки. У поврежденных морозами деревьев наблюдается камедетечение. Цветковые почки менее устойчивы к морозам, чем древесина. Они погибают при температуре минус 35°C. Однако Скоропелка красная среди местных сортов домашней сливы наиболее зимостойкая.

Память Тимирязева. Сорт получен от скрещивания сорта Виктория и Скоропелка красная. Размножается порослью и прививкой, лучше прививкой на сеянцы сорта Скоропелка красная. Деревья сильнорослые, с округло-раскидистой кроной. Древесина и плодовые почки средней зимостойкости. В степени выносливости сорт почти не уступает сорту Скоропелка красная. В пору плодоношения вступает рано — на 3–4-й год.

Плодоносит на букетных веточках и однолетнем приросте. Созревание плодов — дружное, в первой половине сентября, почти не осыпается. Однако в холодные годы плоды созревают с большим опозданием. Сливы яйцевидной формы, желтоватые, с красивым красным румянцем, масса их по 20–25 г. Мякоть желтая, средней плотности, сочная, ароматная, сладкая с небольшой кислотой, приятная на вкус. Косточка среднего размера, от мякоти отстает хорошо. Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для переработки на варенье и компоты. Сорт районирован в Московской, Рязанской, Тульской и других областях.

Искра. Деревья среднерослые, в молодом возрасте — с кроной широкопирамидальной формы, а более взрослые — округлой. Размножается слива корневыми порослями и окулировкой. Лучшие подвои — сеянцы местных сортов слив. Характерная особенность сорта — скороспелость, ежегодная и высокая урожайность. Двухлетние деревца начинают плодоносить в питомнике. На 2–3-й год после посадки они уже дают урожай. В последующие годы урожай возрастает (с четырехлетних деревьев собирают по 4–8 кг плодов, пятилетних — по 12 кг, с шести-семилетних — по 16–20 кг). Плоды округлой яйцевидной формы, темно-красного цвета с легким восковым налетом (в холодные годы менее окрашены), масса их по 15–17 г. Мякоть светло-желтая, сочная, кисло-сладкая. Косточка небольшая, хорошо отстает от мякоти. Плоды пригодны для употребления в свежем виде и для переработки на варенье и компоты. Сорт районирован в Московской, Рязанской и Смоленской областях.

Венгерка московская. Сорт неизвестного происхождения, распространен в Московской области, самоплодный. Ценится за высокую и регулярную урожайность и сравнительно высокие качества плодов. Деревья высотой 2,5–3 м, с округлой раскидистой кроной, понижшими ветвями, образуют много поросли. Зимостойкость в нормальные зимы хорошая. Поросельные деревья начинают плодоносить на 5–7-й год ежегодно и обильно (25–35 кг со взрослого дерева). Плоды округло-овальной формы с ясно выраженным швом, темно-красные, с синевато-фиолетовым налетом, масса их 22–28 г. Мякоть

желтая, плотная, сочная, кисло-сладкая, приятного вкуса. Кожица толстая, грубоватая, немного горчит. Косточка средней величины, овально-продолговатой формы, хорошо отделяется от мякоти. Созревание плодов дружное — в первой половине сентября. В лежке хорошо дозревают, при этом становятся более мягкими и кислый вкус почти исчезает. Плоды пригодны для употребления в свежем виде и для переработки на варенье, компоты, а также для сушки. Сорт районирован в Московской, Рязанской и Тульской областях.

Рекорд. Сорт перспективный, получен от скрещивания западноевропейского сорта Пердригон и сорта Скороспелка красная. Зимостойкий, высокоурожайный и скороспелый. Начинает плодоносить на 3–4-й год. Созревание дружное — в конце августа. Плоды удлиненно-овальной формы, синие, с сильным восковым налетом, масса их около 35 г. Мякоть желтовато-зеленая, нежная, плотная, сочная, кисло-сладкая, хорошего качества. Косточка крупная, яйцевидной формы, хорошо отделяется от мякоти. Сорт районирован в Московской и Рязанской областях.

Тульская черная. Дерево раскидистое, с густой кроной. Созревание в конце августа — начале сентября. Плоды округло-овальной формы черного цвета, с сизо-голубоватым восковым налетом, масса их по 20 г. Мякоть желтая, с красноватым оттенком, сочная, средней плотности, сладкая, кожица тонкая. Косточка среднего размера, хорошо отделяется от мякоти. Сорт отличается ежегодной хорошей урожайностью (50–60 кг с дерева). Плоды пригодны для использования в свежем виде и для переработки на варенье, а также для сушки. Сорт районирован в Московской и Тульской областях.

Анна Шпет. Сорт западноевропейского происхождения. В условиях юга морозоустойчив, на штамбе и основных ветвях ожогов не наблюдается, но в Астраханской, Воронежской и Курской областях сильно страдает от морозов. Хорошо переносит засуху в степных районах Кубани. Сорт самоплодный, но в посадках с сортами-опылителями — Венгерка домашняя и итальянская, Персиковая и Ренклод Альту — не дает высоких урожаев. Плодоношение начинается на 5–6-й год. Деревья долговечные, быстрорастущие, с высокой густой кроной

округло-пирамидальной формы, кора на штамбе и основных ветвях серого цвета. Устойчивый против грибных болезней и вредителей. Урожайность с 20-летних деревьев достигает почти 200 кг плодов. Созревание в сентябре, недружное. Плоды хорошо держатся на дереве. Повреждения плодовой гнилью наблюдаются лишь во влажные годы. Плоды округлой и округло-яйцевидной формы, красновато-фиолетовые, со множеством хорошо заметных подкожных точек ржавого цвета, масса их — по 40–45 г. Кожица грубая, с сизоватым восковым налетом, легко отделяется от плода. Мякоть зеленовато-желтая, плотная, несколько волокнистая, сравнительно хорошего вкуса — ароматная, сочная, умеренно кислая и высокосахаристая. Косточка средняя, сверху округленная, легко отделяется от мякоти. Плоды пригодны для употребления в свежем виде и для переработки, а также для сушки и замораживания.

Сорт районирован в Астраханской и Ростовской областях. Ставропольском и Краснодарском краях.

Венгерка пулковская, или Зимовка, Покровка, Зимница. Сорт народной селекции. Размножается преимущественно корневыми отпрысками, реже прививкой. Деревья сильнорослые, с разреженной раскидистой кроной. Ветви длинные, прутьевидные, коленчатые, красновато-коричневые. Привитые деревья вступают в плодоношение на 3–4-й год, порослевые — на 6–7-й. Урожайность по сравнению с другими местными сортами высокая. Сорт самоплодный, но более высокие урожаи дает от опыления сортами Скороспелка красная и Венгерка московская. Лучше растет и хорошо плодоносит на влажных, суглинистых и хорошо удобренных почвах. Созревание позднее — во второй половине сентября. Плоды овальной формы, неравнобокие, с ясно выраженным швом, красные, с подкожными пятнами, масса их по 20–25 г. Мякоть желтоватая, кисло-сладкая. Косточка овальной формы, легко отделяется от мякоти. Плоды пригодны для переработки. Районирован в Ленинградской, Псковской и Новгородской областях.

Скороспелка крупная. Сорт народной селекции. По сравнению с местными сортами — зимостойкий. Созревание в

первой половине августа. Урожайность ежегодная и высокая. Плоды овально-округлой формы, красно-фиолетовые, красные, масса их по 34 г. Мякоть оранжево-желтая, сочная, сладкая с кислинкой, очень хорошего вкуса. Косточка крупная хорошо отделяется от мякоти.

Венгерка домашняя, или Венгерка обыкновенная, Венгерка молдавская, Угорка обыкновенная. Сорт старинный, хорошо распространен. Деревья сильнорослые, крона округлой или широкопирамидальной формы, с густым ветвлением. Морозостойкость побегов и цветковых почек большая, слабо повреждаются болезнями и вредителями. Из-за размножения косточками и корневой порослью имеет много различных клонов, отличающихся по времени созревания, размеру и вкусу плодов. Сорт самоплодный, а при посадке с такими сортами, как Анна Шпет, Венгерка итальянская и Ренклод Альтана, дает высокие урожаи. Требователен к плодородию и влажности почвы, на сухих и песчаных почвах наблюдается осыпание плодов.

Плодоношение начинается на 5–6-й год. Созревают плоды почти одновременно в конце августа—начале сентября. Со сбором урожая спешить не следует, так как лучшим вкусом обладают плоды, хорошо созревшие на дереве. Здоровые плоды почти не осыпаются. Урожайность ежегодная и высокая, 25–28-летние деревья дают по 180 кг плодов. Хранятся 15–25 дней, их можно перевозить на дальние расстояния.

Венгерка ажанская. Сорт западноевропейского происхождения. Частично самоплодный, но наибольшие урожаи дает при опылении сортами Ренклод Альтана и Ренклод зеленый.

Дерево средней величины, ширококруглой формы, с довольно густой кроной. Листья овальные, чуть волнистые в виде лодочки, темно-зеленой окраски, с блеском. Сорт не очень зимостойкий, поэтому лучше растет в наиболее благоприятных почвенных и климатических условиях. В степных районах хорошо растет на богатых пониженных и более влажных почвах.

Плодоношение начинается на 4–5-й год. Созревают плоды почти одновременно, во второй половине августа — начале

сентября, не осыпаются. Плодожоркой повреждаются мало, но страдают от миндального семяеда. При частых и сильных осадках в период созревания на плодах появляются трещины, после чего они поражаются грибными болезнями. Урожайность сравнительно высокая — 12-летние деревья дают по 60 кг.

Плоды обратнояйцевидной формы, с шейкой у основания, красновато-фиолетовые, с ржавыми пятнами и сильным восковым налетом, масса их по 21 г. Кожица тонкая, плотная, отделяющаяся от мякоти в период созревания. Мякоть зеленовато-золотистая, слаболокнистая, нежная, хорошего вкуса, средней сочности, высокой сохранности, умеренной кислотности. Косточка небольшая, несколько плосковатая, закругленная к верхушке, в большинстве случаев хорошо отделяется от мякоти.

Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для переработки, особенно на компоты, маринады, варенье, мармелад, а также для сушки (получают чернослив высокого качества). Транспортабельны, хранятся одну—две недели.

Венгерка Вангейма. Сорт западноевропейского происхождения, самоплодный, засухоустойчивый, но требует хорошо удобренных почв.

Деревья мощные, быстрорастущие, крона густая, широкой округлой формы, обладают высокой зимостойкостью.

Созревание одновременное — в середине августа. Урожайность высокая, 15–20-летние деревья дают до 120 кг плодов.

Плоды средние, неправильно-овальной формы, с некоторой выпуклостью на середине, темно-синего цвета, при полном созревании покрываются густым восковым налетом. Кожица тонкая, плотная, кисловатая, легко снимается с плода. Мякоть темновато-зеленая, плотная, хорошего вкуса, средней сочности, сахаристая. Косточка средняя, хорошо отделяется от мякоти.

Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для переработки на мармелад, повидло и начинку. При сушке дают качественный чернослив. Хорошо транспортируются.

Сорт районирован в Ростовской области, Краснодарском крае.

Персиковая. Сорт западноевропейского происхождения. Деревья среднерослые, требовательны к хорошим и влажным почвам. Крона округлой или обратнопирамидальной формы. Побеги серовато-коричневого цвета, толстые, опушенные. Особо суровые зимы повреждаются морозами. Плодоношение в букетных веточках. Лучшие сорта-опылители — Венгерка ажанская и домашняя, Ренклюд Альтана.

Вступает в плодоношение на 5–6-й год, но урожай нерегулярный. Урожайность с 15–20-летних деревьев — 50 кг. Созревание в основном одновременное — в конце июля—начале августа. Осыпание плодов незначительное. Плоды очень красивые, округлой, слегка приплюснутой формы, красноватые или бурые, с мелкими белыми точками, покрыты светлоголубым восковым налетом, масса по 46 г. Кожича толстая. Мякоть плотная, желтая, хорошего вкуса, ароматная. Косточка округло-овальной формы, от мякоти отделяется. Плоды пригодны и для потребления в свежем виде и для переработки. Сорт районирован в Ставропольском крае, Дагестане и Ингушетии.

Ренклюд Альтана. Сорт выведен в Чехословакии от посева семян Ренклода зеленого. Деревья сильнорослые, с широкопирамидальной кроной, относительно зимостойкие, однако суровые зимы наблюдается подмерзание цветковых почек (в условиях Краснодарского края). Плодоносит на 4–5-й год в букетных веточках. Во влажные годы поражаются гнилью и повреждаются плодовой гнилью. Сорт самобесплодный. Лучшие опылители: Анна Шлет, Венгерка домашняя, Венгерка итальянская и Кирке. Созревание относительно дружное — в средних числах августа, а в более северных районах юга — в конце августа или в начале сентября. Урожайность высокая: деревья в возрасте 15–18 лет в Краснодарском крае, например дают до 180 кг плодов.

Плоды округлой формы, с приплюснутым основанием и слегка вогнутой вершиной, темно-красные или фиолетовые со множеством точек и сильным восковым налетом, масса по 54 г. Плоды пригодны для употребления в свежем виде, особенно для переработки. Сорт районирован в Ставропольском и Краснодарском краях, Дагестане.

Среди новых сортов сливы предлагаются:
Алтайская юбилейная. Сеянец чернослива маньчжурского. Дерево с высокоокруглой кроной. В плодоношение вступает на 3–4-й год. Созревание плодов — середина августа. Плоды желтовато-оранжевые с ярко-красным румянцем, высоких вкусовых и товарных качеств. Масса по 17 г. Косточка свободная. Сорт урожайный. Устойчив к выпреванию. Столового и технического назначения.

Бурятская юбилейная (15-7-59). Сеянец сорта Превосходная от свободного опыления. Дерево большое, с шаровидной приподнятой кроной средней густоты. В плодоношение вступает на 4-й год. Срок созревания плодов — начало сентября. Плоды яйцевидные, желто-красной окраски, пятнами. Средняя масса плода 15 г. Кожича средней плотности со средним восковым налетом, с красными, хорошо заметными подкожными точками, с плода снимается легко. Мякоть желтая, сочная, нежная, кисло-сладкого вкуса. Косточка среднего размера, овальная, хорошо отделяется от мякоти. Сорт универсального назначения. Средняя урожайность за 6 лет составила 39,3, а максимальная — 56,6 ц/га. Районирован в Бурятии.

Евразия 21. От свободного опыления китайско-американского сорта Лакресцент. Дерево сильнорослое, с приподнятой кроной. В плодоношение вступает за 3–4-й год. Срок созревания плодов — начало августа. Плоды округлые, темно-бордовые, высоких вкусовых и товарных качеств. Масса плода 35 г. Косточка небольшая, отделяемость средняя. Районирован в Куйбышевской и Липецкой областях.

Заречная ранняя (3-14-3). Дерево среднерослое с шаровидной незагущенной кроной. В плодоношение вступает на 3–4-й год. Срок созревания плодов — первая—вторая декады августа. Плоды овально-круглые, темно-фиолетовые, с большим количеством хорошо заметных подкожных точек. Средняя масса плода 38,3 г. Кожича покрыта сильным восковым налетом, с плода снимается легко. Мякоть янтарная, сочная, кисло-сладкая. Косточка среднего размера, овальная, в ямках, хорошо отделяется от мякоти. Сорт столово-технического назначения. Транспортабельность плодов хорошая. Сорт

относительно устойчив к болезням. Районирован в Тамбовской области.

Краснощекая (Уссурийская 10) — дерево с высокоствольной кроной. В плодоношение вступает на 4-5-й год. Срок созревания плодов — вторая половина августа. Плоды бордовые с легким восковым налетом. Масса плода 10 г. Сорт урожайный. Зимостойкий. Устойчив к выпреванию. Районирован в Курганской области.

Кубанская легенда (№ 11-21-19, Легенда) — Крымская опытно-селекционная станция ВИРа (Ренклюд Альтана Юбилейная). В 1988 г. районирован в Ростовской области. Срок созревания плодов — вторая половина августа. Дерево среднерослое, с округлой раскидистой кроной. В плодоношение вступает на 5-й год. Плоды каплевидные, фиолетовые, высоких вкусовых и товарных качеств. Масса плода 35 г. Косточка средняя, свободная. Сорт высокоурожайный. Универсального назначения. Относительно устойчив к грибным болезням. Районирован в Крыму, Ростовской области.

Куйбышевская синяя — дерево небольшое, с раскидистой поникшей, средней густоты кроной. В плодоношение вступает на 5-6-й год. Плоды одномерные, овально-округлые, сине-фиолетовой окраски. Средняя масса плода 26,1 г. Кожица средней плотности, с небольшим восковым налетом, с плода снимается с трудом. Мякоть желто-зеленая, нежная, сочная, кисло-сладкая. Косточка мелкая, сплюснутая, от мякоти отделяется средне. Универсального назначения. Транспортability плодов хорошая. Сорт отличается повышенной зимостойкостью. Районирован в Куйбышевской области.

Пониклая (Уссурийская 4-13) — дерево с поникшей средней густоты кроной. В плодоношение вступает на 3-4-й год. Плоды округлые, темно-красные. Масса — по 12 г. Косточка плохо отделяется от мякоти. Сорт урожайный. В основном столового назначения. Зимостойкий. Районирован в Алтайском крае (предгорная зона) и в Новосибирской области.

Ракитовая (Тернослива 31-1, Тернослива сладкая) — дерево среднерослое, быстрорастущее, с пирамидально-раскидистой средней густоты кроной. В плодоношение вступает на 4-5-й год. Срок созревания плодов — вторая-третья декада

августа. Плоды мелкие, округлые или слабо заостренные к вершине, синей окраски. Средняя масса плода 11,5 г. Кожица среднеплотная, с сильным восковым налетом. Мякоть желтая, сочная, хрящеватая, довольно приятного кисло-сладкого вкуса. Косточка мелкая, хорошо отделяется от мякоти. Универсального назначения. Средняя урожайность составляет 30,4, а максимальная — 35,0 ц/га. Сорт отличается зимостойкостью и относительной устойчивостью к болезням. Районирован в Татарии.

Ренклюд Карбышева — дерево среднерослое: широкопирамидальной густой кроной. В плодоношение вступает на 6-й год. Срок созревания плодов — первая декада августа. Плоды крупные, неправильной округлой формы, темно-черной окраски. Средняя масса плода 35 г. Кожица плотная, с плода снимается легко. Мякоть желтоватая, нежная, сочная, кисло-сладкая, с приятным ароматом. Косточка мелкая, круглая, хорошо отделяется от мякоти. Плоды десертного назначения. Транспортability плодов хорошая. Сорт относительно устойчив к болезням. Районирован в юго-западной и южно-центральной подзонах юга Ростовской области.

Ренклюд Теньковский (Элита 11-2-41, Ренклюд татарский) — дерево ниже средней величины, с раскидистой кроной средней густоты. В плодоношение вступает на 5-6-й год. Срок созревания плодов — третья декада августа. Плоды овально-округлые, темно-красные. Подкожные точки (серые) хорошо заметны. Кожица прочная, упругая, с сильным восковым налетом, с плода снимается легко. Мякоть янтарно-желтая, нежная, кисло-сладкого вкуса. Косточка средней величины, хорошо отделяется от мякоти. Сорт универсального назначения. Транспортability плодов средняя. Сорт отличается зимостойкостью. Районирован в Татарии.

Теньковская синяя (Тернослива № 3, Тернослив волжский) — дерево среднерослое, быстрорастущее, с раскидистой средней густоты кроной. В плодоношение вступает на 5-6-й год. Срок созревания плодов — первая декада сентября. Плоды мелкие, средней одномерности, овальные, темно-синие. Средняя масса плода 14 г. Кожица средней плотности, голая. Мякоть желтая с зеленоватым оттенком, сочная, сладко-кис-

лого вкуса. Косточка среднего размера, овальная, в мелких ямках, хорошо отделяется от мякоти. Сорт универсального назначения. Транспортабельность плодов средняя. Сорт отличается зимостойкостью. Районирован в Татарии.

Чемальская (Уссурийская 18-10) — дерево среднерослое с развесистой кроной. В плодоношение вступает на 4-5-й год. Срок созревания плодов — конец августа — начало сентября. Плоды одномерные, темно-красные с белым восковым налетом, высоких товарных качеств. Масса плода 15 г. Косточка мелкая, отделяемость от мякоти средняя. Сорт урожайный. Зимостойкий. Устойчив к дырчатой пятнистости. Районирован в Алтайском крае (предгорная зона) и в Новосибирской области.

Чернослив адыгейский (37-52-5) — дерево большое, среднерослое, с пирамидальной, приподнятой редкой кроной. В плодоношение вступает на 6-й год. Срок созревания плодов — вторая-третья декады августа. Плоды крупные, темно-синие с красным оттенком. Средняя масса плода 44,5 г. Кожица грубая, с сизым восковым налетом, легко снимается с плода. Мякоть светло-зеленовато-желтая, средней плотности, суховатая, зернисто-волокнистая, кисло-сладкая. Косточка среднего размера, яйцевидная, тупая, в ямках, хорошо отделяется от мякоти. Сорт универсального назначения. Транспортабельность плодов хорошая. Сорт отличается относительной устойчивостью к болезням. Районирован в Закубанской подзоне Прикубанской зоны Краснодарского края.

Шершневская (Неизвестная) — дерево среднерослое с мелочатой средней густоты кроной. В плодоношение вступает на 4-й год. Срок созревания плодов — третья декада августа.

Плоды мелкие, темно-красные. Средняя масса плода 14 г. Кожица средней плотности, тусклая, с налетом, без горечи. Мякоть малосочная, сладко-кислого вкуса, со средним ароматом. Косточка среднего размера, хорошо отделяется от мякоти. Сорт универсального назначения. Транспортабельность плодов хорошая. Сорт отличается повышенной зимостойкостью. Районирован в Челябинской области.

Облепиха

Трудно найти в Нечерноземной полосе еще одну такую ягоду культуру, которая могла бы успешно конкурировать с облепихой по целебным свойствам. Плоды облепихи содержат ценнейшие масла, способные заживлять раны и ожоги, витамин А, В, С и другие, а также большой набор необходимых человеческому организму минеральных солей, зольных элементов, кислот и сахаров.

Встречаются три вида этой замечательной культуры. Производственное значение имеет в основном вид крушиновой облепихи, давшей начало лучшим сортам мировой селекции.

В нашей стране облепиха стала широко распространяться недавно. Высокая зимостойкость, способность легко приспосабливаться к различным климатическим и почвенным условиям, неприхотливость позволили ей занять одно из первых мест в садах любителей.

Однако увеличение площадей под облепихой в настоящее время сдерживается из-за недостатка посадочного материала. Основные причины не только в том, что медленно перестраиваются государственные плодовые питомники, но и сама облепиха требует квалифицированного подхода к процессу отбора маточных растений и черенков, так как она относится к двудомным растениям, разделенным на мужские и женские экземпляры. Первые дают пыльцу, необходимую для оплодотворения, а вторые образуют рыльца, которые требуют опыления, и только после этого завязываются ягоды.

Так как мужские экземпляры необходимы только для формирования урожая на женских, а сами (большая часть сортов) не способны плодоносить, основу плантации должны составлять „женщины“. В небольших насаждениях облепихи на одно мужское растение должно приходиться три женских, в крупных хозяйствах и больших фермерских специализированных хозяйствах достаточно иметь 15-17% „мужчин“.

Облепиха размножается как вегетативным, так и семенным способами. Основным способом является вегетативный — черенкование, отделение корневых отпрысков от ма-

теринских растений, вступивших в период плодоношения др., когда для получения посадочного материала используются вегетативные части растения.

Половое размножение бывает реже, для этого отбирают хорошо вызревшие ягоды, высушивают и семена высевают через три-четыре года начинается плодоношение. В период закладки плодовых почек можно легко выделить мужские и женские растения. Правда, посадочный материал, размноженный таким способом, слабо наследует сортовые особенности маточных экземпляров. Поэтому семенным способом пользуются обычно для выведения новых сортов после тщательного отбора лучших семян.

Для вегетативного размножения отбирают зеленые или одревесневшие черенки. Такие черенки можно срезать с однолетних приростов весной до набухания почек или в начале зимы, пока не наступили сильные морозы, способные вызвать подмерзание тканей, участвующих в корнеобразовании. Заготовленные зимой однолетние приросты связывают в пучки и хранят в снегу или в подвалах в песке при температуре 0+2°. Небольшие партии можно упаковать в пленочные мешки и успешно сохранять до весны в обычных холодильниках. В годы с суровыми зимами на черенках, срезанных весной, обнаруживается подмерзание почек и камбия — это снижает приживаемость и качество саженцев. Независимо от срока заготовки черенков оптимальная длина их около 15 см. Перед посадкой черенки сортируют и на несколько часов помещают в слабый розовый раствор марганцовокислого калия так, чтобы их верхушки оставались над жидкостью.

Облепиха плохо растет на тяжелых глинистых, заболоченных, заплывающих почвах. Грядки перед посадкой необходимо удобрить перегноем или хорошо разложившимся торфо-перегнойным компостом из расчета 6-7 кг удобрения на 1 м² земли. Для усиления корнеобразования желательно пропудривать пучки облепихи в ящиках или пленочных пакетах с опилками в течение недели при температуре около +20°С, при этом опилки слегка увлажняют теплой водой.

Посадка черенков должна быть только вертикальной. На поверхности почвы оставляют только одно междоузлие, ост-

же можно замульчировать, покрыв слоем торфа, перегноя или песка до самой верхушки, но не выше этого уровня.

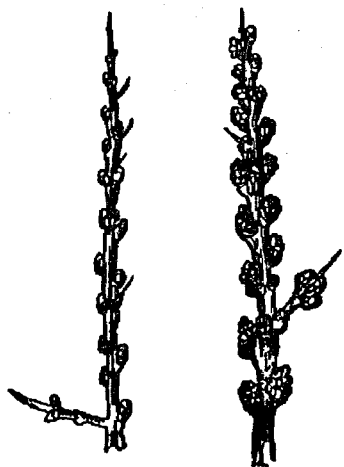
Расстояния между рядами — 60-80 см, а между черенками внутри ряда — 15-20 см. За период вегетации необходимо 5-6 раз рыхлить почву, 3-4 раза поливать и пропалывать по мере появления сорняков, особенно важно уничтожить сорную траву в первый месяц после посадки черенков.

Осенью выкапывают посадочный материал, отбраковывают пораженные облепиховым клещом и паршой саженцы, остальные окунают в глиняную болтушку и связывают в пучки — отдельно женские и мужские экземпляры. Если посадочный материал идет на продажу, то готовят небольшие пучки, в которых на одно мужское растение приходится не менее трех женских.

Еще проще получить посадочный материал, применив зеленое черенкование. Оно имеет неоспоримое преимущество, так как позволяет успешно укоренять не только женские, но и мужские экземпляры. На многолетних мужских маточных растениях из вызревших плодовых почек на следующий год в нижней половине прироста формируется урожай, а значит, новые вегетативные побеги не образуются. Это уменьшает коэффициент размножения одревесневшими черенками.

Агротехника размножения зелеными и одревесневшими частями имеет много общего, но зеленое черенкование требует более высокой влажности. Высаженные черенки желательно покрыть прозрачной пленкой и чаще поливать. Активизирует корнеобразование обработка аскорбиновой кислотой в течение суток и другими стимуляторами роста.

Высаживают растения на постоянное место в заранее подготовленные ямы. Размеры посадочных ям определяются характером залегания корневой системы облепихи. На легких почвах основная часть корней, растущих параллельно поверхности земли, распространяется в пределах 60 см, на более тяжелых — до 40 см, вертикальные корни уходят на глубину до 120 см. Конечно, чем больше яма, тем лучше растет облепиха, особенно в первые 4-5 лет перед началом плодоношения. Учитывая повышенную ломкость ветвей и требовательность к интенсивному световому режиму, расстояния между рядами



Побеги мужского и женского растений облепихи в предзимнем состоянии.
Мужские растения имеют крупные почки
(по Т. Т. Трофимову)

высаживаемых растений увеличивают до 3–4 м, расстояние между саженцами внутри ряда до 2 м. При посадке нельзя наклонять растения, это приводит к пробуждению спящих почек, из которых на стволиках активно образуются побеги, задерживающие начало плодоношения. Корневая шейка должна располагаться ниже поверхности почвы на 10–15 см. На тяжелых глинистых почвах вместо ям рекомендуется вырывать траншеи, куда закладывается песок или хорошо разложившийся торф.

На корнях облепихи огромное количество клубеньковых бактерий и внесение органических удобрений по 2–3 кг на 1 м² способствует активизации поглощения азота из наших слишком плодородных дерново-подзолистых почв, положительный эффект дает также внесение минеральных удобрений и особенно фосфорных 15–20 г на 1 м², в весенний период с медленной заделкой в почву.

В молодых насаждениях облепихи рыхление почвы надо проводить очень осторожно, потому что рядом с растением слой земли до 10–15 см располагается около 20% всей корневой системы. До уборки ягод почву под кустами рыхлят на глубину не больше 6–8 см, за пределами кустов глубину обработки можно увеличить до 15 см. Осеннее рыхление делается

на глубину около 20 см за пределами прикустовой полосы. Через пять лет после посадки корни соседних растений смыкаются и полностью занимают весь участок.

Важным условием повышения урожайности у облепихи считается обрезка. Однако в год посадки растения с разветвленной надземной системой, как правило, не обрезают. Исключение составляют однолетки, не имеющие боковых разветвлений на стволике. Для закладки новых побегов верхняя часть стволика укорачивается острым садовым ножом над хорошо развитой боковой почкой. В последующие годы по мере прореживания полностью удаляют засыхающие отплодоносившие побеги. По мере старения их становится все больше, и тогда трехлетние и более старые ветви укорачивают, чтобы сохранить плодоношение и предотвратить переход плодоношения на периферию куста или дерева. На 10-летних растениях рекомендуется делать омолаживающую обрезку, ограничивая высоту у сильнорослых сортов до 2,5 м и укорачивая даже старые, 7-летние ветви, чтобы восстановить крону и продлить период активного плодоношения. В крупных промышленных насаждениях срок эксплуатации ограничивается 11–12 годами. В любительских садах после омолаживающей обрезки можно несколько лет дополнительно получать хорошие урожаи этой замечательной культуры.

Много времени отнимает у садоводов уборка ягод. Особенно трудно снимать их с растений с короткой плодоножкой и колпачком. Многочисленные острые шипы впиваются в пальцы, разедавая их кислотой, которая вытекает из поврежденной кожицы ягод.

В специализированных хозяйствах для отделения ягод используют машины с различного рода вибраторами. Любители сами делают простые приспособления для ошмыгивания ягод над пленкой, расстилаемой под ветвями. Такие приспособления позволяют снимать даже недозрелые ягоды. Это очень важно там, где наблюдается массовое скопление птиц, съедающих плоды наших многолетних трудов.

Некоторые садоводы срезают ветви вместе с ягодами, после чего их отряхивают, иногда предварительно подвергая их замораживанию. Это облегчает отделение ягод. Однако в нашей зоне этот прием не получил распространения, тем бо-

лее что после такой операции не все сорта быстро восстанавливаются.

Многие неудачи с выращиванием облепихи в нашей зоне объясняются неправильным подбором сортов, хотя в последние годы их появляется все больше. Не всегда можно быстро сориентироваться и приобрести сорта, наиболее приспособленные к конкретным почвенно-климатическим условиям. Несколько лет назад мне удалось получить из Владимирской области саженцы широко разрекламированного **Золотого початка**. Сорт получен в результате отбора сеянцев после естественного переопыления. Золотой початок в первые же годы плодоношения вполне оправдал свое название. У него крупные золотистые ягоды. Располагались они так близко одна от другой, что действительно напоминали початок светло-оранжевые плодики с солнечной стороны были слегка подкрашены теплым румянцем. Может быть, за это и за отменный вкус ягоды пришлись по нраву и пернатым обитателям. Птицы дружно налетали в конце августа на созревающие „початки“, и если мы запаздывали с уборкой, основательно помогали нам в этом трудоемком деле, не обращая внимания на страшное чучело, размахивающее длинными рукавами на ветру. Но и нам хватало, веток было много, колдовски редкие, растения быстро достигли почти трехметровой высоты. Крайние плодоносили лучше, видно, больше получали света, что для взрослой облепихи, оказывается, очень важно. В отдельные малоснежные зимы в нижней части штамба возникали продольные трещины, но большого вреда от них не было. Химический анализ показал, что в зрелых ягодах содержится свыше 100 мг аскорбиновой кислоты, 6–7% целлюлозного масла, около 5% сахара и до 3% витамина А, а также много других веществ, необходимых человеку.

Таким же методом выведен еще один отличный сорт — **Дар Катуня**. Его ягоды созревают раньше, чем ягоды Золотого початка. Их можно собирать 20–25 августа. Урожай этого сорта несколько выше, чем у Золотого початка примерно на 5–7% в условиях нашей зоны. Однако облепихового масла в плодах меньше на 0,5%, а витамина С — в полтора раза. Плоды оранжевые с легким румянцем, длинные плодоножки

обтегают сбор урожая, околоченность слабая. Первые урожан дает на 3–4-й год. Деревья при хорошем уходе достигают высоты 3 м.

Сорт **Витаминная** так назван не случайно. В ягодах содержится до 135 мг аскорбиновой кислоты, по содержанию витамина А сорт заметно опережает Дар Катуня и Золотой початок. Урожайность, вкусовые и товарные качества ягод хорошие. В плодоношение вступает на 3–4-й год. В конце августа-начале сентября можно приступать к сбору урожая. Сорт выделяется сильным ростом в высоту, на периферии кроны выстелются светло-коричневые с зеленоватым оттенком побеги.

Гусь-Хрустальная облепиха выведена в условиях Владимирской области, поэтому в соответствии с пропиской и получила такое название. Выделяется раннеспелостью, в середине августа ягоды начинают дружно созревать. Еще одна приятная особенность, для гурманов немаловажная — ягоды обладают тонким специфическим ароматом. Плоды яркие, оранжево-красные цилиндрической формы, на хорошо освещенных частях кроны кожица ягод приобретает малиновый загар. Этот сорт можно рекомендовать для закладки крупных промышленных массивов, так как прочная крона позволяет механизировать процесс уборки ягод. В условиях Нечерноземья с 1 га получают от 80 до 170 ц ягод.

Заслуживают внимания сорта, выведенные нижегородскими селекционерами. Это слаборослые формы, давшие начало карликовым оригинальным сортам **Щербинка №№ 1, 15, 19, 42 и 97**. Растения практически лишены колочек, хорошо приспосабливаются к нашим небогатым почвам, неплохо переносят влажность в зоне корневой системы. Ягоды выделяются крупными размерами, их удобно снимать с невысоких кустов. Хорошие отзывы получают сибирские сорта.

Боярышник

Боярышник давно известен как лекарственное плодовое растение. Некоторые сорта боярышника содержат в зрелых плодах столько каротина, сколько накапливают его шиповник и

морковь. Боярышник ценится за высокое содержание аскорбиновой кислоты, витамина Р, фруктозы и других ценных сахаров. В его плодах больше пектиновых веществ, чем в лимонах и даже в мякоти алычи. Семена богаты жирами, а цветочные — эфирными маслами. Целебное воздействие на организм человека оказывают накапливающиеся в плодах соли фосфора, кальция, калия, холин, рибофлавин, а также органические кислоты: лимонная, янтарная, яблочная и другие.

Вкусовые качества заметно улучшаются после первых заморозков. В Средней Азии большой популярностью пользуются кулинарные изделия из муки, в которую добавляют сушеный боярышник, а поджаренные плоды используют для заварки целебного чая. Из плодов боярышника получается прекрасное сырье для лекарств.

Высокими вкусовыми качествами славятся варенье, сыры, компоты и желе.

Из боярышника, высаженного в садово-защитной полосе, вырастают, можно сказать, почти непроходимые „живые изгороди“, из которых после обрезки получают оригинальные декоративные аллеи.

Деревья отлично переносят засуху, сильные морозы и на различных почвах ежегодно дают большие урожаи.

Из 1250 видов у нас встречаются только около 50, основная же масса дикорастущих видов находится в Америке и Канаде. Излюбленные места для боярышника — это опушки леса, берега рек, изреженные леса, плодородные равнины, поросшие невысоким кустарником.

Растет боярышник в виде куста или дерева, достигает максимальной высоты 5–10 м. Соцветия белые, но встречаются и розовые, особенно красивы оранжево-красные махровые зонтики, у которых лепестки сохраняют свою привлекательность в течение месяца.

Плоды завязываются без дополнительного опыления другими видами или сортами, но если пчелы приносят „чужую“ пыльцу, урожайность повышается. На одном дереве можно вырастить до 20 кг плодов, форма их от грушевидной до шарообразной, окраска — оранжевая, пурпурная, темно-коричневая и почти черная, внутри каждого плодика располагается

от 1 до 5 небольших косточек, диаметр плода от 8 до 30 мм. На территории России встречаются деревья, посаженные около 300 лет назад.

Боярышник размножают семенным и вегетативным способами. Семенной используется чаще. Он обеспечивает высокую приживаемость, если правильно подготовить семенной материал. Самое главное — не забывать, что каждое семя покрыто плотной оболочкой, затрудняющей проникновение воды и воздуха к зародышу, это мешает прорастанию, и поэтому необходима длительная стратификация. Выдерживают семена в песке столько, чтобы до посева оставалось не меньше 3 месяцев. Отбирать семена надо из незрелых плодов и перед закладкой на стратификацию замачивать в 1-процентном растворе нитрата калия, тогда всходы будут сильнее и жизнеспособнее.

Осенью сеянцы выкапывают и помещают на доращивание, в школку с плодородной рыхлой почвой. Через год–два растение переносят на постоянное место в сад.

Для вегетативного размножения используются корневые отпрыски, отводки, черенки, а наиболее ценные формы лучше размножать прививкой, которая дает возможность сохранить лучшие наследственные качества привоя. Важно правильно подобрать подвои, на которых боярышник будет расти. Они должны быть зимостойкими, иметь достаточную толщину. Диаметр корневой шейки на подвое составляет 7–8 мм.

У нас лучшими сортами считают боярышник понтийский, восточный, кроваво-красный и перистонадрезанный.

Боярышник можно сажать на различных типах почв; даже на торфяниках после их осушения получают высокие урожаи. В отдельные годы с одного дерева понтийского боярышника садоводы снимают до 75 кг.

Посадочные ямы должны иметь диаметр не менее 70 см и глубину 60–70 см. Для создания „живых“ изгородей вместо посадочных ям целесообразнее вырыть сплошные траншеи, в которых через 70–100 см размещаются растения боярышника. Боярышник хорошо переносит обрезку, чем пользуются декораторы для создания различных причудливых форм.

Уход за посаженными растениями простой. Основные аг-

ротехнические приемы в молодых насаждениях — это уничтожение сорняков, пока растения не окрепнут, подсадка молодых растений взамен погибших, а полив и подкормки также же, как в насаждениях большинства плодово-ягодных культур.

В сентябре-октябре плоды снимают с деревьев, не дожидаясь размягчения кожицы, что случается, если уборка урожая запаздывает.

После сбора урожая осенью перекапывают приствольные круги и сжигают опавшие листья, а также поврежденные, сухие и больные ветки.

Ирга

Эта культура приобретает все большую популярность. Ирга ценится за неприхотливость к почвенным условиям, способность переносить морозы до 40°C, ежегодное плодоношение и скороспелость. Урожайность составляет 4–14 кг с растения. Плоды исключительно вкусные с тонкой нежной кожицей, сочной сладкой мякотью, оригинальность вкусу придает хорошее содержание органических кислот и сахара. Ягоды содержат много аскорбиновой кислоты, каротина и других важнейших витаминов. Особенно много витамина С накапливается в период созревания плодов, после чего аскорбиновая кислота постепенно исчезает по мере хранения продукции в свежем виде. В плодах есть дубильные вещества, антоциан, минеральные соли.

Иргу едят как в свежем, так и в переработанном виде. Свежие ягоды трудно отличить от коринки и изюма.

Из свежих плодов получается отличное вино с замечательным вкусом и редкой красно-фиолетовой окраской. Плоды можно использовать для приготовления соков, джема, пасты, компотов, желе, цукатов, киселя. Особенно вкусное варенье можно получить, если к двум частям сахара добавят столько же плодов ирги и одну часть черной смородины.

В питомниках сеянцы ирги используются в качестве прививочных подвоев для выращивания груши.

Ирга ценится и как замечательное декоративное растение, украшающее наши усадьбы. Нежная белая окраска лепестков

во время цветения, броские красные ягоды, темнеющие по мере созревания, привлекают внимание садоводов к этому растению не только в нашей стране, но и в Канаде, США, во многих цветущих уголках Малой Азии, Северной Африки и на юге Европы. Ученые предсказывают значительное расширение площадей под этой культурой во многих ареалах земного шара. Особые перспективы намечаются там, где развивается пчеловодство, так как ирга — прекрасный медонос.

В России распространен вид ирги круглолистной. Это кустарник, достигающий высоты 3–3,5 м. В диком виде она произрастает на Кавказе и в Крыму. Ирга хорошо приживается в лесах: на опушках, прогалинах.

Корневая система довольно развита, что позволяет кустам доставать питательные вещества с большой глубины. Ширина распространения корневой системы больше кроны в 2 раза. Глубокое залегание корней спасает иргу от гибели даже в такие морозные зимы, как в 1978–79 годы в Московской и соседних с ней областях, когда вымерзли даже многие сорта крыжовника.

Самые морозоустойчивые виды — ирга колосистая и обильноцветущая, хуже переносят малоснежные зимы ирга канадская, утахская, круглолистная и ольхолистная.

Цветение продолжается в течение двух недель, одновременно с началом цветения трогаются в рост и вегетативные побеги. Плоды созревают в июле-августе.

Ирга легко размножается отпрысками, образующимися около маточных кустов, делением материнских растений, прививкой на сеянцах боярышника, а также семенами. Семена берутся из лучших, наиболее крупных плодов и помещают в песок на 3–4 месяца для прохождения стратификации во влажной среде при температуре не выше +3°C.

Ирга не требует посадки сортов-опылителей, так как относится к самоплодным растениям.

На приусадебных участках ее сажают обычно по краям, отдавая наиболее высокие места с глубоким залеганием грунтовых вод, так как корневая система болезненно реагирует на избыточное увлажнение, по этой же причине исключаются участки заболоченные.

Перед посадкой необходимо вырыть посадочные ямы не менее 70х70 см. Расстояние между кустами 4х4 м и 2х2 м. В том случае, когда создается живая изгородь, кусты высаживают вдоль заборов с интервалами в 70 см.

В условиях Нечерноземья перед посадкой хорошо внести 6–7 кг органических удобрений (перегноя или торфо-навозного компоста). Минеральные удобрения вносят по 30–40 г суперфосфата, 20 г калийной соли и 30 г селитры на 1 м². Сажать иргу можно как осенью, так и весной, полив повышает приживаемость. Саженьцы должны иметь высоту 20–30 см.

Ирга отзывчива на обрезку. Верхняя часть стволика обрезается на 1/3. Так как кусты вступают в плодоношение уже на 3–4-й год, необходимо быстро создать прочный куст с равномерно расположенными боковыми ветвями, верхние и более сильные обрезают. Больные, поврежденные и недоразвитые побеги удаляют весной острыми ножами или секаторами. Ирга склонна к образованию длинных голенастых ветвей, что не способствует созданию прочной кроны, поэтому слишком длинные, отходящие от стволика под острыми углами побеги отклоняются и прищипываются во второй половине лета. Одновременно у самой поверхности земли полностью вырезают поросль, если она не предназначена для получения посадочного материала.

Ирга отзывчива на поливы, подкормки, и при хорошем уходе ягоды ее достигают 15–18 мм в диаметре. Урожай снимается в несколько приемов, так как плоды созревают одновременно, в то же время запаздывание со сбором ягод часто приводит к потерям из-за птиц, которые питают особую любовь к ягодам ирги.

Среди сортов ирги наибольшее распространение получили Пембина, Смоуки, Форсетбург и Альтаглоу, последний требует опыления другими сортами. При хорошем опылении до 80% цветков дают полноценные завязи и только 7–8% недоразвитых ягод опадает.

Ирга своевременно готовится к перезимовке и уже в конце сентября — начале октября сбрасывает листья.

Калина

Калину можно встретить во многих уголках России. В настоящее время ее широко вводят в культуру на приусадебных участках, дачах и фермерских хозяйствах.

Ягоды, цветки и даже кора калины богата витаминами, особенно аскорбиновой и валерьяновой кислотой, эфирными маслами. Целебными отварами калины лечат от простуды, авитаминоза, желудочных заболеваний. А содержание пектинов, сахара, танина и дубильных веществ, позволяет использовать плоды для приготовления соков, киселей, варенья, мармелада, приправ и вина. Ягоды, собранные после заморозков, отличаются лучшими вкусовыми качествами.

Калина относится к семейству жимолостных. Дикорастущая калина — дерево или кустарник высотой 2,5–3,5 м — наиболее комфортно чувствует себя в смешанных подлесках Европейской части СНГ. Это прекрасное растение, усыпанное яркими алыми кистями ягод, обрамленных изумрудными трех-пятилопастными листьями. Хороши также белые соцветия калины, распускающиеся в мае.

Уход за деревьями несложный. Калина любит влагу, поэтому ее необходимо поливать три-четыре раза за сезон. Последний полив в сентябре. Обрезку делают, когда ягоды уже красные, при этом удаляют ветви, загущающие крону, сухие и поломанные. Осенью, перед морозами, собирают сухие опавшие листья и сжигают их.

Калина устойчива ко многим болезням и вредителям. Но тля доживает ее каждый год. Если не бороться с быстро размножающимся вредителем, верхушки побегов становятся серыми, прекращают рост в середине лета и увядают. Приходится опрыскивать во время созревания ягод только настоями чеснока, луковой шелухи, картофельной ботвы, корневищ одуванчика. Но, конечно, проще и дешевле всего обходится опрыскивание настоем чистотела.

Этот сорняк с желтыми цветками растет в Подмосковье повсюду. 1 кг сухого или 3–4 кг сырого чистотела заливают 10 литрами воды, настаивают в течение суток и после проце-

живания опрыскивают им. Можно перетереть сухую массу до порошкового состояния и ею опылять пораженные деревья. В начале лета хороший эффект дает обработка настоем табака, до созревания ягод еще далеко, токсичность никотина выветрится. На 10 л воды требуется 400 г, махорки или табаку, подогретой воде с махоркой дают выдержку около 48 часов. После чего добавляют 40 г хозяйственного мыла.

Красная рябина

Ее называют обыкновенная рябина, хотя в действительности это далеко не так. Еще И. В. Мичурин настоятельно рекомендовал шире внедрять культурные сорта рябины в нашей стране. Его сорта **Гранатная**, **Десертная**, **Ликерная**, разошлись по всему миру. Сладкие медовые ягоды ценятся не только за оригинальный вкус, но и за высокое содержание витаминов, особенно много в ягодах рябины витамина Р (в Мичуринской и в Гранатной его в 10 раз больше, чем в лимонах, апельсинах и яблоках); по содержанию аскорбиновой кислоты мичуринские сорта в 5 раз превосходят яблоки и в 3 раза — лимоны.

Рябина культурных сортов выделяется высоким содержанием провитамина А (каротина), не уступая даже шиповнику и моркови. В семенах плодов обнаружено целебное масло, в мякоти ягод — фруктоза, сахароза, сорбоза, много сухого вещества, лимонной кислоты, пектинов, ценных минеральных солей.

Плоды пригодны для употребления в свежем и переработанном виде. Знаменитый московский виноторговец Смирнов, прослышав про удивительную Нежинскую рябину, организовал производство не знавших конкуренции прекрасных наливок и настоек. Из рябины готовят замечательное варенье, цукаты, пастилу, джемы, соки, мармелад.

Ягоды можно консервировать, а также мариновать, добавляя различные пряности. Добавки сушеных цветков и ягод улучшают качество суррогатного фруктового чая. Деревья рябины — замечательные медоносы. Рябина может прижиться даже там, где многие зимостойкие породы вымерзают в суровые зимы. Это замечательное дерево не страдает и

от солнечных ожогов. Оно может вынести все, но только не дефицит света, в густой тени стволы вытягиваются в высоту, резко падает урожайность. Продолжительность жизни деревьев — до 180–200 лет.

Ботаниками земного шара обнаружено более 80 видов рябины, обитающей в Европе, Азии, Америке.

Растения способны достигать высоты 20–25 метров, в то же время встречается низкорослый кустарник до 50–60 см. Корни залегают близко к поверхности почвы, перенося морозы до 14°C. В зависимости от вида и сорта растения вступают в период плодоношения на 3–7-м году.

В последние годы рябину используют для выращивания подвоев, на которых потом прививают грушу; сорта, привитые на рябине, быстрее вступают в плодоношение.

Взрослые деревья зацветают на 6–8 дней позже яблони, груши и вишни, что нередко спасает соцветия от губительных весенних заморозков.

Для повышения продуктивности надо подбирать для каждого сорта опылители. Рябина предъявляет высокие требования к водному режиму, в засушливые периоды может сбрасывать значительную часть листьев, если не поливать приствольные круги вовремя. Избыточное увлажнение не менее опасно, так как приводит к карликовости.

В лесных сообществах рябина растет на самых разнообразных почвах: под Мичуринском ей по нраву среднесуглинистые черноземные почвы, севернее вполне подходят серые лесные, дерново-подзолистые. Менее пригодны супесчаные и песчаные, но и на них деревья чувствуют себя неплохо.

Среди гибридных форм и многочисленных видов рябины большой интерес у селекционеров и любителей-садоводов вызывают Глоговина или Берека, Рябина Ария, Моравская, Камчатская, Бузинолистная, Садовая (или домашняя) и в особенности Обыкновенная, к которой относят и ее знаменитую разновидность Нежинскую, культивируемую во Владимирской области более 100 лет.

У Обыкновенной рябины плоды мелкие, горьковато-терпкие, их используют в основном для переработки, в свежем виде пригодны в пищу после промораживания. А Нежинская

дает исключительно вкусные, сладкие, крупные ягоды, выделяется сильным ростом деревьев в высоту (7–8 м). Отличная зимостойкость, высокая продуктивность (до 100 кг с одного дерева) прославили Нежинскую рябину на весь мир. Отечественные селекционеры получили на ее генетической основе 3 популярных сорта — Желтая, Кубовая и Красная.

И.В. Мичурин много лет экспериментировал с рябиной Амурской, обитающей на Дальнем Востоке. Его интересный гибрид между мушмулой и рябиной был назван Десертным. Гибрид боярышника сибирского и рябины дал путевку в жизнь сорту Гранатная. Ликерная возникла как результат работы с гибридом Черноплодной и Обыкновенной рябины.

В Центральной генетической лаборатории имени Мичурина селекционер А.С. Тихонова благодаря межполовому скрещиванию груши с рябиной, вывела сорта Красавица и Рубиновая.

Все гибридные сорта достаточно зимостойки, урожайны и относятся к группе сладкоплодных. Их с успехом разводят в более суровых по климатическим условиям районах Нечерноземной зоны России.

Рубиновая — отличается темно-бордовым цветом, урожай созревает в середине сентября и может хорошо сохраняться до весны. Деревья среднерослые, сорт районирован в Тамбовской области. На севере может слегка подмерзнуть, но быстро восстанавливается.

Ликерная — зимостойкость выше, чем у Рябиновой, поэтому распространена севернее. Ягоды похожи по цвету и форме на плоды Черноплодной рябины. Любителей привлекает крупный размер ягод, до полутора сантиметров в диаметре. Урожай созревает одновременно с Рубиновой, поэтому отлично переопыляется с ней, а также с Нежинской.

Кубовая особенно полюбилась садоводам Владимирской области, где и была получена как самостоятельная функционирующая форма. Цветение начинается во второй или третьей декадах мая, характерная сортовая особенность — удлиненные плоды, до 11–18 мм. Цвет красный, особенно эффектный на фоне снега: ягоды хорошо сохраняются на ветках, не опадая всю зиму.

И все же самые вкусные ягоды у мичуринской Десертной, среди сладкоплодных сортов ей нет равных до сих пор. Слабая горечь придает оригинальный привкус свежим ягодам. Деревья достигают небольшой высоты, вырастая до 2–3 м, на второй–третий год вступают в плодоношение, созревают плоды в конце августа — начале сентября, окрашены в темно-красный цвет.

Гранатная представляет собой дерево высотой до 4 м, боковые основные ветви утолщенные. Сорт не страдает периодичностью плодоношения, имеет граненые, сочные темно-бордовые, крупные, величиной с вишню, плоды. Сорт выделяется высокой урожайностью, ягоды созревают в середине сентября.

Бурка выделяется ежегодным плодоношением, которое наступает на второй–третий год. Ягоды средних размеров, кисло-сладкие, слегка терпкие. Их больше используют для технической переработки, но после промораживания вкусовые качества заметно улучшаются, плоды прочно прикрепляются к плодоножкам, не опадая после созревания, наступающего обычно в сентябре. Нуждается в опылителях.

Красавица — получена как сорт в 1927 году, выращивается во многих районах средней полосы. Взрослые деревья мощные, урожайные, на севере древесина в суровые зимы слегка подмерзает, но, как правило, при хорошем уходе быстро восстанавливается. Ценится за крупные (массой до 1,5 г) ягоды с приятным кисло-сладким вкусом.

Для закладки рябинника рекомендуют подбирать склоны южного и юго-западного направлений, оптимальный уклон в 5–10°.

Перед подготовкой к посадке определяют уровень грунтовых вод, выкопав шурф глубиной около 2 м. Корневая система рябины не выносит близкого стояния грунтовых вод. Принципы подбора участка такие же, как для яблони и груши. Перед посадкой проводят глубокую обработку почвы с внесением органических удобрений (по 4 кг на 1 м² в Нечерноземной зоне, по 3 кг в Черноземье). В качестве минеральных удобрений вносят азотные, фосфорные и калийные — по 10 г, на 1 м² в Нечерноземной зоне, по 6 г на 1 м² в Черноземье.

Расстояние между рядами должно быть в два раза больше, чем между деревьями внутри ряда. Схемы посадки — 6 x 3 м

или 4 x 2 м и 5 x 2,5 м. Широко практикуется высадка двух сортов рябины вдоль северных и восточных границ дачных участков, для защиты других, более изнеженных плодовых культур от ветра, на расстоянии 2–2,5 м друг от друга. На севере готовый посадочный материал прикапывают до весны, чтобы лучше сохранить саженцы в зимний период, на более теплых южных участках допускается посадка как осенью, так и весной, до распускания почек.

В первые годы роста подкармливают минеральными азотными удобрениями, лучше жидкими: в ведре воды растворяют 1 спичечный коробок селитры и поливают по сделанным мотыгой бороздкам по границам приствольного круга; полив непосредственно под корневую шейку практически бесполезен, так как в этом месте всасывающих корешков почти нет.

Пока растение слабое, необходимо чаще уничтожать сорняки в зоне расположения основной массы горизонтальной корневой системы, рыхлить почву, разбивать корку после дождей и поливов.

Молодые деревья обрезают, укорачивая скелетные ветви и полностью вырезая лишние, загущающие побеги, растущие в середине кроны. В плодоносящих взрослых садах на оголяющихся ветвях проводится сильное укорачивание, чтобы вызвать образование новых боковых побегов, одновременно прореживают старые кольчатки, на которых ослабевают плодоношение. Избегайте запоздалой обрезки, когда почки весной тронутся в рост: это может вызвать летом вторичную волну роста.

Черноплодная рябина

В последние десятилетия черноплодная рябина благодаря широкой рекламе распространилась по всей Нечерноземной зоне. Черноплодная рябина (арония) относится к популярным поливитаминным плодовым культурам. Она содержит витамина Р больше примерно в 2 раза, чем в ягодах черной смородины и в 20 раз, чем в спелых апельсинах и яблоках. Много в аронии и других витаминов: К, Е, В, РР, аскорбиновой кислоты, каротина, фолиевой кислоты и др.

Высокая зимостойкость, хорошая лежкость плодов, неосыпаемость их, устойчивость против многих болезней и вредителей, позднее цветение, спасающее от заморозков, скороплодность, а также ежегодное плодоношение выдвинули эту культуру в число важнейших. Ее легко и быстро можно убирать и перерабатывать, сохраняя на долгое время ценные витамины, дубильные, пектиновые вещества, сахара, органические кислоты, а также важнейшие микроэлементы — молибден, бор, марганец, йод и др.

Яркая окраска сока используется для добавок в различные фруктовые напитки, а зрелые плоды удобно сушить, замораживать и протирать, пересыпая их для лучшей сохранности сахаром. Черноплодная рябина — прекрасный компонент для создания живых изгородей в разнообразных почвенно-климатических условиях.

Арония растет в виде куста, достигая высоты 2–3 м, что очень удобно для проведения обрезки, сбора урожая, борьбы с болезнями и вредителями. Выделяется необыкновенной красотой листьев — ярко-глянцевых летом и пламенеющих оранжево-красным пожаром в серые осенние дни до самого листопада. Корни аронии хорошо ветвятся, располагаясь неглубоко, но могут проникать и на глубину до 1,1–1,5 м на достаточно плодородных и хорошо дренированных почвах.

Основная масса урожая образуется на приростах текущего года. Цветки небольшие, группируются в красивые щитки по 10–20 штук. Арония — самоплодное растение, но при переносе пыльцы с соседних кустов урожай несколько увеличивается. Плоды имеют черную окраску с сизым налетом, масса одного плода невелика — 1–1,5 г. Урожай снимают в сентябре, а при хорошей освещенности — и в конце августа, если лето теплое и солнечное. Учитывая требовательность черноплодной рябины к световому режиму, надо регулярно вырезать старые и загущающие ветви и высаживать подальше от плотных заборов, высоких плодовых деревьев и построек. Черноплодная рябина болезненно реагирует на избыток почвенной влаги, но и недостаток ее опасен, так как неглубоко залегающие всасывающие корешки в засушливое лето отмирают, оставляя надземные ветви без живительных растворов питательных веществ.

Арония требовательна к обрезке. Двухлетние растения перед высадкой на постоянное место укорачивают, оставляя побеги не более 15–20 см. При такой обрезке на побегах остаются 4–5 хорошо развитых почек. С годами из почвы пробиваются многочисленные побеги. Они приводят к загущению и быстрому падению урожайности. Надо ограничивать количество ветвей на взрослом кусте до 10–13. Оставляют наиболее мощные, крепкие, с большим количеством плодовых почек, ослабленные же, прикорневые, засыхающие от недостатка света и питания вырезают острым секатором или садовым ножом. Не огорчайтесь, если в суровые зимы вымерзнет основная масса надземной системы. Обрезка до здоровой древесины почти на уровне земли спасет растение от гибели. Из новых прикорневых побегов можно за два года сформировать нормально развитый куст и восстановить плодоношение.

На зиму около куста желательно расстилать лапник, тем самым задерживая снег, где он сдувается ветром. Посев сидеральных культур (люпин, горчица, донник) полезен для повышения урожайности аронии в районах с холодными морозными зимами и засушливыми летними месяцами. Полезно пригибать кусты к земле, если снега много, это защитит плодовые почки от сильных морозов.

Плоды аронии снимают за один прием, так как они созревают дружно на всех веточках, если не затенены другими растениями. Для потребления в свежем виде урожай снимают с плодоножками. Очень полезно хранение плодов в холодильнике при 0°C, это улучшает вкусовые качества, и зимой, когда за окном снег, приятно достать из холодильника свежемороженые ягоды.

Земляника

Земляника начинает плодоносить на 2-й год, поэтому быстро окупаются все затраты.

Она легко приспосабливается к различным климатическим и почвенным условиям, легко размножается.

В условиях Нечерноземной зоны земляника и смородина возделываются повсеместно.

Среди них важнейшая, конечно же, — земляника. Она имеет высокую калорийность и ценится за то, что содержит много важнейших биологически активных веществ, отсутствующих в других продуктах питания.

В ягодах много легкоусвояемых сахаров, витаминов, фолиевой кислоты, минеральных солей и других ценных веществ. Ягоды хорошо поддаются переработке, из них готовят компоты, джемы, варенье, пукаты, повидло.

Земляника легко замораживается, сохраняя ценные витамины и другие вещества. Пользуются широким спросом и сушеные ягоды. Из ягод земляники делают отличные вина.

Земляника предупреждает заболевание печени, диабет, болезни почек, малокровие и даже рак. По своей природе земляника относится к лесным растениям. Она веками обитала на рыхлой подстилке и привыкла к влажной почве. Хорошо приспосабливается к различным почвенным и климатическим условиям, но если неблагоприятные факторы воздействуют длительно, то реагирует болезненно. Достаточно сказать, что корни подмерзают при температуре – 8° С.

Земляника — многолетнее травянистое растение, имеет соцветие — дихазий, цветки с пестиками и тычинками. Культура самоплодна. Корневая система залегает неглубоко, около 20 см. Ремонтантные сорта (Сахалинская, Ада и др.) имеют высоту 20–30 см. Земляника дает усы, розетки укореняются при соприкосновении с влажной землей. Для хорошего роста нужны вода и воздухопроницаемые, легкие по механическому составу почвы, предпочтительнее склоны — теплые, южные и юго-западные.

Для посадки маточных земляничных плантаций подходят участки со склонами не более 4–5°. Нельзя выбирать участки с пониженным рельефом, где застаивается холодный воздух с избыточным увлажнением почвы. Корни земляники уходят в почву на небольшую глубину, поэтому колебания влаги резко сказываются на росте и урожайности растений. Перед тем как приступить к посадке земляники, надо обследовать почву на зараженность личинками хруща, проволочника, засоренность пыреем и прочими злостными сорняками.

Для земляники подбираются мягкие почвы (супеси, но не песчаные и суглинки) с уровнем грунтовых вод не ближе 60 см.

Для защиты от ветра используют молодые деревья — клены, березы, липы. Они быстро разрастаются и дают хорошую защиту от ветра. Можно сажать и лиственницу, но она хуже приживается. Расстояние между деревьями в рядах — 1 м, между рядами 2–3 м. Земляника требует тщательной защиты от ветра.

Выбирая место под плантацию земляники, необходимо предусмотреть защиту от ветров — выращивание кулисных культур с высоким стеблем (кукуруза, подсолнечник) внутри плантации, искусственные садозащитные насаждения (тополь, береза, липа, желтая акация).

Система удобрения земляники

№№ пп	Культура	Наименование удобрений	Доза, кг на 1 сотку	Срок внесения
1	Предшественники сидераты (фацелия)	аммиачная вода, суперфосфат, калий хлористый,	5 3 1,5	под посев
2	Черный пар	навоз, суперфосфат, калий хлористый	800–1000	за 3 месяца до посадки земляники
3	Земляника молодая	аммиачная селитра (при хорошем состоянии растений исключается)	1	рано весной
4	Земляника 1-го года плодоношения	не вносятся	—	—
5	Земляника 2-го года плодоношения	не вносятся	—	—
6	Земляника 3-го года плодоношения	нитроаммофоска	4 4	весной после сбора урожая
7	а) Земляника 4-го года плодоношения б) Посев озимой пшеницы	нитроаммофоска аммиачная вода, суперфосфат, калий хлористый	4 4 3 2	весной под посев
8	Озимая пшеница	—	—	—
9	Яровые зерновые (овес)	аммиачная вода, суперфосфат, калий хлористый	4 3 2	под посев



Посадочный материал земляники

Максимальные урожаи получают в севооборотах из 7–9 полей, подбирая лучших предшественников. Рекомендуются следующие удобрения.

Во время обработки почвы нельзя выворачивать подзол и сажать землянику сразу же после перекопки почвы, земля должна осесть. Затем участок выравнивают. Можно сажать землянику и весной, в первой декаде мая. Там, где влажность почвы и количество осадков весной резко колеблется, это зачастую приводит к низкой приживаемости и резко снижает урожай. Лучший срок посадки — осенний. Если приживаемость ниже 95%, необходима подсадка.

На приживаемость очень влияет и количество посадочного материала. Для посадки отбирают здоровые растения с корнями 3–5 см.

Корни должны быть белого цвета. Возраст плантации, на которой заготавливается рассада, 1–3 года. После четырехлетнего возделывания земляники заготавливать рассаду на участке не рекомендуется. Рассаду отбирают только с насаждений, где примесь культурных сортов не более 3%. Сажают землянику на расстоянии 80–90 см ряд от ряда однострочно

или двухстрочно — 80–90 см между рядами и 40 см между строчками в ленте. Растение от растения должно находиться в ряду на расстоянии 20–25 см, для слаборослых сортов промежутки между растениями уменьшают до 15 см.

Посадка производится по шнуру, на котором напаяны метки, но против которых сажают растения. Сердечко земляники нельзя засыпать землей, это приведет к гибели рассады. Чтобы не допустить заглубления земляники, ямки надо копать по длине корней. Если корни длиннее 5 см, перед посадкой их обрезают. Корни плотно обжимаются землей, землянику поливают и мульчируют землю торфом. В местах гибели растений через две недели подсаживают новые.

Так как не все сорта являются самоопыляющимися, необходимо сажать рядом опылители. Через каждые четыре ряда опыляемого сорта сажают по 1–2 ряда опылителей.

На следующий год уход за молодыми насаждениями начинают весной, как можно раньше. В междурядьях почву мотыжат на глубину 10–12 см, рыхление повторяется в течение лета 3–4 раза, но на меньшую глубину.

После весеннего рыхления в ряды подсыпается земля около оголовившихся растений. Необходимо регулярно удалять усы, которые истощают молодые плантации. Этот важный прием часто недооценивается. Усы обычно удаляются только один раз за сезон, а в результате урожайность снижается. В условиях Ленинградской области уничтожение усев увеличивало урожай земляники на 50–100% и более.

Уход за плодоносящей земляникой, как и за молодой, необходим хороший: регулярное рыхление междурядий, удаление сорняков и усев. В сухие годы усы уничтожаются 3–4 раза в течение лета. Усы сохраняются только в питомниках, выращивающих посадочный материал земляники. В засушливую погоду грядки рекомендуется поливать по бороздам или с помощью дождевальных установок. При каждом поливе на 1 сотку требуется 3 кубометра воды. Иногда садоводы, собрав урожай, сразу же прекращают уход за земляникой, так как в это время решается судьба нового урожая будущего года и закладываются плодовые почки. После сбора ягод надо прорыхлить почву и обиль-

но полить землянику. Культивировать и мотыжить продолжают до конца сентября. Мотыжение следует начинать от междурядий по направлению к кусту, а не наоборот, чтобы почву около корней не сдвинуть и не оголить корневую шейку.

Перед массовым созреванием ягод почву надо замульчировать слоем соломы 3–5 см. Нельзя оставлять в междурядьях прошлогодние листья, их сжигают весной и регулярно удаляют в течение лета.

Особенно тщательно необходимо следить за состоянием земляничной плантации во время цветения. Понижение температуры до +1°С уже представляет большую опасность для цветков. Если площадь, занятая земляникой, небольшая, можно закрыть растения соломой. Когда заморозки пройдут, солому сразу убирают, чтобы обеспечить хорошее опыление цветков. На больших площадях раскладывают кучи для дымления из расчета 1–2 кучи на одну сотку. Чтобы вызвать интенсивное дымление, в растительные остатки (солома, картофельная ботва, листья и др.) добавляется навоз.

В условиях Нечерноземья земляника плохо переносит резкие колебания низких температур в зимний период. Лучшая защита от морозов — снежный покров. В рядах раскладываются хворост и еловые ветви, которые задерживают снег. На открытых местах землянику на зиму посыпают торфом. Для борьбы с мышами подготавливают ядовитые приманки.

Орошение

Землянику поливают 3–4 раза по 3–4 л на сотку в фазах — бутонизации, цветения, созревания ягод и после скашивания листьев. Урожайность с орошением увеличивается почти в 2 раза.

Уборка урожая

Снимать ягоды начинают в июне. Тара — кузовки, ящики, пластмассовые емкости. Ящики с ягодами надо хранить в тени. Хороший эффект дает использование пакетов с фильтрами, регулирующими газовую среду.

Новые сорта земляники

Альпий парус. Сорт среднего срока созревания. Куст мощный, прямостоячий, облиственность хорошая. Ягоды крупные и средние, правильной тупоконической формы, темно-красной окраски. Мякоть плотная, розовая, кисло-сладкая с ароматом. Сорт урожайный. Относительно устойчив к болезням и вредителям. Районирован в Куйбышевской области.

Венера. Сорт раннего срока созревания. Куст сильнорослый, компактный. Цветоносы на уровне или ниже листьев. Ягоды крупные — 10–15 г, красные, блестящие, с оранжевым оттенком. Мякоть бледно-розовая, нежная, сладко-кислого вкуса. Сорт урожайный. Зимостойкий (при небольшом укрытии снегом). Среднеустойчив к серой гнили. Районирован в Приморье.

Деснянка кокинская. Сорт раннего созревания. Куст среднерослый, полураскидистый, хорошо облиственный. Цветоносы расположены на уровне листьев или ниже их. Ягоды тупоконические, шаровидные, красные, блестящие. Средняя масса 15 г. Мякоть красная, сочная, плотная, кисло-сладкая, ароматная. Сорт урожайный — 134–167 ц/га. Болезнями поражается средне. Районирован в Нечерноземье.

Жемчужница. Сорт среднего срока созревания. Куст среднераскидистый, хорошо облиственный. Цветки обоеполюе. Ягоды по 12 г, округло-конические, темно-красные, транспортабельные. Мякоть оранжево-красная, сочная, средней твердости. Сорт высокоурожайный — до 200 ц/га. Морозо- и засухоустойчивый. Относительно устойчив к серой гнили. Районирован в Ленинградской области.

Заря. Сорт раннего срока созревания. Куст высокий, густооблиственный, слегка раскидистый. Цветоносы располагаются на уровне листьев или ниже их. Цветки обоеполюе. Ягоды первых сборов правильной яйцевидной формы с короткой шейкой, последующие — округло-конические, ярко-красные, блестящие, красивые. Мякоть светло-красная, вкусная. Сорт урожайный. Зимостойкий.

Зенга. (ФРГ). Сорт среднепозднего срока созревания.

Кусты сильнорослые, мощные, с крупными светло-зелеными листьями, ягоды — по 14,9 г, удлиненно-конической формы, блестящие, с довольно плотной мякотью хорошего вкуса. Средняя урожайность — 115 ц/га. Отмечена повреждаемость бурой пятнистостью. Серой гнилью ягоды не повреждались. Районирован в Ставрополье.

Зенит. Сорт среднего срока созревания. Куст среднего развития — компактный, хорошо облиственный. Ягоды округлые, слаборебристые, со слабо выраженной шейкой, темно-красные. Мякоть плотная, кисло-сладкая. Вкус хороший. Сорт высокоурожайный. Зимостойкий. Устойчив к вертикальному увяданию. Серой гнилью поражается в средней степени. Районирован в Нечерноземной полосе.

Золушка. Сорт позднего созревания. Куст сильнорослый, компактный, хорошо облиственный. Листья темно-зеленые. Цветоносы толстые на уровне или ниже уровня листьев. Соцветия малоцветковые. Ягоды — 8,2–15,0 г, тупоконической формы, без шейки. Окраска оранжево-красная, блестящая. Мякоть плотная, светло-красная, блестящая. Вкус кисло-сладкий. Транспортабельность ягод хорошая. Зимостойкость высокая. Отличается устойчивостью к вилту и мучнистой росе. Серой гнилью поражается в средней степени. Районирован в Костромской области.

Кокинская ранняя. Сорт раннего созревания. Куст среднерослый, полураскидистый. Цветоносы короткие, расположены ниже листьев. Ягоды тупоконические или округлые, без шейки, темно-красные, блестящие. Средняя масса 11,6 г. Мякоть темно-красная, плотная, сладкая, с ароматом. Сорт урожайный — 100 ц/га. Болезнями поражается в средней степени. Районирован в Нечерноземной полосе.

Кембридж фаворит. (Англия). Сорт среднего срока созревания. Куст невысокий, раскидистый, густооблиственный. Цветоносы на уровне листьев, средней толщины, компактные. Цветение продолжается до созревания ягод. Ягоды выровненные по сборам, крупные, правильной широко-конической формы, с шейкой, ярко-красные, блестящие, привлекательные. Мякоть светло-красная,

плотная, хорошего вкуса. Созревание ягод неодновременное. Сорт высокоурожайный. Районирован в Краснодарском крае.

Львовская ранняя. Сорт раннего срока созревания. Растения среднерослые, хорошо облиственные. Отлично приспособляется к различным почвенно-климатическим условиям. Ягоды — 9,3–29,4 г, усеченно-конические, с шейкой, ярко-красные, с почти поверхностными семянками. Мякоть средней плотности, сочная, кисло-сладкого вкуса, ароматная. Мучнистой росой поражается слабо, чуть больше — земляничным клещом. Отличается высокой транспортабельностью. Засухоустойчивость средняя. Максимальная урожайность — 74,5 ц/га. Районирован в свое время был в Львовской области.

Луч. Сорт позднего срока созревания. Куст мощный, полураскидистый, хорошо облиственный. Ягоды темно-красные, среднего размера. Мякоть розовая, средней плотности, кисло-сладкая с ароматом. Сорт урожайный. Серой гнилью и пятнистостью поражается в средней степени. Устойчив к вертициллезному увяданию. Был районирован в Крымской области.

Молодежная. Сорт среднего срока созревания. Куст сильнорослый, компактный, сильнооблиственный. Ягоды крупные — 10–20 г, конической формы, ребристые, с шейкой. Окраска красная, блестящая. Мякоть розовая, плотная, кисло-сладкого десертного вкуса. Транспортабельность ягод хорошая. Сорт высокоурожайный. Зимостойкий. Среднеустойчив к серой гнили. Районирован в Приморье.

Надежда. Сорт среднего срока созревания. Куст сильнорослый, прямостоячий. Листья крупные, плотные, с слабым блеском. Цветоносы длинные. Цветки очень крупные. Ягоды — 16–36 г, тупоконической формы, без шейки, с бугристым основанием, темно-красные. Мякоть плотная, светло-красная, кисло-сладкая. Средняя урожайность сорта составила 115,4 ц/га. Зимостойкость высокая. Вредителями и болезнями поражается в средней степени. Районирован в Нечерноземной полосе.

Огонек. Сорт среднераннего срока созревания. Куст

среднерослый, слабораскидистый. Цветоносы мощные, наравне или ниже листьев. Ягоды довольно крупные, тупоконические, красные с оранжевым оттенком, блестящие, сухие, созревают дружно. Сорт урожайный. Сравнительно зимостойкий. Мучнистой росой не поражается. Районирован в Куйбышевской области.

Пятьдесят лет Октября. Сорт среднераннего срока созревания, универсального назначения. Куст мощный, прямостоячий, хорошо облиственный. Листья темно-зеленые, крупные, блестящие. Цветоносы толстые, наравне с листьями. Ягоды тупоконической формы, ребристые, часто гребневидные, с шейкой. Семена немногочисленные. Средняя масса ягоды 13,1 г. Районирован на Северном Кавказе.

Ранняя плотная. Сорт раннего срока созревания. Куст мощный, прямостоячий, хорошо облиственный. Цветоносы длинные, толстые. Цветки обоеполюе. Ягоды — 12,6 г, округло-приплюснутые, с шейкой, красные, блестящие. Мякоть розовая, сочная, плотная, кисло-сладкая, ароматная. Сорт урожайный — 100 ц/га. Устойчив к пятнистостям, вертициллезу, нематоды, фитофторозной гнили. Районирован в Крыму.

Ред Гонтлет. (Англия). Сорт среднепозднего срока созревания. Куст высокий, прямостоячий, мощный. Ягоды крупные, очень выровненные, блестящие, плотные. Сорт высокоурожайный. Зимостойкий. Устойчив к вирусу. Районирован в Ивановской области.

Ред Коут. (Канада). Сорт раннего срока созревания. Куст среднерослый, слабораскидистый. Цветоносы толстые, низкие. Ягоды крупные, овально-конические, с шейкой, ярко-красные, блестящие, созревают дружно. Мякоть средней плотности или плотная. Ягоды хорошей транспортабельности. Сорт урожайный — 96,7 ц/га. Сравнительно зимостойкий. Хлорозом поражается в средней степени. К белой пятнистости относительно устойчив. Районирован в Саратовской области.

Рубиновый кулон (152-56). Сорт среднего срока созревания, универсальный. Куст среднего развития, полу-

раскидистый, облиственность средняя. Листья темно-зеленые, слабоморщинистые. Цветоносы ниже листьев. Ягоды конической формы, среднего размера, темно-красные, блестящие, с короткой шейкой. Семена красные, средневдавленные в мякоть. Средняя масса ягоды — 11,8 г. Максимальная урожайность — 94,1 ц/га. Засухоустойчивость средняя. Мучнистой росой поражается незначительно, устойчив к поражению серой гнилью. Районирован в Центральной зоне России.

Фея. Сорт среднего срока созревания. Куст прямостоячий, хорошо облиственный. Листья среднего размера, зеленые, блестящие. Цветки обоеполые, средние и крупные, белые. Цветоносы толстые, ниже листьев или наравне с ними. Ягоды — по 10,2 г, округлой или усеченно-конической формы, темно-красные. Сорт устойчив к мучнистой росе, больше поражается земляничным клещом. Максимальная урожайность — 146,0 ц/га. Районирован в Куйбышевской области.

Большой интерес представляют новые иностранные сорта земляники, которые различаются по ряду хозяйственно-экономических особенностей.

Характеристика зарубежных сортов

Сорт	Зимостойкость	Средняя масса ягод	Среднее количество цветоносов на 1 растении на 2-й год плодоношения	Среднее количество цветков на одном цветоносе
Зенга Зенгана	Средняя	13,5	10,3	4,4
Гренадир	Слабая	14,7	5,2	5,0
Ред Коут	Хорошая	14,2	10,3	4,2
Шаста	Хорошая	13,4	5,9	4,4
Покахонгас	Хорошая	9,2	11,0	5,8
Ирлибелл	Средняя	14,7	6,2	5,0
Фреско	Средняя	12,3	7,9	5,4
Феофекс	Слабая	12,3	5,8	6,5
Горелла	Слабая	14,0	5,6	4,6
Блекмор	Слабая	7,3	4,2	6,3
Шуекроп	Хорошая	13,6	9,0	8,0
Салинас	Хорошая	9,7	10,7	9,0
Эльбригон	Средняя	11,7	9,3	5,0

Борьба с вредителями земляники

Огромный ущерб растениям причиняет земляничная нематода. Размножается она, откладывая многочисленные яйца и заст 6-8 поколений в год. Сложность борьбы с первым пиком распространения нематоды заключается в том, что ее трудно разглядеть невооруженным глазом, так как максимальная длина тела не превышает 0,5-1 мм. Нематода поедает все, что есть на землянике, начиная с листьев, цветов и кончая ягодами. Самые большие скопления ее приходится на осеннее время и первую половину лета.

При поражении нематодой листья, истощенные до предела, приобретают красный оттенок. Хлорофилл постепенно разрушается и в черешках, и они становятся лилово-альными и не могут обеспечить отмирающие листья нужным количеством питательных веществ.

Сильно поврежденные растения земляники легко выделить во время цветения, в этот период цветоносы плохо растут и не достигают нужной высоты, а на укороченных цветоносах формируются мелкие цветки. Постепенно вся розетка уменьшается в размере, как бы ссыхаясь.

На пораженных растениях в это время можно найти весь набор вредителей от яиц и личинок до взрослых особей. Заражение обычно происходит через посадочный материал, землю, привезенную с большой плантации, и растения. Переносу нематод способствуют и некоторые сорняки (лютик, лапчатка и др.)

Кроме земляничной имеется еще и стеблевая нематода. Она крупнее (длина самки от 0,7 до 1,4 мм). Внедряясь в глубь тканей, стеблевая нематода образует уродливые вздутия на шнуровидных усах, а локализация нематод у основания листовых пластинок приводит к деформации листьев, они приобретают морщинистый, как бы слегка смятый вид.

Усы плохо растут, резко уменьшается длина черенков и высота цветоносов. Поврежденные растения плохо переносят низкие температуры в зимнее время. А сама нематода проявляет при этом завидную стойкость.

Резко падает урожайность и качество ягод. В начале цветения активизируется нематода, быстро распространяясь по стеблям. Она создает „поселения“ до нескольких тысяч экземпляров на одном растении. И только к концу плодоношения количество вредителей заметно уменьшается, но после такого „прессинга“ растение уже не в состоянии восстановить свой биологический потенциал и прежнюю жизнеспособность.

Стеблевая нематода довольно живучая, она легко переносится даже дождевой и талой водой, при пользовании заточенными мотыгами и лопатами, секаторами и вилами и, конечно, инфицированной рассадой.

На инфицированных участках основные меры борьбы с нематодами пока профилактические.

Если в крупных плодовых совхозах и колхозах большое внимание уделяют химической обработке, то любителям рекомендуется оздоравливать рассадку термообработкой при 45°C в течение 15 мин. В мае и сентябре очищают грядки, удаляя слабые растения с симптомами поражения нематодой. Чтобы окончательно убедиться в наличии нематоды, можно обратиться в научно-исследовательские учреждения, где есть условия для проведения микроскопического анализа поврежденных растений земляники. Выкопав зараженную землянику, ее надо сжечь, а участок в течение вегетационного периода регулярно обследовать. Не следует много лет выращивать землянику на одном и том же месте, чередование культур оздоравливает землю и снижает вероятность распространения нематоды. Борьба с сорняками, высокий агрофон, регулярные подкормки азотом, фосфором и калием — все это укрепляет растения и их иммунитет.

Весной на грядках земляники могут появиться небольшие, длиной около 3 мм серовато-черные жуки землянично-малинового долгоносика. Они прячутся на зиму под опавшей листвой и другими растительными остатками, иногда их особи обнаруживаются под небольшими комками почвы. Долгоносики очень прожорливы: попадая на молодые листья, они съедают отверстия, резко нарушая обмен веществ.

Особый вред жуки причиняют землянике перед появлением цветов. Подгрызая цветоносы, долгоносики уничтожают будущий урожай, так как нераспустившиеся цветы сразу же

темнеют и засыхают. В бутоны самка долгоносика откладывает яйца; личинки, появившиеся в бутоне, выедают часть цветка и окукливаются. Обнаружить личинки очень просто: осторожно разломите засыхающий бутон, и там вы обнаружите безногую личинку искривленной формы белого цвета с желтой головкой. С середины июля на листьях появляются молодые долгоносики, массовое повреждение листьев происходит до начала августа, после чего вредители переходят в почву под сухие листья, где остаются до весны.

Учитывая особенности развития жука, борьбу с ним начинают в фазе появления соцветий. Опрыскивают грядки раствором карбофоса (0,2%) с повторной обработкой в период массового выхода долгоносиков за неделю до цветения и после уборки ягод.

Не берите рассадку с непроверенных растений и тем более пораженных долгоносиком. Не сажайте землянику рядом с малиной, если там обнаружен долгоносик.

Наряду с землянично-малиновым долгоносиком можно обнаружить вредителя, который называется земляничным листоедом. Это тоже жук, но цвет его желтовато-бурый, длина жука до 4 мм, он вьедается в мягкую ткань листьев, на которых образуются небольшие извилистые бороздки, а при массовом повреждении в листьях пробиваются сквозные дырочки.

Зимовка листоеда происходит там же, где и долгоносика. Как только весной появляются нежные молодые листочки, жуки выходят на „оперативный простор“. На нижней стороне листьев образуются многочисленные кладки яиц, в отдельные годы яйца обнаруживаются и на черенках листьев. Из яиц спустя две недели появляются желтые личинки с темно-коричневыми пятнами на спинках, длина личинок около 0,5 мм, личинки также повреждают листья. Окукливаются личинки в верхнем слое почвы, куда уходят летом.

Когда на маточных растениях земляники появляются первые усы, надо внимательно следить за их состоянием: именно в этот период выходят из земли прожорливые молодые жуки земляничного листоеда. В отличие от долгоносиков они могут зимовать за прилистниками около розетки земляничного куста, иногда — между листовыми пластинками. Борьба с земляничным листоедом такая же, как и с долгоносиком.

Малина

Малина считается ценной скороплодной культурой. Эта культура имеет ряд биологических особенностей. Уже на второй год малина дает урожай. На многолетних корневищах располагается большое количество почек, из них ежегодно образуются новые побеги, на следующий год побеги ветвятся и дают ягоды. Каждый побег живет только два года. Растения более требовательны к теплу и влаге. Однако ее корни не выносят избыточного увлажнения — если их подержать в воде в течение нескольких часов, то начинается загнивание. Все это следует учитывать при выборе участка. В наших условиях для малины надо подбирать южный и юго-западный склоны, не превышающие 10°. На увлажненных землях под малину отводится верхняя часть склона, при условии, что грунтовые воды подходят к поверхности почвы не ближе 1 м. Слишком сухие возвышенные участки также не пригодны для малины, т. к. недостаток воды приводит к измельчению ягод и гибели цветков. Если нет никакой естественной защиты, то за 2–3 года до закладки плантации необходимо посадить защитные полосы.

Малина прекрасно себя чувствует на легких суглинках и супесях, но при выборе участка следует изучить и подпочву, которая должна быть достаточно влагопроницаема. Если участок неровный, необходимо предварительно сравнять бугры и засыпать впадины землей, а потом приступать к предпосадочной обработке почвы. Обычно малину сажают двумя-тремя сортами, но можно брать и один сорт, так как на растениях цветки имеют пестики и тычинки, опыление легко происходит внутри цветка. Продуктивность куста во многом зависит от качества посадочного материала. Отпрыски должны иметь корни не менее 15–20 см длины. Для закладки отбирается только чистосортный посадочный материал. Отпрыски малины, больные хлорозом и раком, отбраковываются. Не рекомендуется брать для посадки слишком тонкие растения, минимальная толщина побегов у основания 0,9–1 см.

Малину можно сажать как весной, так и осенью. Осенняя посадка прекращается за 15–20 дней до наступления морозов.

Схема посадки 2 x 0,5–0,75 м. Малина быстро образует большое количество поросли, и надо учитывать, что со временем на каждом погонном метре будет по 20–30 побегов. Когда саженцы отобраны для закладки ягодника, побеги обрезают секатором или ножом до 20 см. Если участок позволяет, ряды располагают с севера на юг. Чтобы сохранить прямолинейность в рядах, натягивается шнур с метками через каждые 50–75 см. На бедных почвах перед посадкой под каждое растение следует внести по 8 кг навоза или перепревшего компоста.

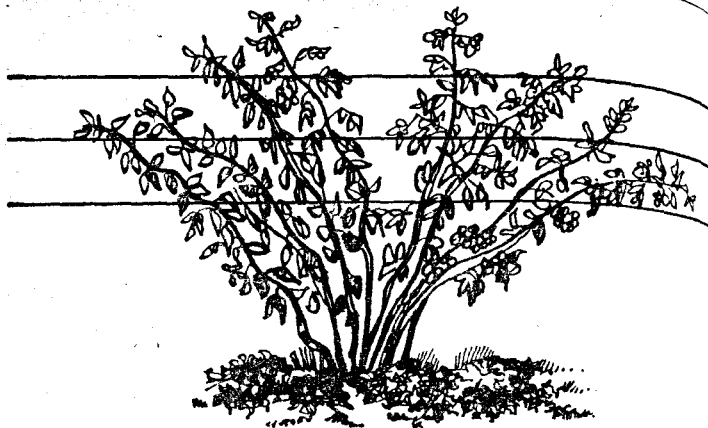
Рекомендуется следующая система удобрений плодоносящей малины:

Период	Обеспеченность почвы питательными веществами	Органические удобрения, т/га	кг/га	P ₂ O ₅ кг/га	K ₂ O кг/га
До посадки	Низкая	140	—	160	325
	Средняя	120	—	100	200
	Высокая	100	—	30	65
В первые 2 года после посадки	Низкая	60	80	—	—
	Средняя	60	60	—	—
	Высокая	60	60	—	—
Во время плодоношения	Низкая	60	100	200	375
	Средняя	40	80	120	225
	Высокая	40	80	80	150

Для мульчирования берут навоз, перегной, торф и компосты. Их надо вносить после первой весенней обработки почвы в садах малины полосой 70–80 см, толщина слоя — 4–6 см. Солому перед мульчированием пропускают через соломорезку и укладывают слоем 10–15 см.

При осенней посадке корни располагают в земле на 2–3 см глубже, чем они находились в питомнике. На зиму отпрыски окучиваются. Почва вокруг отпрысков в радиусе 30 см прикрывается навозом, торфом или перегноем.

Опыт садоводов показывает, что ленточный способ выращивания малины вполне приемлем в наших условиях. Из корневищ каждый год вырастает большое количество побегов.



Подвязка малины в виде шпалеры

Отпрыски затеняют, истощают растения и почву, поэтому сохраняют только те, которые не выходят из ленты, остальные, даже молодые побеги вырезают, ширина ленты 40–50 см. Количество побегов на одном погонном метре доходит до 15. Практикуется шпалерная подвязка малины.

По краям рядов вкапывают столбы для проволоки, а чтобы она не провисала, ставят промежуточные столбы через каждые 15 метров. К натянутой проволоке подвязывают побеги малины.

В некоторых зонах применяется кустовой способ выращивания малины. При этом малину культивируют в виде кустов. Расстояние между кустами 50 см. С каждым годом количество побегов в кусте увеличивается, и на четвертый год сохраняют по 10 наиболее сильных, остальные вырезают.

Уход за малиной начинают ранней весной, почва обрабатывается мотыгами на глубину 5–6 см. Летом культивацию повторяют еще дважды. Урожай малины созревает в течение 20–40 дней, поэтому малину приходится собирать в несколько приемов. Раньше созревают верхушечные ягоды вместе с цветоложем. Перезревшие же плохо хранятся и становятся не транспортабельными, поэтому нельзя запаздывать с уборкой урожая. Чтобы сбор ягод был организованным, нужно в каж-

дом случае подбирать для закладки сорта, которые имеют разные сроки созревания ягод.

Осенью почву в междурядьях перекапывают или пахнут. Перед вспашкой вносятся торф и навоз по 250–300 кг на сотку.

Отплодоносившие побеги на зиму не оставляют, а вырезают секатором сразу после сбора ягод. В отдельных случаях в районах с суровыми зимами вырезку переносят на весну для лучшего снегозадержания. Не надо оставлять пеньки у земли.

Укорачивание побегов делается выборочно. Весеннее укорачивание проводят только для сортов со слабым приростом, когда побегов мало, обычно удаляется верхушка побега.

Осенняя обрезка почти для всех сортов заключается в удалении неодревесневшей верхушки. Цель — приостановить рост и вызвать одревеснение. Время обрезки уточняется отдельно для каждого района. Если появляются боковые побеги, не торопитесь с прищипкой. Лучше это сделать после 10 сентября и позже. Ранняя прищипка может привести к гибели куста.

Обрезку для нормирования урожая начинают ранней весной, оставляя не более 10–12 побегов.

На зиму побеги пригибают и связывают.

Среди заболеваний малины опасен прежде всего *антракноз*. Вред от него усугубляет избыток влаги. На больных листьях появляются мелкие серые с пурпурной каймой пятна, а на побегах и черенках образуются язвочки, где развивается грибок. Зимует грибок в побегах и листьях малины, а весной он переходит на здоровые стебли. Распространяется насекомыми и каплями дождя.

На северо-западе России, в Сибири распространена *мозаика*. Листья от нее становятся пестрыми с темными и светлыми пятнами, на них возникают заметные вздутия. Болезнь ослабляет рост побегов в толщину, замедляет формирование цветков. Вирус мозаики переносит тля.

С болезнями малины борются, выбраковывая пораженные саженцы, используя здоровые маточники, уничтожая пораженные листья, опрыскивая бордоской жидкостью для профилактики в концентрации 1%, а большие плантации — 3%. Необходимо постоянно уничтожать насекомых, а весной по-

чву мульчировать перегноем или навозом, а также вовремя удалять гнилые и червивые ягоды и внедрять устойчивые к болезням сорта. Осенью после плодоношения надо полностью вырезать старые пораженные стебли.

Из вредителей немалый вред растениям приносит *малярия-земляничный долгоносик*. Если он только появился, насекомых можно уничтожить вручную. Если долгоносиков много, малину опрыскивают карбофосом, готовят раствор 20–30 г на 10 литров, опрыскивание делают не менее 2 раз.

Выращивать надо прежде всего районированные, проверенные временем сорта малины.

С 1987 года широко рекомендован сорт *Альби парус*. Получен в Брянской области. Куст высокий, мощный, слабораскидистый. Ягоды созревают рано — 10–15 июня. Ягоды тупоконической формы, темно-малиновые, со слабым опушением. Средняя масса 2,9 г. Мякоть сладко-кислая, с ароматом. Сорт урожайный, зимостойкий. Относительно устойчив к диатомелле и антракнозу.

Сорт *Амурчанка*. Районирован в Приамурье. Куст низкорослый. Листья крупные, темно-зеленые, гофрированные. Цветы крупные, тычинка на одном уровне с пестиками. Побеги эластичные, при копке не ломаются. Ягоды среднего срока созревания — 20 июля, тупоконической формы, пурпурной окраски. Средняя масса ягоды 3,3 г. Не осыпаются при созревании, не мнутся при транспортировке. Сорт отличается высокой засухоустойчивостью. Серой гнилью поражается незначительно.

К сортам среднего срока созревания относится и *Английская*, завезенная из Великобритании и после тщательной проверки в наших условиях районирована более тридцати лет назад.

Малина Барнаульская. Отличается высокой зимостойкостью. Куст высокий, побеги прямостоячие с тонкими склопяющимися верхушками. Сорт среднего срока созревания. Ягоды ярко-красные, плотные. Созревают очень дружно. Кистей сладкого вкуса. Масса ягоды 2 г. Пригодны для технической переработки и потребления в свежем виде. Сорт урожайный — 41,0 ц/га. Зимостойкий. Вредителями и болезнями поражается в средней степени.

Малина Брянская. Куст высокий, мощный, слабораскидистый. Сорт раннего срока созревания — 5–25 июля. Ягоды тупоконические, рубиновые, средняя масса 3 г. Мякоть нежная, сладкая, с ароматом. Сорт урожайный, зимостойкий. Относительно устойчив к диатомелле и антракнозу.

Высокая. Куст формируется быстро, с умеренным количеством побегов. Сорт среднего срока созревания. Ягоды шаровидные, малиновые, хорошего вкуса. Масса ягоды 2 г. Сорт урожайный — 40 ц/га. Зимостойкость высокая. Слабо поражается антракнозом и пурпуровой пятнистостью.

Дочь амурчанки. Куст пряморослый, мощный. Двухгодичные побеги прямые, толстые. Среднего срока созревания — 15–16 июля. Ягоды массой по 4 г, тупоконической формы, красивые, со слабым опушением. Мякоть кисло-сладкая с ароматом, средней плотности. Ягоды при созревании долго не осыпаются.

Дочь вислоухи. Сорт выведен в Сибири. Раннего срока созревания.

Калининградская (Прусская). Привезена из Германии. Среднего срока созревания.

Коралловая. Районирована в Ленинградской области. Сорт среднего срока созревания.

Сорта среднего срока созревания — *Кримзон-Маммут*, *Кум-берленд*, *Кутберг*, *Латам* привезены из США.

Награда. Сорт среднего срока созревания. Куст среднерослый, слабораскидистый. Ягоды крупные, овально-конические, малиновые, слабоопушенные, приятного сладко-кислого вкуса. Сорт урожайный, среднезимостойкий. К вирусным болезням не устойчив, при низкой агротехнике сильно поражается мозаикой. Районирован в Горьковской области.

Новокитаевская. Куст средней величины. Побеги толстые, при высоком урожае не требуют подвязки. Раннего срока созревания. Ягоды — 2,3–2,6 г, плотные, красивые, хороших вкусовых качеств. Сорт урожайный.

Раннего срока созревания сорт *Новость Кузьмина* выведен в Горьковской области.

Огонек сибирский. Куст высокий, среднераскидистый. Побеги замещения 10–15 шт. Сорт среднего срока созревания.

Ягоды крупные — 2,7–5,4 г, полушаровидной формы, красные. Сорт урожайный, зимостойкий. Пурпуровой пятнистостью поражается в средней степени.

Павловская. Сорт позднего созревания. Районирован в Ленинградской области.

Ранний сюрприз. Куст среднерослый, среднераскидистый. Созревает рано. Масса ягоды 2,9 г, удлинненно-тупоконические, темно-малиновые, приятного сладко-кислого вкуса. Сорт урожайный. Среднезимостойкий.

Вкусные и красивые яркие ягоды дает **Рубин** — сорт, привезенный из Болгарии. Позднего срока созревания. Куст мощный, высокий, сжатый. Сорт высокоурожайный, зимостойкость умеренная. Поражается основными вирусными и грибными болезнями.

Самарская плотная. Куст высокий, слабораскидистый. Сорт позднего срока созревания. Ягоды крупные, конические, малиновые, слабоопушенные, с мелкими неоднородными костянками, которые прочно скреплены между собой. Мякоть кисло-сладкая, ароматная, приятного вкуса. Сорт урожайный. Зимостойкий. Отмечается поражение израстанием.

Слодох. Куст пряморослый, средней силы развития. Листья зеленые, гофрированные, сложены лодочкой, среднего размера. Срок созревания — 11 июля. Ягоды полушаровидной формы, красного цвета. Долго не осыпается. Средняя масса ягод 2,2 г. Максимальная урожайность — 58,8 ц/га. Районирован в Удмуртии.

Горьковская ранняя. Сорт раннего срока созревания. Районирован в Татарии.

Челябинская крупноплодная. Сорт районирован в Челябинской области.

Ежевика

Если вы не посадили на своем участке ежевику, спешите поскорее это сделать. Ежевика — одна из наиболее полезных и довольно урожайных культур. Еще И. В. Мичурин отмечал ее удивительно целебные особенности. Свежими ягодами лечат нервы, простуды, гипертонию, атеросклероз. Ежевика

способна выводить из организма тяжелые металлы, соединения которых радиоактивны и представляют большую опасность для человека. Очень полезны настои листьев, врачующие различные заболевания, экзему. В плодах обнаружен набор ценнейших витаминов группы В, С, РР, Е и др.

А какой замечательно тонкий аромат имеют приготовленные из ежевики джемы, соки, компоты и варенье!

Поражает неприхотливость ежевики, корневыми отпрысками которой приживаются даже там, где отступает малина. Глубоко уходящие корни спасают ежевику в засушливых районах, небольшие морозы ей тоже не страшны, а почвы подходят почти все, кроме слишком тяжелых, заболоченных и песчаника, где ничего путного не растет. Четверть века назад ежевикой серьезно занимались в основном в США, где фермеры не считают пределом урожай 2–3 кг с 1 м² плантации. Распространение ежевики в Европе долгое время сдерживалось из-за ее шиповатости, но выведение бесшипных сортов устранило это препятствие, и ежевика постепенно начинает вытеснять свою могучую родственницу — малину.

В естественных условиях ежевика растет в виде полукустарника. Надземная часть после второго года жизни погибает, зато корневая система продолжает жить долгие годы.

Лучший срок посадки — осень. Перед посадкой необходимо внести по 2–3 кг перегноя на 1 м², затем почву перекапывают. В условиях с суровым климатом прямостоячие сорта высаживают по схеме 90 x 120–180 см ежегодно вносят по 1 кг на 1 м² органики и 50–60 г минеральных удобрений. Почву поддерживают в рыхлом и чистом от сорняков состоянии, регулярно обрабатывая на глубину 5–10 см. В засушливое время поливать обязательно, в обычных условиях желательно полить сразу после цветения. На маточных плантациях целесообразно прищипывать побеги для увеличения выхода посадочного материала.

Уход и обрезка растений ежевики такие же, как для малины.

Ежевика у нас представлена двумя группами сортов — прямостоячие (куманика) и стелющиеся (росяника). В средней полосе рекомендуется выращивать сорта — Агавам, Дарроу, Лох Несс, Флинт. Сорт Изобильная Мичуринка из-за слабой зимостойкости отодвинулся в более теплые края, где подмерзание приростов почти исключено.

В Подмоскowie и в соседних областях среди сортов с шипами одним из лучших считается Агавам. Выделяется высокой зимостойкостью, ежегодным хорошим плодоношением, имеет красивые рослые стебли, очень декоративен. Даже избалованные селекционерами американские фермеры до сих пор питают к этому сорту особую любовь.

Еще более морозостойкий сорт Флинт. Он давно прошел многолетнюю проверку на устойчивость к болезням, способность сохранять плодовые образования в холодные зимы в условиях Нечерноземья.

Урожай несколько ниже, чем у Флинта, но зато более гарантированы.

Если вам нравятся крупные, черные с ярким блеском ягоды, тогда сажайте Торнлесс и вам наверняка по вкусу придется пятиграммовые плоды с приятным мягким ароматом и нежным сладким вкусом с легкой кислинкой. Ягоды созревают рано, но сорт слабоустойчив к болезням, помните это и защищайте — и тогда он вас не подведет. Его иногда сравнивают с другим бесшипным красавцем Торнфи, созревающим на 6–8 дней позже. Это очень хорошо, ведь все ягоды сразу не съешь, да и убрать вовремя нелегко. Ягоды Торнфи блестящие, черные, как южная ночь, семиграммовые, располагаются компактными группами на красивых декоративных 3-метровых прямых стеблях. Но в природе нет абсолютно идеальных сортов, суровые северные морозы опасны для Торнфи. Однако если растения укрыть на зиму, то и в Подмоскowie он вас не подведет.

Из ремонтантных сортов славится давно пригревшаяся в Эстонии Тейлор. Плодоношение растянуто, что очень нравится детям. Сладкие ягоды можно собирать до глубокой осени. К тому же Тейлор достаточно зимостоек и внешне очень привлекателен.

Смородина черная

Для смородины песчаные и супесчаные почвы совершенно не подходят, ее надо размещать на сугликах, а лучшими участками считаются незаливные поймы рек. Склоны на ягодниках не должны быть крутыми. Черную смородину лучше сажать в нижней, более увлажненной, но не заболоченной части склона, а красную и белую — выше.

На выбранном под ягодники участке сначала необходимо вырыть шурфы и определить уровень грунтовых вод. Если вода подходит к поверхности почвы на расстояние ближе чем 1,5 м, сажать смородину нельзя, так как корни ее проникают в почву на 2 м и глубже.

На кислых почвах проводят известкование. Почву можно обрабатывать перед посадкой смородины плугом, но нельзя допускать при вспашке выворачивания подзола. На сотку вносится по 8–10 кг фосфоритной муки, 2 кг калия и 400–600 кг навоза.

Перед посадкой составляется план размещения опыляемых сортов и опылителей, красная и белая смородина не нуждаются в опылителях, а на черной при недостатке опыления опадают завязи и резко снижается урожайность.

Сажают смородину осенью, но можно и весной. Сначала расставляют колья для определения рядов. После полива мульчируют слоем торфа 3–5 см. Чтобы не пересохли корни, перед посадкой их надо обмакнуть в болтушку, приготовленную из глины и коровяка. Двухлетние саженцы из питомника обрезаются. Длина прироста уменьшается до 10–15 см. Такая обрезка позволит привести в соответствие корневую и надземные системы и в дальнейшем сформировать сильно развитые кусты. На каждом побеге оставляют по 3–4 почки, из которых развиваются полноценные побеги.

Расстояние между кустами смородины в рядах 1,5–0,6 м, а ряд от ряда — на расстоянии 1,8–2,5 м. Красную смородину сажают так, чтобы корневая шейка находилась на уровне почвы, черную — глубже на 5–7 см и наклонно, более глубокая посадка черной смородины способствует активному образованию дополнительных корней.

Не допускается длительное хранение черной смородины с открытыми корнями и загнивание корней при посадке. Если кусты посажены осенью, их окучивают. Ранней весной, как только подсохнет почва, ее рыхлят вокруг кустов на глубину 8–10 см. После рыхления — мульчирование. Мульча из торфа, навоза или компоста рассыпается слоем 8 см. Рост растений при этом значительно усиливается. Рыхление и культивация в рядах проводятся несколько глубже, чем около кустов — на глубину 10–12 см.

Большую популярность завоевали в любительских ягодах алтайские зимостойкие и достаточно урожайные сорта черной смородины.

Для механизированного сбора с помощью вибраторов подходят сорта — Голубка, Лия плодородная, Московская Победа, Память Мичурина.

Урожайность алтайских сортов черной смородины в лесостепной (Барнаул) и низкогорной зонах (Горно-Алтайск)

Сорт	БАРНАУЛ		ГОРНО-АЛТАЙСК		Самоплодность
	Урожай с куста, кг				
	средний	макс.	средний	макс.	
Голубка	3,3	9,4	3,3	11,4	отличная
Алтайская десертная	2,6	9,7	3,3	9,9	удовлетворительная
Зоя	2,2	5,3	2,5	9,8	хорошая
Нина	1,9	6,3	3,1	8,4	удовлетворительная
Кокса	2,3	7,8	2,7	7,1	хорошая
Каракол	1,0	7,2	3,9	9,9	самобесплодная
Бия	1,5	3,7	3,5	9,3	удовлетворительная
Отличница	1,6	3,5	3,3	11,5	удовлетворительная
Черная Лисавенко	3,1	10,3	—	—	отличная
Приморский чемпион	3,1	11,5	2,9	10,0	отличная
Лия плодородная	1,5	5,3	1,6	5,5	хорошая

У черной смородины сначала созревают ягоды у основания кисти, а потом уже на концах. В затененных местах ягоды созревают на 4–5 дней позже. Учитывая это, сбор урожая надо проводить в два срока. Красная и белая смородина собираются в один прием, так как все кисти созревают одновременно. Ягоды смородины собирают в корзинки емкостью от 2 до 6 кг или в решето по 5 кг. Перед отправкой смородина хранится в прохладном помещении или в тени. После сбора ягоды не следует снова пересыпать.

Когда урожай собран, растения подкармливают смесью минеральных удобрений. В это время формируются плодовые почки и закладывается урожай будущего года. Механизированный сбор на садовом участке проводят ручными вибраторами.

Уход за плодоносящей смородиной имеет большое значение для урожая. В течение сезона почву необходимо мотыжить 4 раза. Первый раз ранней весной для закрытия влаги и заделки удобрений (3-я декада апреля), 2-й раз — в период активного роста (1-я декада июня), 3-й — после сбора урожая (1-я декада августа) и 4-й раз — под зимнее рыхление для заделки удобрений (1-2-я декада октября).

Глубина обработки около куста 4–7 см, к середине междурядий 9–12 см. На 2-м году жизни можно обрабатывать почву симазинном — 20 г на 1 сотку, на 3–5-м году — 40–50 г на 1 сотку.

Черную смородину обязательно поливают 2–3 раза: 1-й в период активного роста, 2-й после сбора урожая. После 2–3-го полива междурядья культивируются.

Для борьбы с болезнями и вредителями (особенно опасны для черной смородины почковые клещи и махровость) плантация обрабатывается не менее 4–5 раз коллоидной серой, ИСО, карбофосом и др. ядами.

Крыжовник

Крыжовник относят к наиболее ценным ягодным культурам. Не случайно садоводы любовно называют его северным виноградом. Он ценится за высокое содержание органических кислот, сахаров, минеральных солей, биологически активных соединений.

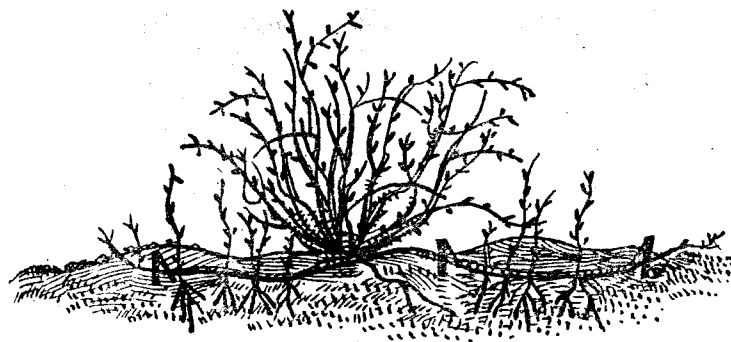
ПЛОДОВО-ЯГОДНЫЙ САД

В ягодах много важнейших витаминов, в том числе витамин С, регулирующие деятельность нервной системы, а также аскорбиновая кислота, витамин А и другие. Ученые утверждают, что регулярное потребление ягод крыжовника предотвращает некоторые раковые заболевания. Из ягод крыжовника получают прекрасное варенье, вино, компоты, джем. Однако наш северный виноград пока еще медленно завоевывает достойное место под солнцем. Одна из основных причин — колючесть кустов, затрудняющая уход и особенно уборку урожая. Острые шипы царапают руки даже в перчатках. Но после того, как были выведены бесшипные сорта типа Колобок и сконструированы машины для механизированной уборки ягод, крыжовник заметно укрепил свои позиции. Ученые рекомендуют отводить под крыжовник не менее 10% всей земли, занимаемой ягодниками.

Под плантацию крыжовника надо выбирать плодородные почвы, не страдающие избытком увлажнения. Крыжовник требователен к влаге, но низины, сырые микрозападины и открытые участки не подходят. Взрослые растения болезненно реагируют на близкое расположение грунтовых вод, желательно, чтобы вода была от поверхности почвы на 1,5–2 м. Лучшее место — южный или юго-западный склон, не следует сажать крыжовник на нижней части склона, особенно опасно размещать там крупноплодные сорта, страдающие от мучнистой росы чаще, чем мелкоплодные. Лучше всего сажать крыжовник осенью, так как весной почки трогаются в рост очень рано, когда земля еще не готова для копки ям. Расстояние между рядами должно быть 2,5 м, а между кустами — 1,5. Хорошо, если на двухлетних саженцах есть 3–4 хорошо развитые боковые веточки, длина их — 35–40 см.

Посадочный материал, зараженный мучнистой росой, отбраковывают и сжигают. Небольшое заглубление кустов не только не опасно, но даже полезно, так как на заглубленных частях саженца дополнительно формируется корневая система, ускоряющая процесс приживаемости. Посадка и ямы такие же, как и для смородины, но вносятся больше удобрений.

В посадочную яму высыпают по 6–10 кг навоза, 70–100 г



Размножение крыжовника: отводки от маточного куста

аммиачной селитры, 100–150 суперфосфата и 50–70 г калийной соли.

Почва должна поддерживаться в рыхлом состоянии, для уничтожения сорняков мотыжат землю на глубину 10–12 см в междурядьях и на 6–8 см около кустов не менее трех раз за лето. Хороший эффект дает укладка ветвей крыжовника на горизонтально расположенные жерди, закрепленные на вбитых в землю кольях. Это облегчает уход за почвой и растениями, уборку ягод и снижает их заболеваемость мучнистой росой.

Уход за плодоносящим крыжовником во многом сходен с уходом за черной смородиной, а вот уборка урожая имеет свои особенности. Сначала снимают ягоды для переработки на джемы и варенье, их сбор начинают, как только ягоды перестают увеличиваться в объеме. Остальные ягоды убирают, когда на них появится типичная для сорта окраска плодов.

Основные сорта

Розовый 2. Куст среднерослый, шиповатость слабая, зимостойкость средняя, сорт среднего срока созревания. Масса ягоды 6–8 г, урожайность высокая. Ягоды розово-красные, десертного назначения. Районирован в Нечерноземье.

Орленок. Куст полураскидистый с короткими шипами, только на однолетнем приросте. Устойчив к болезням. Зимостойкость средняя. Масса ягоды 3–4 г, ягоды темноокрашенные, посредственного вкуса. Районирован в Нечерноземье.

Колобок. Куст склонный к загущению, слаборослый, устойчив к болезням, зимостойкость средняя. Масса ягоды 4–5 г, урожайность высокая, ягоды темно-красные с восковым налетом. Районирован в Нечерноземье.

Малахит. Куст сильнорослый, шиповатость слабая, устойчив к болезням, зимостойкость высокая. Масса ягоды — от 4 до 5 г. Районирован в Центральной части России.

Русский. Кусты крупные, слабораскидистые, шиповатость средняя. Масса ягоды 4–5 г, плоды темно-красные с восковым налетом. Болезнями поражается слабо, зимостойкость средняя. Относится к сортам позднего срока созревания. Районирован в Центральной зоне России.

Смена. Куст сильнорослый, раскидистый, со слабой шиповатостью. Устойчив к болезням, сорт среднезимостойкий. Ягоды мелкие, массой по 2–2,5 г, урожайность высокая, плоды темно-красные. Районирован в Нечерноземье.

Фишник. Куст рослый, раскидистый, шиповатость заметная. Сильно поражается мучнистой росой, зимостойкость средняя. Относится к сортам позднего срока созревания. Выделяется крупными ягодами до 9 г, урожайность высокая, плоды красные.

Лимонник

Перед второй мировой войной ученые нашей страны обнаружили в листьях, плодах и даже коре лимонника чудодейственное биологически активное вещество, которое назвали схидадрин. Тонизирующие лекарственные свойства лимонника стали быстро известны садоводам. Привлекает в лимоннике и то, что настойки, чай, любые напитки из его плодов и листьев имеют не только тонкий запах и привкус лимона, но и содержат ценные эфирные масла, аскорбиновую, яблочную, лимонную, винную и другие кислоты, сахара, белки. По воздей-

ствием на человека экстракты из лимонника напоминают знаменитые бразильские орехи кола.

Из лимонника готовят прекрасные соки, сиропы, добавки в шоколадные конфеты и мармелад.

Особенно приятен и полезен чай из коры, ветвей, ягод и листьев лимонника. Ароматный напиток золотисто-желтого цвета уменьшает усталость, активизирует деятельность сердца, повышает настроение.

Дикие формы китайского лимонника и сейчас произрастают в лесах и около водоемов на Сахалине и на Дальнем Востоке.

Пластичность, хорошая зимостойкость и высокая урожайность способствовали быстрому распространению лимонника в разных регионах. Ученые Всесоюзного института лекарственных растений под Москвой доказали, что лимонник может успешно плодоносить и в Нечерноземной полосе. Известно несколько сортов, имеющих высокую продуктивность во многих районах страны.

Несортовые дикорастущие насаждения лимонника на Дальнем Востоке дают с 1 лианы до 3 кг целебных ягод ярко-красного или оранжевого цвета, ягоды растут, группируясь в кисть длиной 5–10 см. Величина ягоды 6–10 мм, округлой формы, как правило, с одним семенем внутри. Кисти образуются на вьющихся лиановидных стеблях. Диаметр многолетних стеблей у основания при активном росте около 4–5 см. В лесах Сахалина и Дальнего Востока встречаются лианы, поднимающиеся на высоту до 10–15 м.

У лимонника очень красивые белые или светло-розовые цветки, распускающиеся обычно в мае. Кисти однолетних венчиков цветов привлекают для опыления пчел и других насекомых, что весьма кстати, так как лимонник относится к однодомным растениям, то есть цветки у него раздельнополюсы. При удачном опылении материнские цветки дают до 10–15 ягод на 1 кисти.

Если легко сгибающийся материнский побег присыпать землей, то на нем образуются корни, а осенью готовый отводок можно пересадить на постоянное место. Любители-садоводы обычно делятся саженцами с соседями, отрезая от куста

рядом растущие корневые отпрыски. Можно размножать лимонник и укоренением черенков, а также семенами, последние, правда, требуют длительной стратификации — от 3 до 4 месяцев. Если посев лимонника предстоит в конце апреля, то стратификацию надо начинать уже в январе.

Неопытных садоводов смущает слабый рост побегов в первые годы, и они злоупотребляют подкормками азотными удобрениями. Но медленный рост лимонника — обычное явление, как правило, не зависящее от нас.

Ягоды достигают зрелости к началу сентября, их созревание сопровождается интенсивным пожелтением листьев. Вкусовые качества плодов невысокие, поэтому они используются только для приготовления различных продуктов переработки.

Несмотря на относительно высокую зимостойкость, лимонник боится малоснежных зим, так как корни располагаются близко к поверхности почвы.

Не следует размещать лимонник в тени, т. к. из-за недостатка света не образуются плоды. Высокая влажность воздуха весьма полезна для роста лианы, а избыток влаги в почве, особенно на торфяниках и тяжелых заболоченных почвах, действует губительно на корни.

Уход за лимонником заключается в регулярном уничтожении сорняков, особенно в первые 2 года жизни, когда из-за медленного роста лиановидного стебля угнетение сорняками крайне опасно.

Подмерзшие верхушки побегов обрезают до здоровой древесины до пробуждения почек. Если все растение было закрыто снежными покровом, укорачивание не делается.

Очень полезны подкормки печной золой от деревьев лиственных пород. Во время активного роста зола рассыпается вокруг лиан и заделывается в почву с последующим поливом. Печная зола не только пополняет запасы калия и других минеральных веществ, но и предотвращает подкисление почвы, опасное для жизнедеятельности молодого лимонника.

Для подстраховки, на случай гибели материнского растения, желательно слегка окучивать новые корневые отпрыски, способные заменить маточную лиану. Если материнское растение развивается хорошо, можно осенью разокучить, ост-

секатором отрезать корневую систему отпрыска и перенести его на новое место в саду или обменять на нужную вам культуру.

Лимонник любит рыхлые, глубоко окультуренные почвы, поэтому перед посадкой следует хорошо обработать почву и в дальнейшем, не повреждая корней, мотыжить землю около растения.

Расстояние посадки — 0,6–0,7 м — это расстояние между растениями и 2,5–3 м — между рядами на больших участках. На небольших площадях расстояние между рядами можно уменьшать в полтора раза, если не предусматривается обработка почвы мини-трактором.

Любители нередко создают из насаждений лимонника зеленые навесы и шпалеры из лиан, украшая беседки и калитки, иногда сажают лимонник вдоль стен и плотных заборов — это ухудшает освещенность кустов и сказывается на плодоношении и росте лимонника, в то же время ажурные заборы, не затеняя лиан, дают им хорошую опору для подъема вверх. Через 2–3 года под кусты лимонника подставляют шпалеры, на 4–5-й год начинается плодоношение, а с 6-летнего растения любители в Нечерноземной зоне получают до 3–4 кг ценных ягод. В литературных источниках хорошие отзывы получили элитные формы и сорта селекционера Шайтана И. М. — особенно сорт **Садовый № 1**. Осенью необходимо провести мульчирование слоем 15–20 см перегноем или некислым торфом, раскладывание лапника для снегозадержания. Ближе к зиме, до промерзания земли, лозу желательно укрыть почвой для защиты от морозов.

Йошта

Кто из нас не слышал о чудодейственном гибриде крыжовника и черной смородины?! Какие знатные у него родители — наш замечательный северный виноград, источник многих ценных витаминов и других биологически активных веществ — всеми любимый, но немного колючий господин Крыжовник... и бесценное лекарство от всех хворей и горестей, клудо-

вая аскорбинки, антипростудных, успокаивающих нервы и душу средств — черная смородина. Как же от таких родителей не унаследовать хоть что-то хорошее, даже небольшая доля родительских достоинств, полученных при рождении йошты, смогла бы сделать эту культуру почти легендарной для садоводов.

Одревесневшие черенки заготавливают осенью и сажают в чистую от сорняков, рыхлую плодородную землю, не засыпая верхнюю почку землей, полезно замульчировать посаженные черенки перегноем или торфом, слой мульчи 3–5 см. Полив обязателен в любую погоду, черенки слегка обжимают землей. Весной уход такой же, как и за черенками укореняемой черной смородины. Главная задача — обеспечить оптимальный режим влажности и питание укореняемых растений.

Не покупайте саженцы йошты на улице. Иногда бойкие продавцы выдают за йошту золотистую смородину, последняя может быть использована, как подвой для йошты. Не худой конец можно приобрести немного семян йошты, за 20 дней до посадки поместить в горсть пропаренного песка и оставить в спичечном коробке в холодильнике до весны, изредка увлажняя песок и проверяя, не проросли ли семена преждевременно. Через 6 месяцев семена могут наклониться, спрячьте их под снег (хотя бы на балконе) до посева в грунт или высадите прорастающие семена в цветочные горшки на подоконник. В конце апреля сеянцы после воздушной закалки можно высаживать в открытый грунт. Этот способ размножения не самый лучший, гибрид иногда после посева дает расщепленное потомство, и только опытный садовод способен в таком случае выбрать то, что нужно.

Какие сорта лучше подходят для Нечерноземья? Фертоли из Венгрии, Тритон и Титания из Швеции, а также завезенные из Германии к нам Рудкис, Оджебин, Черная Сильвергитерса. Хорошие отзывы получил гибрид Т.С. Звягинцевой, выведенный в России.

Производственную проверку сейчас проходят новые американские сорта, выведенные Крондалем. Культура сравнительно новая, надо экспериментировать самостоятельно.

Уход за плодоносящими растениями не имеет особой с

африки, все приемы по уходу за черной смородиной подойдут и для йошты. Последняя требует более квалифицированной обрезки. Особое внимание уделяйте укорачиванию длинных переросших ветвей, которые при неправильном формировании в питомниках могут слишком „вытягиваться“ и при большой нагрузке склоняются к самой земле.

Барбарис

Существует мнение, что эта замечательная культура слишком апризна и теплолюбива. Место ей — ча юге. Однако барбарис может хорошо приживаться даже в северной части Московской области. Надо только правильно подобрать зимостойкие выносливые виды, а их в СНГ двенадцать. Барбарис выращивают не только как декоративное растение, усыпанное красно-оранжевыми или желтыми цветками, но и как мелиорант, привлекающий пчел, а также как источник целебных плодов, урожай которых в три с лишним раза превосходит черную смородину — хозяйку многих наших дачных ягодников.

Ягоды барбариса — ценнейшее сырье для приготовления различных лечебных препаратов, добавок для кондитерской промышленности. Высушенные плоды после размалывания используют в качестве приправы к различным блюдам.

Из плодов получают превосходного качества соки, красиво окрашенные (от сине-фиолетового, до вишнево-красного), готовят варенье, джемы, сиропы, квас, уксус и отличного качества вина. Но особенно ценен барбарис в свежем виде. Его плоды во много раз превосходят яблоки, апельсины, лимоны, мандарины по содержанию аскорбиновой кислоты. В плодах барбариса черноплодного обнаружены огромные запасы витамина Р и других полезных для человеческого организма веществ. В корнях и коре имеются целебные алкалоиды — берберин, оксиакантин и другие. Барбарис — ценный источник легкоусвояемых сахаров (фруктозы, глюкозы, яблочной кислоты, пектинов), а также красящих и дубильных веществ.

Среди введенных в культуру наиболее популярны следующие сорта и виды барбариса: обыкновенный

темно-пурпурный, разноножковый, амурский, восточный, Тунберга и обыкновенный.

Барбарис Тунберга распространен в Прибалтике, Белоруссии и в Центральных районах Черноземной средней полосы России. Растет в виде куста высотой 1,5–2 м, с красивыми декоративными листьями и густыми, компактно расположенными ветвями, особенно нарядными осенью — в это время кусты горят фиолетово-карминным пламенем, пока не наступит листопад. Наряден куст и весной, когда распускаются желтые, с красным отливом изнутри цветы, и летом, когда начинают краснеть яркие кораллы ягод. Плоды, вытянутые эллиптически, собраны в броские кисти, но могут быть средними и одиночными. По декоративности барбарис Тунберга не уступает лучшим европейским сортам и формам.

В Европейской части СНГ давно введен в культуру вид обыкновенного барбариса, его теплолюбивые подвиды встречаются в Крыму и на Кавказе — в диком состоянии, в живых декоративных изгородях, а также на приусадебных участках.

Кустарник данного вида крупнее, чем барбарис Тунберга, на полметра выше и сильнее ветвится. Характерная отличительная особенность — желтые ветви, на втором году они темнеют, становясь серыми. Листья эллипсоидные, удлиненные до 4 см. Во время цветения кажется, что по веточкам барбариса перебегают яркие желтые огоньки и алая цветочная кисть раскрывает до 20–25 цветков; потрогаешь руками — пальцы наткнутся на 3-сантиметровые острые колючки, защищающие кустарник от непрошенных гостей.

Созревшие плоды становятся ярко-красными, масса одного — до 0,32 г, внутри крупные семена, на их долю приходится до 25% веса ягоды.

Не смешивайте с этим видом обыкновенный темно-пурпурный барбарис, имеющий немало одинаковых биологических особенностей. По внешнему виду его легко отличить в весенне-летний период по окраске листьев, пластинки которых становятся темно-красными. У цветков распутившиеся чашелистики имеют пурпурно-красный цвет. Особенно красив кустарник на хорошо освещенных участках.

Разноножковый барбарис относится к среднерослой груп-

пе, кустарник достигает высоты 1,5–2 м, выделяется ярким нарядным цветом побегов от красного до красно-бурого, по мере старения. Колочек довольно много. Цветочные кисти небольшие, компактные, на них вырастает от 3 до 8 синие-пурпурных плодов, покрытых плотным восковым налетом. Плоды округлые, крупные, диаметром 11–13 мм. Разноножковый барбарис достаточно зимостоек для культивирования в центральных районах Европейской части СНГ. Кустарник не боится и жары, прекрасно приживаясь даже в Средней Азии.

Вы приобретаете немало зрелых плодов, отбираете самые крупные и достаточно хорошо вызревшие, отделяете от мякоти косточки, сначала тщательно промываете их в воде, а затем в слабом растворе марганцовки. Подготовленные таким образом семена высеваете осенью, перед наступлением морозов, в чистую от сорняков рыхлую почву, выход сеянцев весной будет до 90%. Отбираются только наиболее рослые сеянцы, остальные нужно вырвать и уничтожить, полученные сеянцы через год готовы для посадки на постоянное место в сад или в домашний питомник для прививки культурным сортом, если вы сможете его приобрести.

Прививка не понадобится, если с сортовых кустов нарезать черенки и укоренить их. Укоренение протекает медленно, если не обработать зеленые или полуодревесневшие отрезки однолетних побегов ростовыми веществами.

Распространен в частном садоводстве и еще один простой способ размножения барбариса — делением кустов на несколько дочерних растений, надо только очень осторожно выкопать материнский куст и разрезать, а у сильных кустов распилить садовой пилой поровну корневую систему, не разломав хрупкие корни.

Если на садовом участке есть устраивающий вас по хозяйственно-биологическим особенностям куст, сделайте от него отводки весной. Предварительно в приствольном кругу уничтожают сорняки, пропалывают и поливают почву. В бороздки закладывают только сильные, хорошо вызревшие боковые побеги, однолетние образования способны сформировать собственную систему и надземные побеги, сохранив наследственную основу именно того сорта, который вы размножаете.

Семенной способ размножения требует дальнейшего облатораживания путем прививки спящей почкой в шпале или черенком в третьей декаде апреля.

Жимолость

Есть ли в наших садах более ранняя ягода, чем жимолость? Она созревает на 10–12 дней раньше земляники. Кузовок красивых сочных ягод спасет вас от авитаминоза, когда ослабленный после долгой зимы организм особенно нуждается в аскорбиновой кислоте, пиктиновых веществах, глюкозе, фруктозе, галактозе. Садовая жимолость содержит также ценные лимонную, яблочную, щавелевую и другие кислоты, антоцианы, красящие и дубильные соединения. С каждым годом у любителей-садоводов растет интерес к этой замечательной культуре. Она имеет древние корни, хотя пришла к нам сравнительно недавно. Известный ученый-исследователь С.П. Крашенинников отмечал, что жимолость на Кавказе обосновалась более 200 лет назад и пришла по вкусу всем местным жителям. Но активное внедрение „черной ягоды“ началось лишь в последние пятьдесят лет.

Там, где эта культура появляется, она прочно укореняется навсегда. Причины несколько. Кусты выдерживают морозы до 50°С, а цветки не боятся заморозков до –7°С. Растения устойчивы к большинству болезней и вредителей. Спартанская выносливость позволяет жимолости легко адаптироваться как на севере (вплоть до Ледовитого океана), так и на юге (Средняя Азия). Жимолость выращивают на Дальнем Востоке, в Сибири, на Алтае, в Ленинградской области. В лесах кустарник образует густой подлесок, дикорастущие формы располагаются обычно в загущенном состоянии в поймах рек, у сырых оснований склонов, на торфяниках и около болот. В сухих местах жимолость тоже может жить, но недостаток воды отрицательно сказывается на вкусовых качествах ягод — они приобретают легкую горечь. На территории стран СНГ насчитывается около 50 видов и разновидностей. Для любительского садоводства наиболее интересны синеплодные

виды: жимолость камчатская, съедобная и Турчанинова. Последняя имеет шаровидную крону, достигающую в высоту 1–1,5 м и до 2 м в ширину. На одном кусте формируются до 15–25 стволиков, ветви наклоняются до земли, кора имеет желтовато-серую или бурую окраску. Цветки обоеполые, располагаются в пазухах на однолетних приростах. Плоды чаще всего кисло-сладкие, с приятной слабой горчинкой, сочные, с легким ароматом. Формы — от грушевидных до овальных. На поверхности имеется восковой налет, придающий ягодам голубой оттенок, средняя масса плода 1 г, максимальная — 1,6 г.

Жимолость съедобная менее сильнорослая, средняя высота куста 1 м, крона имеет форму шара или эллипсоидную, покрыта буроватой или желто-бурой корой с продольными отслаивающимися полосками, цветки бледно-желтые, ягоды продолговатые, до 33 мм длиной. Масса их от 0,8 до 1,5 г. Побеги имеют опушенность, на них располагаются сочные ароматные ягоды, сладкие или кисло-сладкие, с небольшой горечью.

Жимолость камчатская представлена более сильнорослыми кустами, достигающими высоты 2,5 м. На кусте располагается до 30–35 стволиков, загущающих крону. Форма кроны шаровидная, листья крупные, длина их 5–10 см, а ширина 2–5 см. На старых ветвях кора приобретает серый или серо-бурый цвет. Цветки обоеполые, желто-зеленые. Форма ягод яйцевидная, грушевидная, овальная или округлая. Максимальная масса 2 г. Плоды имеют кисло-сладкий вкус, горечь незначительная. В целом вкусовые качества камчатской жимолости выше, чем у съедобной и Турчаниновской.

Для выведения новых сортов определенный интерес представляют несколько других форм жимолости — голопокрывная, родом из Западного Китая, волосатая из Северной Америки, Максимовича с Дальнего Востока. А также стройночерешчатая, завезенная из Японии. Все эти формы свободно скрещиваются, что весьма полезно, так как для получения хорошего урожая необходимо переопыление. Оно осуществляется пчелами, шмелями, осами и прочими насекомыми. Поэтому желательно сажать рядом два-три сорта, среди которых большим спросом пользуется в настоящее время Изгнан-

ница, Ленинградская и Валентина, выведенные селекционерами Павловской опытной станции ВИР. У большей части сортов период цветения продолжается около месяца, поэтому созревание ягод неравномерное. При надежной защите от ветра осыпаемость ягод можно свести к минимуму. Лучшие почвы суглинистые и супесчаные, с достаточным увлажнением.

Недостатком жимолости является слишком медленный рост молодых кустов в питомнике и в первые годы после высадки на постоянное место. Не удивляйтесь, если вам в питомнике предложат однолетние саженцы, достигшие высоты 5–8 см; осенью, на второй год они прибавят только 20–30 см. И только трехлетки будут выглядеть солиднее, с трудом преодолев к концу периода вегетации 50-сантиметровый рубеж. Максимальная высота куста отмечается только на 7–10-й год жизни.

Так как спрос на посадочный материал опережает производственные возможности питомников в Нечерноземной зоне, есть смысл размножать жимолость самостоятельно. Для этой цели можно использовать отборные, уже плодоносящие маточные кусты. Жимолость легко размножается посевом семян, зелеными черенками, отводками и делением куста. Несколько труднее укоренить одревесневшие черенки, но при желании и наличии гетерозуксина успех обеспечен.

Самый простой способ размножения — семенами, но он же наименее надежный. Сеянцы не всегда наследуют те сортовые признаки, которые мы хотели сохранить. Для подстраховки их можно потом, когда толщина стволика у корневой шейки достигнет 6–8 мм, привить черенком или спящей почкой, срезанной с самых урожайных кустов нужного сорта. При этом для нормального переопыления на одном подвое неплохо бы привить и другой сорт-опылитель, если на участке осталось мало свободной площади. Но придется долго ждать, пока подвой достигнет нужной толщины у земли, да и сама прививка потребует умения и дополнительного времени.

Наиболее удобный способ размножения — отводками. С маточного куста можно получить несколько десятков сортовых растений, причем никаких особых навыков не требуется, только нужен маточный куст, плодоносящий хотя бы раз. Рано весной, в радиальном направлении, мотыгой делают

неглубокие бороздки, чтобы не повредить корни материнского растения. В бороздки осторожно укладывают наиболее рослые, хорошо вызревшие побеги (двухлетние веточки непригодны, на них боковые корешки формируются слабо). После укладки побеги прищипывают к поверхности почвы, конец побега прищипывают и привязывают к деревянному колышку вертикально. В засушливое время землю вокруг поливают осторожно, чтобы не обнажить укореняемый побег. Можно после полива замульчировать почву 2–3-сантиметровым слоем торфа или перепревшего компоста. Подкармливают селитрой из расчета 10–20 г, на ведро воды, удаляют сорную растительность. Осенью укорененное растение секатором отрезают от материнского и пересаживают на постоянное место, в сад.

Ну а если ни у вас, ни у соседей жимолости нет? Остается последний способ размножения — зелеными черенками. Их можно приобрести в питомниках и в хозяйствах, выращивающих жимолость на плантациях. Большого ущерба не будет, если срезать с плодоносящего куста несколько зеленых побегов с двумя междоузлиями (примерно 10 см от верхушки). Сразу же, на месте, нижние листья надо полностью удалить. А два верхних укоротить наполовину. Нижние срезы делают около почки, чтобы не перепутать с верхушкой, срезы должны быть косыми. Сроки заготовки зеленых черенков зависят от активности роста новых побегов на жимолости. Обычно в конце мая их уже можно нарезать на укоренение. Чтобы не пересушить побеги, их помещают до высадки в чистый целлофановый пакет. Землю для черенкования готовят заранее, подбирают плодородный участок, хорошо прогреваемый солнцем и не затеняемый соседними деревьями. Большую партию высаживаемых зеленых черенков накрывают пленочным каркасом. Единичные растения лучше накрыть стеклянными банками или разрезанными пластмассовыми бутылками. Посаженные черенки плотно обжимают землей и обильно поливают теплой водой. Поливы повторяют не реже, чем через 2–4 дня. Если укоренение протекает благополучно, через три недели после посадки верхние почки начинают расти. Спустя еще неделю банки приподнимают для образования

щели, а через несколько дней закаленные растения полностью освобождают от банок или пленочной защиты. В октябре укорененную жимолость пересаживают с комом земли на постоянный участок. Весенняя пересадка хуже, так как почки трогаются в рост очень рано, особенно она опасна для цветущих растений — у жимолости цветущие почки раскрываются на несколько дней раньше вегетативных.

Семена жимолости могут сохранять удовлетворительную схожесть до трех лет, чем и пользуются начинающие садоводы, когда нет возможности размножить данную породу вегетативными способами. Наиболее грубая ошибка, которую многие допускают — посев незастратифицированных семян весной. В таком случае даже лучшие, свежие семена всходов не дают. Стратификация активно протекает при температуре от 0°C до 5°C в течение 30–35 дней в прокаленном песке. В Подмосковье любители-садоводы высевают пробудившиеся семена в ящики или в горшочки (в марте). Сначала застратифицированные семена укладывают на слой влажного торфа, накрытого сверху фильтровальной бумагой. Поверх семян раскладывается пленка, предохраняющая их от пересыхания. Перед посевом семена погружают на сутки в слабо-розовый раствор марганцовокислого калия, семена жимолости наклеиваются через полмесяца. После наклеивания их вместе с фильтровальной бумагой расстилают на плодородной огородной почве в небольших ящиках, прикрывают землей, на землю укладывают пленку. Когда появляются всходы, пленку снимают. В фазе листьев рассаду пикируют, прищипывая нижнюю треть корешка и высаживая в открытый грунт. Стратификацию можно исключить, если семена посеять непосредственно в землю осенью. Там они успешно проходят дозревание под снегом и рано весной дают дружные всходы. После появления трех листьев сеянцы прореживают, удаляя наиболее слабые экземпляры, а нормально растущие — пикируют, подкармливают, рыхлят почву, не допуская образования корки. Особое внимание уделяется борьбе с сорняками. В первые недели сорняки могут заглушить посевы тугорослой культуры.

Для высадки на постоянное место подбирают склон с хо-

рошо прогреваемыми почвами. Если влаги мало, предпочтительнее посадить жимолость у основания склона — там воды больше. Посадочные ямы роют на глубину не менее 20 см, расстояние между рядами для сильнорослых сортов — 2,5 м, между растениями в ряду — 1,2–1,5 м. Для слаборослых форм — 2–2,5 м и 0,7–1 м соответственно. Жимолость надо размещать в тех местах, где есть плотная защита от постоянно дующего ветра, это позволит сохранить завязи и спасти созревающие ягоды от осыпания. Жимолость болезненно реагирует на кислую почву, поэтому желательно перед посадкой участок известковать. Для посадки используют отборные формы и сорта с толщиной корневой шейки 7–9 мм, на саженце равномерно располагаются 4–5 боковых побега, корневая система должна включать 4–5 боковых разветвлений с длиной корней 20–25 см. Во время посадки необходимо предохранять от механических повреждений нижние почки, располагающиеся у корневой шейки надземные побеги желательно укоротить до 10–15 см. Корневая шейка располагается на 3–5 см ниже уровня поверхности почвы. Если агротехника выбрана правильно, на кустах закладываются прочные ветви, не нуждающиеся в обрезке в течение 10–15 лет. Когда плодоношение ослабнет, проводят омолаживающую обрезку, удаляя почти всю надземную часть куста. Таким образом можно продлить продуктивный период кустов. Кроме омолаживающей обрезки допускается прореживание слишком загущенных растений и удаление поломанных и засохших ветвей по мере их появления.

Молодые насаждения мульчируют торфом, почва поддерживается в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. Хотя жимолость способна успешно произрастать на многих типах почв, урожайность ее значительно повышается, если к корням легко подходят вода и воздух.

Основные приемы ухода за растениями жимолости такие же, как на плантациях черной смородины.

Ягоды убирают вручную, приступают к сбору через неделю после созревания первых плодов, в это время около 90% урожая можно снять за один прием. Сначала следует убрать урожай на рано созревающих кустах камчатской жимолости

и ее производных. Мякоть ягод покрыта нежной кожицей. Нужна тара, предпочтительно небольшая, кузовки и неглубокие ящики вместимостью не более 5 кг. Когда урожаем обильный, на сбор его уходит слишком много времени. Ускорить снятие ягод с кустов можно, если под кустами разложить чистую пленку или мешковину, после этого ветки с ягодами отклоняют до горизонтального положения одной рукой, а другой слегка ударяют до полного стряхивания спелых плодов. Не забывайте, что в свежем виде ягоды хранятся недолго. Их потребляют сразу после съема, а оставшиеся побыстрее (в течение 2-3 суток) пустите на переработку — приготовление компотов, варенья, вина, ароматного чая из сушеных ягод.

Клюква

Клюква долгое время была дикорастущей культурой. В последние годы ее активно вводят в культуру садоводы США, России и других стран. Лечебно-диетические свойства клюквы превосходят многие широко распространенные ягодники, давно культивируемые на земном шаре. Хорошее сочетание сахара и кислоты, аромата и вкуса, выдвинули клюкву на заметное место среди ведущих ягодных растений приусадебного пловодства севера, Нечерноземной зоны и северо-запада.

Спрос на ягоды клюквы уже не покрывается за счет сбора плодов дикорастущих форм. Большое количество ягод требуется для фармацевтической и пищевой промышленности. Благодаря наличию бензойной кислоты ягоды обладают антисептическими свойствами, продлевая надолго срок хранения ягод, предупреждая появление плесени и прочих микроорганизмов.

Высокое содержание пектинов усиливает желирующую способность клюквы. В ягодном соке много ценнейших органических кислот (лимонная, урсоловая, хинная и другие), сахаров меньше, поэтому у форм с низким содержанием азотистых веществ ягоды плохо сбраживаются, давая суслио низкого качества, зато достаточно много целебных минеральных солей и важнейших элементов (фосфор, йод, железо, марганец, кальций, калий и другие). Содержатся также в неболь-

шом количестве витамины — аскорбиновая кислота (10-15 мг) и некоторые другие.

В ягодах имеются дубильные и красящие соединения. Концентрация всех этих веществ может увеличиться, если улучшить уход за кустами, введенными в культуру.

Свежая клюква с сахаром в настоящее время стала популярнейшим продуктом, используемым как профилактическое средство в народной медицине. Этими же свойствами обладают продукты переработки — клюквенный экстракт, варенье, джем, моченые ягоды клюквы.

Из пяти видов клюквы пригодны для введения в культуру только крупноплодная и четырехлепестковая, последней много в северных районах России около болот и в достаточно увлажненных лесных урочищах. Крупноплодная наиболее распространена в Северной Америке.

Четырехлепестковая клюква имеет второе видовое название — болотная, за свою преданность сырым местам. Она растет в виде низкого стелющегося полукустарника. Корневая система развивается у самой поверхности почвы, корневые волоски отсутствуют, но зато на корнях имеется микрофлора, так называемая микориза, которая позволяет лучше использовать элементы питания из почвы.

Листья покрыты густым восковым налетом, снизу они имеют серебристый оттенок, верхняя часть листовых пластинок сохраняет зеленый цвет не только в течение летне-осеннего периода вегетации, но и зимой.

В мае-июне клюква зацветает, образуя одиночные цветки или соцветия с 49 цветками. В отдельные годы бывает повторное цветение, приходящееся на конец лета-начало осени. Ростовые побеги обычно к началу сентября завершают свое развитие. В сентябре созревают ягоды, они, не опадая, могут сохраниться на растении всю зиму.

Первый урожай клюквы дает на третий-четвертый годы. Ягоды имеют красивый цвет, от розовых до темно-красных, крупные, диаметром до 9-12 мм. Вкусовые качества определяются не только степенью зрелости, но и временем снятия плодов с побегов.

Самые вкусные ягоды — те, которые убирают в конце

осени, в это время они имеют плотную твердую структуру — после уборки и хранения они, дозревая, становятся мягкими. Особенно хороша ягода, снятая с куста после наступления морозов, она прекрасно сохраняется, длительное время не теряя пищевой и вкусовой ценности, но после оттаивания быстро портится: клюква, перезимовавшая на кустах, после весенней уборки более сладкая, и в ней уменьшается содержание кислоты, но ее труднее сохранять в свежем виде.

В питомниках для размножения клюквы сначала выращивают маточные кусты, которые отбирают среди лучших форм после плодоношения, не допускается использование в маточных насаждениях малоурожайных растений с низкими товарными и хозяйственно-биологическими особенностями, выбраковываются в первую очередь формы, сильно пораженные болезнями и поврежденные вредителями.

С маточных растений срезают черенки длиной 10–12 см для укоренения. В отдельных случаях можно при недостатке маточников для ускоренного размножения использовать естественные заросли, отвечающие вышеперечисленным требованиям. Черенки не следует нарезать, используя многолетние ветки, они не способны активно формировать корешки даже после обработки гетероауксинами.

Лучше сажать по два черенка в одну ямку, выкопанную лопатой „на полный штык“. Над поверхностью почвы оставляют 2–4 см черенка, обильно поливая почву у места посадки. Расстояние между рядами 30 см и 20 см — между растениями внутри рядов. До сентября необходимо поддерживать высокий режим влажности, не допуская появления корки на поверхности почвы. Степень увлажнения будет зависеть от механического состава почвы. Но не все садоводы могут определить, какой механический состав имеет почва на их дачах и можно ли на ней размещать клюкву, имеющую специфические требования к почвенно-климатическим условиям.

Можно ли самостоятельно выяснить, какая почва на вашем участке? Конечно, это довольно просто делается. Возьмите небольшое количество земли на ладонь. Растерев землю между пальцами попробуйте скатать шнур.

Если при растирании получается однородный тонкий поро-

шок и между пальцами нет крупных, царапающих кожу песчинок, то скорее всего это глинистая почва. Чтобы окончательно удостовериться в этом, сделайте разрез ножом на почве, если песчаные частички не хрустят, а при скатывании влажного комочка получается тонкий шнур, значит, вы не ошиблись.

Отличаются от них по морфологическим признакам супесчаные почвы. Шнур нельзя скатать, во время растирания глинистая фракция отсутствует полностью.

Промежуточное положение занимают пылевые и песчаные суглинки, первые на ножовом срезе образуют гладкую, ровную поверхность, на ладони при скатывании длинной колбаски не получается, при разглядывании под лупой можно заметить небольшое количество песка.

Песчаные суглинки дают крошащуюся, непрочную колбаску. Разрезание ножом почвы сопровождается скрипящим звуком. Если почву растирать, то между пальцами обнаруживается много песчинок.

Следует помнить, чем ближе почвы к песчаным, тем меньше шансов успешного выращивания клюквы на вашем участке. Клюква может мириться с небольшими запасами питательных веществ в земле, но предпочитает глинистые с торфом почвы, переносит даже заболачивание, но только не со щелочной реакцией почвенного раствора (лучше всего рН 3–4,5). Рядом должны располагаться источники воды для регулярных поливов, а еще лучше для затопления в период вегетации. Непродолжительное затопление очень полезно и способствует активизации роста корневой системы и повышению урожайности. Для этой цели воду можно перекачивать насосами из прудов, канав и других источников с последующим осушением за счет дренажа.

Подкормки минеральными азотными, фосфорными и калийными удобрениями не сопровождаются увеличением количества ягод, но зато их размер становится больше. Если кусты вытягиваются вверх, их подвергают обрезке. Плантации клюквы могут жить до 60, а иногда и более лет.

В первые годы надо особенное внимание уделять прополкам (не менее 3 в течение периода вегетации, когда кусты окрепнут достаточно для скашивания травы). Ягоды лучше

убирать совками, упаковывая в небольшие картонные коробки, пленочные пакеты и фанерные ящички.

Среди пока немногочисленных сортов максимальным спросом пользуются выведенные в США почти полвека назад Ховес, Ранний черный, Бекунт, Беннет, Центенниал и другие.

Там, где возможны заражения вирусными инфекциями и различными гнилями, выращивайте Бекунт. Он имеет крупные ягоды с отличными вкусовыми качествами и ароматом, ягоды удобно снимать, так как они образуются на высоких прямых стеблях. Урожай собирают в конце сентября — начале октября.

Среди сортов с хорошей лежкостью выделяется Беннет. Ягоды имеют овальную форму, сорт позднеспелый.

Ховес также относится к группе позднеспелых. У него крупные темно-красные ягоды, славящиеся прекрасными вкусовыми данными, высоким содержанием пектиновых веществ и с отличной лежкостью.

Из ранних сортов один из наиболее популярных Ранний черный. Ягоды выделяются своеобразной колокольчиковидной формой, цвет их темно-красный, по вкусовым качествам считается одним из лучших.

Для переработки или быстрого потребления рекомендуют Центенниал, имеющий много достоинств, но плохо сохраняющийся в обычных условиях. Ягоды его крупные, по форме напоминают вишню, цвет красный, имеется легкий приятный аромат, вкусовые качества достаточно высокие.

Менее изучены такие сорта, как Стивенс, Чемпион, Уилкоккс и Сирлс. Подбирая сорта, надо закладывать плантации клоквы несколькими, чтобы они переопылялись друг с другом, что способствует увеличению урожайности и повышает товарные качества клоквы.

Шиповник

На земле нет ни одной породы растений, превосходящих шиповник по содержанию целебных витаминов С и Р. В плодах шиповника много каротина, витаминов В₁, В₂, В₆ и прочих ценных органических и минеральных соединений.

Новые сорта шиповника, полученные на полях Российской государственной академии наук, содержат в 2–3 раза больше витаминов, чем дикорастущий. В России немало хозяйств, возделывающих шиповник для витаминных заводов десятках и даже сотнях гектаров.

Велико эстетическое значение шиповника, он украшает и быт, декоративные формы широко используют для композированных посадок в городах и селах. На подвоях шиповника прививают розу, скрещивая лучшие сорта, получают великолепные гибриды необыкновенной красоты. И все-таки сих пор многие садоводы предпочитают садовому шиповнику дикий лесной, менее урожайный (примерно в 2–3 раза), мелкими плодами. Розовые кусты шиповника можно встретить везде, они получили прописку на Дальнем Востоке, в Сибири, Поволжье и в Европейской части СНГ. Но разве можно сравнить дикий шиповник с такими замечательными сортами, как Воронцовский, Витаминный ВНИВИ, Крупноплодный ВНИВИ или Российский. Я уже не говорю о сорте бесшипный ВНИВИ, превосходящий по содержанию аскорбиновой кислоты даже Антоновку более чем в 100 раз.

В естественных условиях каждый куст на глубине 10–15 см формирует сильные корневища с многочисленными придаточными почками, они-то и дают начало новым корневым отпрыскам, сохраняющим все сортовые признаки матери.

Можно размножить шиповник и семенами, но они требуют длительной стратификации и всходят недружно. В районах с продолжительным осенним периодом допускается посев нестратифицированных семян в середине августа и в сентябре. Так как сеянцы растут медленно, их на постоянное место высаживают в двухлетнем возрасте. Для ускоренного размножения ценных форм можно применить зеленое черенкование по общепринятой для ягодников методике, следует учесть только одну особенность шиповника в этот период — высокую требовательность к воде — и поливать почаще, чтобы земля в период укоренения была все время влажной и выделяла пар, ускоряющий образование побегов и корешков. Приживаемость можно значительно повысить, если зеленые черенки полудревесневшие предварительно обработать

слабыми растворами ростовых веществ (гетероауксином с концентрацией 0,01%, витамином В₁ — 0,01%, янтарной кислотой — 0,001%). Этот способ лучше сохраняет сортовые особенности, он предпочтительнее семенного, когда необходимо выращивать шиповник для получения плодов и маточных кустов.

Еще проще размножение отрезками корней, длина которых 10–15 см. Но привитой сорт получить при подобном размножении нельзя, полученный посадочный материал в таком случае целесообразно использовать для озеленения или на лесомелиоративных работах. Но в любом случае черенки во время посадки надо правильно расположить — только горизонтально. Сажают их на глубину 10–15 см, под лопату, в рыхлую, чистую от сорной растительности почву; полив обязателен, даже если земля влажная. Однолетки рано весной обрезают, чтобы вызвать активное ветвление саженца.

Кусты шиповника живут 20–25 лет. Поэтому нельзя допускать ошибок при размещении их в саду. Нужны хорошо освещенные участки с почвой, богатой азотом. Но в целом эта культура не очень требовательна к почвам, непригодны только заболоченные, песчаные и слишком переувлажненные. Шиповник любит поймы рек и лесные опушки, морозы переносит легко, взрослые кусты проявляют достаточно высокую засухоустойчивость.

Важно подобрать нужные сорта и формы шиповника применительно к конкретным почвенно-климатическим условиям. Во всем мире большим спросом пользуются знаменитые сорта Воронежской биологической станции ВНИВИ.

Особенно популярен высоковитаминный урожайный **Воронцовский-3**, представляющий собой гибрид от скрещивания Розы Уэбба и Розы коричной. Растет в виде слабораскидистого куста, выделяется высокой морозоустойчивостью, приятным сладко-кислым вкусом плодов, средняя масса кустовых 1,8 г. Урожай с куста в среднем 2,6–2,8 кг, созревание дружное, наступает в первой половине августа. Районирован в СНГ с 1974 года. Рекомендуется для приусадебных и садовых участков.

В Подмоскowie широко распространен сорт **Витаминный ВНИВИ**, по содержанию аскорбиновой кислоты он превос-

ит **Воронцовский**, плоды в полтора раза крупнее, выделяется высокой устойчивостью к вредителям и болезням. Шипы в зоне формирования плодов практически отсутствуют, очень удобно для уборки урожая. Районирован одновременно с **Воронцовским**.

Крупноплодный вызывает восхищение у всех садоводов, масса плодов в несколько раз больше, чем у первых сортов и достигает 11–13 г. Выделяется сильным ростом, привлекательными нежно-розовыми цветками. К сожалению, шипов хоть отбавляй, да и по содержанию аскорбиновой кислоты уступает **Витаминному** и **Воронцовскому**.

Если у вас нет возможности приобрести эти сорта, можно использовать наиболее перспективные виды, среди них — **Роза коричная**, **иглистая**, **Уэбба**, **морщинистая** и **Даурская**.

Роза коричная обитает в Нечерноземье, в Сибири и прилегающим к ним регионам, встречается чаще всего в виде кустарника высотой около 2 м, со своеобразным коричнево-красным цветом коры и ивовидными ветвями, рядом с плодами шипов нет, что облегчает уборку. Цветки от бледно-розовых до темно-розовых. С куста можно получить около 2 кг плодов. Ценная особенность **Розы коричной** — устойчивость к мавчине.

Роза Уэбба привлекает садоводов-романтиков, поражая белым сиянием лепестков во время цветения. Любит теплые края. Шипы разбросаны по всему кусту. Плоды имеют шаровидную форму, красные и мясистые.

Урожай с куста 1,5–2,5 кг. Корневыми отрезками размножать не рекомендуется, так как их образуется очень мало.

Роза иглистая — любимица Севера, хотя прекрасно приживается и в Средней Азии, и на Дальнем Востоке, и в Нечерноземье. Растет в виде кустарника с характерными дуговидными ветвями, обильно усыпанными короткими шипами. Окраска цветков — розовая или красная. Плоды могут растрескаться, если в период созревания урожая выпадает много дождей. Выделяется высокой засухоустойчивостью и зимостойкостью. Способна формировать большое количество корневых отрезков, легко отделяемых от материнских растений для размножения.

Роза морщинистая давно культивируется в любительском садоводстве. Встречается белоцветная и красная, густо усыпанная шипами. Ветви мощные, достигают толщины 3–4 см. Цветение протекает активно всю весну и лето, плоды достигают массы 12 г, после созревания они приобретают яркий красный цвет. На одном кусте завязывается до 4 кг. Роза морщинистая не боится сильных морозов, болезнями поражается слабо.

Роза Даурская наиболее часто встречается в Сибири и на Дальнем Востоке в виде прямостоячего кустарника, достигающего высоты 1,5 м. Очень красиво цветет, бурно раскрывая алые броские соцветия, однако плоды получаются довольно мелкие, их много, урожай умеренный, семена гладкие, без волосков, корневые отпрыски слабые. Пригодных для промышленного размножения мало.

Хотя все эти формы и сорта довольно неприхотливы, для получения высоких урожаев надо подбирать плодородные почвы, перед посадкой следует внести по 5–7 кг/м² компоста или перегноя, 15–20 г, калийных минеральных удобрений и 30–40 г, суперфосфата. Лучший срок для посадки — осень или ранняя весна (до распускания почек). На плодоносящих кустах регулярно удаляют лишние побеги, оставляя наиболее сильные.

Один раз в 3–4 года вносят не менее 3 кг перегноя или торфо-навозного компоста, минеральные удобрения дают ежегодно в расчете на 1 м² в следующих количествах: аммонийной селитры 25–30 г, суперфосфата 30 г, калийной соли 15–20 г.

По мере роста кустарник загущается, необходимо обрезать лишние ветви и побеги. Я не злоупотребляю обрезкой, помня, что слишком сильное прореживание наземной системы отодвигает процессы образования плодовых почек и последующего плодоношения шиповника. Через 3 года после посадки на постоянное место кусты обрезаю умеренно, удаляя только больные, засохшие, ослабленные ветки, прореживаю весной, хотя в литературе по садоводству рекомендуется проводить обрезку осенью, но срезы плохо переносят зиму, в районах с суровыми зимами весенняя вырезка ветвей полезнее.

На стареющих кустах удаляю отплодоносившие ветви один раз в году, также весной. Обычно 7-летние ветки дают немного ягод, их надо постепенно срезать, заменяя новыми, срезая снизу, на взрослом плодоносящем растении оставляю 15–20 веток разного возраста, слабые и лишние корневые отпрыски обрезаю острым секатором у основания так, чтобы оставалось пенечков, служащих обычно переносчиками различных заболеваний. Для профилактики удаляю осенью опавшие и пораженные листья, особенно много беспокойства приносит ржавчина. Если она поражает сразу всю ветку, приходится полностью ее вырезать, хороший эффект дает опрыскивание кустов после весеннего набухания почек 1-процентной бордоской жидкостью. Более поздние опрыскивания химическими ядохимикатами опасны, поэтому в летнее время для борьбы с листогрызущими гусеницами, обожавшими молодые листья шиповника, применяю различные эффективно действующие и достаточно хорошо проверенные практикой растительные настои помидоров или полыни горькой.

После пасынкования остается много зеленой массы, которую я не выбрасываю, а использую, заливая кипятком и выдерживая на электроплите в течение 30 мин. (на ведро воды достаточно взять 3–3,5 кг сырой ботвы). После процеживания довожу каждые 3 литра настоя в 10 литрах чистой воды и добавляю 40 г мыла.

Если томатной ботвы мало, делаю отвары из полыни, соевой и подсушенной заранее, про запас, как говорится, — она полезна и для борьбы с другими вредителями. В частности, с плодовой жоржкой на яблоне.

Уборка урожая шиповника — сложная работа, так как многочисленные шипы мешают быстро снять созревающие плоды. Их снимают, когда кожица приобретает красный или вишнево-красный цвет. Как правило, первый сбор приходится на середину августа и продолжается всю осень, запаздывание с уборкой чревато потерей части витаминов, особенно опасно затягивание уборки до наступления заморозков, их приход отрицательно сказывается на сохранении аскорбиновой кислоты, если ягоды остаются в это время на кустах.

Второй совет — не стремитесь убрать все плоды за один

прием, одни из них еще не дозрели, другие перезревают, поэтому почаше снимайте их с кустов. Шиповник нельзя хранить в сыром виде. Дома и на дачах плоды сушат на чердаках, в печках, на газовых плитах, солнечная сушка недопустима, она приводит к быстрому разрушению витаминов. Если плоды готовятся для отправки на витаминный завод, их необходимо как можно быстрее высушить при постоянно поддерживаемой температуре от 85 до 95°C. Когда основная масса плодов приобретет буровато-красный оттенок, а поверхность их станет морщинистой, сушку прекращают.

После сбора плодов не забывайте сделать все для закладки нового урожая на следующий год, это особенно важно для сортов и форм шиповника, плодоносящего на приростах текущего года. В сухую погоду будут очень полезны обильный полив, удаление ветвей, поврежденных во время сбора плодов.

Осенью выкапывают сильные корневые отпрыски и доращивают в приусадебном питомнике в течение одного вегетационного периода, с тем чтобы через год высадить на постоянное место в сад. Слабые отпрыски уничтожают. До выпадения снега желательно перекопать почву под кустами, что позволит уничтожить зимующие личинки вредителей. Одновременно сгребают все опавшие листья, их используют для компостирования, а больные — сжигают.

Актинидия

Как только не называют эту замечательную культуру благодарные любители-садоводы. Амурский крыжовник, кишмиш дальневосточный виноград!

И.В. Мичурин, успешно внедривший актинидию в нашей стране, писал: „Можно с уверенностью сказать, что в будущем актинидия у нас займет одно из перворазрядных мест в числе плодовых растений нашего края, способная по качествам своих плодов совершенно вытеснить виноград... не только заменяя его во всех видах употребления, но и далеко превосходя его по качествам своих плодов...“ Слова великого селекционера начинают сбываться. Се-

годня каждый владелец шести соток мечтает завести у себя актинидию, ну хотя бы для начала один кустик! Да только где возьмешь? В государственных питомниках выращивают, но, а в частных фирмах боязно... Вдруг обманут, подsunут какой-нибудь закордонный баобаб. Немногие фермеры знают, что актинидию легко вырастить самому, настолько она неприхотлива, растет даже в глухой тени, откуда разбегаются сорняки в поисках света, тепла и еды.

Мы привыкли считать, если растение мало требует, то оно больше и даст. Актинидия — исключение. Учитывая, что лианы ее требуют в несколько раз меньше земли, чем многие другие ягодные соплеменники, а урожай с куста в 5 кг не пре-... стоит задуматься, почему у вас на участке до сих пор нет этой удивительной „ягоды здоровья“. Одной такой ягоды достаточно для удовлетворения суточной потребности организма в аскорбиновой кислоте, важнейшем витамине, его в актинидии в 10–15 раз больше, чем в лимоне. Даже черная смородина не может с ней конкурировать. А витамин С — не единственное достоинство актинидии, высокие вкусовые качества, сочетание кислоты и сахара — все это повышает ее лечебно-диетическое и профилактическое значение. Плоды актинидии после подсушивания трудно отличить по вкусу от шиповника. Из них готовят замечательное варенье, компоты, кисели, джемы и компоты. Вино из свежих ягод трудно отличить от виноградного. Актинидия — ценнейшее сырье для витаминных экстрактов и безалкогольных напитков и в пищевой промышленности.

Высокие лианы украшают дачи и садовые домики, закрывая сплошным ковром изумрудной яркой зелени даже неприглядные старые стены. Весной и ранним летом белые цветки источают сильный приятный аромат. Не случайно лианы актинидии прижились во многих странах — Индии, Китае, Японии, Корее. В странах СНГ благоприятными районами для промышленного и приусадебного выращивания актинидии считают Молдавию, Украину, страны Средней Азии, Кавказа; в России — на Алтае и Южном Урале и Дальнем Востоке.

В природе встречается около 30 видов актинидии, среди

них есть двудомные формы, требующие специальных опылителей с мужскими цветками и однодомные, дающие урожай благодаря самоопылению. К сорту обоеполюх актинидий относится Коломикта, получившая наибольшее распространение в нашей стране. Коломикта дает крупные ягоды до 2 см в длину и до 1,5 см в ширину, цвет ягод зеленый или золотистый. При посадке саженцы опускают в ямы 1 х 1 м или чуть меньше, предварительно наполнив их смесью торфа и перегноя. Обязательно помните: Коломикта плохо переносит недостаток влаги. После полива почву мульчируют торфом или перегноем.

Саженцы обрезают, оставляя на растении только два побега с 3–4 почками, после перезимовки более слабый побег удаляют острым садовым ножом. На главном стебле после обрезки вырастают сильные побеги, а через три года их удаляют, заменяя новыми. Такая обрезка способствует увеличению урожая. В течение лета почву несколько раз хорошо поливают.

Ранней весной растения подкармливают минеральной смесью, состоящей из азотных, калийных и фосфорных удобрений; повторная подкормка проводится перед цветением только фосфорными удобрениями, а после сбора урожая вносятся хлористый калий и суперфосфат. Дозировка зависит от плодородия почвы, но в сумме за весь период вегетации не должна превышать 22 г сульфата аммония или 13 г аммиачной селитры, 8 г хлористого калия и 25 г суперфосфата на 1 м².

Голубика

Опыт садоводов США показал, что в самых разных почвенно-климатических условиях можно успешно выращивать замечательную ягодную культуру — голубику. Она буквально завоевала поля в штатах Вашингтон, Мичиган, Северная Каролина, Нью-Джерси и других. Появились крупноплодные сорта, способные давать до 10 кг ягод с куста.

Большие перспективы и у дикорастущей голубики, занимающей крупные массивы в лесах России, в тундре, на Урале

и Алтае. Ягоды ценятся за то, что в них содержится около 7% сахара, много минеральных солей, органических кислот, пектиновых веществ, а также важнейших витаминов С и А.

Голубика легко приспосабливается к различным почвам, условиям освещения, резким колебаниям температуры и различным климатическим факторам. Для выведения новых крупноплодных сортов голубики (гонобобеля) ученые многих стран из ботанических видов берут — горную голубику, низкую, крупноплодную, вечнозеленую и Кроличий глаз, полюбившийся американцам в южных штатах за красивые темноокрашенные ягоды. Дикие заросли крупных красивых кустов, тонкий своеобразный аромат привлекли внимание селекционеров Америки к „синеглазому“ обитателю лесов и речных пойм. Вот только ягоды подкачали — грубые, с жесткой плотной кожей и посредственным вкусом. Зато Кроличий глаз не смущали наплывы внезапного зноя, пересыхающая почва, на которой гибли другие сородичи голубики, а длинные стелющиеся многометровые ветви захватывали новые пространства даже там, где кислотность почвы была слишком низкой.

Высокая голубика заполонила влажные поляны и заболоченные леса Канады и западные регионы Америки. Кусты, достигающие высоты 4–5 м, требовали много воды и мягкой почвы. Вид высокой голубики заинтересовал естествоиспытателей, вот и пошли в Европу первые культурные крупноплодные сорта голубики (гонобобеля).

Наши северные дикие формы голубики долгое время оставались незамеченными, хотя по многим хозяйственно-биологическим особенностям они не уступали „канадцам“ и „американцам“. На севере России эту культуру сначала называли пьяникой, приписав голубике одурманивающее, опьяняющее воздействие на человека. Позднее выяснилось, что никаких вредных веществ в нежных и сладких ягодах нет, просто рядом с голубикой, как правило, располагался багульник, и во время сбора ягод небольшие веточки смешивались с голубикой, придавая ей специфический дурманящий запах.

Голубика быстро распространилась вдоль опушек и рек России. Россияне по достоинству оценили ягоды, оказавшие-

ся в два-три раза крупнее, чем у черники, да и внешне более привлекательные, с темно-голубой, почти черной окраской. Ягоды хорошо сохранялись в замороженном виде, их можно было легко высушить и сохранить до весны. Из голубики получают прекрасные соки, джемы, варенье, компоты и даже вина, не уступающие по качеству многим подобным домашним напиткам.

А как приятно любоваться голубикой, когда она цветет. Белыми или розовато-бледными венчиками усыпаны все стебельки, поэтому многие любители-садоводы неоднократно делали попытки приручить лесные сорта на своих усадьбах и, как правило, безуспешно. Чтобы одомашнить гонобобель, надо прежде всего изучить его биологические особенности, требования к условиям жизни. Надо помнить, что корни у голубики очень слабые и располагаются в почве неглубоко. В лесу им помогает „питаться“ так называемая эндотрофная микориза, которая нарушается, когда мы приносим вырытые дикие растения, высаживаем их перед домом на грядках. Поэтому лучше приобрести уже готовые сортовые крупноплодные растения. В настоящее время их насчитывается несколько десятков. Из раннеспелых сортов можно выбрать **Стэнли**, он хорошо плодоносит, ягоды отличаются удивительным ароматом, вот только не очень крупные, но при регулярных поливах размер их резко увеличивается.

Сорт **Дикси** поздний, зато внешний вид плодов превосходный — крупные ягоды благородной синей окраски с замечательным десертным вкусом.

Из среднеспелых можно выделить **Беркли**, отличающийся большими урожаями. Ягоды крупные, душистые, цвет яркосиний. Большое достоинство этого сорта — неприхотливость, способность стойко переносить резкие колебания температуры и влажности почвы.

Все сорта и дикие виды голубики любят кислые почвы, грубую ошибку допускают те, кто перед посадкой голубики и в процессе выращивания известкуют почву, внося доломитовую муку. Голубика лучше себя чувствует на торфяниках, на легких супесчаных почвах с перепревшей лиственной подстилкой, улучшающей водный режим и плодородие земли.

Воды растения не боятся даже на сырых участках с близким стоянием грунтовых вод (40–70 см) от поверхности. Куда опаснее плотность почвы, так как корневая система плохо приживается на тяжелых глинистых почвах Нечерноземья.

Учитывая высокие цены на посадочный материал, его дефицитность, можно порекомендовать садоводам самостоятельно размножать голубику. Для этого с уже плодоносных растений достаточно нарезать однолетние черенки длиной не больше 10–15 см и укоренить их в парниках под пленкой. Главное — как можно чаще их поливать в период формирования корешков. Почву для укоренения составляют из одной части чистого крупнозернистого песка и одной части торфа. Слой земли в 15–20 см достаточно для нормального роста первичных корешков. Если вы располагаете туманообразующими установками или распылителями, можно нарезать зеленые черенки в период наиболее активного роста. В обычных „полевых“ условиях черенки надо срезать ранней весной или осенью до наступления морозов.

Выращенные таким образом растения (или приобретенные в питомниках) высаживаются на постоянное место на расстоянии 1,2–1,5 м между двухлетками и 2,4–3 м между рядами, если почва обрабатывается механизированно.

Уход за голубикой простой — несколько прополок, поливов и одна подкормка весной.

Лучший срок внесения минеральных удобрений — конец весны, через полтора месяца после посадки голубики на постоянное место. На почвах с кислотностью выше 4,8 в виде подкормки вносят сульфат аммония дважды за сезон с интервалами 6–7 недель из расчета 100–115 г на 10 м².

Так как корневая система располагается слишком близко к поверхности почвы, рыхлить землю надо очень осторожно, не повреждая корешков. На крупных массивах с сорняками борются, обрабатывая насаждения гербицидами. На небольших участках предпочтительней мульчировать соломой, опилками, перепревающими дубовыми листьями — этот метод помогает избавиться от сорняков и создает оптимальные условия для накопления влаги и органических питательных веществ. Слой мульчирующего материала — 12–15 см.

ПЛОДОВО-ЯГОДНЫЙ САД

На третий год голубика начинает цвести, но если высажен только один сорт, то возникнут трудности с переопылением. Чтобы урожай формировался нормально, следует подбирать опылители, цветущие одновременно с опыляемыми сортами.

Ухаживая за голубикой, надо обязательно ее поливать, особенно в засушливый период, когда начинается рост ягод.

Как и многие другие ягодные культуры, голубика нуждается в регулярной обрезке, которая может быть как осенняя, так и весенняя, но лучший срок — весной до распускания почек. У сортов с сильными пряморастущими побегами и ветвями обрезка направлена на прореживание центральных частей куста, сорта же с пониклыми ветвями требуют удаления плетучих побегов по периферии куста. Правильная обрезка увеличивает размеры ягод, улучшает их товарный вид и способствует накоплению сахара и витаминов.

Зреют ягоды голубики два-три месяца и могут находиться на кусте до десяти дней. За период вегетации проводится 3-6 сборов зрелых ягод. Тара должна быть небольшой и чистой. Хороши для этой цели небольшие корзинки емкостью 400-500 г.

Виноград

Прагматически настроенные садоводы почему-то считают, что виноград — сугубо южная культура. Однако опыт любителей приусадебной растительной экзотики показывает, что виноград даже в неукрывной форме живет и плодоносит в Нечерноземной полосе.

О его целебных свойствах написаны сотни статей и книг, защищены десятки диссертаций. По лечебным и пищевым качествам нет ему равных на земле. Ценнейшие формы сахаров, минеральных солей, витаминов, белков, органических кислот поставили на ноги не одного больного человека. Бывало и наоборот, когда любители крепкого вина тонули в коварном бокале. Но это уже не вина винограда, ибо в переводе с латыни слово „виноград“ означает „жизнь“. Воины на востоке перед дальним походом запасались сушеными плодами виног-

рада, смешивали полученный кишмиш с орехами и пользовались этим самодельным лекарством в самых тяжелых переходах.

Виноград красив в любое время года, даже без плодов его нарядные изумрудные лианы очень хороши. Но в Нечерноземье не следует формировать его в виде длинной вьющейся лианы — может вымерзнуть. Виноград размножают чубуками, это одревесневшие черенки, способные при погружении в рыхлую плодородную почву быстро формировать корешки. Черенки надо успеть срезать с куста до наступления сильных морозов и сохранить под снегом или в подвале в сыром песке при температуре 2-4°C. Посадка чубуков начинается, как только оттаит почва. Участок готовят с осени. Необходимо вырыть поглубже ямы. Если черенки сразу высаживают на постоянное место в сад, глубина ямы должна быть не менее 50-70 см. На дно вносят 5 кг перегноя, полное минеральное удобрение и, если почва кислая, ее известкуют — виноград плохо переносит избыточную кислотность. Уход за прижившимися растениями заключается в борьбе с сорной травой, рыхлениями, подкормкой минеральными удобрениями в комплексе с микроэлементами: на одно ведро воды берется 30 г смеси; для плодоносящих растений требуется 8-10 литров, для молодых — 5-6 на один куст. Подкормку повторяют дважды, после второй декады августа азотные удобрения не вносят. В первый год на кустике сохраняют только один побег, пасынки желательно прищипнуть, как только они появятся. Весной следующего года весь побег обрезают, оставляя 2-3 почки, из которых в течение вегетационного периода выводят всего два боковых побега. Весной третьего года в соответствии с рекомендациями белорусских ученых на верхней плети укорачивание проводят над 6-8-й почкой, а на нижней оставляют три почки. Более длинную плеть подвязывают к проволоке или к натянутой шпалере, можно вместо этого вбить рядом кольшек и к нему привязать наклонно обрезанную лозу. Такое формирование обеспечит лучший световой режим, наиболее удобное размещение новых побегов. Кусты не должны переплетаться и мешать друг другу нормально расти, кроме обрезки это достигается благодаря правильному

размещению кустов. Чтобы не происходило загущения, расстояние между кустами должно быть не меньше 1,5–2 м. Подвязку взрослых кустов делают дважды. Сначала весной до распускания почек, вторую — когда побеги достигнут высоты 30–40 см. Иногда зеленую подвязку повторяют в середине лета. В начале цветения побеги прищипывают, что усиливает приток пищи к соцветиям, увеличивает массу грозди. Важное место в уходе за виноградной лозой занимает борьба с болезнями. Наиболее распространены милдью и филлоксеры. Для уничтожения милдью проводят несколько опрыскиваний раствором однопроцентной концентрации бордоской жидкости. Последнее опрыскивание должно быть за месяц до сбора урожая. Кусты, пораженные филлоксерой, выкапывают и сжигают. В Нечерноземной полосе испытывается большое количество сортов, пригодных для приусадебного разведения. Неопытные садоводы часто допускают серьезную ошибку, приобретая саженцы южных сортов, таких, как Мадлен Анжевин, Жемчуг Сабо, Шасла и другие, сильно подмерзающие в суровых условиях. В Московской сельскохозяйственной академии на плодовой станции успешно прошли многолетнюю проверку уссурийские зимостойкие синеплодные сорта. Заслуживают внимания сорта селекции Центрального ботанического сада Белорусской академии наук Юбилейный Удмуртин, Космонавт № 3–17–27, выведенный селекционером И.М. Филиппенко.

Но и эти сорта следует перед заморозками укрывать землей и соломой лапником, а весной, как только почва оттает, кусты осторожно раскрывают. Запоздывание с этой работой особенно опасно в районах с высокой влажностью: кусты подопревают, резко снижают продуктивность, ягоды становятся мелкими, нетоварными.

Хранение и переработка плодов и ягод

Вырастить хороший урожай плодов и ягод — это только половина дела. Важно сохранить продукцию в течение длительного срока в свежем или переработанном виде. Ягоды и плоды содержат большое количество воды, которая не способствует успешному хранению, а высокое содержание сахаров, органических кислот, витаминов и других элементов питания привлекает многочисленных микробов, которые набрасываются на плоды вашего труда, буквально пожирая их за считанные дни. Активно размножаясь, микроорганизмы приводят к полной гибели самые ценные питательные вещества. То, что не пожирается, превращается в ядовитые кислоты, плесень, различные дурнопахнущие, перебродившие соединения. Особенно быстро микроорганизмы расправляются с поврежденными, незрелыми, неправильно хранящимися плодами и ягодами. Как защитить плодовую продукцию от опасных форм плесени, дрожжей и бактерий?

Для кратковременного хранения иногда достаточно собранные яблоки, груши, смородину, землянику и другие плоды и ягоды с мягкой кожицей убрать подальше от прямых солнечных лучей, желательнее в помещении с пониженной температурой, где стены и крыша медленно нагреваются солнечными лучами. Чем меньше слой собранных ягод и плодов, тем лучше они переносят такое хранение. Чем плотнее кожица и весь плод, тем меньше он страдает от механических повреждений в ящиках, корзинах, кузовках и прочих емкостях. В то же время земляника, вишня, смородина (с мягкой консистенцией) в таких условиях не выдержат давления и начнут быстро разлагаться. Если плоды даже незначительно повреждены, не жадничайте, а сразу отбракуйте и удалите их, — такое сырье сразу привлекает микробы, размножаясь, они нападают на соседние растения,

вытекающий сок становится хорошей стартовой площадкой для массового уничтожения здоровых плодов, находящихся рядом. При кратковременном хранении такая отбраковка необязательна, тем более что любая переборка слишком мягких ягод и плодов может дать отрицательный результат. Особенно важно собирать урожай в чистую тару и хранить готовую продукцию в помещениях, где нет инфекции, опасной для сырья.

Замораживание

Еще лучше, если у вас есть возможность регулировать температуру хранения, используя искусственный холод. Возможны два варианта. Первый требует легкого охлаждения до температуры не ниже минус 1–3°C, не допуская при этом замерзания плодов или ягод. Если температура снижается значительно ниже, такой способ хранения называют замораживанием. Его применяют, когда продукцию необходимо сохранить в течение нескольких месяцев. Вода внутри плодов и ягод превращается в лед, микробы лишаются возможности питаться за счет всасывания жидкой массы. В настоящее время по международным стандартам лучший температурный режим для замораживания обеспечивается при минус 18°C. Но и при такой температуре многие микроорганизмы, как правило, не погибают. Они впадают в спячку и могут пробудиться, когда продукция начнет оттаивать. Замораживание практически не снижает качества сохраняемой продукции. Однако вкусовые показатели, конечно, заметно снижаются. Чтобы плоды после размораживания не были дряблыми, их можно заморозить в концентрированных сахарных сиропах. Для крупных партий форсированное быстрое замораживание производят при температуре от –35°C до –40°C. Современные холодильники позволяют сохранять замороженную продукцию в течение одного и более лет. Качество замораживания определяется скоростью снижения температуры. Предпочтительнее быстрое замораживание,

при этом после размораживания не нарушается естественная структура мякоти, вкусовые качества и внешняя привлекательность плодов и ягод. Из замороженного сырья вытекает меньше клеточного сока, содержащего основные питательные вещества, особенно чувствительны к перепадам температурного режима витамин С, а также душистые эфирные масла, менее уязвимы витамины группы В, тиамин, каротин (витамин А). Во время понижения температуры резко увеличивается содержание солей. Высокая концентрация, которых отрицательно воздействует на многие биологически активные ферменты и белковые соединения. Одновременно ослабляется естественный аромат плодов и ягод, чтобы его сохранить, необходимо использовать при замораживании герметичную тару. Особенно удобно замораживать ягоды (крыжовник, смородину черную, красную, малину). Ягоды красной смородины очень нежные, кожица тонкая, непрочная, поэтому для замораживания надо отбирать только неповрежденные, но достаточно зрелые плоды. Нужно поместить их в небольшие чистые целлофановые пакеты, в каждом не более 1 кг ягод, чтобы легче отделять ежедневную дозу для размораживания, не повреждая при этом оставшуюся часть ягод в холодильнике. Размораживание длится 3 часа, после этого ягоды приобретают внешний вид и вкус такой, как будто их только что сняли с куста. Если у вас повышенная кислотность, можно добавить немного сахарного песка, и — лечитесь на здоровье, да и для профилактики не вредно полакомиться в середине зимы свежими, яркими оранжево-красными ягодами.

В процессе хранения наблюдается естественная убыль массы ягод, особенно велика она в южных районах. Чтобы избежать потерь, красную смородину, как и другие ягоды, упаковывают в совершенно герметичные емкости, не допуская повреждения пленочных пакетов или других емкостей. Естественную убыль снижают также понижением температуры в морозильных камерах и в холодильниках до –30°C... –35°C. На батареях охлаждения не должен появляться

иней, конденсат в виде так называемой шубы может привести к появлению неприятного запаха, обесцвечиванию ягод.

Не загружайте морозильные камеры до предела, это тоже ухудшит качество ягод после резкого снижения температуры.

Слишком маленькие морозильные камеры отводить для хранения ягод невыгодно: чем меньше емкость, тем больше естественная убыль, тем хуже условия хранения. Если хранение продукции длится не менее года, необходимо периодически измерять относительную влажность воздуха внутри камеры, не допуская больших колебаний ее за пределы 95–98%.

Можно замораживать груши и яблоки. Для этого отбирают самые крупные и зрелые плоды, их тщательно промывают, затем очищают от кожицы острым ножом из нержавеющей стали (так лучше сохраняется в мякоти аскорбиновая кислота). Сердцевину вырезают и выбрасывают, а мякоть нарезают на дольки и на минуту погружают в 0,1-процентный раствор аскорбиновой кислоты и такой же концентрации раствор поваренной соли, после этого яблоки или груши в течение 3–5 мин. бланшируют в воде при температуре 90–95°C. После этого плоды погружают в холодную воду, затем их размещают в банки или коробки. Одновременно готовится сахарный сироп, концентрация которого от 40 до 50%. Плоды, залитые сиропом, помещают в морозильную камеру. Можно замораживать и без сахарного сиропа, но качество продукции при длительном хранении несколько снижается. Молодые домохозяйки допускают немало ошибок из-за неправильного приготовления сиропа. На первый взгляд кажется, чего проще: есть сахар, вода — бери, смешивай, заливай яблоки и груши. Но не тут то было. Для приготовления сиропов нужен сахар высшего качества с содержанием сахарозы не ниже 99,75%, не допускается высокое содержание зольных элементов (максимум 0,03% зольности), исключаются и любые другие примеси, наличие комков, повышенная влажность, посторонние запахи и вкус. Если вы на пробу растворите немного сахара в чистой кипяченой воде и жидкость окажется не совсем прозрачной, такой

сахар для приготовления сиропа не берите, не пригоден также сахар, кристаллики которого имеют желтоватый цвет.

Сначала сахар тщательно просеивают и засыпают в совершенно чистую посуду, после чего приливают чистую питьевую воду в количестве, необходимом для поддержания нужной концентрации раствора. Соотношение сахара и воды зависит от того, какой вид сиропа вам необходим; концентрация определяется по следующей схеме в зависимости от заливки продукции:

Плоды и ягоды для замораживания	40–50%
Джемы, цукаты, варенье, желе, конфитюры	70–75%
Фруктовые супы-полуфабрикаты	80%
Фруктово-молочные напитки	35–45%
Соки с мякотью и купажированные	25–50%
Компоты	25–43%

По мере нагревания сироп несколько раз помешивают, а когда сахар полностью растворится, добавляют для осветления пищевой альбумин — 40 г на 1 кг сахара; если альбумина нет, можно добавить яичный белок: одного куриного яйца хватит для 25 кг сахара. Полученную смесь доводят до кипения, если появляется пена, ее удаляют чистой ложкой. Остывающий раствор необходимо профильтровать через слой марли или сетчатую воронку с диаметром ячеек 0,5 мм. Диабетики и гурманы любят готовить диетические плодово-ягодные консервы, в которых сахар заменяется ксилитом и сорбитом. Ксилит необходимо просеять через сито с отверстиями не более 2 мм. Пищевой сорбит предварительно измельчают, разбивая крупные комки. В остальном технология приготовления сиропа такая же, как для сахарного.

Для проверки правильности составления концентрации процента сахара в сиропе можно приобрести простейший ареометр, к нему прилагается инструкция и таблица с указанием концентрации сахара в зависимости от замеров плотности.

Погрузите ареометр в готовый раствор, отсчитайте по шкале на ареометре показания плотности жидкости. Это не-

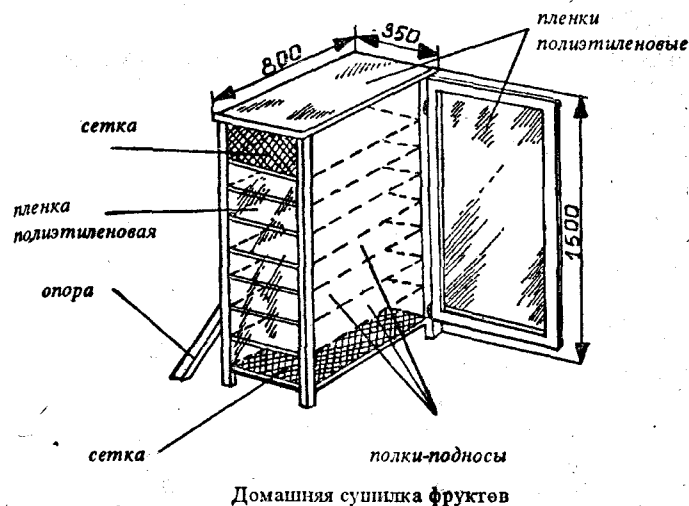
Содержание сахара в сиропе

Плотность жидкости, г/см ³	Концентрация сахара (в %)
1,0178	5
1,0381	10
1,0591	15
1,0809	20
1,1035	25
1,1269	30
1,1512	35
1,1764	40
1,2025	45
1,2295	50
1,2574	55
1,2864	60
1,3163	65
1,3471	70
1,3889	75
1,4117	80
1,4453	85
1,4799	90

сложно, допустим, на шкале ареометра вы получаете число 1,2574, напротив этих цифр найдете в графе „Концентрация сахара“ значение 55. После этого, если концентрация сахара не соответствует данному типу сиропа, можно изменить ее в сторону увеличения, добавляя небольшими порциями сахар или горячую питьевую воду, если концентрация выше, чем требуется для приготовления сиропа.

Сушка фруктов

Сезонная осенне-зимняя сушка плодов и ягод позволяет сохранить ценную продукцию там, где накапливаются ее излишки. М.И. Бочарникова недавно предложила для садово-



дов-любителей перспективный, на наш взгляд, способ сушки, испытанный в течение нескольких лет. Сконструированная специально для частного садоводства сушилка очень проста. Она состоит из шкафа с дверцей, внутри делаются несколько полок с подносами, на них можно за два-три дня высушить не только плоды и ягоды, но и лекарственные лесные травы, овощи, семена подсолнечника, плодую пастилу и т.д.

В солнечные дни температура в сушилке доходит до 70°C. Сушилка обтягивается пленкой, препятствующей проникновению мух и прочих насекомых.

В пасмурные дни можно поместить внутри электрогрелку на нижней полке. Для сушки продукцию нарезают небольшими ломтиками и укладывают на подносы внутри. Если необходимо повысить температуру, в солнечный день сушилку обтягивают черной пленкой.

Наличие нескольких рядов полок позволяет за один прием загрузить до двух ведер нарезанных для сушки плодов. На сетчатых полках-подносах можно сушить фрукты и в городской квартире, если поставить подносы на теплую батарею.

Приготовление плодово-ягодных маринадов

Маринады-ассорти — это смесь различных плодов и ягод. Приготовление их требует творчества, фантазии, комбинирования в искусстве кулинарии.

В дело идет все, что вы вырастили на своем участке, а также добавки южных плодов и ягод (виноград, кизил, абрикос), прекрасен ароматный, яркий компонент для этой цели — гранат.

Но это не значит, что мономаринады, составленные из одного вида ягод или плодов, хуже, они тоже достаточно пикантны, их проще приготовить. Надо только отбирать свежие, достаточно зрелые, без вмятин и других механических повреждений; с плотной, равномерно окрашенной мякотью и кожисей — смородину черную, красную, белую; вишни, сливы, терн, яблоки китайки, груши и крупноплодные яблоки (желательно осенних и зимних сроков созревания), и другие компоненты.

В зависимости от содержания уксусной кислоты получают несколько типов маринадов: кислые, с содержанием уксусной кислоты от 0,61 до 0,8%; слабокислые, соответственно от 0,2 до 0,6%. Второй тип маринадов изготавливают в основном из большинства свежих плодов и ягод, кислый маринад получают из винограда и слив.

Независимо от вида маринада отобранное сырье хорошо сортируют, промывают в чистой воде, у плодов и ягод отрывают плодоножки, особенно много хлопот с плодоножками вишни, черешни и сливы, для крупных партий сырья изобретены даже специальные черенко-отрывочные машины. Плоды сливы способны растрескиваться. Поэтому обязательно пробланшируйте их в течение 3 мин. в горячей воде при температуре 80–85°C и как можно быстрее охладите, пока они не разварились. Разваренное сырье не годится.

Плоды груши и яблоки шире 5,5 см разрезают на дольки или половинки, вынимают семенное гнездо (камеру), кожисю срезают, если есть время. Более мелкие плоды маринуют це-

диком, с кожисей или без нее. И яблоки и груши быстро темнеют, приобретая непривлекательный вид, если их не подвергнуть бланшированию в кипящей воде. Китайку бланшируют 3 мин. Крупноплодные яблоки требуют более продолжительного бланширования, в течение 5 мин., а груши — 10 мин.

Ассорти с включением яблок и груш готовят так же, как описано выше.

Сложно работать с мелкими ягодами. Упростить процесс подготовки и сэкономить время можно, если такие культуры, как виноград или смородина отбирать для маринования, не разрушая их оболочки или сохраняя небольшие гроздья.

Продукцию осторожно укладывают в стеклянные банки. Здесь можно поколдовать над цветовой гаммой и внешним оформлением ассорти, подобрать хорошо сочетающиеся красные и золотистые, лиловые и синие плоды и, укладывая их рядышком, в виде различных фигурок, сочетая виноград со смородиной, вишни и сливы с грушами и яблоками.

Смесь занимает 55–70% объема тары, оставшаяся площадь заливается маринадом, приготовленным заранее, температура которого не менее 80°C. И только маринады из винограда, вишни, сливы, черешни, готовят для заливки при более низкой температуре (максимум 55–60°C), в противном случае плоды будут растрескиваться и обесцвечиваться. Маринады пастеризуют при температуре +100°C в течение получаса, в стеклянных банках емкостью около 3-х л, в более мелкой таре продолжительность пастеризации 15–20 мин., да и температуру можно снизить до 85°C.

Один из ответственных моментов — приготовление маринадной заливки. В нее включают водную вытяжку, составленную из пряностей, и сахарный сироп, после смешивания которых подливается уксусная кислота. Сахар просеивают и с небольшим количеством соли, добавленной в раствор по вкусу, кипятят в течение 10 мин., после чего пропускают через полотняный фильтр.

Вытяжку из пряностей получают настаиванием в воде перца душистого, горького, корицы, гвоздики и лаврового листа. Смесь разбавляют водой (1:10), нагревают до кипения и в

течение суток настаивают. Через сутки ее еще раз нагревают, после охлаждения фильтруют. Пряности следует настаивать на уксусной кислоте около 10 суток в стеклянной посуде, затем проводится очередное фильтрование.

Лучше всего брать плодово-ягодный уксус (виноградный или яблочный), у него более мягкий вкус, чем у столовой уксусной эссенции.

Вытяжку из пряностей можно настаивать не только на воде, но и в 20-процентном растворе уксусной кислоты.

Готовые маринады должны состоять из здоровых плодов и ягод, не имеющих никаких повреждений; заливка прозрачная, доля сахара — 12% для слабокислых маринадов и 17% — для кислых.

Допускается наличие следующего количества уксусной кислоты в маринадах: кислые из слив и винограда — от 0,6 до 0,8%. Слабокислые из вишни, винограда, слив, крыжовника, а также смородины черной, белой и красной — от 0,2 до 0,4%; слабокислые из яблок, груш и черешни — от 0,4 до 0,6%.

Только при соблюдении этих требований можно получить плодово-ягодные маринады достаточно высокого качества, которое не будет снижаться в процессе длительного хранения.

Консервирование компотов

Консервы в домашних условиях чаще всего изготавливают в обычных стеклянных консервных банках с жестяными крышками. Но в последние годы появились в продаже стеклянные банки со стеклянными крышками, широкими резиновыми кольцами и зажимами. Такие банки более удобны для работы.

В продаже есть крышки белые, из жести, луженной оловом, и желтые, покрытые сверху слоем стойкого пищевого лака. Лакированные крышки применяют для укупорки кислых плодов и ягод, а также маринадов. Некоторые продукты — варенья, джемы, повидло — можно укупоривать и нелакированными (белыми) крышками.

Для укупорки консервных банок жестяными крышками служат ручные закаточные машинки.

При отсутствии консервных банок или крышек к ним многие мелкие плоды и ягоды или нарезанные кусочками овощи и плоды, а также все виды пореобразных продуктов и соки можно консервировать в бутылках — молочных или даже в обычных узкогорлых.

Стеклянные банки перед началом консервирования следует тщательно вымыть и прокипятить в течение нескольких минут, полностью погрузив их в большую кастрюлю с водой.

Консервированные компоты можно приготовить почти из всех видов плодов и ягод, выращиваемых в СНГ. Простота консервирования в сахарном сиропе, возможность сохранить ценнейшие питательные вещества, естественный вкус, аромат, внешнюю привлекательность свежих ягод и плодов после обработки сахарным сиропом, герметической укупорки, быстрой тепловой стерилизации или пастеризации — все это делает компоты популярнейшим продуктом переработки среди садоводов частного сектора и государственной пищевой промышленности. Важнейшее условие успеха — правильный подбор исходного сырья и нужной технологии. Ягоды и плоды должны быть созревшими, одинакового размера. Мякоть плодов и ягод должна быть плотной и неразваривающейся при нагревании, поэтому перезревшие плоды с поврежденной кожицей не подходят. Для приготовления компотов важен правильный подбор сортов летних, осенних и зимних сроков созревания, чтобы продлить процесс консервирования в нормальном ритме работы, по мере созревания плодов и ягод. В справочной литературе по садоводству можно всегда найти нужные сведения о том или ином сорте, о его пригодности для переработки или потребления в свежем виде. На протяжении многих десятилетий в каждой области СНГ ведется научно-исследовательская работа по выявлению лучших сортов для переработки.

Некоторые из них приводятся ниже. Яблоки должны отвечать следующим требованиям: высокие вкусовые качества, наличие аромата, стойкая окраска кожицы, не меняющаяся в

процессе консервирования, отсутствие мучнистости в мякоти, нежная гладкая кожица, не растрескивающаяся в горячей среде. Таких сортов не одна сотня, но лучшие из них — Кальвиль снежный, Мельба, Антоновка обыкновенная, Осеннее полосатое (Штрейфлинг), Джонатан, Мекинтош, Ренет Смиренко, Розмарин белый, Бойкен Уэлси, Пепин шафранный и др.

Требования к плодам груши такие же, как и для яблок. Лучшие для производства компотов сорта Любимица Клапа, Вильямс, Бере Жиффар, Сен-Жермен. Отличные консервированные компоты получаются из айвы (сорта Отличница, Мускатная, Компотная, Кубанская, Изобильная, Крупноплодная Самаркандская).

Для компотов из слив желательно отбирать плоды ренклодов с диаметром более 25 мм, мирабелы с диаметром не менее 20 мм. Для консервирования рекомендуются в первую очередь Ренклюд зеленый, Ренклюд Альтана, Венгерка ажанская, Венгерка итальянская, Анна Шпет, Персиковая, Эдинбургская, Бертон Кирке.

Для консервирования вишни предпочтительнее крупноплодные сорта с диаметром плодов 12 мм и более, такие, как Владимирская, Любская, Анадольская, Гриот остгеймский, Латвийская низкая, Подбельская, Ширпотреб и другие.

Очень высоко ценятся консервированные компоты из черешни. Для заливки сахарным сиропом плоды надо срывать вместе с плодоножками, чтобы не вытекал сок и не окислились ценные питательные вещества внутри травмированного плода. Предпочтительнее сорта с темно-бордовыми и светло-желтыми плодами с диаметром не менее 15 мм — Золотая, Ревершон, Наполеон черный, Валерий Чкалов, Космическая, Дрогана желтая и Дайбера черная.

А вот земляничный компот делается из ягод не очень крупных, но и мелкие не пригодны. Желательно использовать сорта с интенсивно окрашенной темной мякотью с плотной консистенцией: Комсомолка, Красавица Загорья, Зенгана, Коралловая, Нида.

Для малиновых компотов более пригодны крупноплодные сорта с прочной структурой ягод, имеющих яркий цвет.

Рекомендуются следующие сорта: Новость Кузьмина, Капишинградская, Костинбродская, Новокигаевская, Награда, Рубин.

Ягоды крыжовника убирают для переработки в недозревшем виде, используют плоды средних размеров с плотной консистенцией. Хороши для этой цели Финик, Мысовский 37, Смена, Корсунь-Шевченковский.

Кто из нас не пробовал смородиновые компоты? Они не только имеют своеобразный вкус, но и оказывают целительное воздействие на организм человека, особенно зимой и весной, когда нам приходится сталкиваться с дефицитом аскорбиновой кислоты, витамина А. В правильно приготовленных консервированных компотах хорошо сохраняются многие биологически активные вещества, помогающие успешно бороться с простудой и другими заболеваниями, вызванными авитаминозом. Рекомендуются сорта: Белорусская сладкая, Миняй Шмырев, Алтайская десертная, Голубка, Голиаф, Лия плодородная, Победа, Память Мичурина, Лакстона, Полтава, Черкащанка.

Виноградные компоты не менее целебны, особенно из столовых сортов с белыми и золотистыми ягодами с плотной кожицей и с небольшим количеством семян. Один из лучших сортов для консервирования — Мускат.

Предварительная подготовка плодов, ягод зависит от их вида и от того, какие консервы из них готовят. Но есть и общие приемы и процессы, необходимые в большинстве случаев. Так, любые плоды и ягоды обязательно моют. Затем очищают от кожицы, удаляют косточки, семена и другие непригодные в пищу части. В целом виде консервируют только плоды и ягоды небольших размеров — вишню, смородину. Более крупные нарезают на дольки, кусочки, ломтики. Если плоды и ягоды консервируют в целом виде, их следует рассортировать по размеру, тогда они будут равномернее прогреваться при стерилизации. Очень важен процесс предварительной обработки — бланширование, то есть кратковременная (1–5 мин. в зависимости от вида и размера продукта) ошпарка или варка овощей и плодов в воде, при кипении или несколько более низкой температуре (или ошпарка их паром). Подготовленные продукты расклады-

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ И ЯГОД

вают в банки, стараясь уложить их возможно более плотно, но не повреждая и не раздавливая. Консервируемые плоды и ягоды заливают сахарным сиропом. Если же консервируют пюре или соки, их просто разливают в банки или бутылки. Сироп, маринадную заливку, пюре или соки надо заливать в банки в горячем виде (70–80°C), чтобы температура содержимого банок к началу стерилизации была достаточно высокой. Банки заполняют так, чтобы все плоды или овощи были полностью покрыты жидкостью, а уровень жидкости был „по плечики“ банок.

Для каждого вида консервов в разных по емкости банках или бутылках установлена необходимая длительность стерилизации и температура. Чаще всего домашние консервы стерилизуют при 100°C, то есть в кипящей воде.

Консервирование в стеклянных банках со стеклянными крышками. Наполненные банки накрывают стеклянными крышками так, чтобы резиновое кольцо поместилось между крышкой и горловиной банки и полностью закрыло верхний срез горловины. Зажимом или пружиной крышки плотно прижимают к банке. В кастрюлю с заранее нагретой до 55–65°C водой ставят укупоренные банки. Вода должна покрывать все банки с крышками. На дно кастрюли помещают деревянный решетчатый кружок или кусок ткани. Продолжают нагревать кастрюлю с банками и водой до тех пор, пока не закипит вода в кастрюле. Как только вода закипит, кастрюлю на время стерилизации следует прикрыть крышкой. Плоды и ягоды в банках нагреваются и микробы в них погибают. По истечении необходимого для стерилизации времени банки вынимают из воды и, не снимая с них зажимов, ставят для охлаждения на воздухе или же осторожно охлаждают водой. Чтобы банки не лопнули, сначала их опускают в умеренно теплую воду, а затем в более холодную. Снимать зажимы с горячих банок нельзя. Когда банки остынут, можно снять зажимы, а консервы поставить на хранение. Чтобы открыть банку, надо слегка вдавить внутрь ножом с одной стороны резиновое кольцо (или, если на кольце есть язычок, потянуть за него).

Консервирование в стеклянных банках с жестяными крышками. Сначала банки наполняют так же, как описано выше.

Затем их прикрывают жестяными крышками, не закатывая, и ставят для стерилизации в кастрюлю с подогретой водой с таким расчетом, чтобы вода после установки банок не доходила до крышек на 1,5–2 см. После этого банки продолжают нагревать до начала кипения воды в кастрюле и выдерживают несколько минут при умеренном кипении, прикрыв кастрюлю крышкой.

По окончании стерилизации банки осторожно вынимают из кастрюли, и не приоткрывая их крышек, ставят на стол и сразу же укупоривают крышки закаточной машинкой, после чего банки оставляют для охлаждения в перевернутом виде, крышками вниз. Если закатка была неправильной, в перевернутой банке сразу обнаружится течь.

Консервирование в бутылках. Подготовленные соки, пюре и другие продукты разливают в горячем виде в бутылки, не доливая доверху на 3–4 см. Наполненные бутылки ставят в глубокую кастрюлю или ведро с подогретой водой так, чтобы вода не доходила до верха бутылок на 3–4 см. Бутылки молочные прикрывают сверху вырезанными жестяными кружками, а узкогорлые неплотно прикрывают пробками. Затем нагревают воду до кипения, стерилизуют при умеренном кипении. Бутылки вынимают и, не снимая кружков и не приоткрывая пробок, укупоривают, т. е. заливают расплавленной смолкой жестяные кружки на молочных бутылках или вдавленные (для плотной укупорки) пробки на прочих бутылках. После этого бутылки охлаждают.

Приготовление сахарного сиропа

В банке с компотами плоды должны занимать 2/3 объема, а сироп 1/3. Чем кислее фрукты, тем больше сахара должно быть в приготавливаемом сиропе. Его готовят заранее. На одну пол-литровую стеклянную банку расходуется 200 см³ сиропа.

Для расчетов можно пользоваться таблицей.

Воду нагревают в кастрюле, добавляют сахар и продолжают нагревать, помешивая, до полного растворения сахара, затем доводят до кипения.

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ И ЯГОД

Горячий сироп процеживают и заливают им фрукты в банках.

Требуемая концентрация сиропа, %	Количество сахара на 1 л воды		Количество полученного сиропа, л
	граммы	объем	
20	250	1 чайный (тонкий) стакан + 2 ст. ложки	1,150
30	430	1 пол-литровая банка	1,250
40	670	4 граненых стакана	1,400
50	1000	5 чайных (тонких) стаканов	1,600
60	1500	2 литровые банки	1,900
65	1860	2 литровые банки + 2 чайных (тонких) стакана	2,150

Компот из яблок

На 5 пол-литровых банок — 2 кг яблок, 300 г сахара.

Отобрать зрелые, но не мягкие яблоки, лучше кислые или кисло-сладкие. Вымыть, разрезать пополам, удалить сердцевину. При желании можно очистить от кожицы. Половинки яблок опустить в дуршлаг или в кастрюлю с кипящей водой на 2–3 мин. для бланшировки. После этого вынуть и опустить в холодную воду на несколько секунд. Затем уложить в промытые и прошпаренные стеклянные банки срезом вниз. Залить 30–40-процентным сиропом. Стерилизовать в кипящей воде: пол-литровые банки 15–20 мин., литровые 20–25 мин.

Компот из груш

На 5 пол-литровых банок — 2,3 кг груш, 300 г сахара.

Плоды подготовить так же, как и яблоки. Бланшировать 3–8 мин. Залить 30-процентным сахарным сиропом. Стерилизовать компот в пол-литровых банках 20–25 мин, в литровых 30–35 мин.

Компот из вишни

На 5 пол-литровых банок — 2,3 кг вишен, 0,5 кг сахара.

Отобрать зрелую вишню с интенсивной темно-красной мякотью. Незрелые и поврежденные плоды не годятся. Плотнo уложить в банки, до „плечиков“. Залить приготовленным 60-процентным сахарным сиропом. Стерилизовать компот в пол-литровых банках 10–12 мин, в литровых 15–18 мин.

Компот из черешни

На 5 пол-литровых банок — 2,3 кг черешни, 275 г сахара.

Подготовить плоды так же, как и вишню. Залить 30-процентным сахарным сиропом. Стерилизовать в пол-литровых банках 15–20 мин, в литровых 20–25 мин.

Компот из слив

На 5 пол-литровых банок — 2,3 кг слив, 300 г сахара.

Отобрать сливы по цвету и размеру. Бланшировать при температуре 85°C в течение 3–5 мин. до размягчения. Плоды перед бланшировкой рекомендуется накалывать булавкой или вилкой. Залить плоды 30–40-процентным сахарным сиропом. Стерилизовать в пол-литровых банках 10–12 мин., в литровых 15–18 мин.

Компот из земляники

(клубники, малины, ежевики)

На 5 пол-литровых банок — 2 кг земляники (2,3 кг малины или ежевики), 0,6 кг сахара.

Надо брать землянику таких сортов, у которых вся мякоть красная. Ягоды очистить от плодоножки, осторожно промыть, высыпать в таз, залить 65-процентным сахарным сиропом и оставить стоять 3–4 ч. или на ночь. Затем плотно уложить ягоды в банки и залить тем же сиропом, но нагретым до кипения. Компот в пол-литровых банках стерилизовать (пас-

теризовать) при температуре 85–90°C в течение 15–20 мин. Так же делают компоты из малины и ежевики, но их надо стерилизовать в кипящей воде 8–10 мин.

Компот из черной смородины

На 5 пол-литровых банок — 2 кг смородины, 0,7 кг сахара.

Ягоды сортировать по размеру, пропустить через крупное сито. Затем вымыть их, плотно уложить в банки, слегка утрамбовать и залить 60-процентным сахарным сиропом. Можно сделать иначе: ягоды в кастрюле залить 20-процентным сахарным сиропом, нагреть до кипения и оставить на ночь. На другой день ягоды отделить, уложить в банки. Сироп нагреть в кастрюле до кипения, добавить сахар (из расчета 100–150 г, на 1 л сиропа), прокипятить до полного растворения сахара в сиропе и затем залить им ягоды в банках. Пастеризовать компот при 90°C: в пол-литровых банках 13–18 мин., в литровых 20–22 мин.

Компот из винограда

На 5 пол-литровых банок — 2,5 кг винограда, 200 г сахара.

Отобрать хорошие ягоды, вымыть, плотно уложить в банки и залить 30-процентным сахарным сиропом. Стерилизовать в кипящей воде: в пол-литровых банках 10–12 мин., в литровых 15–18 мин.

Компот из крыжовника

На 5 пол-литровых банок — 2 кг крыжовника, 0,5 кг сахара.

Отобрать зрелые, плотные ягоды. Чтобы крыжовник при стерилизации не полаялся, надо наколоть ягоды булавкой, а затем немного проварить их в 50–60-процентном сахарном сиропе и вместе с ним разлить в банки так, чтобы не было избытка сиропа. Стерилизовать компот в пол-литровых и литровых банках в течение 15–20 мин. в кипящей воде.

Компот ассорти

Смеси разных плодов и ягод в одной банке можно составить по своему вкусу. Однако следует знать, что вишни, сливы и другие красные плоды и ягоды легко передают свою окраску, например, яблокам и грушам. Можно подобрать такие смеси, чтобы в компоте плоды и ягоды имели каждый свою окраску, а сироп был бесцветным. Например, яблоки с зеленым виноградом или ренклодом и желтыми абрикосами. Для украшения таких компотов к ним можно еще добавить несколько свежих красных ягод шиповника или рябины. Готовить плоды каждого вида надо так, как указано в соответствующих рецептах. Каждый из подготовленных плодов уложить в банку вперемешку, а ягоды шиповника расположить возле стенок банки. Для заливки можно брать 30–40-процентный сахарный сироп. Стерилизовать в кипящей воде 15–20 мин.

Плодово-ягодные соки

Соки — один из важнейших диетических продуктов. Болгарские медики считают соки лучшим средством, предупреждающим многие заболевания двадцатого века. Соки можно смешивать, ароматизировать, добавлять в жидкость витамины, безвредные красители для улучшения внешнего вида, к тому же приготовление их не требует сложного оборудования, их можно быстро приготовить в домашних условиях и на дачных садовых участках, где есть какой-либо источник тепла — печь или обыкновенная электроплита. Да и расход сахара, конечно, меньше, чем в технологии получения варенья, джемов, пастилы и прочих концентрированных продуктов переработки плодов и ягод из вашего сада.

Используется два способа производства. Сок с мякотью — нектар, представляющий собой протертую массу, разбавленную сахарным сиропом, второй вид сока — освобожденный от мякоти, от нерастворимых тканей растертых плодов и ягод, клеточный сок. Последний тип сока разделяют, в свою очередь, на два вида — осветленный и неосветленный, второй получил еще одно название у технологов-профессиона-

лов — мутный. Он менее привлекательный, да и хранится той же продукцией хуже, его рискованно концентрировать, так как может произойти нежелательное желирование. Но зато в таком соке больше биологически активных целебных веществ, в нем лучше сохраняются ароматизирующие соединения, ценные белки, пектины, жирорастворимые витамины, минеральные соли и микроэлементы. Так что выбирайте, что для вас важнее — красота или здоровье. Но и у соков с мякотью есть свои недостатки, дополнительная тепловая обработка полуфабриката снижает натуральные вкусовые качества и теплоустойчивые витамины могут частично разрушаться, при этом усиливаются сахароаминные, нежелательные, конечно, процессы. Для соков особенно строго отбирают сырье и компоненты для купаживания (смешивания с другими плодами или ягодами). Так, например, виноградные выжимки не принято смешивать с другими компонентами, хотя в последние годы промышленность стран СНГ выпускает соки виноградные с яблочными наполнителями. Яблочный сок только выигрывает от добавления других плодовых и ягодных выжимок, виноградный — нет. Хорошо совмещается купажируются вишневого и черешневого соков.

Но в любом случае сырье для сока готовится из достаточно зрелых фруктов. Особенно рискованно брать для этой цели недозрелые плоды и ягоды с невысоким содержанием сахаридов, в таких полуфабрикатах невысок выход сока, кроме того в нем много кислоты. Не лучше и перезрелые плоды и ягоды, из них труднее извлекать жидкость, рыхлые ткани плохо поддаются воздействию прессов. Из такой продукции осветленный сок получить практически невозможно в домашних условиях. Не допускается в сырье наличие никаких веществ с неприятным запахом, так как соки способны активно поглощать их. Несколько ягод с плесенью, оставленные в сырье, способны уничтожить все результаты вашего длительного труда. Независимо от количества плодов или ягод для приготовления сока, все сырье тщательно перебирают, удаляя гнилые и покрытые налетом плесени или частями инородных веществ.

Хранение, мойка и сортировка плодов и ягод проводятся так же, как в процессах консервирования описанного выше. Не все плоды и ягоды одинаково легко отдают сок во время механического отжима, да и выход сока может резко колебаться в зависимости от сорта или культуры. Легко извлекается виноградный сок. Очень трудно получить выжимки из слив, выход их всего 15–17%, тогда как из сортового винограда удается без особого труда извлечь 74–76%. Перед измельчением сырье моют в совершенно чистой холодной воде. Только ягоды малины, ежевики с нежной тканью, если на них не обнаружено загрязнений, можно не мыть. В некоторых литературных источниках к вышеперечисленным культурам причисляют землянику, но она, как правило, соприкасается с почвой во время созревания, поэтому лучше не рисковать, выберите сорта с плотной мякотью и не поленитесь, помойте ягоды в холодной чистой воде.

Механическим измельчением облегчается отделение сока почти для всех видов плодов, эту же задачу частично решают за счет дополнительного нагревания, обработки различными химическими препаратами, электрическим током и даже замораживанием. Нагревание до высокой температуры, порядка 60–80°C, способствует разрушению структуры клеток, из которых начинает быстрее вытекать сок, перед нагреванием на литр полуфабриката необходимо добавить 10–20% воды и продолжать нагревание в течение 10–20 мин. Мезгу, т. е. дробленую массу, нагревают на пару или на подогретой воде, это позволяет освободиться от ряда белков, препятствующих отделению соков из плодов.

Выход сока можно увеличить на 5–20%, если мезгу заморозить с последующим быстрым оттаиванием ее. Это способствует разрушению клеточных стенок и активному вытеканию сока из мезги. Осветленный сок получают различными способами. Можно добиться этого мгновенным подогревом до 90°C, продолжительность подогрева не более 1–3 мин., после чего температуру сока надо снизить до 35–40°C, таким способом осветляют яблочные, гранатовые и вишневые соки. Добавление активированного угля или этилового спирта до-

вершает осветление. Для осветления яблочного сока подходят не все сорта, особенно трудно эту работу выполнять с летними сортами. После осветления соки подвергают фильтрованию и удалению воздуха, присутствие которого вызывает окисление сока и разрушение витамина С в процессе даже не продолжительного хранения.

Готовый сок разливают в трехлитровые стеклянные банки или бутылки, укупориваемые корончатыми крышками, затем подогревают до температуры 95–97°C, через 15–20 мин. погружают в воду или под струей воды охлаждают. Это способ горячего разлива. Он применяется, если тара не меньше 2 литров.

Готовую продукцию хранят при пониженных температурах не более 8–10°C, в местах, защищенных от прямых солнечных лучей. Таким способом можно обеспечить себя многими соками, кроме виноградного, последний готовят двумя этапами: сначала получают полуфабрикат, его хранят несколько недель в больших бутылках, еще лучше продлить срок хранения до нескольких месяцев. В этот период происходит кристаллизация винного камня, он обязательно должен выпасть в осадок. Внешне выпавший в осадок винный камень напоминает битое стекло. В остальном приготовление виноградного сока идет по такой же технологии, как с другими ранее описанными культурами.

Концентрированные соки

Если у вас мало места для хранения, или не хватает посуды для обычного сока, или необходимо перевозить его на большие расстояния, попробуйте заняться приготовлением концентрированных соков, тем более, что они лучше сохраняются в условиях, когда нет приспособленных для этой цели помещений. Емкость тары уменьшается в 4–6 раз.

В домашних условиях пользуются двумя способами повышения концентрации сока. Концентрированные соки особенно удачно получают из яблок, винограда и цитрусовых (мандаринов). Сущность теплового метода заключается в том, что

в выпарных установках сок разливают тонким слоем и удаляют лишнюю влагу за счет испарения воды. Недостаток метода — потери ароматических веществ в процессе выпаривания. Кроме того, с первыми порциями могут частично улетучиваться и другие соединения. Чтобы этого не произошло, новые установки снабжены улавливателями ароматических веществ. На таких аппаратах целесообразно работать с хорошо осветленными соками, имеющими невысокую вязкость.

Концентрированный сок с высоким содержанием сухих веществ (70%) разливают и фасуют при температуре 40–50°C, сок с 55-процентной концентрацией сухих веществ стерилизуют или добавляют сорбиновой кислоты, предупреждая, таким образом, поражение продукции бактериальной инфекцией.

Второй метод основан на вымораживании лишней воды. Сначала сок доводят до 2–4°C, охлажденную массу замораживают до –12–14°C. В это время образуются многочисленные кристаллики льда, их-то и надо отделить и отбросить. Легче всего это сделать с помощью самой простой центрифуги, отделение кристаллов льда повторяется не менее 2–3 раз. Вязкие соки таким способом доработать до необходимой концентрации невозможно.

Соки с мякотью

Эти соки имеют очень высокую калорийность за счет сохранения нерастворимых белков и других элементов питания. Наличие клетчатки и различных механических волокон в соке способствует выведению из организма лишних шлаков, предотвращает сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, лектины выводят из организма продукты радиоактивного распада.

Хранение и предварительная подготовка сырья сходны с технологией получения осветленных соков. Целые или разрезанные плоды обрабатывают горячим паром, чтобы размягчить сырье. Яблоки после дробления подвергают тепловой обработке при температуре от 90°C до 95°C, сливы и вишни — до 85°–90°C, ягоды — 70°–75°C, айву — 95°C.

Измельчение продолжают на терках и любых чистых протирочных приспособлениях в домашних условиях. Полученная продукция имеет завышенное содержание мякоти, отжатие сока сопровождается разбавлением его сахарным сиропом концентрацией 18–40%, в зависимости от вида сока.

Чтобы сок не потемнел, в него добавляют аскорбиновую кислоту (0,03–0,04%), а прибавка лимонной кислоты (0,15–0,20%) значительно улучшит вкусовые качества.

Фасуют соки после подогрева до температуры 70–80°C, пастеризуют.

Сок должен быть однородным, с незначительным расслоением массы, содержание мякоти от 30 до 60%, спирта — не более 0,4%, сухих веществ — от 8 до 18%. Вкус, запах и цвет должны соответствовать свежим плодам, из которых сок приготовлен.

Анализы в научно-исследовательских учреждениях показали, что в соках с мякотью из яблок, айвы, сливы, вишни и других косточковых культур содержится в 2,2 раза больше пектинов и органических ценных кислот, в 2,5 раза больше каротина, чем в осветленных. Предлагаем несколько рецептов приготовления соков.

Сок яблочный

Яблоки вымыть, разрезать на кусочки и пропустить через мясорубку, чтобы получить дробленую массу, мезгу.

Частицы яблок в мезге должны иметь размеры 4–5 мм, тогда сок отделяется легче и полнее. Отжать сок, отфильтровать или процедить через ткань. Процеженный сок после подогрева до 80–85°C в кастрюле из нержавеющей металла или эмалированной разлить в подготовленные стеклянные бутылки или банки.

Яблочный сок достаточно пастеризовать при температуре 85–90°C в течение 15–20 мин., поэтому бутылки и банки можно укупорить заранее, не опасаясь, что крышки сорвутся при нагреве.

Сок вишневый

Ягоды вымыть, размять в кастрюле деревянным пестиком. Отжать сок. После первого отжатия или прессования на каждый килограмм оставшихся вишневых выжимок добавить 1 стакан воды, нагреть до кипения, кипятить 3–5 мин. и затем вторично отжать сок. Повторить эту операцию еще раз. Сок первого и второго прессования можно слить вместе и консервировать, а последний использовать для киселей и других блюд. Перед консервированием сок процедить, нагреть до 85°C, разлить в бутылки, укупорить и пастеризовать в течение 10 мин. при 85°C.

Сок сливовый

Вымытые сливы нагреть в кастрюле, добавив 1 стакан воды на 1 кг плодов. Когда на коже появятся трещины, вынуть плоды и прессовать их в горячем виде. В оставшейся после прогрева слив бланшировочной воде можно нагреть еще 2–3 порции слив и потом эту воду добавить к соку. Консервировать так же, как и яблочный сок.

Сок виноградный

Зрелые, доброкачественные ягоды винограда вымыть, раздавить в кастрюле деревянным пестиком. Прессовать в сыром виде 2–3 раза так же, как и другие соки. Затем соединить вместе сок от всех прессований, процедить, подогреть до 95°—100°C, в горячем виде разлить в бутылки и укупорить. Пастеризовать в течение 10–15 мин. при 85°C.

Фруктовое пюре

Плодово-ягодные пюре ценятся как носители сахаросодержащих продуктов и полуфабрикаты для изготовления пастилы, повидла, соусов, мармелада. Пюре — незаменимый продукт и в кондитерской промышленности. Пюре можно получить

даже из отходов, остающихся после производства компотов, варенья и других продуктов переработки плодов и ягод.

Консервированное пюре готовят из крупных плодов, это снижает потери в процессе переработки, лучше отбирать плоды с высоким содержанием сухого вещества или отходы, не забродившие после отработки другой плодовой продукции.

Если используют только свежие плоды, они должны достигнуть технической зрелости. Плоды сначала сортируют по размерам и качеству, подвергают тепловой обработке только после мойки. Лучшая обработка сливы, вишни, черешни происходит при температуре 100°C в течение 10 мин., а семечковых — яблوك, груш, айвы — при такой же температуре но на 5 мин. дольше. Бланширование паром эффективнее, чем в горячей воде. Ягоды обрабатывают паром только 3–8 мин., хорошо отзываются на бланширование паром крыжовник, черная смородина, кизил, клюквя и брусника. Нельзя подвергать предварительной тепловой обработке землянику, клубнику, малину, голубику и ежевику, бланширование их может испортить.

Разваренные плоды протирают на разных ситах, одно из них имеет диаметр отверстий — 1,2 мм или 1,5 мм, второе — 0,5–0,7 мм. Получается пастообразная масса, которую надо подогреть до 85°C и расфасовать по стеклянным стерильно чистым банкам, допускается использование металлических банок, но только не для ягод смородины черной, клюквы, черники, голубики, пюре из вишни тоже помещают только в стеклянные банки.

Стерилизуют в течение 15–60 мин. при температуре 100°C почти все виды пюре, за исключением пасты с высокой кислотностью (кизил, крыжовник, клюквя) которым требуется более щадящий температурный режим, не выше 90°C. Банки после стерилизации постепенно охлаждают в холодной воде до 40°C.

Примерно такой же технологический цикл проходят плоды и ягоды, перерабатываемые на фруктовые пасты, но для их получения необходимо специальное оборудование с двухстенными котлами или вакуум-аппараты, где предварительно прогретая масса при температуре около 100°C освобождается от различной инфекции и после этого перемещается в вакуум-

ные аппараты, где уваривается до нужной кондиции с содержанием сухого вещества от 18 до 30%.

Из пюре и соков можно получать плодово-ягодные консервы, уваренные до содержания сухих веществ около 70%, что позволяет успешно сохранить полученные таким способом джем, повидло, конфитюр, желе, варенье и пр.

Высокое содержание сахара в таких продуктах не только увеличивает калорийность, но и создает необходимую консистенцию, вкус, аромат, а также для ряда продуктов типа конфитюра, повидла и пр. позволяет произвести желирование. Желеобразное состояние можно вызвать введением пектинов, которые, соединяясь с сахаром и кислотами, обеспечивают желирование плодово-ягодных заготовок. Наиболее активны пектины, выделяемые из яблук, крыжовника, черной смородины.

Самые слабые желеобразующие пектины содержатся в айве, сливе.

Варенье

Варенье — это продукт, состоящий из нарезанных или целых плодов или ягод, уваренных в сахарном сиропе с целью повышения содержания сухого вещества до 68–73%. Лучшее соотношение сиропа и фруктового сырья один к одному.

Варенье можно готовить из свежих и замороженных плодов и ягод. Его делают из большинства плодов и ягод, грецких орехов, померанцев, цитрусовых пород и даже из лепестков роз и др. душистых растений. К основному фруктовому сырью можно добавлять различные кислоты, патоку, сахар, иногда ванилин, корицу, гвоздику и прочие пряности.

В то же время есть отдельные породы и культурные сорта плодовых растений, которые сами являются носителями ароматических пряных веществ, например, яблоня Коричная полосатая

Плоды должны отвечать одному из важнейших требований стандарта — в зрелом состоянии обладать неразваривающейся плотной мякотью, яркой эффектной окраской, приятным ароматом и отличными вкусовыми качествами.

Залог успеха — правильная подготовка сырья. Плоды и ягоды отбирают однородные по размеру, окраске, степени зрелости и вкусовым качествам. Продукцию подвергают тщательной сортировке, промыванию и очистке.

Яблоки, груши отделяют от чашелистиков, плодоножек, семенные камеры вырезают, кожицу снимают и плоды разрезают на дольки. Плоды косточковых делят пополам, отбраковывая косточки. Исключение — вишня, которую можно варить с косточками, не нарушая структуры плодов. Ягоды варят после удаления чашелистиков и плодоножек, не разрезая плоды на части. Качество варенья во многом зависит от правильной тепловой обработки сырья. Чтобы ее ускорить, для ряда культур применяют накальвание.

Так, например, накальвание ягод крыжовника значительно ускоряет проникновение сахарного сиропа, такой же эффект получается при накальвании целых плодов сливы. Тепловую обработку проводят бланшированием паром, горячей водой, можно использовать лимонную кислоту или винную в концентрации не более 0,1 %. Бланширование наиболее успешно протекает при температуре от 80°C до 100°C в течение 5–10 мин., режим бланширования определяется видом продукции. Бланширование не только нарушает целостность тканей, препятствующих вхождению сахара в плоды и ягоды, но и способствует вытеснению воздуха, ухудшающего условия хранения готового варенья.

Не все плоды и ягоды следует подвергать бланшированию. Не требуют этого малина, ежевика, земляника, клубника, черника, голубика и виноград.

Ну а теперь можно приступать к основной работе — варке сырья. При этом надо добиться, чтобы плодовой сок переходил в горячий сироп, а сахар из сиропа — во все ткани плодов. Чем выше концентрация сиропа и температура, тем активнее происходит такой взаимообмен сахаром. Особенно хорошо протекает он при температуре 100–102°C, не более.

Лучшее варенье получается, если процесс нагревания сопровождается последующим охлаждением, и так повторяется

несколько раз. Если такой возможности у вас нет, то варить надо на слабом огне при температуре 100°C.

Концентрация сиропа от 25 до 75%, зависит она от вида продукции. Мягкие ягоды типа земляники, малины, клубники, ежевики можно засыпать мелкозернистым, хорошо просушенным сахаром.

Если вы выбрали способ многократной варки, то продолжительность каждого цикла варки можно ограничить 5–15 мин. с последующим охлаждением в течение 6 часов, затем снова надо нагреть до 100°C и охладить, повторив такой цикл 2–5 раз в зависимости от вида продукции.

В процессе хранения может происходить засахаривание варенья. Чтобы избежать этого, надо увеличить вязкость, добавив патоку перед последней варкой (концентрация патоки 0,07–0,08%).

Фасуют готовое варенье в стеклянные банки и стерилизуют в течение 10–15 мин. при температуре 100°C.

Джемы

Джемами называют продукты состоящие из нарезанных плодов, подвергнутых варке с сахаром и с желатином или другими желеобразующими веществами до состояния вязкости желе. В домашних условиях джемы нередко делают без желеобразных добавок. Надо только правильно выбрать нужное сырье. Если в 10 см³ сока добавить 15–30 см³ спирта, то по внешнему виду сгустка легко определить желеобразующую способность сырья. Она достаточно высокая, если образуется плотный сгусток. Рыхлый в виде хлопьев сгусток свидетельствует о недостатке пектина. Придется добавить соки крыжовника, айвы, яблок или пектин в чистом виде, наша пищевая промышленность выпускает для таких случаев специальные пектиновые концентраты.

Джемы делают как из свежих плодов и ягод, так и из замороженных. Особенно хороши джемы из плодов и ягод с мягкой тонкой кожицей. У яблок это летние сорта — Папировка, Белый налив, Грушовка московская, Китайка золотая

ранняя, для айвы — Отличница, Мускатная, Мир, Крымская ароматная и др. Их можно пускать на джем, не снимая кожицы.

Перед началом работы сырье сортируют, моют, удаляют семенные камеры, плодоножки. Плоды семечковых нарезают на мелкие дольки. Плоды косточковых отделяют от плодоножек и косточек, на ягодах удаляют чашелистики и плодоножки. Красную, черную смородину, крыжовник, клюкву и бруснику подвергают вальцеванию.

Бланширование проводят в воде, но лучше в 10-процентном растворе сахара при температуре 100°C.

Варку джема начинают с подготовки сиропа, содержание сахара в сиропе доводят до 70–75%. Сырье после предварительной тепловой обработки вываривают так, чтобы процент сухих веществ повысить до 69% в стерилизуемом джеме и 73% — нестерилизуемом. Замороженные плоды и ягоды извлекают из холодильных камер непосредственно перед работой, приступают к варке без предварительного бланширования.

Цукаты

Это ягоды или плоды после варки в концентрированном сахарном или сахарно-паточном сиропе, высушенные и посыпанные сахарной пудрой или мелким сахарным песком, иногда глазированные.

Для их приготовления используют и нестерилизованное варенье, и замороженные косточковые, семечковые плоды, ягоды, цитрусовые и даже незрелые зеленые грецкие орехи. Но лучше всего свежие плоды, ягоды с различными добавками из сладких овощей (дыни, тыквы, моркови, свеклы, кабачков и др.).

Подготовка сырья во многом сходная с начальными операциями в технологии варенья. Для удаления горечи и излишков солей измельченные орехи и плоды цитрусовых после бланширования целесообразно вымачивать в проточной воде до двух суток.

Сырье для цукатов вываривают в сиропе до повышения содержания сухого вещества до уровня 70–72%, сироп должен иметь концентрацию — 78%. Завершая варку, сырье отделя-

ют от сиропа на решетке с отверстиями от 5 до 7 мм и подсушивают. Оставшийся сироп не пропадет, его сливают и делают джемы, повидло и прочие плодово-ягодные консервы.

Чтобы цукаты приобрели красивый вид, их обсыпают сахарной пудрой или глазируют концентрированным сахарным сиропом.

Можно использовать и мелкий посеянный сахарный песок в количестве 15% от веса плодов или ягод. Концентрация сахарного сиропа для глазирования 80–83%. Сырье помещают в сироп в количестве в два раза больше, чем глазируемая продукция, нагревают до кипения, сверху свободные от сиропа плоды поливают небольшими порциями сиропа до тех пор, пока продукция не покроется едва заметными кристалликами сахара и не образуется блестящая тонкая пленка, то есть глазурь.

Глазированные плоды могут слипаться, если их не разместить для предварительного просушивания на сетках с крупными ячейками и оставить в таком состоянии для воздушного подсушивания.

Еще лучше, если у вас есть сушильный шкаф с регулируемой температурой, поставьте регулятор на отметку для плодов 50–70°C, для цукатов из дыни и арбузов достаточно температуры 20–25°C.

В цукатах, предназначенных для длительного хранения, надо сохранять содержание сухого вещества не менее 83%. Нельзя хранить эту продукцию в помещениях с влажностью выше 75% с резкими колебаниями температуры (пределы от 0°C до 20°C).

Продолжительность хранения для потребления в свежем виде — 6 месяцев, для дальнейшей переработки — 1 год предел со дня изготовления цуката.

Желе и муссы

Плодово-ягодные желе и муссы получают из сиропов, концентратов, различных отходов в виде выжимок, остающихся после заготовки сока.

Каждая домохозяйка отрабатывает для себя технологию получения желе и мусса опытным путем.

Для их приготовления употребляют желатин, а для желе и агар (желирующее вещество, вырабатываемое из морских водорослей), которого нужно брать в 2 раза меньше, чем желатина.

Чтобы приготовить раствор желатина, пищевой желатин (крупный в пачках) надо залить холодной кипяченой водой: на 1 часть желатина 8–10 частей воды. Через 40–60 мин. раствор желатина разогреть на плите до полного его растворения, не допуская кипения. Раствор процедить. При использовании листового желатина (в виде тонких гибких листиков) его следует предварительно промыть холодной кипяченой водой, затем залить такой же водой (на 1 часть желатина 10–12 частей воды) и оставить для набухания на 30–40 мин., после чего воду слить, желатин отжать руками от излишней влаги и ввести, помешивая, в закипевший сироп, в котором желатин полностью растворится (при этом кипятить сироп нельзя!).

Агар обрабатывают и растворяют так же, как листовой желатин, но предварительно отмачивают в холодной воде в течение 2 часов.

Желе в зависимости от применяемого сырья может быть прозрачным или непрозрачным. Подготовленную для желе смесь наливают в порционную посуду и охлаждают в холодильнике до образования студнеобразной массы, не допуская, однако, замораживания.

Перед подачей на стол форму с застывшим желе на 1/3 опускают на несколько секунд в горячую воду, чтобы желе лучше отстало от формы.

Для получения мусса смесь, из которой его готовят, необходимо взбить металлическим спиральным венчиком или миксером. Перед взбиванием смеси, приготовленной на желатине, ее сначала надо охладить до комнатной температуры, а затем посуду с нею поставить в таз с холодной водой, льдом или снегом или просто в холодное место и взбить. И муссы, и желе при подаче желательнее полить сиропом, лучше из тех же плодов и ягод, из которых они приготовлены. Отдельно к муссу можно подать холодное молоко, сливки, фруктово-ягодные соки.

Желе из свежей клубники или малины

100 г свежих ягод — 3–4 ст. ложки сахара, 12–15 г желатина, менее 1/2 чайной ложки лимонной кислоты, 400–500 г воды.

Подготовленные промытые ягоды пересыпать сахаром (половиной нормы) и оставить в холодном месте на 1 1/2–2 ч. (ягоды в течение этого времени несколько раз перемешать). Образовавшийся сок-сироп слить, процедить и поставить в холодильник. Ягоды залить горячей водой, довести до кипения, дать им настояться 15–20 мин., после чего отвар процедить, всыпать в него остальной сахар, довести до кипения, снять с огня, влить растворенный процеженный желатин, размешать, влить сок-сироп, добавить лимонную кислоту, разлить в порционную посуду и охладить.

Желе из клюквы, черной или красной смородины

100 г ягод, 3 ст. ложки сахара, 12–15 г желатина, 600 г воды.

Приготовить из ягод сок и поставить в холодное место. Мезгу залить горячей водой, довести до кипения, проварить на слабом огне, отвар процедить. В него добавить сахар, довести до кипения, снять пену. Затем влить растворенный процеженный желатин и охлажденный сок. Размешать, процедить, разлить в порционную посуду и охладить.

Желе из плодово-ягодного джема

5 ст. ложек джема, 12–15 г желатина, 500 г воды.

В горячую воду положить джем, смесь довести до кипения, снять с огня, добавить в нее растворенный желатин, хорошо размешать, разлить в порционную посуду и охладить.

Мусс из свежих яблок

250 г яблок, 3/4 стакана сахара, 15 г желатина.

Яблоки промыть и нарезать тонкими ломтиками, удалив семечки. Залить 2 1/2 стакана горячей воды и сварить их до мягко-

спл. Слить сок в другую посуду, процедить, а яблоки протереть сквозь частое сито. В яблочный сок добавить сахар и растворенный желатин. Помешивая, довести сироп до кипения и охладить. Затем вылить его в глубокую кастрюлю (но не алюминиевую), положить туда же яблочное пюре, немного ванилина и взбить до образования пенистой массы. Как только масса слегка загустеет, быстро разлить ее в формы или вазочки и охладить.

Мусс из других свежих фруктов готовят так же.

Мусс из ягод

1 стакан ягод, 3/4 стакана сахара, 15 г желатина.

Ягоды свежие или замороженные перебрать и промыть в холодной воде, размять и протереть сквозь сито. Выжимки от ягод залить 2 стаканами горячей воды, вскипятить и процедить. В полученный сок положить сахар и растворенный желатин. Помешивая, довести сироп до кипения. В охлажденный сироп положить ягодное пюре и взбить до образования пенистой массы. Как только эта масса слегка загустеет, быстро разлить ее в формы или вазочки и охладить.

Самбук из свежих слив

500 г свежих слив, 5 ст. ложек сахара, 1 1/2–2 яичных белка, 10 г желатина.

Самбук — разновидность мусса. Готовят его из плодово-ягодного пюре с добавлением сырых яичных белков. Консистенция у самбука более плотная, чем у мусса.

Свежие сливы промыть, удалить косточки, сливы запечь или припустить в небольшом количестве воды, затем протереть. Из косточек и остатков непротертых слив приготовить отвар, процедить его, растворить в нем набухший желатин и снова процедить. В сливовое пюре добавить сахар, сырые яичные белки. Посуду с пюре поставить в таз с холодной водой и взбить смесь до образования пышной массы. Продолжая взбивать, тонкой струей влить растворенный желатин. Приготовленную массу разлить в порционную посуду и охладить.

Указатель рекомендованной литературы

- Александрова Г.Л. *Малина в саду*. Ленинград, 1989.
- Агафонов П.В. *Научные основы размещения и формирования плодовых деревьев*. — М.: Колос, 1983.
- Барсуков Н.И., Рыжков А.П. *Ягодные культуры в Западной Сибири*. Омск. — Омское книжное издательство, 1982.
- Бурмистров А.Д. *Ягодные культуры*. — Агропромиздат, 1985.
- Девятков А.С. *Повышение качества плодовых деревьев и урожайности садов*. Минск. — Урожай, 1985.
- Жуковский П.М. *Культурные растения и их сородичи*. — Л.: Колос, 1971.
- Казаков И.В., Кичина В.В. *Малина*. — Россельхозиздат, 1976.
- Колесникова А.Ф., Колесников А.И., Муханин В.Г. *Вишня*. — М.: Агропромиздат, 1986.
- Колтунов В.Ф., Зуев В.Ф. *Пальметное производство*. — М.: Колос, 1983.
- Кудрявец Р.П. *Продуктивность яблони*. — М.: Агропромиздат, 1987.
- Кудрявец Р.П., Шляпников С.Б. *Краткий справочник садовода*. — М.: Московский рабочий, 1986.
- Кузнецова Е.Г. *Земляника*. — М.: Московский рабочий, 1981.
- Куренной Н.М. *Основы интенсивного плодоводства*. — М.: Колос, 1980.
- Лучков П.Г. *Садоводство на склонах*. — М.: Россельхозиздат, 1985.
- Майдебур В.И. и др. *Выращивание плодовых и ягодных саженцев*. — Урожай, 1984.
- Поликарпова Ф.Я. *Размножение плодовых, ягодных и декоративных культур зелеными черенками*. — М.: Агропромиздат, 1989.
- Потапов В.А. *Борьба с эрозией почв в промышленных садах*. — М.: Росагропромиздат, 1990.

Рубин С.С. Содержание почвы и удобрение в интенсивных садах. — М.: Колос, 1983.

Степанов С.Н. Плодовый питомник. — М.: Колос, 1981.

Сорта плодовых и ягодных культур Нечерноземья. — Лениздат, 1989.

Татаринов А.Н., Зуев В.Ф. Питомник плодовых и ягодных культур. — М.: Россельхозиздат, 1984.

Траугер Гро. Ферма завтрашнего дня. — М 1993 (пер. с англ.), США

Содержание

Предисловие	5
Размножение плодовых растений	10
Биологические основы размножения	
/ посадочного материала	10
Размножение семенами	10
Черенкование	14
Окулировка	21
Прививка черенком	24
Новый способ прививки плодовых культур — щитком	28
Зимняя прививка	29
Перепрививка	36
Берегитесь вирусов	37
Плодово-ягодный сад	44
Яблоня	44
Выбор места для яблони	44
Посадка яблони	46
Сорта для закладки сада	47
Краткая характеристика новых сортов яблонь	50
Краткое описание традиционных сортов яблони	53
Обрезка и формирование кроны	56
Уход за яблоневым садом	61
Груша	64
Сорта груши	66
Ранние	67
Осенние и зимние	68
Агротехника выращивания груши	70

Айва	71
Посадка и уход за айвой	73
Вишня	74
Биологические особенности	
и сорта вишни	76
Выбор места для вишневого сада	94
Посадка и уход	95
Борьба с вредителями и болезнями	99
Сбор урожая	105
Формирование кроны и обрезка	106
Слива	118
Старые сорта сливы	123
Облепиха	135
Боярышник	141
Ирга	144
Калина	147
Красная рябина	149
Черноплодная рябина	152
Земляника	154
Орошение	159
Уборка урожая	159
Новые сорта земляники	160
Борьба с вредителями земляники	165
Малина	168
Ежевика	174
Смородина черная	177
Крыжовник	179
Основные сорта	181
Лимонник	182
Йошта	185
Барбарис	187
Жимолость	190
Клюква	196
Шиповник	200
Актинидия	206
Голубика	208
Виноград	212

Хранение и переработка плодов и ягод	215
Замораживание	216
Сушка фруктов	220
Приготовление плодово-ягодных маринадов	222
Консервирование компотов	224
Плодово-ягодные соки	233
Фруктовое пюре	239
Варенье	241
Джемы	243
Цукаты	244
Желе и муссы	245

Указатель рекомендованной литературы	249
--	-----