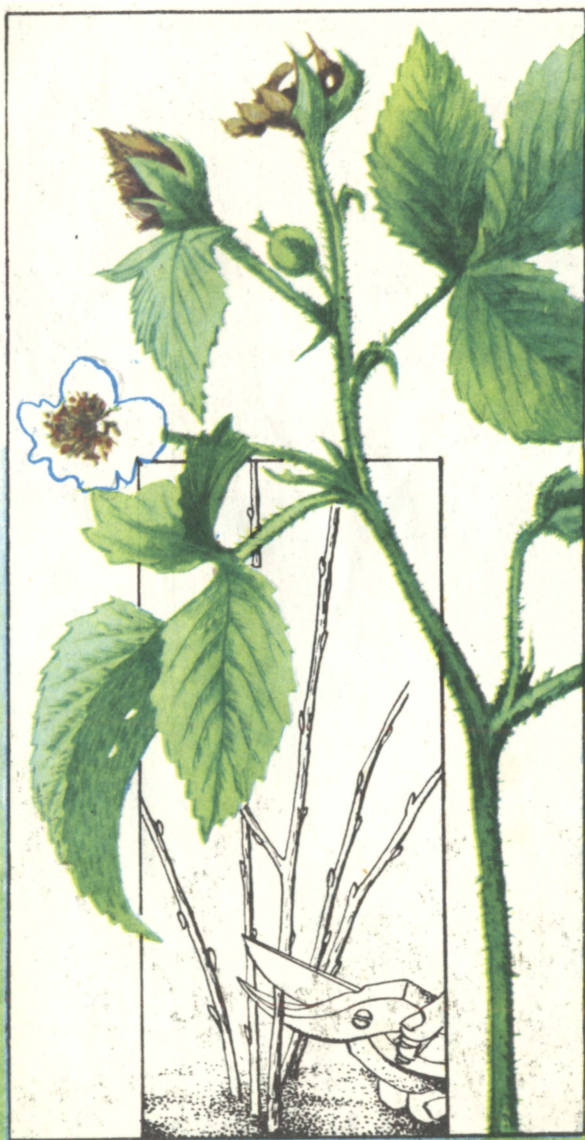


К. С. МАНЕНКОВ

ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

САДОВОДУ-
ЛЮБИТЕЛЮ





К. С. МАНЕНКОВ

ПРАКТИЧЕСКИЕ
СОВЕТЫ
САДОВОДУ —
ЛЮБИТЕЛЮ

КАЗАНЬ
ТАТАРСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1988

**ББК 42.3
М 23**

**Рецензент
кандидат сельскохозяйственных наук
Г. С. ЕГОРОВ**

**Обложка и иллюстрации
художника
Ю. Г. ЧЕРНОВА**

**Редактор
Н. А. МУСТАЕВ**

**М 3803030700—202
М132(03)—88 60—88**

ББК 42.3

© Татарское книжное издательство, 1988

За последние годы интерес к садоводству сильно возрос. Несомненно, что принятые партией и правительством соответствующие постановления о дальнейшем развитии коллективного и приусадебного садоводства и огородничества, а также процесс создания вблизи городов и промышленных центров дачных зон еще больше увеличит число садоводов-любителей.

Как и всюду в стране, и в нашей республике коллективное садоводство и огородничество получают сейчас все более и более широкое распространение. В настоящее время в Татарии насчитывается более 900 садоводческих товариществ, которые занимают 11,5 тыс. гектаров земли. Более 244 тысяч семей рабочих и служащих имеют садовые участки в коллективных садах. Кроме того, сотни тысяч сельских тружеников на своих приусадебных участках выращивают самые разнообразные фрукты, ягоды и овощи. Выращивание плодовых и ягодных культур — это не только материальное подспорье, это приятное и полезное занятие для всех членов семьи. Коллективный сад или огород — место проведения досуга, укрепления здоровья рабочих и служащих, трудового воспитания детей и подростков. Коллективное и приусадебное садоводство украшает нашу жизнь. Плодово-ягодные растения, как и все зеленые насаждения, улучшают климат, оздоравливают и увлажняют воздух.

Однако выращивание плодовых и ягодных культур — дело трудное, требующее определенных навыков и глубоких знаний. Кроме того, наряду с опытными садоводами-любителями имеется много начинающих.

Перед вами новая книга для тех, кто серьезно решил заняться полезным и трудным делом выращивания плодов и ягод на своих совсем небольших участках земли.

Автором предлагаемой читателям книги «Практические советы садоводу-любителю» является агроном-плодовод Константин Сергеевич Маненков. Он ученый-агроном, окончил Казанский сельскохозяйственный институт им. М. Горького. Многие годы работал по специальности на сельскохозяйственных предприятиях и в учреждениях. В течение пятнадцати лет он в системе «Плодопром», заместитель директора треста — начальник производственного отдела.

Тов. Маненков как агроном-садовод прошел курсы повышения

квалификации при Кубанском сельскохозяйственном институте. Изучал передовой опыт и систему промышленного садоводства непосредственно на местах — в знаменитых кубанских садах, в Воронежской, Липецкой, Орловской, Тамбовской, Московской, Куйбышевской и Новосибирской областях, в Башкирской АССР.

Константин Сергеевич не только энтузиаст, но и патриот своего дела. Осуществляя руководство производственным отделом треста «Плодопром», он принимал непосредственное участие в развитии промышленного и любительского садоводства в Татарии, а также в ликвидации тяжелых последствий суровой зимы 1978/79 г., когда значительная часть насаждений погибла от жестоких морозов. Он как подвижник в своей отрасли способствовал широкому внедрению в производство передовых технологий, таких как «Зимняя прививка плодовых культур», «Выращивание корнесобственной вишни», «Ускоренное размножение ягодных кустарников», «Комплексная механизация в садоводстве». Он автор ряда публикаций, хорошо знаком садоводам республики.

Агротехника без биологии слепа, без механизации мертва и всегда подчинена неумолимой экономике — вот его принципы не только в общей агротехнике, но и в конкретной отрасли — садоводстве.

...В Татарии широко известны имена преданных своему делу ученых-садоводов. Большой вклад в развитие любительского садоводства и сортообновления внесли сотрудники отдела садоводства НПО «Семеновод» кандидат биологических наук В. А. Наумов, кандидат сельскохозяйственных наук Л. А. Севастьянова, садовод Н. Я. Талатин и др. Авторство одной пятой части сортов плодовых и ягодных культур местной селекции принадлежит им. Заслуженной славой пользуются яблони Ренет татарский, Волжская красавица, Волжское, Казанское, Надежда, Татарстан и др., автором которых является ученый-садовод Г. И. Розанова.

При создании книги автор использовал свой многолетний опыт и наблюдения, литературные данные, рекомендации, а также опыт садоводов-любителей, достижения местных ученых.

Данная книга знакомит читателей с основными принципами закладки плодовых и ягодных насаждений, биологическими закономерностями и особенностями агротехники. Особое внимание уделено помологии, приемам обрезки и формированию плодовых и ягодных культур, мероприятиям по защите насаждений от вредителей и болезней, дан ряд полезных советов.

От имени автора пожелаем садоводам-любителям больших успехов в их благородном труде и истинного наслаждения от его результатов, от цветущих и благоухающих садов и обильных урожаев.

Н. МУСТАЕВ,
член Союза журналистов СССР.

ПЛОДЫ И ЯГОДЫ В ПИТАНИИ ЧЕЛОВЕКА



Плоды — это музыка и поэзия питания

А. В. Леонтович

Наукой о питании установлено, что основными частями пищи человека являются белки, жиры и углеводы. При этом с ростом потребления таких ценных продуктов, как мясо, масло, молоко, возрастает потребность в овощах и фруктах. И это не случайно. Старинная латинская поговорка говорит, что «мы живем не для того, чтобы есть, а едим для того, чтобы жить». Нормальный рост и развитие организма возможны лишь в том случае, когда он в достаточном количестве и в полном наборе получает питательные вещества хорошего качества. Плоды и ягоды играют значительную роль в питании человека. Они служат источником поступления сахаров, особенно легко усвояемых — фруктозы и сахарозы.

Большую ценность представляют сложные сахара — пектиновые вещества, которые способны связать радиоактивные вещества и тяжелые металлы (свинец, стронций, медь и другие) в комплексные соединения и выводить их из организма.

Органические кислоты — сильные возбудители секреции поджелудочной железы — способствуют нормальному процессу пищеварения. Плоды и ягоды богаты органическими кислотами: яблочной (рябина, яблоки, вишня), лимонной (черная смородина, земляника), винной (крыжовник), бензойной, салициловой и другими.

Исключительно важное значение приобретают фрукты благодаря содержанию в них витаминов С (аскорбиновая кислота), провитамина А (каротин), В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин), Р (цитрин), РР (никотиновая кислота), Е (токоферол) и других.

Общеизвестно антицинготное действие аскорбиновой кислоты. Недостаток ее вызывает вялость, быструю утомляемость, головные боли. Кладовой витамина С является черная смородина, в ягодах которой его содержится от 80 до 300 мг% (мг на 100 граммов). В яблоках содержится 5—30 мг%, в крыжовнике — 7—50 мг%, в землянике — 35—100 мг%.

Р-активные вещества (катехины, лейкоантоцианы, флавоновые гликозиды) поступают в организм человека почти только за счет плодов и ягод.

Роль витамина Р в жизнедеятельности человека заключается в том, что он влияет на проницаемость и эластичность капиллярных сосудов, способствует выведению из организма вредных канцерогенных веществ. Р-активные вещества обладают антивирусными и антимикробными свойствами и особенно ценны при лечении лучевых заболеваний. Клинические признаки недостаточности витамина Р у человека: боли в ногах, плечах, слабость и усталость. Замечено, что при взаимодействии Р-активных веществ и аскорбиновой кислоты их антибиотические свойства проявляются лучше. Суточная норма Р-активных веществ для человека 50 мг, терапевтической дозой считается 150—200 мг.

Витамином Р богаты черная смородина, вишня, слива, меньше его в яблоках, землянике, крыжовнике.

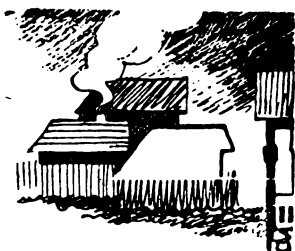
С древнейших времен фрукты используются человеком как лечебное средство. Лечение земляникой применяется при лихорадочных заболеваниях (действие салициловой кислоты), подагрических (действие лимонной кислоты) и малокровии (действие железа).

Давно известно и широко используется активизирующее действие сливы на работу кишечника.

Отвар сушеной малины и малиновое варенье являются старинными потогонными средствами, применяемыми при простудах.

Эти разнообразные качества фруктов делают их необходимой составной частью пищи и здорового, и больного человека.

**ЧТО. ГДЕ.
КОГДА. СКОЛЬКО.
КАК.**



ВОПРОС — ОТВЕТ

Сколько и каких плодовых деревьев и ягодных культур нужно иметь для семьи из 4—5 человек?

Физиологическая норма плодов и ягод на одного человека — 130 кг в год. Следовательно, для 4—5 членов семьи необходимо 500—600 кг плодов и ягод.

Для этого в саду надо иметь 1—2 яблони летних, 1—2 осенних, 3—4 зимних сортов, 2 груши, 3—4 вишни, 3—4 сливы, 10—12 кустов смородины и крыжовника и 60—70 кв. м земляники и малины.

Какие постройки можно сооружать в коллективном саду?

Типовой домик (с отоплением твердым топливом) полезной площадью до 50 кв. м с террасой (верандой) до 10 кв. м на семью (при необходимости с мансардой, сверх установленных размеров, и погребом).

Хозяйственный блок площадью до 15 кв. м (с устройством в нем помещения для содержания кроликов и домашней птицы, хранения хозяйственного инвентаря), а также душ и туалет, теплицу до 15 кв. м. Указанные постройки могут возводиться из различных материалов (деревянные, кирпичные, шлакоблочные и т. п.) с учетом местных условий.

Члены садоводческого товарищества имеют право содержать на садовом участке птицу в вольерах — до 20 голов, кроликов в клетках — до 5 кроликоматок, пчел — до 5 пчелосемей с обязательным соблюдением ветеринарно-санитарных правил и без ущерба нормальному отдыху на соседних участках.

Полезно ли иметь пчел в любительском саду?

Пчелы играют важную роль в опылении растений, даже самоплодных. Если вблизи плодового сада нет пасеки или отдельных ульев, опыление происходит недостаточное, и урожаи бывают низкими.

Ульи следует размещать на расстоянии 3 м друг от

друга на таких местах, где бы они были освещены солнцем в первую половину дня. Чтобы пчелы не жалили людей, пасеку следует обнести сплошным забором высотой не менее 2 м. При наличии такой преграды вылетающие из ульев пчелы вынуждены сразу подниматься вверх и не наталкиваются на людей и животных.

На каком расстоянии от соседнего участка следует размещать постройки и насаждения?

Возводить постройки и проводить посадку плодовых деревьев нужно на расстоянии не менее 3 м (если крона округлая), кустарников — не менее 1 м.

Малину лучше размещать вдоль аллей или дороги.

Нельзя возводить сплошной забор по внутренней границе участка. Расстояния могут быть изменены только при взаимном согласии соседей.

Как определить садопригодность участка?

Если поблизости растут лиственные породы — дуб, клен, ясень, черемуха, то здесь будут успешно расти плодовые.

Наличие ольхи, осоковых трав, хвощей говорит о непригодности почв для садов без предварительного их окультуривания (эти признаки являются ориентировочными).

При оценке участка по верхнему слою почвы иногда могут быть допущены грубые ошибки. Во избежание этого необходимо сделать 2—3 почвенных разреза на глубину 2 м в различных местах участка. Одна из коротких стен должна быть отвесной, на другой делают ступеньки. Оценка почвы и подпочвы делают по расположению пластов в отвесной (короткой) стенке. Лучше, если оценка делается специалистом-плодоводом, а анализ почв на содержание элементов минерального питания, гумуса, кислотности провести в агрохимических лабораториях.

На каких почвах плодовые растут лучше?

Яблоня — на легких черноземах, глубоких дерновых и среднесуглинистых, а также супесчаных почвах.

Груша — на плотных суглинистых почвах, обогащенных гумусом.

Вишня предпочитает слабые склоны, с супесчаными почвами.

Слива требует влажных суглинистых и удобренных глинистых почв, не выносит сухости почвы и недостатка в ней влаги.

Подпочва должна быть воздухо- и водопроницаема. Нежелательны для сада распыленные и сильнооподзоленные, заболоченные, каменистые, плотные глинистые поч-

вы, а подпочвы — тяжело глинистые, легкие песчаные и галечные.

В коллективном приусадебном садоводстве возможность выбора рельефа, местоположения и почвенных разностей исключена.

Что можно сделать для долговечности и продуктивности сада?

Если участок неровный по рельефу, то в верхней части его следует высадить вишню и грушу, ниже — яблоню и сливу, а затем — ягодники.

Если он расположен в низине, а поверхность ровная, то надо обратить внимание на подбор сортов по зимостойкости.

На сырых, болотистых участках или на участках с высоким стоянием грунтовых вод плодовые деревья сажают на холмиках или валах.

На крутых склонах с уклоном более 12° нужно устраивать террасы.

Перед закладкой сада провести плантаж, понизить уровень грунтовых вод дренажем и другие.

На какой глубине должен находиться уровень грунтовых вод?

Грунтовые воды оказывают значительное влияние на рост и развитие растений. Особенно вреден продолжительный застой подпочвенной влаги в весенний и летний периоды. Он препятствует проникновению корней в глубину. Корни, дойдя до уровня воды, отмирают от недостатка воздуха. Засыхают концы ветвей, а позднее и сучья.

Деревья, растущие на участках с высоким уровнем грунтовых вод, имеют слабый рост, более чувствительны к грибным и другим заболеваниям, часто повреждаются низкими зимними температурами, дают невысокие урожаи некачественных плодов.

Уровень грунтовых вод для яблони и груши должен быть не ближе 2 м от поверхности почвы. Для косточковых пород — 1,5 м.

Как понизить уровень грунтовых вод?

Эту работу проводят следующим образом.

1. **Насыпка в валов.** Очерчивают полосы шириной 3 м, на всем их протяжении разбрасывают навоз по 7—8 кг на кв. м и перекапывают на глубину 18—20 см. Затем на полосу набрасывают завозную землю на высоту 60—70 см. Вал выравнивают и на середине высаживают плодовые деревья. Аналогично насыпают холмики с диаметром приствольного круга 3—4 метра.

Сравнительная оценка зимостойкости сортов яблони и вишни
(по данным обследования отделом садоводства ТатНИИСХ)

Группы	Яблоня	Вишня
Сорта и формы вы-сокозимостойкие	Культурные сорта и ф-мы китаек. Терентьевка	Дикие степные формы. Культурных нет.
Сорта зимостойкие	Анис алый, новый, полосатый, Аркад са-харный, Ренет Крюдне-ра (Поволжья), Волж-ское, Коричное полоса-тое	Маяк, Рубиновая, Щедрая, Незябкая, Полжир, Полевка, Поздняя розовая, Захаровская
Сорта средней зимостойкости	Антоновка обыкно-венная, Волжская кра-савица, Боровинка, Чугунка, Апорт сара-товский, Хорошавка алая, Пудовщина, Штрейфлинг	Мензелинская, Гриот победа, Костычевка поздняя, Ранняя сладкая, Теньковская
Сорта малозимо-стойкие	Папировка, Антонов-ка 600-граммовая, Ба-бушкино, Славянка, Ренет бергамотный Бельфлер Китайка	Плодородная Мичу-рина, Владимирская, Растунья, Любская
Сорта незимостой-кие	Пепин шафранный, Кулон Китайка, Все южные и западно-европейские сорта	Краса севера, Жу-ковская. Все южные и запад-ные сорта

2. Проведение дренажа. Роют каналы глубиной до 2 м и шириной 50—60 см. Расстояние между кана-лами 3—4 м, а в случае подпочвы с хорошей водопроницаемостью 7—10 м. На дно канала кладут цементные трубы диаметром 12—18 см (с многочисленными отверсти-ями), трубы засыпают мелкой галькой, затем облыми речными камнями слоем 30—40 см. Сверху камни закры-вают кусками старой жести, шифером и т. п. В конце ка-нал засыпают землей таким образом, чтобы образовалась насыпь высотой 25—30 см.

Какие виды террас устраивают на склонах?

Террасы устраивают на склонах крутизной 12—22°. Плотна террас должны быть шириной 4—4,5 м. Стены террас могут быть каменными, бетонными, а также с задерживающими откосами.

На склонах с уклоном около 35° площадки делают для каждого дерева.

Что такое кислотность почвы, как она влияет на рост и развитие плодовых и ягодных культур?

Для практической работы садоводу нужно знать актуальную (активную) и обменную кислотность.

Актуальная кислотность — это кислотность в почвенном растворе (свободные ионы водорода — Н).

Обменная кислотность — это способность почвы (твердой фазы) подкислять почвенный раствор при взаимодействии с солями (хлористый калий и др.).

Кислотность обозначается знаком рН.

Большинство растений требуют близко к нейтральным и нейтральным почв. При повышенной кислотности ухудшается рост и развитие растений.

По рН почвы разделяются: 3—5 — кислые; 5—6 — слабокислые; 6—7 — близки к нейтральным; 7 — нейтральные; более 7 — щелочные.

При рН равной 4 прекращается синтез белка и растение погибает.

Может ли садовод сам определить кислотность почвы?

Наиболее точные данные может дать агрохимическая служба.

Актуальную кислотность можно определить водной вытяжкой: взять 20 г почвы из корнеобитаемого слоя, залить 50 мл дистиллированной воды и взбалтывать 5 минут. Затем дать отстояться до полного осветления 18—24 часа. Взять в пробирку 5 мл водной вытяжки и опустить в нее индикаторную (лакмусовую) бумагу. По шкале, прилагаемой к бумаге, определить кислотность.

Обменную кислотность можно определить солевой вытяжкой набором Алямовского.

Узнать кислотность можно экспресс-анализом.

Для этого небольшое количество измельченной и просеянной почвы засыпают в детскую бутылочку до второго деления снизу. Доливают воду до пятого деления и засыпают половину чайной ложки измельченного мела. Тотчас же на горлышко надевают плотно скатанную (чтобы не было воздуха) резиновую соску.

Соска разворачивается, но остается плоской.

Бутылочку оборачивают материалом, уберегая от тепла, и энергично встряхивают 3—5 минут.

При взаимодействии мела с почвенными кислотами образуется углекислый газ. Давление внутри бутылочки возрастает, и соска понемногу наполняется.

При слабой кислотности она расправляется незначительно, при высокой приобретает первоначальную форму.

Кислотность почвы вам помогут определить сорняки. На кислых почвах, как правило, растут хвощ, пикульник, щавелек малый, торница, вероника, мята, подорожник, Иван-да-Марья.

На слабокислых и нейтральных — ромашка непахучая, вьюнок полевой, мать-и-мачеха, бодяк, пырей, клевер.

Где приобрести индикаторную (лакмусовую) бумагу?

Такую бумагу поставляют через базы химреактивов, зооветснаб.

Ее можно изготовить самим. Для ее изготовления нужен пурген (фенолфталеин). 10 таблеток пургена, предварительно измельченного, размешайте в 1/2 стакана теплой воды, опустите туда на 1—2 минуты полоски белой промокательной бумаги (длиной 10—12 см, шириной 2 см), затем высушите их на газетном листе, и индикатор готов.

Им можно определить кислотность растворов.

Часто при обработке бордосской жидкостью отмечается ожог листьев. Кислотность ее можно определить упомянутым индикатором.

Если индикатор, опущенный в раствор бордосской жидкости, порозовеет, то раствор слабощелочной, при ярко-красной окраске среда щелочная.

Если бумага не меняет своего цвета, значит состав кислый (избыток меди), нужно добавить известь и вновь проверить индикаторной бумагой.

Норма внесения молотого известняка
(в кг на 10 кв. м.)

рН	Почвы по составу	
	Супесчаная, легко-суглинистая	Среднесуглинистая и тяжелосуглинистая
4,5	4	5
4,8	3	5
5,2	2	4
5,4—5,8	2	3,5
6,1—6,3	—	3

Как снизить кислотность почвы?

Кислотность снижают внесением молотого известняка (см. табл.).

Желательно первое известкование произвести при основной подготовке почвы перед закладкой насаждений.

Как заправляют почву удобрениями перед закладкой сада?

На 1 кв. м вносят 5—8 кг навоза, 70—80 г суперфосфата и 20—25 г сульфата калия. Удобрения разбрасывают по всей поверхности участка равномерно, после чего проводят глубокую перекопку (плантаж) почвы.

Когда проводится плантаж?

Для весенней посадки наиболее подходящим временем является август — первая половина сентября — года, предшествующего посадке, для осенней закладки — весной текущего года.

Как производится плантаж?

С одного конца участка по его длине или ширине копают ров шириной 1 м и глубиной 70—80 см (зона размещения основной активной массы корней плодовых). Затем вплотную к нему начинают копать второй, такой же ширины и глубины. Верхний слой почвы (20—30 см) второго рва вместе с разбросанными удобрениями укладывают на дно первого, а затем остальной землей из второго рва заполняют доверху первый и т. д., пока не будет перекопан весь участок. Последний ров заполняется землей из первого рва или землей, привезенной с другого участка. В этом случае землю первого рва используют для выравнивания участка.

ВАШ ПЛОДОВЫЙ САД

РАЙОНИРОВАННЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА ЯБЛОНИ



ЛЕТНИЕ СОРТА

Грушовка Московская. Старинный русский сорт народной селекции. Деревья средней силы роста. Крона прочная, в молодом возрасте широкопирамидальная, с возрастом округлая. Деревья отличаются высокой зимостойкостью.

Плодоношение периодическое. Плодоносит на кольчатках. Лучшие опылители Терентьевка, Июльское. Плоды среднего размера и мелкие. Основная окраска их желтовато-зеленая, покровная — в виде розового полосатого румянца. Вкус кисло-сладкий. Съемная зрелость плодов наступает во второй декаде августа, сохраняются не более 2—3 недель после съема.

Недостаток сорта: сильная осыпаемость, поражаемость паршой.

Терентьевка. Сорт неизвестного происхождения. Зимостойкость очень высокая. Дерево сильнорослое, крона округлая, основные сучья отходят под острым углом, ветвление среднее, плодоношение смешанное. Лучший опылитель — грушовка Московская. Плоды мелкие, плоскоокруглые, светло-зеленоватые с красно-коричневыми полосами, кисло-сладкие. Созревают в третьей декаде августа, сохраняются около месяца.

Недостаток: сильная осыпаемость.

Июльское Черненко (Анис алый × папировка). Зимостойкость высокая. Дерево сильнорослое; крона овально-коническая, раскидистая; облиственность хорошая; лучший опылитель — грушовка Московская. Плодоношение начинается на 4—5-й год, быстро наращивает урожай, в молодом возрасте плодоносит ежегодно, в более старом — периодически.

Плоды средней величины, приплюснутой формы, со сплошным темно-красным размытым румянцем и сизоватым восковым налетом, вкус хороший. Созревает в начале августа. В лежке сохраняется около двух недель.

Недостаток: осыпаемость, устойчивость к парше слабая.

ОСЕННИЕ СОРТА

Боровинка. Старинный сорт народной селекции. Деревья среднего размера; крона раскидистая, шаровидная. Сучья отходят от ствола под углом 50—60°. Зимостойкий. Тип плодоношения смешанный, облиственность хорошая. Древесина слабая, ветви нередко разламываются. В плодоношение вступает на 3—4-й год, урожай нарастают быстро. Плодоносит ежегодно. Лучший опылитель Коричное полосатое, Башкирский красавец.

Плоды среднего размера и крупные, приплюснутой или репчатой формы. Основная окраска желтовато-зеленая, покровная — темно-красная. Вкус кисло-сладкий. Созревает

ет в конце августа — начале сентября. В лежке сохраняется 2—3 месяца.

Недостаток: слабая древесина, поражаемость паршой.

Осеннее полосатое (Штрейфлинг, Штрифель). Один из популярнейших сортов западного происхождения. Деревья сильнорослые, с широкой котлообразной формой кроны и поникающими концами ветвей, сучья отходят от ствола под разными углами, ветвистость средняя, средней зимостойкости. В пору плодоношения вступает на 7—8-й год. Плодоношение смешанное. Лучшие опылители — Анис полосатый, Коричное полосатое. Вследствие подмерзания плодовых почек плодоносит нерегулярно. В благоприятные годы урожай нарастает быстро.

Паршой не поражается, плодовой гнилью не болеет.

Плоды вышесреднего размера или крупные, обычно неравнобокие, тупоконические или округлоконические с хорошо выраженными ребрами. Основная окраска зеленовато-желтая, покровная — в виде ярких оранжево-красных полос. Мякоть сочная с конфетным привкусом и тонким приятным ароматом. Созревают во второй декаде сентября. В лежке сохраняются 3—4 месяца.

Коричное полосатое. Сорт народной селекции. Деревья высокостойкие. В пору плодоношения вступают на восьмой — девятый год. Урожай наращивает медленно. Лучшие опылители Боровинка, Штрейфлинг. Молодое дерево имеет широкопирамидальную крону, с возрастом она становится шаровидной.

Плоды среднего размера, репчатой формы, зеленовато-желтые с темно-красными полосами. Мякоть нежная, кисло-сладкая, десертных качеств с привкусом корицы.

Созревает в третьей декаде августа — первой декаде сентября. Хранится до трех месяцев. Поражаемость паршой слабая.

Недостатки: позднее вступление в плодоношение, медленное наращивание урожая.

ЗИМНИЕ СОРТА

Анис полосатый. Поволжский сорт неизвестного происхождения. Зимостойкость и урожайность высокие. Молодые деревья плодоносят ежегодно, взрослые через год. К парше среднеустойчив. В пору плодоношения вступает на 3—4-й год после посадки.

Лучшие опылители — Ренет Крюднера, Антоновка обыкновенная.

Дерево развивается сильно, крона широкоокруглая. Основные ветви и разветвления имеют прочные основания. Основные плодовые образования — кольчатки.

Плоды среднего и нижесреднего размера, на коротких плодоножках, репчатой, слабokonической формы, слабо-ребристые, покрыты нежными, иногда сливающимися полосами. Мякоть мелкозернистая, кисло-сладкая, хороших вкусовых достоинств.

Плоды могут сохраняться до декабря.

Недостатки: периодичность плодоношения, осыпаемость плодов.

Анис алый. Старинный поволжский сорт народной селекции. Является яркоокрашенным клоном аниса полосатого. Деревья сильнорослые с правильно шаровидной, достаточно густой кроной. Отличается высокой зимостойкостью. В пору плодоношения вступает на 3—4-й год. Лучшие опылители — Антоновка, Башкирский красавец. Тип плодоношения смешанный (кольчатки, копьеца, прутики), но больше на кольчатках.

Плоды среднего и нижесреднего размера, плоско-округлой формы. Основная окраска плодов — зеленоватая, покровная — в виде размытого румянца без полос, с сизоватым налетом. Созревает в третьей декаде сентября, в лежке сохраняется до марта.

Антоновка обыкновенная. Один из распространенных сортов народной селекции. Деревья сильнорослые, зимостойкие, но по зимостойкости уступают Анису полосатому, Коричному полосатому, Грушовке Московской. Сорт не требователен к условию произрастания, но засухоустойчивость невысокая. Лучше удается на хорошо увлажненных почвах. В пору плодоношения вступает на 5—6-й год, в возрасте полного плодоношения (18—20 и старше лет) плодоносит периодически. Нарастание урожая среднее. Лучшие опылители — Ренет Крюднера, Анис алый, Анис полосатый.

Крона округлораскидистая, часто неправильная.

Сучья прочно скреплены со стволом, длинные и прямые.

Плоды выше среднего или крупного размера, с сильноржавленной воронкой и ясно выраженными гранями, без покровной окраски.

Вкус с приятной кислинкой. Созревают в начале октября, в лежке сохраняется до февраля — марта.

Недостатки: в лежке на плодах и внутри них появляются коричневые пятна.

Башкирский красавец. Сорт народной селекции. Зимостойкость высокая. В пору плодоношения вступает на 3—4-й год, урожай нарастает быстро, плодоносит ежегодно, во влажные годы слабо поражается паршой.

Дерево среднего роста с полушаровидной раскидистой кроной. Угол отхождения основных сучьев тупой, ветвление среднее.

Плоды средней величины, конической формы, яркоокрашенные. Кожица плотная, грубая, с сильным восковым налетом.

Вкус кисло-сладкий, с особой горьковатой пряностью.

Созревает во второй половине сентября. В лежке сохраняется до февраля.

Недостатки: осыпаемость плодов.

Ренет Крюднера (Поволжья). Сорт зимостойкий, в молодом возрасте урожай средний, с возрастом значительно увеличивается (до 100 кг с дерева). В пору плодоношения вступает на 4—5 год после посадки, нарастание идет медленно, до 20—25-летнего возраста резкой периодичности плодоношения не наблюдается. Плодоношение смешанное. Паршой не поражается. Лучшие опылители — Антоновка, Анис полосатый.

Дерево с высокоокруглой кроной, угол отхождения основных сучьев тупой. Крона молодых деревьев темная с многочисленными чечевичками, что является отличительной особенностью сорта. Плоды средней величины, тупоконической, правильной формы. Кожица плотная, зеленоватая, в лежке приобретает светло-желтую окраску. Мякоть сочная, сладкая, очень приятного десертного вкуса.

Недостаток: медленное нарастание урожайности.

Заслуживают внимания сорта: **Ренет Татарский (Ренет Крюднера × Боровинка)**, **Татарстан (Китайка ребристая крупноплодная × Пармен зимний золотой)**, **Зарянка**, производные **Ренет Крюднера × Боровинка — Волжанка, Волжское, Урожайное** и другие.

СОРТА ГРУШИ

Разведение груши в Татарии является проблемой, так как она не имела широкого распространения.

Наиболее приспособленные к суровым условиям республики сорта — **Бессемянка, Русская малгоржатка, Бергамот волжский, Тонковетка.**

Бессемянка — сорт неизвестного происхождения. В Татариі был распространен значительно. Сравнительно морозоустойчивый и урожайный сорт, начинает плодоносить на 5—6-й год.

Дерево среднего размера, с широкой пирамидальной кроной, побеги прочные, длинные. Листья средней величины, темно-зеленые, несколько блестящие. Форма плода — коротко-грушевидная, светло-желтой окраски с мутным оранжево-красным румянцем и многочисленными ржавыми подкожными точками.

Плоды созревают в начале сентября, хранятся около месяца. Вкус приятный, сладкий, мякоть тающая. Сорт самобесплоден. Опылители — Бергамот волжский и Тонковетка.

Русская малгоржатка произошла от старинного сорта, распространенного в Польше, Прибалтике, Юго-Западной Украине под названием Малгоржатка (Маргаритка). Деревья Русской малгоржатки средней силы роста, с широкой раскидистой кроной. В пору плодоношения вступает с 6—7 года. Урожайность высокая. Плоды созревают в конце июля — начале августа. При съеме недозрелыми сохраняются 10 дней. Плоды мелкие, бледно-желтой окраски, иногда со слабым загаром на солнечной стороне, маслянистые на ощупь. Мякоть желтовато-белая, мелкозернистая, ароматная, сладкая, превосходного вкуса. Зимостойкость довольно хорошая, но лучше развивается в защищенном теплом месте. Сорт самобесплоден. Опылители — Тонковетка и Бессемянка.

Бергамот волжский. Сорт неизвестного происхождения. В Поволжье распространен значительно. Дерево сильное, долговечное, скрепление скелетных веток со стволом прочное.

Листья мелкие, почти круглой формы, чуть-чуть опушены. Побеги ржаво-зеленого цвета. Вступает в плодоношение на 5—6-й год после посадки. Плоды средней величины. Мякоть сочная, нежная, имеет малозаметную крупчатость вокруг семенного гнезда. Вкус сладкий. Окраска плода зеленая с коричневым загаром. Плоды созревают в конце сентября — октябре. К климатическим условиям республики сорт устойчив. Самобесплоден. Опылители — Бессемянка, Тонковетка.

Тонковетка — русский сорт неизвестного происхождения. Деревья растут буйно и образуют широкопирамидальную крону. Побеги светло-коричневого цвета, листья средней величины, темно-зеленые. В пору плодоношения

вступает на 6—8-й год. Урожайность высокая, ежегодная. Плоды средней величины, грушевидной формы, светло-желтой окраски с легким румянцем на солнечной стороне. Вкус кисло-сладкий, терпкий.

Плоды созревают в конце августа. Сорт практически самобесплоден. Опылители — Бессемянка и Бергамот волжский.

Заслуживают внимания сорта Башкирской селекции.

Башкирская летняя. Новый сорт Башкирского НИИСХ (селекционеры Г. А. Мансуров и Р. И. Болотина). Дерево средней силы роста, образует округло-пирамидальную крону средней густоты. Зимостойкость хорошая. Урожайность ежегодная высокая.

Плоды средней величины (70—120 г), кубовидной формы, одномерные. Кожица гладкая, маслянистая, тусклая. Окраска зеленовато-желтая, покровная — в виде легкого загара. Мякоть белая, средней плотности, мелкозернистая, сочная, хорошего кисло-сладкого вкуса, с ароматом. Созревание в середине августа. Срок потребления плодов 2—3 недели.

Достоинства сорта: зимостойкий и урожайный с хорошими вкусовыми качествами плодов.

Недостатки: короткий срок потребления плодов.

Башкирская осенняя. Сеянец получен селекционерами Г. А. Мансуровым и Р. И. Болотиной. Сорт более позднего срока созревания, чем Башкирская летняя. Срок лежки плодов до 2 месяцев.

Приемлем в климатических условиях Татарии сорт Северянка, выведенный селекционером П. Н. Яковлевым в ЦГЛ им. И. В. Мичурина. Дерево с широкопирамидальной кроной, повышенной зимостойкости и хорошей урожайности. Плоды средней и вышесредней величины, тупояйцевидной формы. Окраска желтовато-зеленоватая с еле заметным румянцем. Мякоть беловато-желтая, очень сочная, нежная, приятного кисло-сладкого вкуса. Созревают в конце августа. Сохраняются в лежке около месяца.

СОРТА ВИШНИ

Незябка. Сорт получен в 1926 году И. В. Мичуриным, зимостойкий, урожайный, с ранним созреванием плодов. В период плодоношения вступает на 3—5-й год после посадки, постепенно наращивая урожай, который в возрасте 8—10 лет достигает 12—22 кг с куста. Хорошо вос-

становливается после суровых зим, среднеустойчив к коккомикозу.

Куст 1,5—2,5 м высоты с широкопирамидальной кроной. Листья темно-зеленые, блестящие, черешок короткий. Плодоношение по всей кроне на однолетнем приросте и букетных веточках. Цветение обильное, не очень раннее. Плоды созревают в конце июня — начале июля.

Плоды крупные, 4—5 г, овально-круглые, светло-красные. Мякоть оранжево-красная, сочная, кисло-сладкая, освежающего вкуса.

Маяк. Выведен на Свердловской опытной станции путем отбора среди сеянцев неизвестного происхождения. Отличается высокой зимостойкостью и высокой ежегодной урожайностью. Сорт среднераннего срока созревания, с высокой степенью самоплодности. В пору плодоношения вступает на 3—4-й год, быстро наращивает урожай до 15—18 кг с куста. Среднеустойчив к коккомикозу. Куст 1—1,5 м с пониклой шаровидной кроной, кора коричневая, с крупными светлыми чечевичками. Листья ланцетовидные, темно-зеленые, мелкие, заостренные, блестящие. Плоды крупные (4,2 г), овальные, темно-красные. Мякоть красная, сочная, сладко-кислая, освежающая. Плоды созревают в середине — конце июля.

Недостатки: низкая транспортабельность, слабая устойчивость к монилиозу.

Захаровская. Сорт выведен И. В. Мичуриным. Отличается высокой зимостойкостью, хорошей урожайностью только при наличии опылителей — Маяк, Нижнекамская, Ранняя сладкая.

В пору плодоношения вступает на 3-й год. Среднеустойчив к коккомикозу, монилиозом не поражается.

Деревце средней величины с широкопирамидальной очень компактной кроной. Штамб и основные ветви темно-коричневые. Листья мелкие волнистые, кожистые, темные, удлиненные со слабым блеском.

Плоды крупные (вес 4 г), продолговато-овальные, темно-красные. Мякоть темно-красная, сочная, сладко-кислая.

Плоды созревают в середине — конце июля.

Недостатки: самостерильность, непродолжительность цветения.

Полжир. Сорт получен И. В. Мичуриным, зимостойкий, урожайный, среднераннего созревания. В плодоношение вступает на 3—4-й год, наращивая урожай до 26—44 кг с куста. Во влажные годы сильно поражается коккомикозом, но плоды созревают до поражения.

Куст до 2—2,5 м с широкоокруглой формой кроны, ветви редкие, побеги средней толщины, упругие. Листья светло-зеленые с сильным блеском, широкоовальные. Сорт самобесплоден. Лучшие опылители — Маяк, Твритиновская, Захаровская.

Плоды крупные, круглые, светло-красные. Мякоть сочная, сладко-кислая. Плоды дружно созревают в середине июля.

Недостатки: сильное поражение коккомикозом, что ослабляет зимостойкость. Самостерильность.

Твритиновская. Сорт выведен в отделе ТатНИИСХ от свободного опыления Любской. Среднезимостойкий, в плодоношение вступает на 4—5-й год. Среднеустойчив к грибным заболеваниям. Дерево или куст выше средней величины, с неправильной раскидистой кроной и слабым ветвлением. Побеги толстые, хорошо облиственные, темно-коричневые с редкими крупными чечевичками. Листья крупные, темно-зеленые с верхней стороны и светлые с нижней, матовые, продолговато-овальные.

Плоды средней величины, темно-вишневого цвета, при полном созревании почти черные, овально-конические, сплюснутые со стороны шва, блестящие. Мякоть темно-красная, сочная, кисло-сладкая, отличного десертного вкуса. Плоды созревают одновременно.

Растения долговечны, хорошо восстанавливаются после подмерзания и обрезки.

Недостатки: медленное созревание плодов, медленное наращивание урожая (на 7—8-й год).

Заслуживают внимания сорта: Заря Татарии, Краса Татарии, Ранняя сладкая.

СОРТА СЛИВЫ

Скороспелка красная — старинный русский сорт.

Сорта селекции отдела садоводства ТатНИИСХ тов. Севастьяновой Л. А. — Ракитовая, Синеглазка и др.

ВОПРОС — ОТВЕТ

В каком возрасте нужно сажать деревья?

Лучше всего приживаются однолетние саженцы, но в питомниках крона у них не формируется. Поэтому садоводам, не имеющим навыков формирования кроны, следует приобретать саженцы двухлетки, которые и приняты за стандарт.

Саженцы более старшего возраста долго приживаются, сильнее подмерзают, несколько лет болеют, в результате отстают от высаженных с ними одновременно однолеток и двухлеток.

Каким должен быть посадочный материал?

Двухлетние саженцы 1-го сорта должны иметь ровный штамб, три и более разветвлений в зоне первого яруса, хорошо развитую корневую систему, не менее 5 корней длиной 30 см — двухлетки и 20—25 см — однолетки. Наличие кроны у однолеток не обязательно.

Ко второму сорту относят саженцы, которые по диаметру штамба, длине основных ветвей, развитию корневой системы примерно на 10—15% слабее первосортных.

Штамбики у них могут быть слегка искривлены.

Допускаются незначительные механические повреждения.

Листья с саженцев должны быть ошмыгнуты.

Надземная часть саженцев 1-го сорта должна иметь следующие параметры (в сантиметрах, не менее):

Порода	Возраст	Штамб		Длина побегов
		высота	диаметр	
Яблоня	Двухлетки	40—50	1,5	40
	Однолетки	100	1,0	—
Груша	Двухлетки	40—50	1,5	40
	Однолетки	100	1,0	—
Слива	Двухлетки	40—50	1,5	40
	Однолетки	100	1,0	—
Вишня	Двухлетки	40—50	1,5	40
	Однолетки	80	1,0	—
	Корнесобственная однолетка	60	0,8	—

Примечание: у однолеток — саженцев яблони и вишни, а также у корнесобственной вишни показана высота растения.

В чем причина, если саженец тронулся в рост, а затем погибает, несмотря на обильный полив?

Отмечается, что саженец зазеленел, а спустя некоторое время (даже 2 месяца) его листочки желтеют, свертываются и засыхают.

Некоторые садоводы, обнаружив начало гибели саженца, начинают его «отливать». Но это не спасает положения, а даже усугубляет его.

После посадки саженец еще не имеет новых корней,

всасывающих воду и питательные вещества. Распускание почек и появление листочков происходит за счет запасов питательных веществ в ветках и корнях. Запасы расходуются, а пополнение их наступает тогда, когда отрастут новые корни. Для образования новых корней нужно поступление кислорода воздуха, а в переувлажненной почве его нет. Поэтому «отлив» способствует гибели растения. В данном случае крайне необходимо рыхление.

Чаще всего это получается, если корни подморожены, подсушены или загнили.

Садоводу в первую очередь нужно обращать внимание на сохранность корней, правильность посадки и последующего ухода за посадками.

Как уберечь корни от подсыхания?

В питомниках саженцы после выкопки временно прикапываются с обязательным поливом, а при реализации обмакиваются в глиняно-земляную болтушку. Несмотря на это, при транспортировке без надлежащей упаковки корни могут подсохнуть. Чтобы этого не произошло, увлажненные корни следует плотно упаковать в пленку, плотную бумагу, мешковину. Ветки саженца достаточно туго связать шпагатом или шнуром. На ночь их можно оставить в упакованном виде, но следует хорошо промочить водой. После доставки на место посадки саженцы освобождают от обвязки и временно прикапывают (с поливом).

Если произошло даже небольшое подсыхание саженцев, то их нужно перед посадкой поставить корнями в воду (но не более суток).

Как сохранить саженцы для весенней посадки?

Для зимней прикопки роют канаву глубиной и шириной 40—50 см в направлении с востока на запад. Южную стенку канавы делают наклонной под углом 45° и по ней раскладывают саженцы один рядом с другим, чтобы и часть штамба была ниже поверхности почвы. Корни хорошо обсыпают землей, поливают и уплотняют таким образом, чтобы не осталось незаполненных пространств. Затем насыпают слой рыхлой земли до основания ветвей, а кустовые саженцы вишни — до середины кроны.

Прикопку делают в конце осени, чтобы не было подопревания, но с запасом времени до замерзания почвы (примерно в середине октября).

Весной, во избежание подопревания коры ствола, как только почва оттает на всю глубину размещения корней, саженцы выбирают и размещают во временную прикопку.

Для этого в затененном месте роют в почве небольшое углубление, достаточное для размещения корней. Саженьцы кладут наклонно, засыпают корни землей, поливают, а поверх насыпают рыхлую сухую почву.

Как следует производить посадку?

Лучшее время посадки — ранняя весна, до набухания почек на саженцах. Чем раньше произведена посадка, тем лучше приживаются растения. При благоприятной погоде допускается посадка семечковых и осенью. Проводят ее после листопада, но не позднее 20—25 дней до наступления устойчивых осенних заморозков.

По существу, осенняя посадка является ухудшенным вариантом зимней прикопки, так как у высаженных осенью саженцев корнеобразования не происходит и при неблагоприятных условиях осенне-зимнего периода может подмерзнуть корневая система.

Весенняя посадка особенно важна для вишни, при осенней посадке она часто вымерзает.

Какая лучшая схема посадки?

В любительском саду, где все виды работ по уходу за насаждениями в основном проводятся вручную, целесообразно применять уплотненную квадратную схему: яблони — 5×4 и 6×4 , вишня — 3×2 . При размещении насаждений на участке с пологим склоном и имеющим небольшую крутизну — шахматная (треугольная). При этой схеме дерево следующего ряда размещается посередине двух деревьев предшествующего ряда. В целом на площади размещается на 15% деревьев больше, чем при таких же размерах, но при квадратной схеме; предотвращается смыв почвы и другие эрозийные процессы.

Какой размер ям нужен под посадку плодовых и когда производят их копку?

Для яблони и груши диаметр посадочных ям должен быть не менее 1 м и глубиной 60 см.

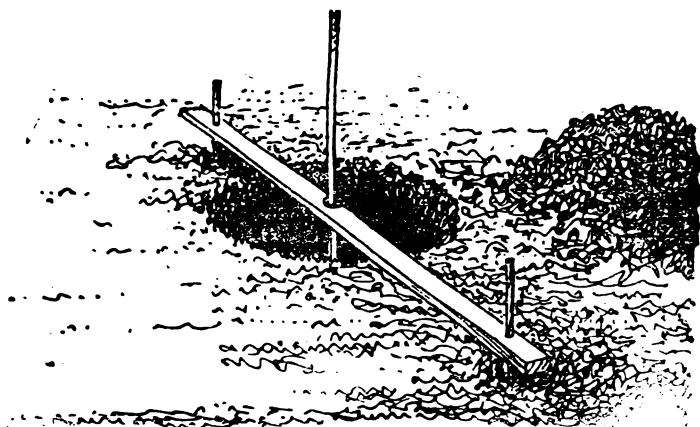
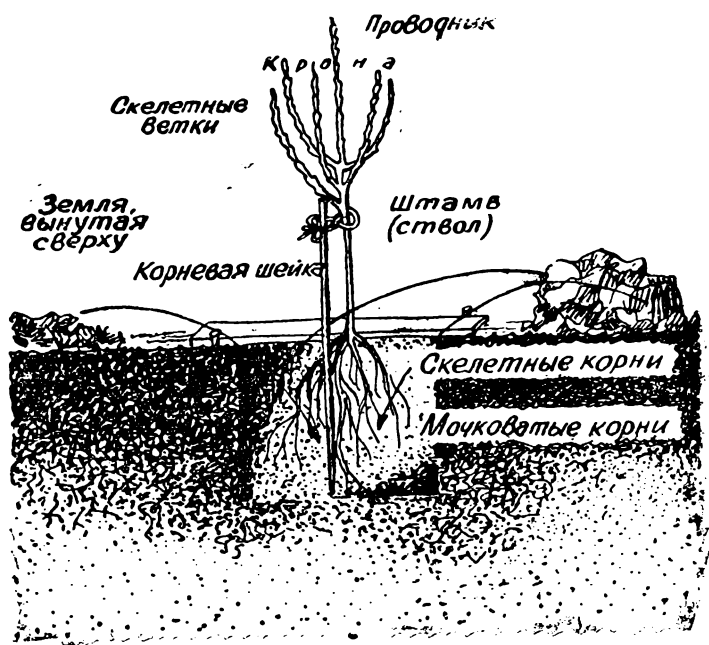
Для вишни и сливы соответственно 70—80 и 40—45 см.

На легких почвах (супеси, легкий суглинок) глубину ям можно увеличить на 5—10 см, на тяжелых — на столько же уменьшить.

Для весенней посадки ямы должны быть вырыты и засыпаны грунтом на $\frac{2}{3}$ с осени, для осенней — не позднее 2 месяцев до посадки.

Нужно ли вносить удобрения в посадочные ямы?

Если участок подготовлен по системе плантажа, то вносить удобрения в посадочные ямы не нужно. Плодовые деревья приживаются значительно лучше без внесе-



Посадка плодового дерева (установка кола в яму с помощью посадочной доски; схема посадки)

ния удобрений, им достаточно питания, содержащегося в верхнем слое почвы. Если плантаж не производился и почвы бедные, то можно внести по видам и дозам в одну яму следующие удобрения:

Наименование удобрений	Размер посадочной ямы (см)	
	100×60, семечковые	70×40, косточковые
Перегной (ведер)	3—4	1—1,5
или торф компостированный (ведер)	5—10	3—4
или сильно перепревший навоз (кг)	20—30	10—12
Супефосфат в смеси с фосфоритной мукой 1/3 (кг)	1—1,5	0,5
или суперфосфат (кг)	0,5—0,8	0,2—0,3
Древесная зола (кг)	1,0	0,4
или калий сернокислый (г)	150—250	60—80
молотый известняк (кг)	0,6—0,8	0,2
или известь пушонка (кг)	0,4	0,1

На песчаных почвах дозу извести снизить на 1/3.

Особенно важны органические удобрения, так как они наряду с увеличением питательных веществ в почве улучшают ее физические свойства. Органику следует распределить по всей почве, приготовленной для засыпки ямы, за исключением почвы, которую берут для засыпки корней саженца.

Минеральные удобрения перемешиваются с почвой для нижней половины ямы, чтобы корни саженца в начале роста не попали в зону их внесения.

Как правильно произвести посадку?

Перед посадкой саженцы тщательно просматривают, размочаленные, подгнившие или подсохшие корни подрезают до здоровой части ткани. Корни обмакивают в глиняную болтушку (смесь глины с верхним слоем земли или перегноем).

Практика показала, что слишком глубокая или мелкая посадка ухудшает в последующем рост растений. Чтобы посадить дерево на требуемую глубину и в точке, назначенной при разбивке сада, применяют посадочную доску. В средний вырез доски, положенной поперек ямы, помещают саженец корневой шейкой на 2—3 см выше верхнего края доски.

Перепутанные корни расправляют, все пустоты между корнями заполняют рыхлой, влажной почвой (без удобрений).

ний). Землю выше корней уплотняют. Для лучшего заполнения пустот между корнями саженец при посадке слегка потряхивают. Землю возле корней уплотняют ногой по направлению от краев к центру ямы, это исключает обрыв корней. Когда яма будет полностью заполнена, землю вокруг саженца утаптывают и делают лунку для полива. Независимо от погодных условий сразу же после посадки на одно дерево выливают 3—4 ведра воды, затем мульчируют сухой землей, перегноем или торфом.

Какое место саженца считается корневой шейкой?

Корневая шейка саженца — это условная граница перехода корневой системы в ствол.

Внимательно рассматривая саженец, можно установить, где светло-коричневая окраска корней переходит в зеленоватый цвет ствола. Место перехода и будет корневой шейкой. Она расположена примерно на 5—7 см ниже места прививки и на 3—4 см выше верхнего ответвления бокового корня.

Имеет ли значение расположение саженца по отношению к сторонам света?

Да, имеет.

В питомнике в течение 2—3 лет саженец находится одной стороной на юг, другой — на север. Растительные клетки каждой из них приспособлены к определенным условиям роста и при посадке саженца на постоянное место в сад испытывают резкие изменения природных условий, если обращены в другую сторону.

Следовательно, все же лучше при посадке саженца располагать его так, чтобы сторона, которая была южной при росте в питомнике, была обращена на юг и в саду.

Как практически определить южную и другие стороны саженца?

В питомнике, как правило, подвой окулируют (прививают) на северной стороне, следы еще не заплывших ран после вырезки шипа будут обращены на юг.

При зимней прививке саженца (методом улучшенной копулировки) шипа нет. При этом способе можно определить стороны только по цвету коры на штамбе: более темный, коричневый цвет на южной стороне, на северной — светлый, зеленоватый.

Рост корней можно усилить, если корни саженца перед посадкой замочить в растворе гетероауксина (1 таблетка на 10 литров воды), выдержать 24 часа. Если нет соответствующей емкости для замачивания, то вырывают канавку, которую заливают сметанообразной массой из глины и

торфяной крошки или земли, замешанных на растворе гетероауксина (1 таблетка — 100 мг на 10 литров воды).

В этот раствор помещают корни саженцев на 24 часа. После посадки дерево желательно полить таким же раствором (10—15 литров на дерево).

Нужно ли проводить послепосадочную обрезку саженца?

В наших условиях рассчитывать на хороший прирост можно лишь на второй год после укоренения саженцев, поэтому проводить обрезку целесообразнее весной следующего года.

Какой уход требуется в молодом саду?

Часто садоводы, вкладывая много труда, получают низкие урожаи, объясняя это плохой почвой.

Мудрая народная пословица говорит: «Нет плохих почв, есть плохие хозяева». Правильное содержание почвы сада повышает ее плодородие и создает благоприятные условия для роста и плодоношения садовых культур.

Почву обрабатывают в основном на площади приствольного круга (с первоначальным диаметром 1,5—2 м, который с каждым годом расширяют на 0,5 м).

Остальная площадь (приствольные полосы и междурядья) остается свободной или используется под другие культуры.

Некоторые садоводы высаживают в приствольные круги цветы, овощи и другие растения. Правильно ли это?

Приствольный круг надо содержать в чистом от сорняков и рыхлом состоянии. Посторонние культуры, хотя бы и бобовые, затеняют и иссушают почву, уменьшают ее нагрев, ухудшают вызревание тканей штамба, а иногда и основания скелетных ветвей, служат очагом распространения болезней и вредителей, особенно мышей.

Как обрабатывать приствольный круг?

Основную обработку почвы с внесением удобрений производят в позднесенний период, когда плодовые заканчивают рост и завершается листопад. В это же время обрабатывают и свободные рядовые полосы.

В приусадебных и коллективных садах почву обычно перекапывают лопатами. Во избежание повреждения корней дерева близи штамба почву копают на глубину 7—9 см, далее доводят до 10—12 см. Полотно лопаты следует ставить по радиусу круга — вдоль направления роста корней, а не поперек из-за опасности их повреждения.

По этим же соображениям легкие и супесчаные почвы лучше перекапывать садовыми вилами. Осеннюю обработку, как правило, проводят с оборотом пласта.

Весной первоочередной задачей является сохранение влаги. Обработку почвы можно проводить двояко:

1. Перекопать почву на глубину вдвое меньшую, чем осенью, чтобы не перевернуть пласт в прежнее положение.
2. Провести рыхление не перевертывая пласт, что особенно целесообразно на легких почвах.

В летний период почву надо содержать в чистом от сорняков и рыхлом состоянии. Рыхление проводят по мере появления сорняков и уплотнения почвы, особенно после прошедших дождей. Но нужно помнить, что частое рыхление распыляет почву и может нанести вред.

В конце июля главная задача садовода — создать условия для вызревания древесины и коры, так как невызревшие части ветвей, особенно молодые приросты текущего года, зимой часто подмерзают. В этих целях прекращают рыхление приствольных кругов и поливы.

После рыхления полезно поверхность приствольного круга замульчировать. Это способствует сохранению влаги, предупреждает образование корки, оказывает положительное влияние на условия жизнедеятельности корневой системы, ростовые процессы и урожайность. В качестве мульчи используют навоз, торф, высохшие сорняки, траву и т. п.

Мульчу накладывают тонким слоем в 3—5 см.

В качестве мульчирующего материала хороша синтетическая пленка. Нельзя использовать опавшие листья — они являются рассадником болезней и вредителей.

Как подготовить молодой сад к зиме?

Зимние стужи менее опасны деревьям, если они к ним подготовлены, не ощущали недостатка в питательных веществах и воде, не были повреждены болезнями и вредителями, а самое главное — своевременно закончили рост и имеют вполне вызревшую древесину.

Самое опасное — вымерзание корней, которые наиболее чувствительны к пониженным температурам, чем надземные части. Деревья могут пострадать от зимнего иссушения древесины, отломов ветвей под тяжестью снега, повреждения грызунами, от опасных ранневесенних ожогов. Все это садоводы должны предупредить.

Осенью, после обработки почвы в саду, приствольные круги следует покрыть слоем перегноя толщиной 8—10 см, размельченного сухого торфа, или хотя бы почвой, взятой из междурядий.

В теплые осенние дни во избежание повреждения коры нижняя часть штамба должна быть открытой. Ее мож-

но прикрыть, как и весь приствольный круг, только с наступлением устойчивых заморозков (но до замерзания почвы).

Лучше всего защищает корни от подмерзания снег. Поэтому, при выпадении даже незначительного количества снега его нужно собирать на свободных, не занятых насаждениями междурядьях, дорогах и набрасывать на приствольные круги. После хороших снегопадов нужно окучить снегом не только приствольные круги, но и штаб вместе с основаниями скелетных веток.

Как предупредить повреждение кроны снегом?

Молодые деревья хорошо зимуют под глубоким снегом, но при весеннем таянии может получиться разлом ветвей, а вместе с тем повреждение коры на проводнике и штамбе.

Во избежание этого молодые деревья осенью осторожно стягивают мягким шпагатом, тесьмой и другим прочным материалом, который, однако, не должен врезаться в кору и повреждать ее. Стягивать ветви следует в безморозные дни, при морозе они очень хрупкие и при сжатии могут отламываться.

Как защитить кору деревьев от солнечно-морозных повреждений?

Не менее опасные повреждения коры происходят в ранневесеннюю пору (примерно в феврале — марте) солнечными лучами на южной и юго-западной стороне штамба. Чрезмерно нагретые части коры в морозные ночи замерзают. Отогревание коры может привести к разрывам, а на солнечной стороне даже к ее отмиранию.

Меры защиты сводятся к следующему:

- установка кольев (при посадке саженцев) с южной стороны штамба в целях притенения коры (мера слабая);

- обвязка на зиму еловыми ветками, камышом, засохшими стеблями малины, рубероидом, пергаментом (такая обвязка одновременно предохраняет от повреждения грызунами);

- осенняя побелка штамбов и оснований скелетных сучьев взрослых деревьев известью или обмазка глиной с коровяком (некоторые практикуют сплошное опрыскивание известковым раствором и всех ветвей кроны).

Побелка проводится поздней осенью после очистки отмершей коры: 2—3 кг свежегашеной извести размешивают в 10 л воды, в известковое молоко добавляют 1—2 кг глины.

Для лучшего прилипания хорошо добавить также сня-

тое молоко 2 л на 10 л смеси или разогретый клей 50—100 г на 10 л смеси.

Можно приготовить смесь побелки из извести — 2—3 кг и медного купороса — 0,5 кг на 10 л воды.

Ранней весной необходимо осмотреть деревья и восстановить побелку, если она нарушена.

Всегда ли побелка полезна?

Стволы и ветви взрослых деревьев покрыты огрубевшей корой с образовавшимися складками, трещинами, шероховатостями, в которых зимой находят убежище садовые вредители.

Побелка таких деревьев эффективна после очистки штамбов с осени. Осенняя побелка взрослых деревьев служит одновременно дезинфицирующим средством и мерой борьбы с мхами и лишайниками, поселяющимися на штамбах и основаниях толстых ветвей.

Нет необходимости белить молодые деревья. Неправильная побелка деревьев с гладкой корой может оказать даже вред. Чрезмерная добавка клея в побелочный раствор закупоривает поры в коре и ухудшает газообмен. Побелка недоброкачественной известью с примесью посторонних вредных веществ может также вызвать ожоги коры и даже ее отмирание.

В практике садоводов-любителей встречается, что деревья от повреждения грызунами обмазывают известью с добавлением жироподобных и пахучих средств — нафталина и др. Все эти средства малоэффективны, запах их быстро улетучивается, возобновлять же обмазку в зимнее время очень сложно. Применение жиров, масел и особенно нефтепродуктов (керосина, солидола, автола и др.) категорически запрещено во избежание ожогов коры, приводящих к гибели дерева.

Наиболее радикальное средство — обвязка штамбов и оснований ветвей молодых деревьев.

Нужно ли окучивать землей молодые деревья осенью?

Окучивание предохраняет нижние части штамба от подмерзания и ранневесенних солнечных ожогов. Это делается перед замерзанием почвы.

Рано весной, не дожидаясь, пока весь холмик оттает до самой подошвы, нужно постепенно снимать оттаивающие слои почвы в несколько приемов — через день-два.

Нельзя брать землю для окучивания с приствольных кругов, так как можно подвергнуть опасности подмерзания корней. Поспешность окучивания осенью и опоздание с разокучиванием весной приведут к отмиранию коры.

В какое время освобождать дерево от обвязки?

Освобождают деревья от обвязки после прекращения устойчивых морозных дней (примерно в апреле), в пасмурные, даже дождливые дни, лучше к вечеру. В солнечную погоду может произойти ожог. Снимать обвязку нужно не сразу — первоначально развязать шпагат, а обвязочный материал снять и прислонить на несколько дней к штамбу с южной стороны.

Какими культурами можно занимать междурядья?

Молодые сады до 5—6-летнего возраста после посадки не используют всей отведенной площади, поэтому междурядья целесообразно до смыкания крон занимать овощными культурами (лучшими являются бобовые — горох, бобы). Не оказывают вредного влияния корнеплоды.

Неподходящие для выращивания в междурядьях сада из овощных: капуста, лук-порей, помидоры, т. к. их поливают до поздней осени, что вызывает прирост у плодовых, который не вызревает и подмерзает даже при небольших понижениях температуры. Не следует выращивать зерновые колосовые и люцерну.

Для отмеченных овощных и цветочных культур надо при планировке участка отводить свободные от плодовых и ягодных культур площади.

По мере развития корневой системы и кроны деревьев площадь, используемую междурядными культурами, уменьшают. Размещать культуры надо с учетом их требований к световому режиму. Наиболее теневыносливые шпинат, салат; наименее — огурцы, тыква и ранний картофель.

Поздний картофель, горох, бобы, лук, чеснок, земляника, смородина занимают среднее положение. При возделывании овощных культур желательна соблюдать чередование:

1-й год — салат, шпинат; 2-й год — огурцы, лук; 3-й год — свекла, морковь, картофель.

Из ягодных междурядных культур надо отдавать предпочтение посадкам земляники.

Кустарники в междурядьях размещать нецелесообразно.

В любых случаях необходимо, чтобы почвы не обеднялись питательными веществами.

Приствольные круги молодого сада занимать не следует.

Как размещать в приствольных полосах ягодные кустарники?

Кусты крыжовника и смородины высаживают с про-

межутком в 1 м. Благодаря их быстрому росту хорошо притеняется почва, уменьшается забота о прополке сорняков. Они притеняют и штамбы деревьев, вследствие чего уменьшается вероятность солнечных ожогов.

В молодых садах отсутствует конфликтная ситуация в химической обработке.

Как обрабатывать почву в садах с неровным рельефом (крутым склоном)?

Перекопку почвы с осени проводить не следует, надо позволить развиться на ней хотя бы небольшому травостоя. Уплотненная почва меньше подвергается смыву, а трава задерживает сток воды.

Хорошие результаты на склонах, подверженных эрозии, дает сплошное задернение почвы в междурядьях или через междурядье (поперек склона). Для этого рекомендуются мягкие (газонные) злаковые травы.

При задернении требуется соблюдать следующие условия:

1. Внесение высоких доз азотных удобрений (на 100 кв. м 4,5—7,5 кг аммиачной селитры).

2. Частое скашивание травостоя (несколько раз за лето).

3. Полив в засушливое время.

4. Скошенная трава должна служить мульчей и обогатителем почвы органическими веществами.

Обычное залужение со скашиванием травы на корм скоту не оказывает благоприятного влияния на рост деревьев и их плодоношение.

Как содержать почву в плодоносящем саду?

Для направленного воздействия на корневое питание плодовых деревьев используют черный пар, паросидеральную дерново-перегнойную и комбинированную (краткосрочное задернение в чередовании с черным паром) системы содержания почв в саду.

Черный пар, как правило, применяют при недостаточном и неудовлетворительном увлажнении. Он способствует накоплению влаги в почве, активной нитрификации, очищению земли от сорняков, улучшению воздухообмена.

Однако длительное содержание под черным паром сопровождается резким снижением гумуса (органического вещества) в почве, ухудшается ее структура и др. В плодоносящих садах, где почвы длительное время содержатся под черным паром, плоды имеют пониженную лежкость.

Зеленые растения (паросидеральная система) пополняют запасы органических веществ (1 тонна сидератов заменяет 3—4 ц навоза). В качестве сидератов используют люпин синий, фацелию, вику, овес и др. Посев их рекомендуется через междурядье. Четные междурядья — под черным паром, нечетные — сидераты, а в последующий год наоборот.

При дерново-перегнойной системе высевают смесь многолетних, преимущественно злаковых (газонных трав), и травостой сохраняют до конца жизни сада. В течение лета периодически скашивают траву и оставляют зеленую массу на месте для мульчи. Со временем образуется органическая подстилка и создаются благоприятные условия для всех процессов в почве.

При задернении обязательны ежегодные подкормки азотными удобрениями перед поливом или ранней весной.

Приствольные полосы при этом содержат под черным паром.

Что нужно знать садоводу об обрезке, формировании и лечении поврежденных деревьев?

Формирование плодовых деревьев — система операций, проводимых после посадки, с помощью которой кроне дерева придают определенную форму.

С помощью первой обрезки после посадки определяют высоту штамба, а в последующие годы из появляющихся побегов формируют скелетные ветви и разветвления.

Что такое побег-конкурент и нужно ли его удалять?

Побег-конкурент — это сильный побег, развившийся из боковой почки, расположенной непосредственно под верхней почкой на прошлогоднем приросте.

Этот побег развивается очень сильно, что приводит к ослаблению побега проводника. В некоторых кронах, таких как улучшенная ярусная, веретеновидный куст и другие, центральный проводник должен быть очень сильным. В таких случаях конкурент нужно удалять в год его развития в первой половине лета.

Если конкурент оставить, его срастание с центральным проводником бывает непрочным и легко происходит отлом.

Что такое угол расхождения и угол отхождения веток?

Угол отхождения — это угол, под которым они отходят от основания несущих ветвей. Чем шире угол отхождения, тем лучше срастание с маточной ветвью.

Угол расхождения — это угол проекции веток на горизонтальную плоскость.

Что такое штамп плодового дерева?

Штамп — это часть ствола между корневой шейкой и первой скелетной ветвью. В любительских садах следует предпочитать низкоштамбовые деревья (40—60 см).

Что такое ствол плодового дерева?

Ствол — центральная надземная часть плодового дерева от корневой шейки до вершины.

Какую часть плодового дерева называют центральным проводником?

Центральный проводник, или лидер, — часть ствола от первой (нижней) скелетной ветви до вершины дерева, на которой размещены скелетные ветви.

Прочность кроны во многом зависит от прочности центрального проводника.

Какую часть дерева называют побегом?

Побег — растущая стеблевая часть, развивающаяся из почек на приросте прошлого года или спящих почек.

При заложении верхушечной почки и опадении листьев побег называют однолетней веткой или веточкой.

Что такое обрастающая древесина?

Обрастающей древесиной называют недолговечные сохраняющиеся на дереве 2—8 лет разветвления, покрывающие центральный проводник, скелетные ветки и скелетные разветвления. На обрастающей древесине формируются цветочные почки.

Какие виды веточек различают у плодовых растений?

Короткие веточки (кольчатки и копыльца) — короткие однолетние приросты длиной от 2—3 мм до 5—6 см.

Слабые веточки (плодовые прутики) — однолетние приросты длиной до 25 см, оканчивающиеся обыкновенно цветочной почкой.

Ростовые веточки имеют большую длину и толщину, чем слабые веточки. Верхушечная и боковые почки ростовых веточек чаще всего листовые, но иногда встречаются цветочные.

Букетные веточки — короткие однолетние приросты длиной 0,5—6 см. Почки собраны на них наподобие букетов или немного разделены одна от другой. Боковые почки цветочные, а верхушечная чаще всего ростовая.

Волчки — вертикально растущие приросты длиной до 2 м. Развиваются из спящих почек по скелетным ветвям и разветвлениям.

Цветочные веточки — однолетние приросты, покрытые по всей длине только цветочными почками. Листо-

вые почки имеются лишь на конце и в самой нижней части веточки.

Смешанные веточки отличаются средней силой роста. Верхушечная и несколько почек в нижней части прироста листовые. В остальной части цветочные и листовые расположены вперемежку.

В чем разница между цветочными и ростовыми почками?

Цветочные почки более крупные, более округлые, в середине шире, чем у основания.

Ростовые почки конической формы, без расширения в средней части. Под лупой (8—10-кратного увеличения) зимой в цветковых почках можно наблюдать зачатки цветков.

Какие ветви называют скелетными и в чем их назначение?

Скелетными называют наиболее крупные ветви в кроне, расположенные на центральном проводнике. Вместе с ним они составляют остов кроны. Разветвления скелетных ветвей называют полускелетными ветвями. По скелетным ветвям и разветвлениям происходит обмен питательных веществ между кроной и корневой системой и снабжение кроны водой. В них откладываются резервные питательные вещества.

Какие кроны плодовых деревьев целесообразны в любительском саду?

Кроны деревьев должны быть простыми, прочными, обеспечивать скороплодность деревьев и способными удерживать высокие урожаи.

Наиболее распространена разреженно-ярусная крона с двумя ярусами скелетных ветвей и с одним порядком скелетных ветвей. Формируют полуплоские кроны шириной (поперек ряда) продуктивного полога не более 2,5—3 м.

В какие сроки надо производить обрезку?

Молодые деревья можно начинать обрезать, когда минует опасность сильных морозов до распускания почек. Запаздывание с обрезкой сильно ослабляет молодые деревья.

Взрослые деревья можно обрезать до 1 июля.

Какие особенности роста и плодоношения нужно учитывать при обрезке по группам сортов?

1-я группа сортов со слабым ветвлением и низкой пробуждаемостью почек — сорта типа Коричного полосатого. Ветви оголяются в молодом возрасте, плодоносят на верхушках длинных приростов. Образуют массу

Конструкция крон (подвой семенные)

Наименование формируемых культур	Высота штамба (см)	Количество основных ветвей	Угол наклона ветвей (градус)	Расстояние между ветвями (см)	Примечание
Разреженно-ярусная крона					
Яблоня, груша, слива	60—70	7—8	45—50	60—70	В первом ярусе 2—3 скелетные ветви, остальные размещают разреженно, на пятый год проводник удаляют. Высота кроны 3—4 м.
Улучшенная ярусная крона					
Яблоня, груша, слива	60—70	8—12	45—55	60—100	Первый ярус 3—4 ветви разреженные, второй на высоте 70 см из 2 ветвей, остальные с интервалом 30—110 см.
Чашевидная крона					
Яблоня	50—60	12—15	80—90	8—20	Центральный проводник удаляют. Ветки второго порядка формируют на расстоянии 40—50 см от ствола
Веретенообразный куст (шпindelбуш)					
Яблоня, груша	50—60	12—15	80—90	8—20	Центральный проводник удаляют на 5-й год. Высота кроны 3—3,5 м.

Как производить формирование и обрезку в зависимости от возрастного периода плодовых деревьев?

Возрастной период растения	Цель обрезки и других приемов	Особенности обрезки
До начала плодоношения	Минимальная обрезка при формировании кроны за счет выбора основных ветвей второго порядка и обрастающих — создание листового полога не менее $2/3$ намеченного объема. Сокращение затыжного сильного роста.	В соответствии с принятой формой кроны устанавливают высоту штамба, закладывают основные ветви, лишние ветви отгибают, формируют или переводят на плодоношение. Проводник должен быть сильным, достаточно развитым, конкуренты и явно загущающие крону ветви вырезают на кольцо.
Период роста и плодоношения — от первого до конца высоких урожаев.	Наращивание максимального полога листового аппарата, ограничение высоты кроны, в плоских кронах — толщины плодовой стены.	Минимальная обрезка. Шире применяют отгибание ветвей, летнюю обрезку, пинцировку для образования плодовых веток. Сорта, дающие голенастые ветви, при необходимости укорачивают. После трех урожаев удаляют проводник на боковую ветвь.
Период плодоношения и роста. Достигается наивысшая урожайность. Усиливаются периодичность плодоношения.	Регулирование плодоношения и роста. Сохранение во всей глубине кроны хорошего светового режима и регулярного плодоношения. Поддержание высоты и ширины кроны в заданных параметрах.	В случае ослабления приростов проводят более детальную омолаживающую обрезку, вызывающую рост молодых побегов. Прореживают полускелетные ветви, при необходимости снижают или поднимают крону.

Возрастной период растения	Цель обрезки и других приемов	Особенности обрезки
<p>Период плодоношения максимальный для данного сорта урожая.</p> <p>В кроне накапливается до 80—95 % обрастающих плодовых веток. Деревья перегружаются урожаем, периодически плодоносят.</p>	<p>Стимулирование роста с частичным омолаживанием ветвей второго порядка. Ограничение размера кроны. Улучшение светового режима внутри кроны.</p>	<p>Сильная омолаживающая обрезка с применением чеканки плодовых веток. Прореживание со снижением кроны.</p>
<p>Период угасающего плодоношения, усыхание и отмирание отдельных ветвей.</p>	<p>Перезаложить более продуктивные сорта</p>	
<p>Насаждения, которые сильно пострадали от морозов, но могут быть восстановлены.</p>	<p>Восстановление роста объема кроны и необходимого образования плодовых веток.</p>	<p>Обрезают все поврежденные ветви, максимально сохраняя все здоровые.</p>

развилок. В период формирования усиливают ветвление веток.

2-я группа — со слабым и умеренным ветвлением и хорошей пробуждаемостью почек — Антоновка обыкновенная, Боровинка. Плодоношение на кольчатках с образованием многолетних плодух. Способны к периодическому плодоношению. Целесообразно в кроне иметь больше полускелетных образований и длинных плодовых веток.

3-я группа — со средней и хорошей побегообразовательной способностью. Эта группа объединяет сорта, имеющие много плодовых прутиков, образующих сплошные плодовые ветки. Типично плодоношение на верхушках длинных прутиков со слабым боковым плодоношением.

4-я группа — с высокой побегообразовательной способностью — Осеннее полосатое. Сильно выражено боковое плодоношение, в период формирования необходимо проводить прореживание.

Какую обрезку считают слабой, средней и сильной?

При укорачивании однолетнего прироста до $1/4$ его длины называют слабой, до $1/3$ длины — средней, от $1/3$ до $1/2$ длины — сильной.

Когда применяют сильную и когда слабую обрезку у плодовых деревьев?

Сильную обрезку молодых деревьев применяют в том случае, когда необходимо усилить рост, ветвление и утолщение оснований ветвей. Если у молодых деревьев наблюдается очень слабый рост (прирост скелетных ветвей менее 30 см), также прибегают к сильной обрезке однолетнего прироста. При длине прироста менее 15 см скелетные ветви нужно укорачивать до двухлетней древесины. Слабую обрезку молодых деревьев применяют, когда хотят ускорить их плодоношение.

Если деревья имеют сильный однолетний прирост (свыше 50 см), прибегают к слабой подрезке, чтобы не вызвать образования новых сильных побегов.

Как превратить сильный однолетний прирост в полускелетную ветку?

Чтобы превратить сильную однолетнюю ветку в слабую полускелетную, ее укорачивают, оставляя 4—6 почек. Таким образом вызывают пробуждение нижних почек. В течение лета из верхних почек укороченной ветви развиваются один или несколько сильных боковых побегов, а из нижележащих почек — несколько слабых приростов. При обрезке весной следующего года ветку укорачивают над самым нижним сильным приростом ростового типа.

Как проводить срез на почку?

Раны диаметром 1 см зарастают за 1 год, диаметром 2 см — за 2 года, диаметром 3 см — за 3 года, а раны диаметром 7—8 см вообще не зарастают. Поэтому удаление или укорачивание веток следует производить в молодом возрасте.

Лучше всего зарастают раны, когда срез делают над почкой без оставления пеньков. Такой срез должен начинаться 3—4 мм выше основания почки с противоположной стороны побега и оканчиваться над самой вершиной почки. Наклон среза должен быть около 45° к оси побега. Срез, сделанный слишком близко к почке, как и очень косой, является неправильным.

Можно ли с помощью обрезки придать ветвям необходимое направление роста?

С помощью обрезки можно изменить направление ветвей. Для этого однолетний прирост обрезают над почкой в желаемую сторону. На внутреннюю почку — ветка будет направлена внутрь кроны, а при подрезке на наружную — наружу кроны.

Многолетнюю ветвь для изменения направления следует обрезать над боковым разветвлением в нужном направлении. Направление роста ветви можно изменить подвязкой и установкой подпорок.

Как спиливать крупные ветви, чтобы предотвратить отдиры коры?

При спиливании крупных ветвей нельзя оставлять пеньки, так как в этом случае раны не зарастают, вследствие чего образуются дупла, которые неблагоприятно сказываются на продолжительности жизни плодового дерева.

Чтобы при спиливании избежать отдира коры, сначала ветвь подпиливают на 1/3 ее толщины снизу, затем начинают пилить сверху, отступая на 6—7 см от ствола, пока она не упадет. После этого отпиливают оставшийся пенек, соблюдая необходимые правила.

Нужно ли замазывать поверхность срезов?

Срезы, сделанные пилой, а иногда и секатором, имеют шероховатую поверхность. Чтобы предохранить древесину от загнивания, поверхность раз заглаживают острым ножом и замазывают садовым варом, белой масляной краской на олифе.

Раны диаметром до 1 см замазывать не следует, больших размеров — замазывают. Особенно большие раны полезно замазывать повторно спустя 3—4 месяца.

Нужно ли удалять поросль под плодовыми деревьями и как это сделать?

Поросль около стволов деревьев нужно удалять.

Осенью осторожно откапывают толстые корни дерева и находят места отрастания порослевых побегов.

Порослевые побеги вырезают до основания, а корни снова зарывают. При удалении поросли нельзя оставлять пеньков, так как из них на следующий год образуется новая поросль и состояние дерева будет ухудшаться. Поросль корнесобственных растений можно использовать на замену старого дерева (куста) или пересадить (поросль, взятую с корнями) на новое место, так как она имеет культурную форму.

Нужно ли ежегодно подрезать молодые яблони?

Через два года после посадки на молодых яблонях наблюдается сильный рост побегов. Садовод должен регулярно просматривать кроны деревьев и в зависимости от их состояния и силы роста ежегодно укорачивать или вырезать только отдельные ветки. Сильная обрезка молодых деревьев обычно не нужна. В том случае, если ветки путем отгибания и подвязки приведены в горизонтальное или изогнутое вниз верхушкой положение, подрезки не требуется.

Какие дополнительные приемы ухода требуются для лучшего развития дерева и ускорения плодоношения?

Наиболее испытанный и надежный прием — сгибание (оттягивание) побегов и веток для придания наклонного положения.

Встречаются плодовые деревья, которые долго не вступают в пору плодоношения. У таких деревьев веткам придают более горизонтальное положение. Конец наклонной ветки не следует опускать ниже средней части. При этом на ветках закладываются плодовые почки, и дерево начинает плодоносить.

Ветвь оттягивают в намеченное положение при помощи шпагата (тесьмы), один конец которого подвязывают к ветви, а другой к колышку, вбитому в землю (с наклоном в сторону от ствола).

Оттягивание делают весной, осенью шпагат снимают. К этому времени ветвь, как правило, фиксируется в устойчивом положении. Если ветвь утолщенная, то для надежности фиксации подвязку оставляют на второй год.

Перевод побега в наклонное положение с помощью надлома.

У основания растущего побега длиной 15—20 см до его

одревеснения производят надлом, сдавливание древесины. Для этого ногтем большого пальца подпирают побег снизу, а указательным и средним побег перегибают в горизонтальное положение. При одревеснении к концу вегетации в месте надлома рана заживает, образуется утолщение, а побег остается в наклонном положении.

Такой прием хорошо удается у сорта с эластичной древесиной. У сортов с ломкой древесиной более 50% побегов засыхают и отламываются.

Скручивание побегов применяется для сдерживания роста сильных побегов (вместо прищипки) и придания побегам средней силы роста наклонного положения с целью ускорения плодоношения. Проводят эту операцию летом, когда основание побегов находится в полуодревесневшем состоянии.

Пинцировка (летняя прищипка) — разновидность летней обрезки. Прием заключается в том, что у сильно растущих побегов в начале лета, в период усиленной вегетации, удаляют ростовую почку над 3—6-м хорошо развитым листом. Прищипнутый побег останавливается в росте.

Часто через 2—3 недели у прищипнутого побега из пазухи верхнего листа — из боковой почки — снова начинает расти побег, который прищипывают вторично.

Положительные результаты получают только после своевременно проведенной пинцировки, пока не одревеснели побеги (в средней зоне это примерно с 10 по 20 июня).

Рост и плодоношение плодовых растений регулируют также кербовкой и кольцеванием.

Кербовка имеет целью усилить или ослабить развитие почек или ветки нанесением надрезов или насечек. В зависимости от формы различают надрезы крышеобразные, полулунные и прямые.

Крышеобразные надрезы делают над спящими почками в нижней части дерева, а полулунные и прямые преимущественно над почками в верхней части.

Надрезы делают садовым ножом или пилой не ближе 2 мм от почки, иначе кора ниже надреза может отстать и почка не тронется в рост.

При надрезах удаляют полоску коры.

При насечке (зарубке) делают поперечный надрез, разделяющий ткани без удаления какой-либо части ее.

В результате надреза изменяется соотношение нисходящего и восходящего токов, поступающих в почку.

Насечка выше почки способствует превращению ее в ростовой побег, а ниже — в укороченный побег, нередко заканчивающийся плодовой почкой.

Кольцевание состоит в удалении участка коры шириной от 0,5 до 1 см вместе с камбием до древесины (для деревьев среднего возраста ширина кольца должна превышать толщину коры в два раза, у молодых несколько увеличена).

Применяют чаще всего для ускорения плодоношения молодых сильных яблонь и груш.

Кору снимают двумя полукольцами одно над другим с расстоянием между ними 5—10 см. Захватывается 3/4 окружности кольцуемого ствола, скелетной или обрастающей ветки. После снятия коры рана замазывается садовым варом или пластилином, можно использовать изоляционную ленту и пленку.

Лучший срок кольцевания — через 20—30 дней после распускания почек и образования розеток листьев. В более ранние сроки оно вызывает образование большого количества волчков ниже места кольцевания.

Кольцевание вызывает прекращение оттока ассимилянтов из окольцованной части ветви, что способствует образованию плодовых почек, лучшему развитию и более раннему созреванию плодов.

Не следует его проводить на вишне и груше, так как раны плохо заживают и ветви отмирают.

Не рекомендуется его производить в период формирования кроны и на ослабленных деревьях.

Целесообразно кольцевание у сильнорастущих и загущенных деревьев. Как правило, окольцовывают ветви, которые в последующем подлежат вырезке.

Это ускоряет плодоношение и устраняет последствия одновременной вырезки многих ветвей из кроны.

Кольцевать следует несколько отступая от основания ветви.

Вместо кольцевания можно сделать перетяжку ветви с помощью металлического плодового пояса.

Бороздование (насечка, нарезка) коры делается для возбуждения деятельности камбия, для утолщения штамба и веток, лечения ран и устранения камедетечения у косточковых пород, способствует предотвращению появления осенних трещин на коре, ослабляющих морозостойкость дерева.

Подрезают кору до камбиального слоя, без повреждения древесины. Для этих целей применяют ножи (бороздо-

резы) или лезвие обычного ножа закрепляют в деревянной планке, выпуская его кончик на 2—3 мм, то есть на губину пореза.

На толстых ветках борозду можно прорезать концом садового ножа, на тонких — брюшком окулировочного ножа.

Лучшее время бороздования — конец весны, когда начался рост побегов.

Бороздование во время сильного сокодвижения может привести к отставанию коры и нанести вред. Если кора все же отстала, ее надо завязать (примерно на месяц).

Надрезы делают прерывисто длиной до 50 см и с разрывом 1—2 см.

В зависимости от толщины ствола делают 1—3 надреза с северной стороны ствола с расстоянием между рядами 6—8 см.

На ветвях, которые хотят утолстить, надрезы делают снизу.

Нельзя делать надрезы у основания ветвей, а также в местах их соединения со стволом.

Деревья, пораженные морозом или камедетечением, бороздуют сильнее. Борозды проводят через больные места начиная ниже, а оканчивая выше на 5—6 см.

Способствуют быстрому зарастанию ран и продольные надрезы.

Бороздуют все плодовые деревья любого возраста, но чаще яблоню. Начинать бороздование следует у деревьев трехлетнего возраста, повторяя через 2—3 года.

Как формировать крону вишни?

Главная цель — выбор скелетных ветвей, равномерное распределение их в пространстве и обеспечение равномерности развития.

По характеру роста и плодоношения вишня в наших условиях в основном кустовидной формы.

У молодых деревьев в приусадебном саду прежде всего срезают на кольцо ветви, растущие ниже 20—25 см. В качестве скелетных оставляют все сильные ветви, направленные в разные стороны. Лучше всего, если они выходят не из смежных почек, а между ними были промежутки 5—10 см. Слабые и параллельные ветви вырезают.

Основные ветви соподчиняют по силе роста путем укорачивания. Желательно, чтобы концы их были на одном уровне. Проводник должен превышать боковые ветви на 15—20 см.

За 2—3 года формирования оставляют 10—15 основных скелетных ветвей. Все развивающиеся на скелетных ветвях боковые ответвления оставляют. Вырезают лишь переплетающиеся и трущиеся, которые обрезкой нельзя направить в свободное пространство.

Как проводить обрезку плодоносящей вишни кустовидного типа?

При вступлении деревьев в пору плодоношения не допускают сильного загущения и затенения внутренней части кроны, обеспечивают силу роста побегов в 30—40 см. При загущении вырезают побеги, переплетающиеся и идущие внутрь кроны. С целью изменения направления ветви или уравнивания по силе развития с другими ее обрезают над боковой ветвью или побегом.

Укорачивать однолетние побеги нет необходимости.

При хорошем уходе и удобрении почвы в первые годы плодоношения обеспечить достаточный рост побегов можно без обрезки.

Если годичные приросты уменьшаются до 15—20 см, что приводит к прекращению ветвления и к оголению, то проводят слабые укорачивания ветвей на двухлетнюю древесину. Для этого концы ветвей с ослабленным приростом срезают над первым боковым ответвлением.

При ослаблении годовых приростов до 5—10 см и значительном оголении ветвей проводят более сильное укорачивание на 4—7-летнюю древесину.

Чтобы поднять ветвь, на нижних ветвях кроны срезают над ответвлением, направленным вверх. В других частях кроны ветви срезают над ответвлением, растущим наружу, с тем, чтобы не вызвать загущения.

В тех случаях, когда старые деревья сильно загущены, побеги оголены и много лет не проводилась обрезка, обрезку проводят в 2—3 года. В первый — освобождают крону от загущения, в следующие — укорачивают на боковое ответвление ветвей первого и второго порядка. Под влиянием такой обрезки усиливаются приросты, возникают побеги «волчкового» типа. Через 2—3 года, когда «волчки» хорошо разовьются, старую оголенную ветвь срезают до места их выхода.

В какое время проводить обрезку вишни?

Лучше всего в ранневесенний период, когда минует опасность сильных морозов, а почки вишни не тронутся в рост.

Верно ли, что у вишни трудно зарастают раны, сделанные при обрезке?

Такое наблюдается у деревьев, страдающих камедетечением. У здоровых деревьев вишни, которые получают необходимый уход, правильно сделаны срезы при обрезке, они зарастают значительно быстрее, чем у яблони.

В каком уходе нуждается штаб?

Здоровый и крепкий штаб — залог долговечности плодового дерева. В плодоносящем саду со штабов и оснований скелетных ветвей перед обработкой приствольных кругов очищают части коры на разостланные рогожу, мешковину, щиты. Отмершая кора лучше очищается после дождя.

Важно не допустить механического повреждения. Делают побелку, удаляют поросль, залечивают дупла.

Лечение дупел сводится к следующему: очищают стенки и дно дупла, дезинфицируют 3%-ным раствором медного купороса (300 г на 10 литров воды) или 5%-ным раствором железного купороса. Применяют также карболовую кислоту или лизол в 3%-ной концентрации.

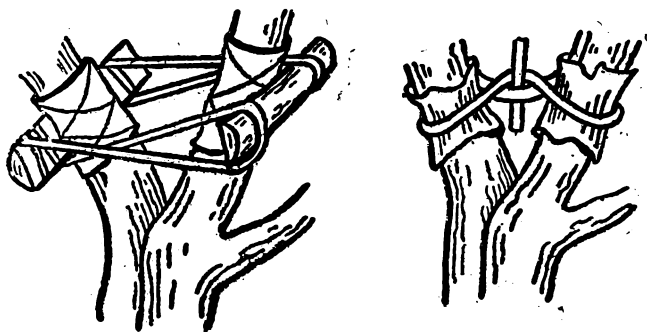
Если дупла больших размеров, их плотно забивают камнем или битым кирпичом, постепенно заливая по мере заполнения раствором из смеси: 1 часть извести, 1 часть цемента и 6 частей крупнозернистого песка.

Так же поступают и с дуплами малых размеров.

Можно после дезинфекции забить пробку из твердой древесной породы, сверху замазать садовым варом или цементом.

Как лечить поврежденную кору?

Отмирание коры может быть кольцевое и продольными полосами. В первом случае дерево можно спасти прививкой «мостиком». Без прививки деревья с таким повреждением неизбежно гибнут; частичное повреждение (полосой) лечат. Для этого острым садовым ножом вырезают отмершие части коры до здоровой части, несколько захватывая их. Затем рану надо продезинфицировать железным купоросом (300 г на 10 л воды), обмазать садовым варом или глиной с коровяком и обвязать мешковиной, рогожей для предупреждения подсыхания открытой раны и осыпания замазки. Хорошие результаты получают при залечивании ран свежими листьями лесного или садового щавеля. Применяют его так: свежим листом щавеля (вместе с черешком) растирают рану 2—3 раза через каждые 15—20 минут. Лучше, если щавель измельчить и сразу наложить на рану слоем 1—1,5 см, а сверху обвязать каким-либо материалом. Такой «компресс» в течение лета повторяют 2—3 раза.



По-разному можно скрепить расщепленные ветви

Как залечить кору косточковых пород при камедетечении?

Камедетечение (гоммоз косточковых) в нашей зоне проявляется на вишне и сливе. Выделяющаяся из ствола камедь застывает в прозрачные или темные стекловидные образования. Хроническое камедетечение не только ослабляет деревья, снижает урожайность, но и приводит иногда к отмиранию отдельных ветвей или всего растения. Возникает болезнь часто на фоне морозобойных трещин, при поражении монилиозом и др. болезнями. Сильное переувлажнение и плохая аэрация почвы, слишком глубокая посадка деревьев, несвоевременная или чрезмерная обрезка и т. д. также могут вызвать камедетечение.

Меры борьбы; это прежде всего профилактические — предупреждение механических повреждений, защита от солнечных ожогов и морозобойных трещин, своевременная и правильная обрезка деревьев с обязательной замазкой ран после обрезки; соблюдение комплекса борьбы с вредителями и болезнями; агротехника, обеспечивающая нормальный рост и развитие растений (не следует допускать одностороннего или избыточного азотного удобрения, при посадке надо отводить легкие, хорошо аэрируемые почвы и т. д.).

При появлении на ветвях камедетечения, следует зачистить раны до здоровой ткани, продезинфицировать 1%-ным раствором медного купороса и замазать нигроловой замазкой (70% нигрола, 30% хорошо просеянной древесной золы). Лечение камедных ран проводится с улуч-

шением общего уровня агротехники и соблюдения других профилактических мероприятий.

Можно применять лечение щавелем. Для чего счищают клеевой нарост и проводят наложение щавелевого «компресса», как сказано выше.

Как надежно скрепить расщепленные ветки?

Расщепление ветвей — довольно частое явление и очень опасно для дерева, особенно, если оно связано с отдиrom коры ниже места расщепления. Это неизбежно приводит к заболеваниям и преждевременному отмиранию ветвей и образованию дупел.

Если отщепленную ветвь сразу же подтянуть до ее первоначального положения и прочно закрепить, она может прирасти и продолжать рост и плодоношение. Но, когда после расщепления пройдет продолжительное время и ветка еще живая, то нужно предварительно зачистить острым садовым ножом до здоровой растительной ткани на обеих сторонах расщепа, а потом уже скрепить. В практике садоводства известны многие способы скрепления ветвей. Наиболее простой и надежный из них — скрепление двумя деревянными брусками. Вместо брусков можно использовать короткие деревянные планки длиной 15—20 см, толщиной 2 см. Бруски скрепляют прочной проволокой. Бруски и планки не допускают врезания проволоки в кору ветвей, но и в этом случае желательно под них положить куски рогожи, мешковины. Под скрепленные ветви следует поставить 1—2 прочные подпоры.

Расщепленные мелкие ветви связывают прочным шпагатом и также прокладывают мягкую прокладку между шпагатом и корой.

Если отщепление очень глубокое и на поврежденной ветке остается лишь незначительная часть древесины с корой, ее оставлять нецелесообразно: лучше ветвь вырезать, а рану залечить.

Во избежание нежелательных явлений при большом урожае нельзя обойтись без подпор и других видов крепления ветвей.

Как омолодить и восстановить крону дерева?

Данную работу проводят на высоком агрофоне, сочетая полив с подкормками минеральными удобрениями и навозной жижей, птичьим пометом, разведенных водой (1:10).

Процесс восстановления заключается в следующем.

До начала вегетации рано весной все скелетные ветви и проводник дерева укорачивают, обрезая до зоны образо-

вания «волчков» (на 5—10-летнюю древесину), а усохшие ветви — на здоровую древесину.

Если дерево имеет вполне удовлетворительное состояние, то омолаживание проводят в один год, а если оно ослабленное — за 2 года.

После обрезки все срезы ветвей зачищают и замазывают садовым варом, что способствует лучшему образованию каллюса и зарастанию ран. Из появившихся после обрезки побегов на каждой ветке необходимо создать условия роста 1—2 побегам, придавая им соответствующее направление, другие — в течение 2—3 лет резким укорачиванием и отгибом переводят в плодовую древесину. Излишки вырезают.

Омолаживание или восстановление можно производить и при полном повреждении кроны. Важно, чтобы корневая система и нижняя часть выше прививки были здоровыми.

В этом случае дерево спиливают до здоровой древесины (выше прививки). Срез замазывают садовым варом или глиной с коровяком и завязывают. От пня появляется большое количество культурных побегов, а от корней — дикой поросли. Из культурных побегов отбирают 1—2 лучших, отличающихся сильным ростом и несущих культурные признаки сорта. Остальные прищипывают, останавливают в росте и оставляют лишь для увеличения площади листового аппарата и улучшения фотосинтеза.

Через год из двух оставленных побегов выбирают один лучший и на нем формируют новую крону. Остальные побеги в последующем вырезают до основания (на кольцо).

Как можно снизить крону плодового дерева?

Деревья яблони и груши при естественном развитии достигают в высоту 7—8 метров. У высокого дерева урожай размещается только на периферии кроны, а внутренняя часть оголена и малопродуктивна. Деревья, высота которых сдерживается, не имеют оголенной внутренней части, она хорошо освещается солнцем, а значит интенсивнее идет работа всего листового покрова. Все это повышает качество плодов и урожайность в целом. Снижение кроны надо проводить, пока деревья молодые, хорошо сформированы, имеются развитые основные скелетные (не более 5—6), полускелетные и отрастающие ветви. Техника снижения в этом случае проста: центральный проводник срезают над последней скелетной веткой на высоте 2,5—3 метра. В дальнейшем следят, чтобы центр дерева всегда был открытым.

Волчки, которые могут появиться в верхней части кроны, вырезают на кольцо.

Если же дерево по каким-то причинам своевременно не снизили, то это можно сделать и в более позднее время. Здесь порядок снижения кроны будет несколько иной.

Центральный проводник срезают на высоте 3—3,5 м (максимум на высоте 4 м) над сильной боковой ветвью, направленной в сторону периферии кроны.

Ограничивают в высоту и все скелетные ветки, растущие выше 3 м, срезая их на боковое ответвление.

Одновременно проводят прореживание кроны, чтобы обеспечить лучший световой режим.

При снижении высоты запущенных деревьев, как правило, вырастает большое количество волчковых побегов.

Волчки следует удалить. Лучше всего эту работу проводить в летний период (когда величина плода на дереве будет с грецкий орех, в этот период не происходит нового волчкообразования).

Как и когда проводить перепрививку дерева?

Применяют для замены малоценных сортов более ценными и высокоурожайными. Лучший возраст для перепрививки до 10—15 лет. До 10 лет можно перепрививать в один год, старше — за два года. Черенки для перепрививки заготавливают с осени (примерно в конце октября — ноябре), так как в течение зимы концевые побеги могут подмерзнуть.

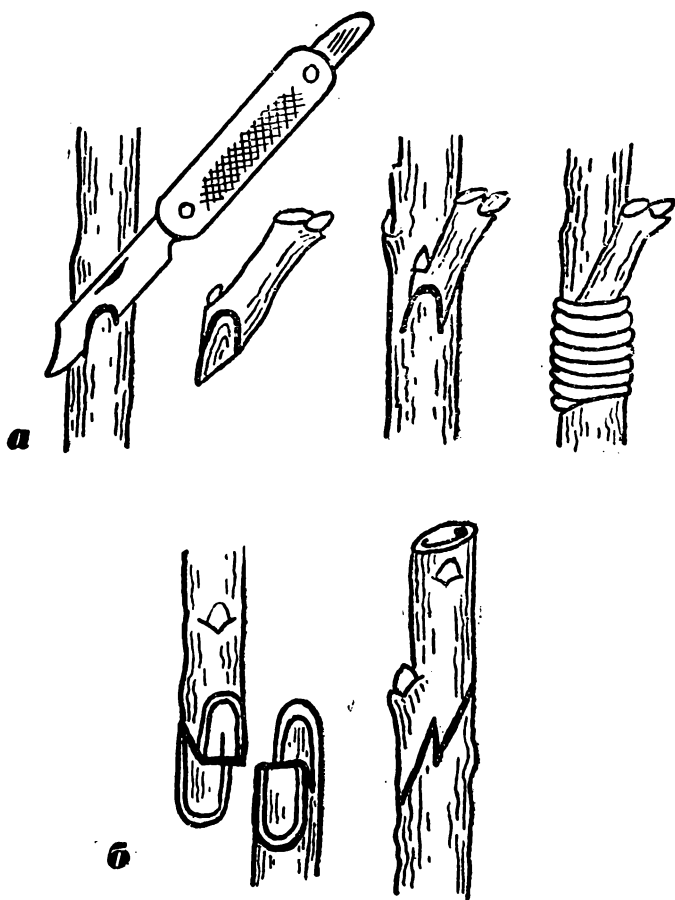
Нельзя для прививки брать жировые побеги (волчки) — у них плохо развиты почки. Концевые побеги берут с верхнего и среднего яруса кроны. Черенки хранят в подвале во влажном песке при температуре не выше $+3^{\circ}\text{C}$.

Хорошие результаты дает хранение черенков в снегу. Высота снежного покрова над черенками должна быть не менее 50 см, чтобы снег не растаял преждевременно, его укрывают опилками, торфом или сухим навозом. Принимают меры к сохранности черенков от повреждения мышами.

Очень важно, чтобы до начала прививки черенки были светлыми и находились в состоянии покоя.

Для лучшей приживаемости черенки за 2—3 дня до прививки вносят в теплое помещение и хранят во влажном песке или мху.

Перепрививку лучше производить рано весной до набухания почек: косточковые — до начала сокодвижения, семечковые — в период сокодвижения. Способы перепри-

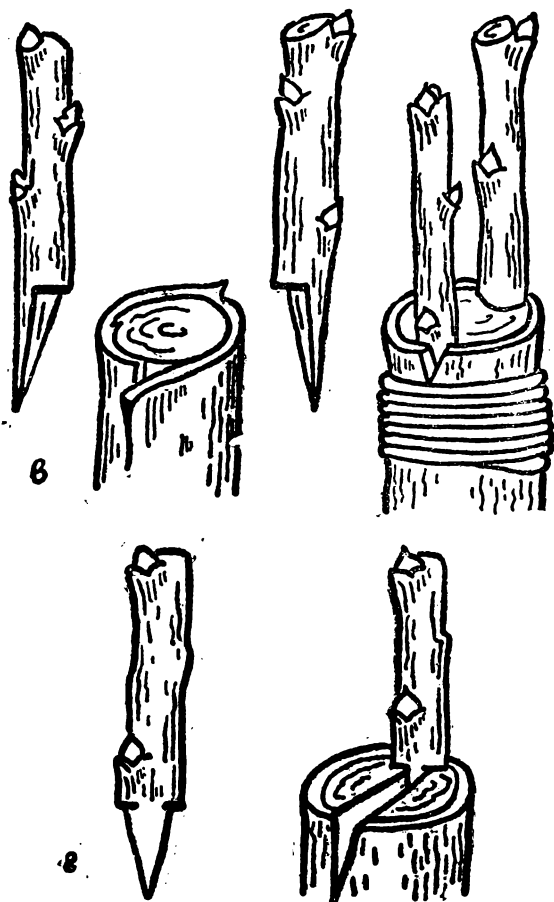


вивки различны: улучшенная копулировка, прививка в боковой зарез, за кору, врасщеп.

Обрезку плодового дерева производят в день прививки.

Толстые сучья обрезают пилой с последующей зачисткой острым садовым ножом, а тонкие — секатором или ножом (в зависимости от способа прививки).

Диаметр среза (торец) должен быть не более 10—15 см, желательно до 5 см. При любых способах прививки черенки туго обвязывают мочалом или пленкой, а места среза и верхушки черенков замазывают садовым варом, замазкой, можно использовать пластилин.



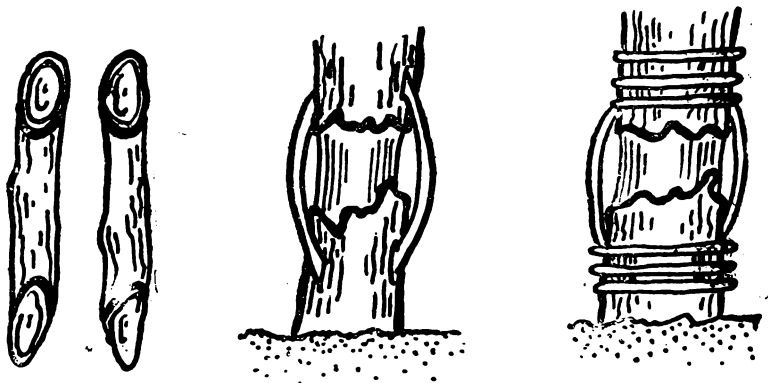
Способы перепрививки деревьев:

а — в боковой разрез; б — улучшенная копуловка; в — за кору; г — врасщеп

Для лучшей приживаемости на черенок надевают мешочек из полиэтиленовой пленки.

Замаску можно сделать самым следующим способом.

Рецепт 1: канифоли 400 г, воска 200 г, сала 100 г, кипятить, когда смесь перекипит, в нее добавляют 50 г спирта. Содержимое перемешивают. Данная замазка не твердеет в прохладное время года.



Прививка способом «мостик» деревьев, поврежденных мышами, а также пострадавших от ожогов коры штамба

Рецепт 2: канифоли 1 кг, растительной олифы 250 г, парафина 5 кг. Канифоль и олифу подогревают до полного растворения канифоли. В другой посуде расплавляют парафин, в него вливают первую смесь и перемешивают. Затем вливают в воду, где его разминают руками. Эта замазка (вар) на холоде застывает, но от тепла рук делается мягкой.

В каких случаях и как делается прививка в боковой зарез?

Этим способом можно прививать подвой, которые значительно толще привоя. Черенок должен иметь не менее двух почек. Над верхней почкой черенка делается косой срез. В нижней части черенка два боковых плоских среза, начиная их от основания нижней почки. Боковой зарез подвоя производят под углом 45° к продольной оси стволика, на глубину не более $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ его толщины.

Черенок вставляют в зарез, после чего подвой отгибают в противоположную сторону и продолжают двигать черенок до тех пор, пока камбиальные ткани обоих компонентов не соприкоснутся полностью. Привитые части плотно обвязывают и замазывают садовым варом.

Как провести улучшенную копулировку?

Применяется тогда, когда подвой и привой имеют одинаковую толщину. Срезы делают под углом 45° к продольной оси побегов. Для увеличения поверхности соприкосновения и более плотного крепкого соединения привоя с подвоем на обоих срезах делают продольные надрезы.

Как делать прививку за кору?

Прививка за кору применяется в основном при перепрививке взрослых деревьев другим сортом. На черенке должно быть не менее двух почек. Под нижней почкой делается гладкий, плоский срез длиной 4—5 см. Скелетные ветви (подвой) срезают пилой, после чего зачищают срезы садовым ножом. На коре под срезом делают продольный надрез, длина которого должна приблизительно соответствовать длине среза на черенке. Кору затем слегка приподнимают и под нее плотно вдвигают черенок.

При этом приблизительно $\frac{1}{5}$ часть среза на черенке остается открытой над срезом подвоя. Прививку плотно обвязывают и замазывают садовым варом. Замазывают также раны на концах срезов ветвей и верхние срезы привитых черенков. На ветвях толщиной 2 см прививают один черенок, а на более толстых ветвях — два и больше. При улучшенном способе прививки делается дополнительная поперечная надрезка, которой он упирается в срез подвоя.

В каких случаях и как делают прививку врасщеп?

Прививку врасщеп применяют на деревьях с толстыми ветвями. Срезку ветвей и зачистку ран производят таким же образом, как и при прививке за кору. Подвой расщепляют поперек среза специальным ножом. Во избежание очень глубокого расщепления ветвь предварительно плотно обвязывают 10—12 см ниже среза. На черенке с 2—3 почками (глазками) делают два противоположных среза длиной 1,5—3,5 см таким образом, чтобы в нижней части он получился в форме заостренного клина. При вставке черенка нужно следить, чтобы камбиальные ткани привоя и подвоя совпали. Прививку обмазывают и замазывают садовым варом.

Как проводится прививка почкой (окулировка)?

Окулировку применяют на ветвях диаметром 7—10 мм в период второго сокодвижения (июль — август), когда кора хорошо отделяется от древесины.

Черенок срезают перед прививкой. Со срезанных побегов удаляют листья, оставляя черешок длиной не более 1 см. Определяют на ветке удобное для прививки место с гладкой поверхностью коры, очищают от возможного загрязнения и приступают к окулировке. Сначала нужно срезать с побега щиток (почку с полоской коры длиной 3—4 см) с очень тонким слоем древесины. На ветви делают Т-образный надрез коры, не затрагивая древесины; сперва поперечный, потом продольный, ведя нож снизу к поперечному разрезу. Доводя нож до него, лезвием приподни-

мают кору с обеих сторон. Далее введя косточку ножа под кору, еще несколько отделяют ее и вставляют щиток сверху вниз. Щиток следует держать рукой только за черешок листа, не прикасаясь к поверхности среза во избежание загрязнения. Задвигать щиток под кору нужно нажимая на черешок или упирать концом косточки ножа под почкой, чтобы не повредить ее. Не вошедший под кору кончик щитка (над почкой) срезают ножом по поперечному надрезу. Затем место прививки туго обвязывают, не закрывая почки, теми же материалами, что и при прививке черенком. Через две недели прививку нужно перевязать (ослабить). При перевязке можно определить, привилась ли почка: у привившейся почки черешок листа желтеет и свободно отваливается при легком прикосновении к нему пальцем руки; кора щитка гладкая, блестящая. Если черешок засох, сморщился и крепко держится, а кора щитка также сморщилась, — окулировка не удалась.

Чтобы прививка была удачной, необходимо соблюдать следующее:

1. Своевременно заготавливать и правильно хранить черенки;
2. Правильно выбирать срок прививки;
3. Все срезы делать острым и чистым ножом, предохранять их от загрязнения, капель воды и подсушивания;
4. Прочно обвязывать прививки и обмазывать садовым варом, не допуская его попадания в место соединения подвоя и привоя.

Нельзя окулировать в жаркие часы дня и в дождь, так как приживаемость глазков снижается. В первом случае щиток подсыхает, а во втором — намокает. Аналогично и при прививке черенком.

Что делать, если прививки тронулись в рост?

Необходимо следить, чтобы не было повреждения грызунами и особенно сосущими вредителями (тли).

Привитым деревьям давать полив и удобрительные подкормки.

Если на ветку привито несколько черенков, оставлять один лучший, у остальных прищипнуть верхушки при достижении побега 15—18 см длины, а в конце июля или весной следующего года их вырезают совсем.

Через год после прививки (весной) оставленные побеги укорачивают на $\frac{1}{3}$ длины и формируют ветвь.

Как удобрять почву в молодых садах?

В год посадки молодые деревья не удобряют.

В дальнейшем удобрения вносят в приствольные круги на площади в полтора раза шире кроны деревьев.

На 1 дерево на почвах подзолистых и среднеплодородных вносят:

Год после посадки	Приствольный круг		Органические удобрения, кг	Аммиачная селитра, г	Суперфосфат, г	Хлористый калий, г
	диаметр, м	удобряемая площадь, кв.м				
2—3-й	2,5	5	15—25	75—90	150—180	50—60
4—5-й	3	7	21—28	100—130	220—250	70—80
6—7-й	3,5	10	30—40	150—180	300—350	100—120
8—9-й	4	13	39—52	200—240	400—500	130—140

Эффективность минеральных удобрений возрастает в 1,5—2 раза, если их вносят не поверхностно, а на глубину 30—40 см, т. е. в зону наибольшего распространения корней. Фосфатные, калийные, навоз и частично азотные (20—25% годовой нормы) — осенью под основную перекопку; азотные — весной ($\frac{2}{3}$) и летом в виде подкормок.

Большое значение имеет подкормка плодовых деревьев местными удобрениями: навозной жижей, птичьим пометом, разбавленных водой соответственно 5—6 и 10—12 частями воды. Поливают примерно 1 литр раствора на 1 кв. м.

Жидкие удобрения лучше вносить в канавы по окружности приствольной площади.

Если почва сухая, то ее предварительно поливают.

После внесения удобрений канавы закрывают сухой землей.

Подкормки проводят в первую половину лета дважды, но выборочно, подкармливают только те деревья, у которых ослаблен рост или имеются признаки недостаточности в элементах питания.

Хорошо растущие и развивающиеся деревья подкармливать в течение лета не следует, так как это может привести к «жированию» и снижению морозоустойчивости.

Не следует подкармливать азотом в конце лета (июль — август), т. к. деревья пойдут в зиму с невызревшей древесиной у побегов, это может вызвать частичное подмерзание или даже дерева в целом.

Азотная подкормка поздней осенью (октябрь) полезна для усиленного роста корней.

Если после закладки сада почва не обрабатывалась удобрениями и удобрения вносились только в посадочные ямы, то ее можно окультурить в последующие годы.

В этих целях дерево окапывают круговой канавой (за приствольным кругом со стороны междурядий) шириной 40—50 см и глубиной 35—50 см. Вынутую землю перемешивают с удобрениями, какие рекомендованы при посадке. Для вычисления их количества сравнивают объем канавы с объемом посадочной ямы. Вносят во столько раз больше, во сколько объем канавы превышает объем посадочной ямы.

Через 2—3 года опять копают канаву, но уже за пределами предыдущей.

Корневые системы у семечковых культур смыкаются на 8—10-й год, у косточковых — на 4—5-й год, поэтому до периода смыкания корней необходимо повысить плодородие почвы в междурядьях, что обеспечит хорошие условия плодовым деревьям с переходом их в плодоносящий возраст.

Знаете ли Вы, что...

дождевой червь, ведя подземную жизнь, проделывает большую работу по улучшению почвы и созданию благоприятных условий для жизнедеятельности корней растений, в том числе плодовых и ягодных;

опускаясь в глубь почвы и вновь появляясь на ее поверхности, червь как бы пробуравливает почву, оставляя покрытые слизью ходы. На зимнюю спячку они опускаются на 1—2 м и даже более.

...В Японии существуют специальные питомники, где выращивают червей и продают фермерам.

Как удобрять почву в плодоносящих садах?

Основным элементом питания, определяющим плодородие и урожайность в саду, является азот.

Питание растений в основном (на 63—85%) происходит за счет минерализации органического вещества в почве.

Под влиянием азота удобрений использование азота почвы повышается в 1,5—2 раза.

Азотные удобрения используют с таким расчетом, чтобы они почти все были израсходованы в течение вегетационного периода. Здесь решающее значение будет иметь величина урожая.

Нужно помнить, что внесение только минеральных удобрений без органики ведет к постепенному разрушению

Урожай на 1 дерево, кг	25	50	75	100	150	200
Норма азота на 1 дерево, г	200	250	350	425	550	675
Норма сульфата аммония на 1 дерево, кг	1,25	1,50	1,75	2,12	2,75	3,37

органического вещества (гумуса) почвы, ухудшению физических свойств и повышению ее кислотности.

Азотное питание в целом тесно связано с наличием органического вещества в почве при хорошем режиме и уровне обеспеченности фосфором и калием.

На 1 кв. м площади сада следует вносить (примерно) навоза 3—4 кг, сульфата аммония 45 г, аммиачной селитры 35—40 г, суперфосфата 45 г и хлористого калия 18 г.

Навоз вносят раз в 3—4 года: полуперепревший осенью вместе с фосфорными, калийными и частично азотными (аммонийной формы); хорошо перепревший — осенью и весной. На легких почвах навоз заделывают глубже, на тяжелых — на небольшую глубину.

В годы с чрезмерно большим количеством цветковых почек и цветков ранневесеннее внесение азота будет стимулировать процесс излишнего завязывания плодов, что может способствовать периодичности плодоношения. Чтобы предупредить это, азотные удобрения нужно вносить в почву после цветения, перед фазой роста побегов.

На бедных почвах после внесения основного удобрения проводят дополнительно летние подкормки в жидком виде: первую — в фазу физиологического осыпания (при слабом урожае) по 100—150 г азота на 10 кв. м;

вторую (при средней урожайности) — через 15—20 дней после первой по 30 г азота и калия на 10 кв. м;

третью (при сильном урожае) — через 15—20 дней после второй теми же удобрениями.

Для усиления роста деревьев, увеличения урожайности и качества плодов применяют внекорневые подкормки.

Их проводят в первую очередь в садах со старыми или обремененными большим урожаем деревьями, где приросты слабые или почти прекратились, а листья на деревьях мелкие и слабоокрашенные (бледно-зеленые или желтоватые).

Следует иметь в виду, что некорневые подкормки не могут заменить основного удобрения.

Опрыскивание проводят 0,5%-ным (50 г на 10 л воды) раствором мочевины через 8—10 дней после цветения и повторяют через 10—14 дней.

В практике опрыскивание пестицидами против вредителей и болезней совмещают с растворами питательных веществ (аммиачной селитры 3—5 г на 1 л воды или мочевины — 5 г).

Острая необходимость в них проявляется в период закладки цветковых почек (июль — август).

При последующих подкормках добавляют хлористый калий (5—6 г на 1 л жидкости) или сульфат калия (10—20 г на 1 л), а также нитрат калия (10 г на 1 л).

Необходимо учитывать, что вероятность ожогов от таких комбинаций значительно увеличивается, поэтому опрыскивание желательно проводить в вечернее и ночное время.

Для повышения морозостойкости плодовых деревьев во вторую половину лета проводят опрыскивание 3—5%-ным раствором суперфосфата или 2%-ным раствором сульфата калия.

Как уже отмечено, количество некорневых подкормок зависит от урожайности плодовых деревьев. Обычно дают 2—3 подкормки при средней и 3—4— при высокой урожайности. Кроме того, для лучшего оплодотворения в период массового цветения применяют опрыскивание 0,02%-ным (2 г на 10 л воды) раствором борной кислоты.

Как поливать сад?

Вода влияет на все жизнедеятельные процессы — служит основным растворителем солевых элементов, средством транспортировки минеральных веществ, регулирует термический режим, участвует во всех процессах синтеза и гидролиза.

На формирование 1 ц плодов высокого качества плодовые растения расходуют 30—40 т воды.

Следует помнить: как недостаток воды, так и ее избыток оказывают отрицательное влияние.

На недостаток влаги прежде всего реагируют корни. Рост их прекращается, корневые волоски отмирают.

При сильной засухе и отсутствии запасов влаги в почве происходит преждевременное старение листьев и всего дерева, большинство точек роста не пробуждается.

В переувлажненной почве нередко отмирают корни, что связано с недостатком кислорода и накоплением углекислого газа в почве.

Некоторые садоводы проводят частые поливы и понемногу. Такой полив, смачивающий лишь поверхностный

слой и не достигающий нужной глубины, пользы не дает, а скорее наносит вред: переувлажненный верхний слой препятствует свободному воздухообмену.

Поливы должны быть редкими, но увлажняющими на глубину залегания активных корней (семечковые — 60—70 см, косточковые несколько меньше).

Желательны поливы в следующие сроки:

первый — весной до распускания почек, когда начинается рост, а в почве недостаток влаги;

второй — через 15—20 дней после цветения (почвенная сухость может привести к излишнему осыпанию завязей);

третий — за 15—20 дней до сбора урожая, но только не в период их созревания.

В молодых садах для лучшего вызревания древесины нужно ограничить поступление влаги в августе — сентябре.

В любительских садах обеспеченность водой можно установить упрощенным способом. В этих целях в нескольких местах участка копают ямки, с глубины 40—50 см берут горсть почвы и плотно сжимают. Если после разжатия руки на ладони останется нерассыпающийся и сохраняющий свою форму комок, значит, почва влажная. Из сухой почвы комочек не получится (этот способ менее показателен для песчаных почв).

Любители-садоводы часто практикуют полив в приствольные воронки. Необходимо указать на неправильность и даже вредность такого полива. В этом случае вода не доходит до концевых наиболее деятельных корней.

Полив следует производить в круговые канавы по окружности приствольного круга, которые после впитывания воды засыпают землей.

Для 3—5-летних деревьев вливают на одно дерево примерно 5—8 ведер воды, 7—10-летних — 12—15 ведер, более старших возрастов — полив обильнее.

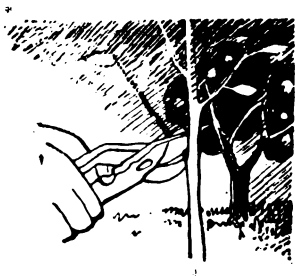
Более совершенен и полезен для растений полив дождеванием (при помощи специальных приспособлений — насадок).

Заслуживает внимания подземный полив. На каждом квадратном метре буром просверливают скважину диаметром 10—12 см и глубиной 50—60 см, которую заполняют битым кирпичом, щебнем, крупнозернистым песком. Через такие скважины поливают и вносят жидкие удобрения. При этом улучшается использование фосфора и калия, не образуется почвенной корки. Во избежание замерзания такие скважины на зиму следует укрывать навозом или торфом.

Часто деревья поливают через шланги; опускают шланг на круг и занимаются другими делами. Через некоторое время шланг перемещают на другое место. Мало подано воды или уже избыток?

Нужно по часам определить, за сколько времени через шланг наполняется ведро воды, а затем по времени можно судить о количестве воды, поступившей в приствольный круг.

В зимнее время плодовые деревья могут подвергнуться вымерзанию от пониженных температур, опасно также иссушение древесины. В целях предотвращения таких нежелательных явлений обязателен влагозарядковый полив на площади всего сада, который проводят в период листопада.



ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Яблонная медяница повреждает яблоню, реже грушу и рябину. Взрослая особь мелкая (до 2,5 мм), зеленая с желтоватым рисунком на теле, крылатая. Личинка сначала оранжевая, затем желтоватая с черными пятнами.

Зимуют красноватые овальные с короткой ножкой яйца, прикрепленные одиночно и группами по 3—10 к коре, около почек, плодовых образований и на молодых побегах. Личинки отрождаются ранней весной в фазу раскрытия почек (зеленый конус). По мере раскрытия почек, разворачивания листьев и выдвижения соцветий переползают на эти органы растений. К окончанию цветения личинки превращаются во взрослых, прыгающих особей. Осенью откладывают зимующие яйца. Развивается одно поколение.

Наибольший вред наносят личинки. Они высасывают сок из почек, листьев и бутонов, склеивают поврежденные части растений (белые шаровидные капли — медвяная роса). Поврежденные бутоны часто засыхают.

Меры борьбы:

1. Опрыскивание деревьев 1 раз в 3 года нитрафеном (200—300 г на 10 л воды), весной до распускания почек, при температуре не ниже 5°C для уничтожения зимующих яиц.

2. Опрыскивание настоями одуванчика, табака, махорки, тысячелистника, золы, жидким мылом в период обособления бутонов — против личинок. Если данное средство не оказало положительного эффекта и личинок на почках много, — опрыснуть 30%-ным или 10%-ным карбофосом (25—30 или 75—100 г на 10 л воды).

3. Окуривание деревьев табачным дымом. Небольшие кучки соломы или навоза (одна на 100 кв. м) размещают в междурядьях, в них насыпают 1,5—2 кг табачной пыли. Поджигают вечером в безветренную погоду (лучше сырую), окуривают 2 часа. Это мероприятие эффективно, если окуривание производится на всем садовом участке.

Зеленая яблонная тля. Поражает яблоню, грушу, рябину. Крылатая и бескрылые самки тли зеленоватого цвета с желтоватой или черной головой. Личинка буровато-зеленая с красными глазами. Зимуют у тлей яйца черного цвета на молодых побегах у основания почек. В период набухания почек отрождаются личинки, которые питаются сначала на поверхности зеленой части почки, в дальнейшем впитывают сок из листьев, цветков и бутонов. Через 1—2 недели личинки превращаются во взрослых особей, которые повреждают растения таким же способом. За период вегетации растений самки живорождением дают несколько поколений и только осенью откладывают яйца. Наибольший вред наносят молодым деревьям, вызывая скручивание и пожелтение листьев. В результате побеги отстают в росте.

Меры борьбы:

1. Обрезка прикорневой поросли и волчков, на которых зимуют тли.

2. Химические средства и их заменители, что и с медяницей.

3. Сбор и выпуск божьих коровок в сад.

Кольчатый шелкопряд. Повреждает яблоню, грушу, сливу, рябину, черемуху. Бабочка с размахом крыльев 40 мм. Передняя пара крыльев охряно-желтая или бурая с двумя поперечными полосками. Гусеница длиной до 55 мм, сероватого цвета, с голубыми полосами по бокам тела и рядом белых, оранжевых и черно-бурых продольных линий. Зимуют яйца. В фазу распускания почек отрождаются личинки и группами объедают мякоть листьев, бутоны, цветки.

Днем они собираются в паутинных сплетениях, питаются вечером и ночью. Гусеницы старших возрастов расползаются, грубо объедая края листьев. После цветения (в июне) происходит окукливание гусениц в двойном шелковистом коконе. В начале июля из коконов вылетают бабочки, которые откладывают яйца на молодых ветках в виде плотного широкого кольца. Развивается вредитель в одном поколении.

Меры борьбы:

1. Срезание веток с яйцекладками.
2. Опрыскивание деревьев перед цветением настоями трав: полыни, табака, махорки, жимолости.
3. При высокой численности гусениц опрыскивание 10%-ным или 30%-ным карбофосом (75—100 или 25—30 г на 10 л воды).
4. Применение энтобактерина (100 г на 10 л воды) при среднесуточной температуре $+15^{\circ}\text{C}$.
5. Сбор и уничтожение гусениц в паутинных «зеркалах» днем в период цветения плодовых культур.

Непарный шелкопряд. Вредит всем плодовым и многим лесным породам. Бабочка (самка) крупная, до 75 мм в размахе крыльев, самец до 45 мм. У самки передние и задние крылья светлые, с пятнистой бахромой и со слабо заметными поперечными полосами на передней части крыльев. На конце брюшко покрыто густыми бурыми волосками. У самца передние крылья серо-бурые, с темными зигзагообразными поперечными полосами. Задние крылья бурые, одноцветные. Гусеница темно-серая, с 3 узкими желтоватыми полосками вдоль спины и 2 рядами крупных синих и красных бородавок с пучками длинных волосков. Зимуют яйца. Личинки выходят из яиц весной перед цветением в течение 2—3 недель. Волосатые гусеницы легко разносятся ветром на другие деревья. Они вползают по стволу в крону дерева и объедают листья, бутоны, цветки, завязи и почки. Примерно через месяц после цветения гусеницы окукливаются в шелковистые коконы среди листьев. Через 2—3 недели вылетают бабочки, вначале самцы, а позднее самки. Самки откладывают зимующие яйца на стволах и ветках на высоте 0,5 м от почвы в виде продолговатой кладки, покрытой сверху светло-желтыми полосами.

Меры борьбы:

1. Осенью после листопада — осмотр стволов, заборов, камней и прочих предметов в саду и соскабливание яйцекладок скребком или ножом.

2. Опрыскивание теми же настоями трав, что и против кольчатого шелкопряда, весной в период распускания почек и до начала цветения.

Боярышница. Повреждает яблоню, грушу, сливу, черемуху, рябину. Бабочка в размахе крыльев 65 мм. Тело черное, крылья белые с черными жилками. Гусеница волосатая, с 3 черными полосками и 2 коричнево-оранжевыми на спине, достигает 45 мм. Бока и низ тела серые, голова черная.

Зимуют молодые гусеницы в паутинных коконах по несколько особей в одном гнезде. Зимние гнезда состоят из поврежденных листьев, прикрепленных паутиной к ветвям.

Весной, в фазу пробуждения почек, вредитель покидает гнезда и питается почками. При похолодании укрывается в зимних гнездах. Позже гусеницы расползаются по дереву, объедают листья с краев и повреждают бутоны и цветы. В период образования завязей происходит окукливание гусениц в кроне дерева. Куколка прикрепляется к коре шелковинкой (может на заборах, стенках сараев и других местах). В период осыпания избыточной завязи появляется бабочка. Она откладывает на верхнюю сторону листа оранжевые яйца в виде кучек. Через 2—3 недели отрождаются гусеницы, которые держатся группами, соскабливая мякоть листьев в течение 3 недель. В конце июля гусеницы прекращают питаться и делают зимние гнезда. Основной вред наносят весной.

Меры борьбы:

1. Снятие зимующих гнезд.
2. Общеистребительные мероприятия в борьбе с листогрызущими гусеницами (кольчатый шелкопряд и др.).
3. Весной стряхивание гусениц на разостланную подстилку и уничтожение.

Яблонный цветоед. Повреждает яблоню, грушу. Небольшой жук (до 5 мм) буровато-серого цвета с белыми косыми полосками на подкрыльях и длинным изогнутым хоботком. Личинка (до 6 мм) светло-желтая, изогнутая в виде буквы С, с темно-коричневой головой, без ног. Зимуют жуки в трещинах коры, под опавшими листьями и в верхнем слое почвы. Ранней весной жуки питаются почками, делая в них углубления, похожие на укол иглой. Из ранки выделяется капля сока («плач почек»).

В начале обнажения (порозовения) бутонов жуки откладывают по одному яйцу. Через неделю появятся личинки и выедают все содержание бутонов.

Поврежденные бутоны не распускаются и засыхают.

Каждая личинка повреждает только один бутон и в конце цветения — образования завязей окукливается в нем. Молодые жуки появляются в период сбрасывания избыточной завязи, обгрызают листья (выедают в них окна) и накалывают хоботком плоды. Летом и осенью жуки не питаются, залезают под кору, затем прячутся под опавшие листья.

В холодные весны цветоед откладывает весь запас яиц и может уничтожить бутоны на 70%.

Меры борьбы:

1. Сбор и сжигание опавших листьев.
2. Раскладка осенью кучек листьев для привлечения жука с последующим сжиганием.
3. Очистка ствола и ветвей от старой коры ранней весной, установка ловчих поясов.
4. Стряхивание жуков на подстилку весной 3—4 раза в период набухания почек — выдвижения соцветий (при температуре ниже 10°C, пока жуки не разлетелись).

Для стряхивания используют шесты, обернутые мешковиной, производят резкие удары по ветвям.

5. Если в фазу распускания почек при стряхивании под одним деревом будет более 10 жуков — опрыскивание 30%-ным карбофосом (25—30 г на 10 л воды).

6. Обрывание побуревших бутонов на молодых деревьях.

Яблонная плодожорка. Повреждает яблоню, грушу, сливу. Небольшая бабочка с темно-серыми передними крыльями, на которых расположены темные поперечные волнистые линии, а на вершине — бурое пятно с бронзовым отливом. Задние крылья светлые с бахромой по краям. В размахе крыльев 20 мм. Гусеница желтоватого или розоватого цвета с темными головой и затылочным щитком. Взрослые гусеницы 12—18 мм. Зимуют гусеницы в плотных паутинных коконах в верхнем слое почвы, под корой, в помещениях, в таре, куда они попадают с поврежденными плодами.

Окукливаются гусеницы в коконах в период окрашивания бутонов, бабочки вылетают по окончании цветения.

Бабочки летают ночью, днем сидят неподвижно в кроне деревьев. Через 10 дней после вылета, при температуре выше 16°C, бабочки откладывают по одному яйцу, сначала на листьях около завязи, а позднее на завязи (с южной стороны в верхней части кроны). Кладка проходит 1,5—2 месяца. Через 4—12 дней отрождаются гусеницы, которые проникают в завязь и там питаются, прокладывая червоточ-

чины в мякоти плода и выедавая семена. Одна гусеница может повредить несколько яблок (2—3). Питание продолжается около месяца. Из падалицы часть гусениц поднимается в плод, другая часть уходит в почву и там окукливается. Наиболее благоприятные условия для ее развития в годы с нехолодной зимой, теплой весной и жарким, умеренно влажным летом. Может уничтожить 50% урожая.

Меры борьбы:

1. Очистка коры, уборка растительных остатков, ошпаривание подпор кипятком, перекопка почвы для уничтожения зимующих гусениц.

2. Развешивание в кроне яблонь банок с бродящими приманочными средствами.

3. Выпуск яйцееда трихограммы (приобретаются на станциях защиты растений).

4. В период массового появления гусениц опрыскивание настоем полыни, отваром ботвы томата несколько раз через 5 дней.

5. Через 15—20 дней после цветения зимних сортов опрыскивание 10%-ным или 50%-ным трихлорметафасом-3 (50—100 или 10—20 г на 10 литров воды); второе через 12—14 дней, третье через 18—20 дней после второго (на летних сортах достаточно 2 опрыскиваний — осеннее и летнее).

6. Ежедневный сбор падалицы.

7. Накладка ловчих поясов на стволы и подпоры.

Майский жук. Повреждает все плодовые и ягодные культуры. Наибольший вред наносят личинки (хрущ) молодым плодовым деревьям, где обгрызание корневой системы может привести к увяданию и засыханию растений.

Взрослые личинки могут поражать 6—7-летние растения. Личинки жука живут в почве 3—4 года, уходят на зиму в почву на глубину до 1 метра.

Перед закладкой плодового сада необходимо проверить, не заселен ли участок личинками жука. Для этого в разных местах участка надо выкопать ямы 50×50 см и глубиной 30 см (на 100 м² — 8 ям). Затем определяют среднее количество на 1 м² (общее количество личинок делят на количество ям). Если на 1 кв. м будет более 1 личинки, значит надо перед закладкой провести их истребление.

Целесообразно перекопать почву на глубину не менее 20 см, выбрать и уничтожить личинки.

В дальнейшем тщательная перекопка (осенняя и весенняя) и выбор личинок, а также стряхивание жуков с деревьев на подстилку рано утром, когда они мало активны.

Вишневый слизистый пыльщик. Повреждает вишню, реже сливу и грушу. Взрослое насекомое (5—6 мм) черного цвета с двумя парами прозрачных, слегка затемненных крыльев. Личинки зеленовато-желтые (длиной 9—11 мм), покрытые черной липкой слизью. Похожи на маленьких пиявок с утолщенной передней частью тела.

Зимуют личинки в почве на глубине 2—3 см, под кроной дерева, на расстоянии 1 м от штамба. В июне личинки окукливаются в коконах, а в июле вылетают взрослые насекомые. Самка делает надрез с нижней стороны листа и в него откладывает яйцо. В месте откладки яйца образуется вздутие, а с верхней стороны листа виден бугорок бурого цвета.

Через 1—2 недели отрождаются личинки, которые скелетируют небольшие участки в верхней части листа (выедается мякоть, остаются жилки). Листья буреют и производят впечатление обожженных огнем. В сентябре личинки уходят в почву на глубину 2—15 см.

Наиболее опасны пыльщики молодым саженцам, повреждение приводит к снижению прироста.

Меры борьбы:

1. Рыхление и перекопка приствольных кругов осенью и весной для уничтожения зимующих личинок.

2. Опрыскивание настоями табака, махорки, полыни, кальцинированной соды (70 г на 10 л воды), 10%-ным или 30%-ным карбофосом (75—100 или 25—30 г на 10 л воды) при массовом появлении личинок, которое обычно происходит после сбора урожая.

Полевка обыкновенная, лесная мышь. Страдают как молодые, так и плодоносящие деревья. При сильном объедании коры (круговом) деревья засыхают.

Меры борьбы:

1. Уничтожение сорняков.

2. Перекопка почвы в саду и уничтожение растительных остатков с целью профилактики массового распространения грызунов.

3. Обвязка плодовых деревьев осенью.

4. Утаптывание снега вокруг штамба после снегопадов и оттепелей.

5. Раскладывание приманок из муки, смешанной с цементом или алебастром.

6. Применение биопрепаратов.

Водяная крыса. Встречается в садах, расположенных близко к водоемам. Молодые деревья они могут подгрызть полностью.

Меры борьбы:

1. Вылов капканами.

2. Прodelьвание канавок по пути движения крыс от водоема к саду и размещение в них деревянных ящиков $15 \times 15 \times 10$ с отравленными приманками или хлорной известью.

3. Выкапывание осенью вокруг деревьев круговой канавки (по проекции кроны) глубиной 7—10 см и заполнение ее торфяной крошкой или золой, пропитанной раствором креолина.

Парша яблони и груши. Поражаются листья, черешки листьев, плодоножки, цветки и плоды. Побеги — на груше, реже на яблоне.

Первые признаки заболевания можно наблюдать сразу же после распускания почек. На листьях возникают сначала мелкие светло-зеленые, маслянистые, просвечивающие около жилок пятна. Позднее они покрываются буровато-оливковым бархатистым налетом. Крупные при заражении весной или в первую половину лета, мелкие — при позднем заражении. У яблонь на верхней части листа, у груши — на нижней. Листья засыхают и опадают. Плоды заражаются от листьев. Ткань плода в местах пятен пробковеет, становится деревянистой, покрывается трещинами. Зимует грибок на опавших листьях.

Влажная, прохладная весна, обильные росы с дождем в летний период благоприятствуют развитию парши.

Меры борьбы:

1. Осенью — сбор и сжигание опавших листьев.

2. После сбора листьев перекопка приствольных кругов и междурядий сада, прореживание загущенной кроны.

3. Ранневесеннее опрыскивание нитрафеном (250—300 г на 10 л воды) при ежегодном развитии болезни.

4. Опрыскивание 1%-ным раствором бордосской жидкости, хлорокисью меди (40 г на 10 л воды):

1-е — в период выдвижения — начала обособления бутонов;

2-е — сразу после цветения;

3-е — через 15 дней после второго.

Плодовая гниль яблони и груши (поражает и косточковые). Возбудитель болезни — грибок. Поражает в основном плоды. Первые признаки проявляются во второй половине лета во время налива плодов. Гниль на кожице плода начинается с небольшого бурого пятна и через 9—10 дней охватывает большую часть плода. Мякоть плода темнеет, становится бурой, безвкусной. Грибок продолжает развиваться

ся и на опавших плодах. Распространяется от одного плода к другому ветром, дождем, насекомыми.

По вредности превосходит паршу, особенно в вишневом саду.

М е р ы б о р ь б ы:

1. Сбор с деревьев загнивших, мумифицированных плодов осенью и рано весной.

2. Предохранение плодов от повреждений во время сбора, предупреждение повреждения вредителями (гусеницами, плодожорками и др.).

3. Систематический сбор падалицы, удаление гнилых плодов в течение лета.

4. Опрыскивание бордосской жидкостью или ее заменителями (в те же сроки, что и при борьбе с паршой).

5. Перекопка приствольных кругов осенью.

Коккомикоз вишни. Поражаются листья и черешки плодов вишни. На листьях первоначально появляются отдельные мелкие (2 мм) округлые или неправильной формы коричнево-красноватые пятна. Позже пятна сливаются, нередко занимая всю площадь листа. При повышенной влажности на пятнах (с нижней стороны листа) образуется белый или розовый налет. Пораженные листья желтеют и опадают уже в конце июня — начале июля. Развитию болезней способствуют влажная почва в весенний период и ослабленность деревьев. Зимует гриб в пораженных листьях. Плоды пораженной вишни безвкусные, водянистые. Нередко отмечается вторичный рост побегов. Ослабленные деревья не дают нормального урожая в течение 1—2 лет.

М е р ы б о р ь б ы:

1. Сгребание листьев и сжигание.

2. Ранневесеннее искореняющее опрыскивание нитрафеном (300 г на 10 л воды).

Опрыскивание 1%-ной бордосской жидкостью:

1-е — после цветения;

2-е — через 20 дней после первого;

3-е — после сбора урожая.

4. В годы сильного развития болезни за 2 недели до опадания листьев опрыскивание мочевиной (400 г на 10 л воды).

5. Обеспечение правильного ухода за деревьями (своевременное внесение удобрений, подкормки, поливы, рыхление, уничтожение сорняков).

КАК ВЫРАЩИВАТЬ ЗЕМЛЯНИКУ



ВОПРОС — ОТВЕТ

Как размножают землянику?

Землянику размножают в основном вегетативным способом — рассадой, т. е. укоренившимися розетками, образующимися на побегах (усах) земляники.

Рассаду земляники приобретают в питомниках, но если у садовода своя земляника хорошая, со здоровыми кустами и высокоурожайная, то рассаду выращивают у себя. Наилучшую рассаду получают с 1—2-летних плантаций. Для того чтобы посадочный материал был качественным, на одно материнское растение не следует оставлять более 4—5 усов, цветоносы обрывают.

Наиболее сильные розетки развиваются вблизи материнского растения.

Какую рассаду считают наиболее качественной?

Качественная рассада должна иметь не менее 3 листочков на коротких черенках со здоровым сердечком и хорошую мочковатую белую или слегка потемневшую корневую систему, длиной не менее 5 см.

В каких районах можно выращивать землянику?

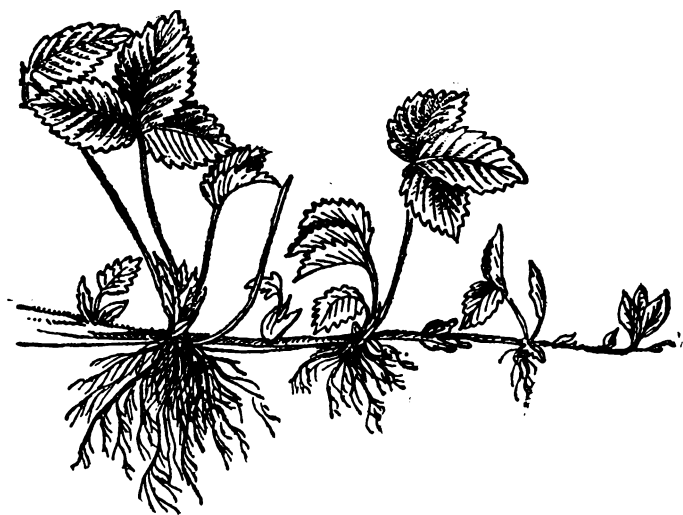
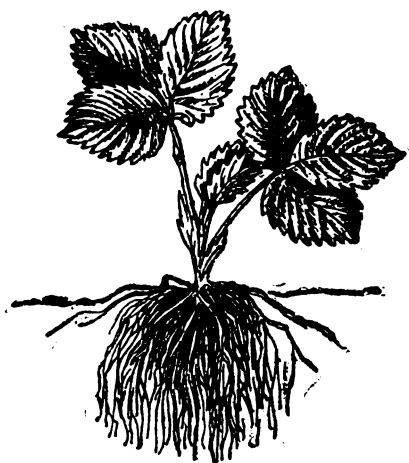
Землянику можно выращивать во всех районах Татарии. Для нее необходимы ровные участки или пологие склоны крутизной не более 2—3°, где снег хорошо накапливается и лежит ровным слоем.

На каких почвах следует возделывать землянику?

Земляника нетребовательна к типу почвы. Ее можно выращивать почти на любых типах почв. Наиболее подходящая реакция почвы — нейтральная или слегка кислая — рН 5,5—6,5. Лучше всего земляника удастся на песчано-глинистых почвах, богатых перегноем и питательными веществами. Подпочва должна быть проницаемой, а уровень грунтовых вод находится не ближе 1 м к поверхности почвы.

Какие сорта наиболее лучшие для любительского сада?

Заря — получен от скрещивания сортов Обильная и Премьер ранеспелый.



Саженец земляники и укоренение усов земляники

Высокоурожайный, зимостойкий. Плоды средней величины 7,2 г. Первые плоды правильной яйцевидной формы с небольшой шейкой весом до 22 г, последующие — округло-конические ярко-красные, блестящие. Мякоть — светло-красная, нежная, кисло-сладкая. Сорт требует разреженной посадки, хорошо продуваемых рядов, т. к. в дождливые годы сильно поражается серой гнилью.

Фестивальная — выведен от скрещивания сортов Обильная и Премьер (Ю. К. Катинской). Среднеспелый. Высокоурожайный, зимостойкость хорошая. Расположение семян поверхностное, в связи с чем ягоды сухие. Плоды крупные, средний вес 10—12 г. Первые — продолговато-усеченные, с широкой шейкой со слабой продольной ребристостью, последующие — овально-яйцевидной формы. Мякоть розовая, сочная, нежная, кисло-сладкая. Поражается клещом и мучнистой росой.

Зенга-Зенгана. Сорт иностранного происхождения, урожайный, зимостойкость хорошая, устойчив к грибным болезням.

Сорт полуремонтантный, ягоды позднего срока созревания, крупные — 7,5 г, кирпично-красные, блестящие без шейки, первые неправильной формы, последующие — широкоокруглые или тупоконические. Вкус — кисло-сладкий, ароматный, приятный. Ягоды плотные.

Сорт легко отличается от других по темно-зеленой, слегка блестящей окраске листьев.

Заслуживают внимания сорта **Кокинская ранняя** — раннеспелый и **Редкуот** — среднеспелый.

Можно ли выращивать землянику на одном месте?

В первый год после посадки урожайность земляники низкая, затем до третьего года возрастает, после чего начинает снижаться. Наиболее экономически выгодно выращивать землянику на одном месте 3 года. Возвращать на прежнее место нужно через 2—3 года. Нельзя высаживать землянику после картофеля.

Как подготовить участок для посадки земляники?

Участок, выделенный для выращивания земляники, очищают от сорняков. Нельзя производить посадку на участках, засоренных корневищными (пырей) и корнеотпрысковыми сорняками (осот, бодяк полевой). Перед закладкой плантации на 10 кв. м вносят перепревший навоз или компост 80—100 кг, простой суперфосфат, хлористый калий по 180 г. Удобрения равномерно разбрасывают и делают перекопку на 25—30 см по месту плантажа. Желательно

при этом 1/3 минеральных удобрений заделывать на глубину 25—30 см, а 2/3 — на глубину 10—12 см.

Как размещать сорта земляники при посадке?

Растения отдельных сортов высаживают рядами — по 1—3 ряда каждого сорта. Высаживать в один ряд 2 или 3 сорта не следует.

Когда следует сажать землянику?

Землянику можно сажать ранней весной и осенью (с 20 августа по 10 сентября). Осенью листья высаженных растений развиваются медленно, но хорошо растет корневая система. При более поздних сроках посадки растения плохо развиваются и часто вымерзают.

Как правильно сажать землянику?

Лучший способ посадки однострочный. Расстояние между строчками 70—80 см, а между растениями в ряду 15—20 см. Размещение рядов с севера на юг.

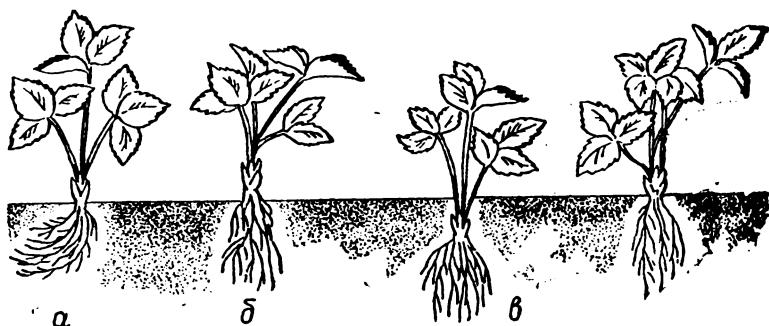
Участок тщательно нивелируют, а почву старательно разделяют. С помощью шпата и маленьких колышков намечают ряды, затем делают лунки такого размера, чтобы в них свободно разместились корни растений. Непосредственно перед посадкой рассаду очищают от сухих листьев, а корневую систему немного подрезают. Подготовленное растение помещают в лунку и засыпают корни почвой, плотно прижимая ее к корням.

Посадку следует проводить на 2—3 см глубже по сравнению с положением розеток в насаждении. При этом следует внимательно следить за тем, чтобы не засыпать сердечко растений, т. к. оно может загнить и растение посохнет. После посадки провести полив из расчета 1—2 л воды на одно растение, затем мульчирование. Если погода стоит сухая, поливы повторяют.

Как обрабатывать почву на землянике?

Земляника требует хорошей обработки почвы. Нельзя допускать засорения рядов и междурядий. Первое рыхление проводят весной, когда почва физиологически созреет (конец апреля — начало мая), по середине междурядья на глубину 8—10 см, ближе к растениям — на 4—5 см. Этим рыхлением обеспечивают хороший доступ воздуха к корням, сохраняют влагу и усиливают микробиологические процессы в почве. Второе — через 15—20 дней после первого, глубиной на 2—3 см мельче первого. Третье — в конце массового цветения.

Сразу же после сбора урожая проводят послеуборочное рыхление на глубину 7—8 см. Это рыхление очень важное, т. к. начинает формироваться урожай будущего года.



Посадка земляники:

а — неправильная (сжатый корень), б — неправильная (высокая посадка), в — неправильная (заглубленная), г — правильная

До конца вегетации проводят несколько рыхлений после каждого полива или выпада обильного дождя. Осенью междурядья перекапывают, а растения слегка окучивают.

Когда поливать землянику?

Влажность почвы должна быть не ниже 70% полной полевой влагоемкости. Наивысшая потребность во влаге в период цветения — сбора ягод.

Весенний полив проводят перед первым рыхлением по бороздам, для чего в середине каждого междурядья проводят борозду глубиной 12—15 см. До бутонизации во избежание сильного роста растений, особенно при внесении азотных удобрений, а вместе с тем в целях предотвращения снижения урожая желателен сухой полив, т. е. содержание почвы в рыхлом и чистом от сорняков состоянии.

В этот период полив проводить только при условии устойчивой сухой и жаркой погоды.

В период формирования и сбора урожая проводят 2—3 полива по мелким бороздам или дождеванием — перед цветением и после сборов урожая. Полив следует проводить в первой половине дня, чтобы почва и растения ушли в ночь сухими. Это способствует снижению поражаемости серой гнилью, увеличивает урожай и повышает его качество.

Перед послеуборочным рыхлением проводят обильный полив. Потребность в поливах затем снижается и зависит от типа почвы и выпадающих осадков.

Нужно ли удалять усы?

Усы истощают растения земляники, что отрицательно

сказывается на их продуктивности. Поэтому усы надо удалять и чем раньше, тем лучше.

Есть ли необходимость скашивать листья после сбора урожая?

Листья в позднеосенний период способствуют лучшей подготовке растений к перезимовке, а также предохраняют их от подмерзания. Скашивание проводится только в том случае, если они сильно поражены бурой пятнистостью или клещом. Нельзя запаздывать с этим приемом, т. к. это может снизить урожай в будущем году. Скашивание проводят сразу же после сбора урожая с высотой среза на 1—2 см выше рожков. Скошенные листья собирают и сжигают.

Нужно ли удобрять землянику и как?

В 1-й год жизни под землянику минеральные удобрения вносить не нужно, особенно азотные — из-за опасности поражения серой гнилью и бурного роста листьев.

На 2-й год жизни, если не вносили органику при посадке, можно внести азотные удобрения из расчета 100 г на 10 кв. м.

На третий год жизни вносят на 10 кв. м:

суперфосфат — 100 г,

хлористый калий — 100 г,

аммиачную селитру — 150 г,

из них 1/2 весной и 1/2 после сбора урожая. Начиная со 2-го года жизни (после посадки) можно проводить подкормку комбинированным удобрением, весной и сразу же после сбора урожая:

1. Одна часть коровяка, разведенного в 5 ч. воды (птичий помет 1 ч. в 10 ч. воды). Простой суперфосфат 60 г (раствор готовят за 2—3 дня). Древесной золы 100—150 г.

С двух сторон рядка делают бороздки глубиной 4—5 см, в них вносят раствор удобрений из расчета 1 ведро на 3—4 пог. м. После внесения бороздки засыпают и поливают.

2. Вносят плодово-ягодную смесь 400—500 г на 10 кв. м.

Если была проведена хорошая заправка почвы органикой перед посадкой земляники, то вносить ее в годы плодоношения не нужно. Внесение органики в этот период вызывает усиленный рост вегетативной массы и снижает урожайность. Можно применять перегной или торфо-перегнойный компост в виде мульчи.

Как выращивать землянику под пленкой?

Для получения земляники на 10—15 дней раньше над

земляникой устанавливают простые укрытия — туннели. Проволочный каркас из 4—6 мм проволоки, длина проволоки для дуг 2—2,5 м. Устанавливают дуги в ряду через 1 м. По верху натягивают шпагат, чтобы пленка не провисала. Укрытие пленкой (если $t = -5^{\circ}\text{C}$) двухслойное, укрепление также дугами. Во время цветения пленку приоткрывают. В этих же целях можно использовать перфорированную пленку (дырчатую) — 40 отверстий диаметром 26 мм на 1 пог. м.

Для получения 2 урожаев полуремонтантных сортов — Талисман, Зенга-Зенгана и др. сооружают пленочные теплицы. Укрытие из пленки ставят сразу же, как только сойдет снег.

Как выращивать землянику над пленкой?

Проводят подготовку почвы как и при обычной закладке. Дозы удобрений увеличивают в 1,5—2 раза. Подготовленную площадь укрывают черной пленкой. Посадку делают по уплотненной схеме 50—60×15—20 см. Делают надрезы конвертом, в которые сажают рассаду земляники. Пленка укладывается на весь период эксплуатации земляники, края пленки засыпаются землей. При таком способе отпадает необходимость в прополке и рыхлении, получают урожай в более ранние сроки.

При отсутствии черной пленки можно использовать белую, но ее нужно укрывать торфом или перегноем, т. к. белую пленку сорняки пробивают.

Какие дополнительные меры нужно провести для повышения продуктивности и качества ягод земляники?

Можно путем внекорневой подкормки микроэлементами перед цветением или в момент массового цветения. На ведро воды следует брать сернокислого марганца и молибденовокислого аммония по 3—5 г.

Во избежание того, чтобы земляника не соприкасалась с землей и менее поражалась серой гнилью, обкладывают кусты растений мелкими стружками, соломой и т. п. Хорошие результаты дает подвязывание в то время, когда ягоды вызрели наполовину. По окончании рядов, а если ряды длинные, то и в ряду ставятся колышки, к которым подвязываются тонкие бечевки и в слегка перевитом виде протягиваются вдоль рядков, причем каждый куст охватывается с двух сторон. Необходимым условием для его выполнения является только то, чтобы земляника была посажена ровными рядами.

Ягоды собирают утром после схода росы или во вторую половину дня после спада жары. Нельзя это делать

в дождливую погоду, т. к. ягоды быстро теряют товарный вид и портятся. Ягоды собирают с чашечкой и короткой плодоножкой. Плоды, пораженные серой гнилью, собирают в отдельную посуду (нельзя их разбрасывать по плантации).

Собранные ягоды желательно не пересыпать и не оставлять на открытом месте, освещенном солнцем, а сразу же ставить в проветриваемое помещение или в тень. Для потребления на месте ягоды собирают вполне зрелыми, а предназначенные для перевозки не совсем зрелыми, т. к. они доходят в пути.

Какие мероприятия необходимы для успешной борьбы с вредителями и болезнями земляники?

Прежде всего надо обеспечить хорошие условия роста и развития растений, а также проведение профилактических мероприятий.

Против земляничного клеща можно использовать инсектицидные растения:

зеленые листья и корни одуванчика 200—300 г, измельченные и настоянные в 10 л теплой воды в течение 1—2 часов;

зеленая ботва картофеля 1,2 кг, настоянная в воде 10 л 4 часа;

конский щавель — корни (настой как одуванчика) и др. У растений, вблизи которых посажены тагетес (бархатцы) или цикорий, прекращается заболевание, вызванное нематодами. Оздоровливает растения от нематод водный настой семян ноготков лекарственных — 200 г на 10 л воды.

Применение химикатов желательно по рекомендации специалиста по защите растений.

Как приготовить бордосскую жидкость?

Это раствор 100 г медного купороса и 100 г свежегашеной извести. Вначале готовят известковое молоко — 100 г свежегашеной извести растворяют в воде. Отдельно растворяют медный купорос и вливают его в известковое молоко. Общий объем раствора 10 л. Раствор процеживают. Неправильно составленная жидкость (при избытке меди) вызывает опасные ожоги листьев растений.

Правильно приготовленная жидкость должна иметь нейтральную или слабощелочную реакцию.

Для определения реакции раствора пользуются индикаторной бумагой, которую можно приготовить самим. 10 таблеток пургена (фенолфталеина) измельчить и размешать в 1/2 стакана теплой воды, опустить туда на 1—2 ми-

Применение химических средств защиты

Фаза	Вредители и болезни	Препарат	Концентрация
Не плодоносящая			
Начало вегетации	Паутинный клещ	Кельтан	0,3% (30 г на 10 л воды)
через 10—12 дней			
Период цветения	Мучнистая роса, пятнистость, гниль	Каратан или бордосская жидкость	0,2% 1%
I—II декады августа	Клещ, пятнистость	Кельтан или бордосская жидкость	0,3% 1%
Плодоносящая			
Начало вегетации	Клещ	Кельтан	0,3%
Начало цветения	Мучнистая роса	Каратан или сера коллоидная	0,2% 1%
После сбора урожая	Клещ, пятнистость, гниль	Кельтан или бордосская жидкость	0,3% 1%

нуты полоску белой промокательной бумаги (длиной 10—12 см, шириной 2 см), затем высушить на газетной бумаге и индикатор готов.

Если при погружении индикатора в раствор бордосской жидкости бумага порозовеет, то реакция раствора слабощелочная, ярко-красная окраска — щелочная. Если бумажка не изменяет цвета, значит состав кислый (избыток меди), нужно добавить извести и вновь проверить индикатором.

Как избавиться от слизней (голых улиток)?

По участку, где обитают слизни, разложите куски увлажненной мешковины, толя, рубероида, фанеры. Сюда на день соберутся слизни, которых собирают и уничтожают.

Плантацию земляники можно опылить гашеной известью, древесной золой, важно, чтобы химикат попал непосредственно на тело вредителя. Поэтому опрыскивать и опыливать днем нецелесообразно, т. к. слизни в это время находятся в укрытии.



КАК ВЫРАЩИВАТЬ МАЛИНУ

ВОПРОС — ОТВЕТ

Какие особенности надо учитывать при возделывании малины?

Малина — светолюбивое растение, недостаточно морозоустойчива и зимостойка, требовательна к условиям выращивания: поверхностное размещение корней малины определяет высокую требовательность к влаге и плодородию почвы. Лучшие почвы — плодородные, среднего механического состава с нейтральной и слабокислой реакцией почвенной среды (рН 5,5—7) и залеганием грунтовых вод не ближе 1—1,5 м от поверхности. Почва и подпочва должны обладать хорошей воздухо- и водопроницаемостью и водоудерживающей способностью.

Какие сорта пригодны для любительского сада?

Новость Кузьмина. Куст высокий, полураскидистый. Побегов замещения и корневых отпрысков дает много. Сорт раннего срока созревания. Плоды крупные, малиновые; тупоконические, костянки плотно сцеплены, вкус приятный, кисло-сладкий.

Недостаток — сильно поражается антракнозом.

Теньковская ранняя. Куст высокий, побеги пряморослые, не требующие подвязки. Побегов образует среднее количество. Сорт раннего срока созревания. Плоды крупные, тупоконические. Вкус приятный сладкий с легкой гармонической кислотатостью. Костянки среднего размера прочно скреплены между собой и с плодоложем.

Транспортабельность высокая.

Недостаток — поражается израстанием.

Юбилейная. Куст высокий, пряморослый, мощный. Побегов образует среднее количество. Сорт среднего срока созревания. Ягоды крупные, красные, конические, привлекательные. Костянки мелкие, прочно скреплены между собой. Транспортабельность высокая. Вкус хороший, кисло-сладкий.

Барнаульская. **Сорт среднего срока созревания.** Куст высокий, побеги прямостоячие с тонкими склоняющимися верхушками. Ягоды ярко-красные, плотные, хорошего кисло-сладкого вкуса.

Сорт неустойчив к вирусным заболеваниям и малиновому комарику.

Награда. **Сорт среднего срока созревания, но плодоношение растянуто.** Куст высокий, пряморослый. Ягоды крупные, тупоконические, отдельные слегка приплюснутые. Окраска красная, костянки среднего размера. Хорошо прикреплены к плодоножке. Мякоть нежная, кисло-сладкая, аромат слабый. **Сорт неустойчив к вирусным заболеваниям.**

Награда — ремонтантный сорт.

Как размножают малину?

Малину в основном размножают корневыми отпрысками, корневыми черенками, а также делением куста.

Где сажать малину на участке любительского сада?

Лучше всего в одном месте, вдоль дороги или аллея. Нежелательно располагать ее вдоль границы с соседним участком, в этом случае ряд растений должен быть не ближе 1,5 м к границе.

Когда сажать малину?

Наиболее подходящим временем года является осень (конец сентября). Откладывать посадку до весны можно лишь в исключительных случаях.

Как подготовить почву и как посадить малину?

Почву перед посадкой готовят по системе плантажа. После плантажа участок тщательно нивелируют и разбивают. Под посадку вырывают ямы диаметром 40 см, глубиной 25—30 см; делают сплошные канавы шириной 40 и глубиной 30 см. Почву для посадки смешивают с перепревшим навозом из расчета 2—3 кг на одно растение.

Саженцы при посадке не заглубляют, а сажают так, как они росли на участке. Это можно определить по цвету коры. Необходимо осторожно обращаться с корневищем, на котором размещены почки — зачатки будущих побегов. Их внимательно расправляют и засыпают землей. Верхний слой почвы над корнями должен быть рыхлым и питательным, не затрудняющим прорастание из корневища молодых побегов.

Около посаженного отпрыска делают из земли небольшую лунку для полива. На одно растение дают 6—7 л воды. После полива почву около растения покрывают слоем перепревшего навоза или другого рода мульчи (гнилой

соломой, торфом, перегнившими листьями лесных древесных пород и т. д.).

Корневые черенки высаживают горизонтально в плотную один к другому в борозды глубиной 8—10 см.

Каким должен быть посадочный материал?

К первому сорту относят поросль с густой мочкой корней длиной не менее 10—15 см и толщиной стебля у корневой шейки (условной) 8—10 мм. Корневые черенки — длиной 10—15 см и толщиной 3—5 мм.

Какое оптимальное размещение малины на плантации?

Оптимальная ширина ленты должна быть не более 50 см, а расстояние между отдельным побегами 10—15 см. Расстояние между лентами 1—1,5 м.

Нужно ли подрезать стебли малины после посадки?

Если растения малины после посадки оставить без подрезки, то они дадут небольшой урожай, но при этом не образуют новых отпрысков для урожая следующего года. Поэтому после посадки сразу же надо укоротить стебли на высоте 20—25 см над уровнем почвы. Такая подрезка способствует также лучшему приживанию растений.

Для чего и в какое время надо обрабатывать плантации малины?

При недостаточной обработке буйно развивается сорная растительность, которая сильно истощает кусты малины. В результате образуется мало отпрысков, и они недостаточно сильные. Ягоды мельчают, ухудшаются их вкусовые качества, урожай сильно снижается.

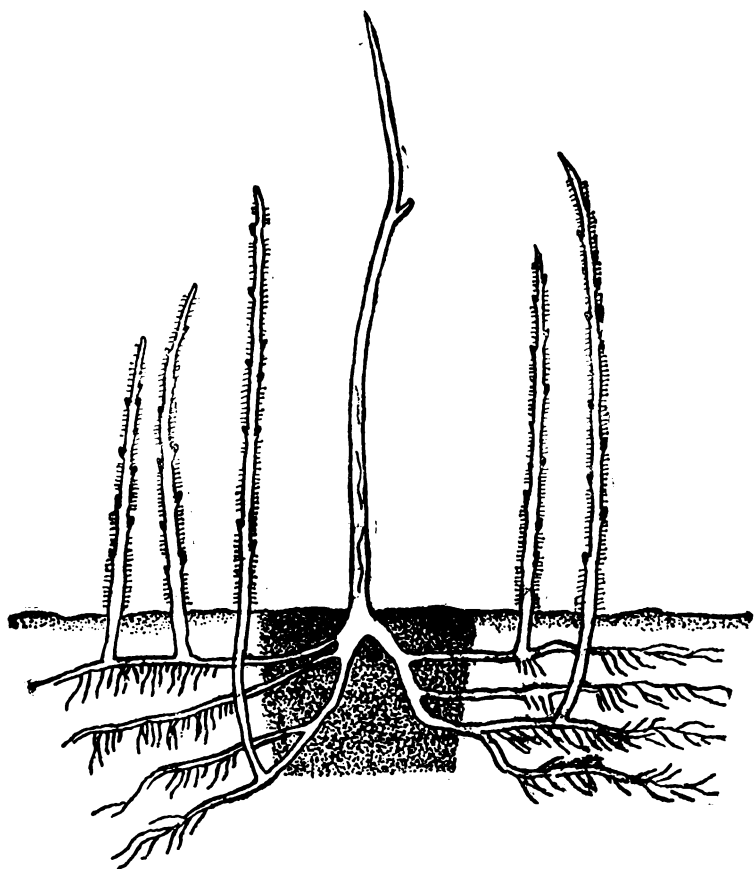
Основной обработкой является осенняя перекопка. В середине междурядий на 15—16 см, вблизи кустов на 5—6 см, в рядах почву мотыжат.

Первое рыхление делают рано весной до начала вегетации, а за вегетацию до сбора ягод еще 2—3 рыхления в междурядьях на 12—15 см, вблизи кустов — на 5—7 см. После сбора урожая рыхление проводят однократно и до основной обработки почву не рыхлят. Это способствует лучшему вызреванию однолетних побегов.

Если почва плодородная, то малину можно выращивать без обработки. Для этого поверхность почвы мульчируют толстым слоем (15—20 см) торфа, соломенной или травяной резки, листьями, опилками и другими материалами. Под толстым слоем мульчи почва остается пористой, обеспечивается лучший водно-воздушный режим, сорняки почти не развиваются.

Какие требования предъявляет малина к поливу?

Наибольшую потребность во влаге малина имеет в пе-



Омолождение куста малины

риод цветения, завязывания и образования ягод. Первую поливку делают перед цветением. Во время завязывания и созревания ягод — 1—2 полива, необходимые для роста ягод. Последнюю поливку проводят после сбора урожая и удаления двухлетних ветвей малины. Полив проводят по бороздам, между кустами и вдоль рядов по 15—20 л на 1 кв. м в 2—3 приема, чтобы промочить почву до 50 см.

В засушливую осень проводят влагозарядковый подзимний полив.

Как надо удобрять малину и в каких дозах?

Малина — культура повышенного требования к плодо-

родию. В зависимости от обеспеченности почвы элементами питания можно внести на 100 кв. м:

Период	Обеспеченность почвы	Органи-ка, кг	Минеральные, г		
			азотные	фосфор-ные	калийн.
До посадки	низкая	140	—	160	325
	средняя	120	—	100	200
Первые 2 года	низкая	60	80	—	—
после посадки	средняя	60	60	—	—
В последующие	низкая	60	100	200	375
годы	средняя	40	80	120	225

Навоз, суперфосфат, сернокислый калий и 1/3 или 1/2 часть годовой дозы азотных удобрений вносят осенью под основную обработку. Вторую половину азотных удобрений дают под ранневесеннюю обработку почвы.

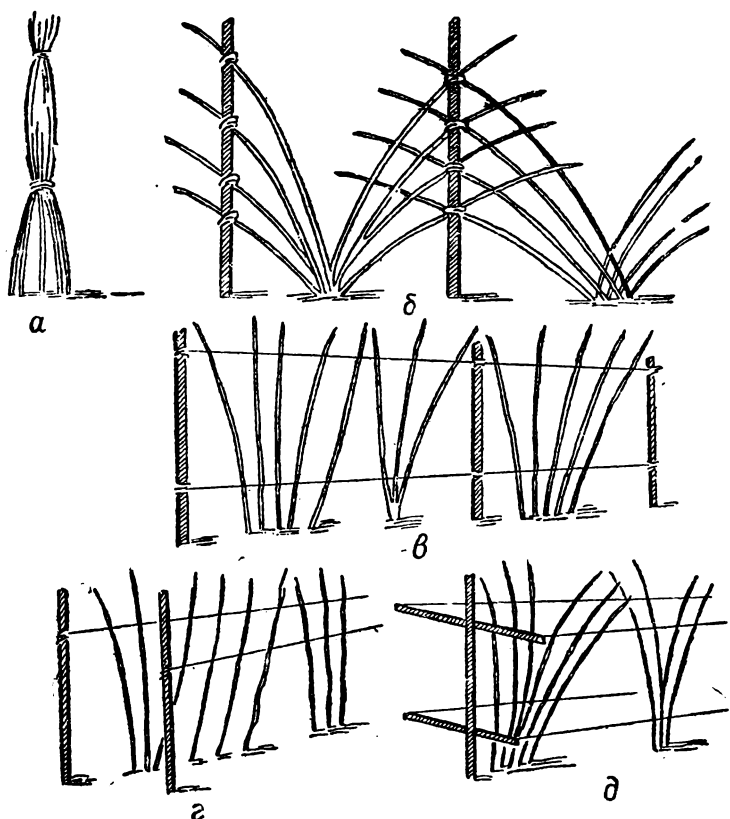
Нужно помнить, что излишки азота опасны весной и в конце лета. Весной происходит быстрый рост побегов замещения, которые затевают плодоносящие растения, снижают качество ягод. Осенью побеги не дозревают и подмерзают.

Поэтому при высоком плодородии почв дозу азотных удобрений нужно разделить на три части: одну — осенью, вторую — ранней весной при первом рыхлении, третью — в конце цветения.

При слабом же развитии растений в начале июня можно подкормить навозной жижей, разбавленной водой в 3—4 раза, птичьим пометом — в 10—12 раз или полным минеральным удобрением: 40 г суперфосфата, 10 г калийной соли, 30—50 г аммиачной селитры на ведро воды. Одну лейку раствора расходуют на 3—4 куста, вносят в бороздки глубиной 8—10 см, сделанные на расстоянии 20—30 см от растений.

Как обрезать малину?

Обрезка малины заключается в следующем. Прореживание однолетней поросли — оставляют наиболее сильные и лучше расположенные побеги в кусте. В течение первых 2 лет после посадки из сильных отпрысков формируют полосы шириной 0,5—0,6 м (10—15 растений на 1 м на расстоянии 10—15 см). Отплодоносившие двухлетние стебли вырезают сразу же после уборки урожая. Удаляют слабые и поломанные однолетние. Весной верхушки побегов укорачивают по 15—20 см (до живой почки) или до высоты 1,8 м.



Подвязка малины:

а — в куст; б — веерная к кольям; в, г, д — к шпалерам

Более сильное укорачивание ведет к снижению урожая.
Как омолаживать кусты малины?

С возрастом куста малины снижается образование новых отпрысков. Урожайность резко снижается. Продуктивность кустов восстанавливают путем удаления старого корневища. Таким образом, изменяют соотношение между надземной и корневой системой растения, в результате усиливается рост, а вместе с тем и урожайность. Омолаживание следует проводить через каждые 5—6 лет и сопровождать его внесением повышенных доз органических и минеральных удобрений.

Сколько лет можно выращивать малину на одном месте?

При нормальных условиях и хорошем уходе в течение 12—15 лет.

Для чего создают шпалеры?

Подвязка растений малины к шпалерам способствует лучшему их освещению, вызреванию ягод, облегчает обработку почвы и уход за растениями.

Вместе с тем, когда плодоносящие растения подвязаны, создаются лучшие условия для роста и развития новых прикорневых побегов, для чего по краям ряда устанавливают столбы длиной 2,2—2,5 м, диаметром 8—10 см и высотой над землей 1,5—1,8 м. Расстояние между столбами 15—20 м. На столбы укрепляют 2 ряда проволоки: нижний ряд на высоте 60—75 см, а верхний — 120—150 см. Столбы шпалер желательно обработать антисептиком — 100 г медного купороса на 5 л воды. Обработку раствором проводят 2—3 дня.

Стебли растений (веерообразно) распределяют в разные стороны и подвязывают к проволочке мочалом, шпагатом. В любительских садах часто применяют улучшенный способ подвязки. Отличается он тем, что проволочку протягивают не по центру ряда, а отступя от него на 30—40 см. Подвязанные побеги несколько смещаются в сторону междурядий и находятся в наклонном положении. Основание кустов открыто, что не препятствует росту прикорневых стеблей.

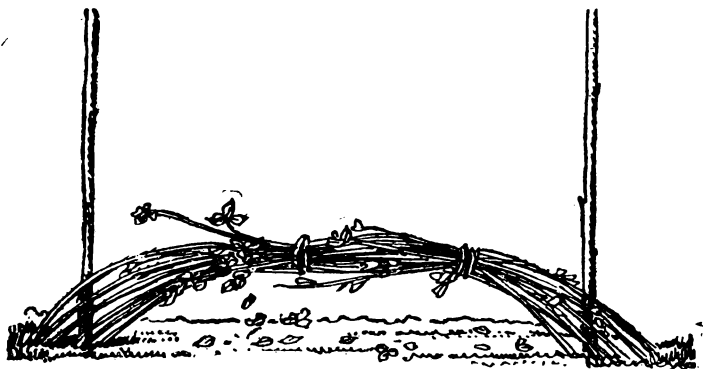
Как сохранить малину от подмерзания в зимний период?

Для предупреждения подмерзания в октябре, перед наступлением морозов, пока побеги гибкие и частично облиственные, их пригибают до горизонтального положения на высоту 30—40 см от земли и связывают. Делают это осторожно, чтобы не поломать побеги и не выгибать дугой. Если места перегиба выступают дугой из-под снега, то оно повреждается морозами быстрее, чем прямостоячие побеги.

Важно, чтобы побеги были закрыты снегом до наступления морозов —25°C. Желательно, чтобы высота снежного покрова была не менее 50 см.

Если побеги на зиму не пригибают, то осенью надо их собрать в пучки и связать, что предохранит их от поломки снегом.

Чтобы растения не повредились поздними весенними заморозками, не следует спешить развязывать малину.



Пригибание малины на зиму

Что такое прерывистый цикл плодоношения малины?

Технология возделывания заключается в следующем: создаются две равноценные плантации с той разницей, что на первой выращивают однолетние побеги и готовят ее к плодоношению в следующем году, а на второй — выращивают двухлетние стебли и убирают урожай (все однолетние побеги удаляют). На второй год урожай собирают с первой, а к плодоношению готовят вторую. Каждая плантация плодоносит черед год. При таком способе создаются более благоприятные условия для роста побегов и плодоношения. В сумме урожай за два года выше, чем при обычном способе.

Как можно предохранить растения малины от повреждения болезнями и вредителями?

При выборе места для посадки следует предварительно знать, не было ли на нем растений, пораженных бактериальным раком, инфекция которого сохраняется долгие годы, нет ли в почве личинок майских жуков. Многие вредители и болезни переносятся вместе с посадочным материалом. К ним относятся вирусные болезни, антракноз, малинная стеблевая галлица, малинный комарик и другие. Поэтому для посадки надо использовать только здоровые растения.

Все отпрыски, поврежденные малинной стеблевой галлицей, надо вырезать и сжигать.

Поражение растений ведьминой метлой и другими вирусными заболеваниями особенно заметно во время цветения. Поэтому осмотр малины и искоренение зараженных растений следует проводить во время цветения.

Осенью нужно собрать и сжечь все опавшие листья, на которых зимуют возбудители болезни, а почву перекопать для уничтожения зимующих в почве малинного жука, малинного комарика и других вредителей. Для любительского садоводства перечень ядохимикатов для борьбы с вредителями и болезнями строго ограничен.

На упаковке каждого химического препарата указаны его характеристика, дозы и порядок их применения. При этом их применение желательно согласовать со специалистом по защите растений.

Когда и как собирать малину?

Съемная зрелость наступает, когда плоды приобретают нормальную окраску, но плодоложе все еще трудно отделяется от плодоножки.

Сбор и сортировку ягод проводят таким же образом, как сбор и сортировку ягод земляники.



КАК ВЫРАЩИВАТЬ СМОРОДИНУ И КРЫЖОВНИК

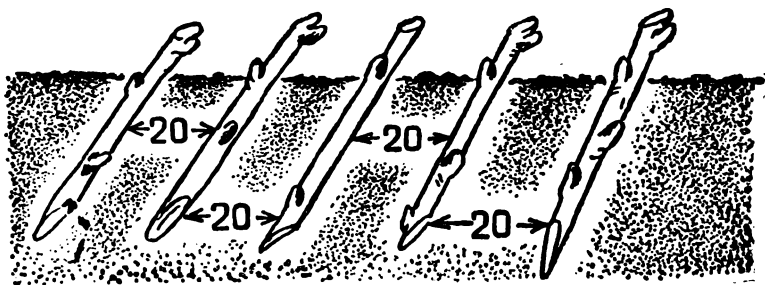
ВОПРОС — ОТВЕТ

Как размножают ягодные кустарники?

Основной способ размножения — вегетативный.

Культура	Способ размножения	
	основной	дополнительный
Смородина черная	Одревесневшими черенками, отводками	Деление кустов зелеными черенками
Смородина белая, красная . . .	Отводками	Одревесневшими черенками делением кустов, зелеными черенками
Крыжовник . .	Отводками	Делением кустов, одревесневшими черенками

Черенки заготавливают только с проверенных по урожайности и качеству ягод кустов и обязательно со здоровых. Особенно опасно брать черенки с кустов, зараженных



Размножение черной смородины

смородинным почковым клещом и больных махровостью.

Каким должен быть посадочный материал?

Технические требования к стандартному посадочному материалу смородины и крыжовника следующие.

Сортовая чистота 100%, возраст саженцев 1—2 года, число корней у саженцев первого сорта не менее 4, второго — не менее 3. Длина корней саженцев смородины соответственно 15—20 см и 10—15 см, крыжовника 20—25 см и 15—20 см. Число побегов у двухлеток (не менее): для первого сорта 2—3, второго — 2, у однолеток — 1—2, диаметр основания побегов у двухлеток соответственно 1 и 0,8 см, у однолеток — 0,8—0,6 см. Длина побегов не менее у смородины 40 и 30 см, крыжовника — 30 и 25 см.

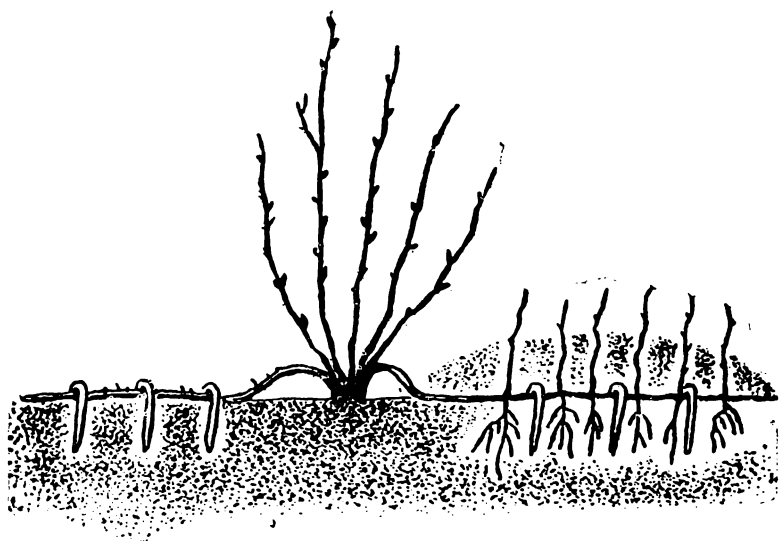
У саженцев не должно быть поражений болезнями и повреждения вредителями.

Какие сорта черной, белой и красной смородины и крыжовника пригодны для возделывания в любительских садах?

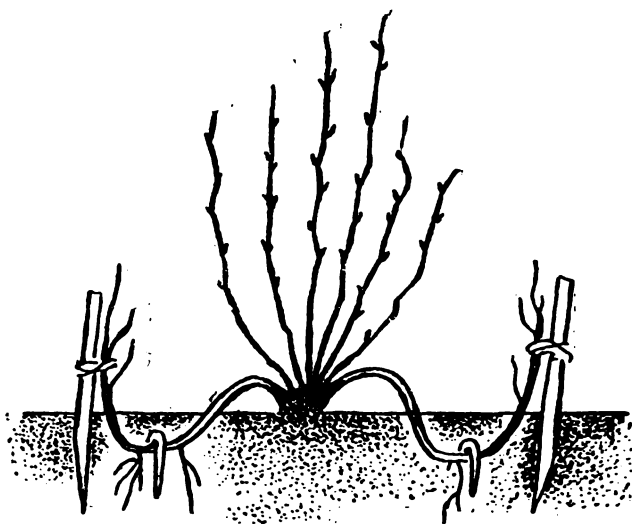
Память Мичурина. Ягоды средней величины. Распределение ягод в кисти густое. Мякоть сладко-кислая, с сильным ароматом, с высоким содержанием витамина С. Кусты средне- и сильнорослые с прямостоячими стеблями. Срок цветения ранний. Ягоды созревают одновременно. При недостаточной влажности почвы и воздуха в начале созревания ягоды опадают. Сорт самоплодный и является хорошим опылителем. Зимостоек.

Поражается мучнистой росой.

Ленинградский великан. Среднеспелый сорт. Куст высокий, компактный с толстыми прямыми побегами. Листья



а



б

Размножение смородины отводками

крупные, зеленые с голубоватым оттенком. Сорт зимостойкий и устойчив к антракнозу. Ягоды крупные или очень крупные (ср. вес 1,33 г). Вкус приятный, с преобладанием сладости. Отличается самоплодностью и высокой урожайностью. Поражается мучнистой росой.

Белорусская сладкая. Сорт среднего срока созревания, зимостойкий. Куст сильнорослый раскидистый. Плодовая кисть длинная. Ягоды крупные, округлые, блестящие. Вкус сладкий. Средний вес ягод — 1,1 г. Поражаемость мучнистой росой слабая.

Миная Шмырев. Сорт раннего срока созревания, зимостойкий. Куст сильнорослый, среднераскидистый; побеги толстые, изогнутые, зеленые, неопушенные, блестящие. Плодовая кисть средней длины. Ягоды крупные (1,2 г). Окраска черная, матовая, кожица тонкая. Вкус кисло-сладкий. Сорт устойчив к мучнистой росе и антракнозу.

Версальская белая. Кусты средней величины, раскидистые, зимостойкость хорошая.

Ягоды средней величины (0,6 г), светло-кремовые, прозрачные с тонкой кожицей, сквозь которую видны семена. Вкус ягод кисло-сладкий, освежающий, с приятным сочетанием кислоты и сахара.

Красный крест. Кусты средней высоты, раскидистые. Стебли ломкие, листья крупные, кожистые с заметной морщинистостью, тускло-зеленые с сероватым оттенком. Ягоды средней величины (0,66 г), на молодых кустах более крупные, выровненные, собраны в недлинные кисти. Окраска ягод светло-красная, прозрачная. Вкус приятный, освежающий, с преобладанием сладости над кислотой. Ягоды созревают и держатся на кусте длительное время, не теряя вкусовых качеств. Сорт высокой урожайности, зимостоек, но по зимостойкости уступает Голландской красной.

Голландская красная — хорошо приспособлена к различным почвенно-климатическим условиям. Кусты высокие, густые, сжатые. Листья средней величины, грубые, морщинистые, слабовегнутые, темно-зеленые, лоснящиеся, с острыми лопастями. Кисти средней длины, густые. Ягоды неоднородные, уменьшаются к вершине, ярко-красные, кислые — очень хороши для переработки. Сорт зимостойкий, поражается антракнозом.

Перспективные сорта черной смородины сеянец Голубки, Кантата.

Наиболее лучшие сорта крыжовника в Татарии — **Русский** и **Малахит**.

Русский — сорт среднего срока созревания. Куст силь-

норослый, побеги дуговидно свешивающиеся, шипы преимущественно одинарные, расположены в нижней части побега. Ягоды овальной формы, средняя масса 3,1—4,4 г, темно-красные, с тонкой неопушенной кожицей, покрытой восковым налетом. Вкус нежный, кисло-сладкий. Сорт высокоурожайный, относительно устойчив к мучнистой росе.

Малахит. Кусты мощные, раскидистые. Однолетние побеги сильно опущенные. Шипы одиночные, реже — двураздельные, крупные, прямые или слегка отогнутые к концу, светло-коричневые.

Ягоды крупные, округлые, зеленые, кожица глубокая, толстая, мякоть сочная, кисло-сладкая. Сорт зимостойкий, засухоустойчивый. Позднего срока созревания. Поражается грибными заболеваниями. Сферотекой поражается поздно и сильного действия на кусты не оказывает. Поражение ягод сферотекой не отмечено.

Какие особенности нужно учитывать при размещении смородины и крыжовника на участке?

Черная смородина — светолюбивое и влаголюбивое растение, требовательна к влажности воздуха. При низкой относительной влажности воздуха цветки и завязи опадают.

Зимостойкость высокая, переносит морозы до -35°C . Но при резких колебаниях температуры, особенно после теплой влажной осени, ветви и почки подмерзают, но она хорошо восстанавливается за счет прикорневых побегов.

Красная и белая смородина более засухоустойчивые и светолюбивые. Они менее требовательны к почве, предпочитают легкие суглинки и супеси, но на плодородных не переувлажненных почвах растут и плодоносят лучше. Зимостойкость их высокая. Сажать их лучше на открытых, хорошо освещенных и обогреваемых местах.

Крыжовник растет на любых почвах, но лучше плодоносит на рыхлых плодородных средних и легких суглинистых почвах. На супесчаных и песчаных почвах надо часто вносить органические удобрения и поливать, а на тяжелых глинистых — многократно рыхлить почву, чтобы обеспечить хороший доступ кислорода к корням.

Крыжовник более требователен к свету и засухоустойчив по сравнению со смородиной, но в засушливые годы без полива ягоды формируются мелкие.

Корневая система крыжовника сильнее развита и глубже расположена, более сжатая. Она менее реагирует на механические повреждения и лучше восстанавливается, чем у смородины.

Сильно чувствительна к пониженным температурам. В бесснежные суровые зимы поверхностно залегающие корни подмерзают.

По зимостойкости крыжовник уступает смородине. При температуре $-25-30^{\circ}\text{C}$, особенно после оттепелей, ветви и однолетние побеги выше снежного покрова подмерзают, но куст восстанавливается за счет хорошей побеговосстановительной способности.

Для ягодных кустарников непригодны холодные почвы, заболоченные и с близким залеганием грунтовых вод (до 1—1,5 м от поверхности почвы).

Как подготовить участок для посадки?

Подготовку почвы под посадку проводят по системе плантажа. Без плантажа и зарядки почвы удобрениями посадку проводить не следует. Не менее 3—4 месяцев до посадки на бедных почвах при сплошной обработке почвы вносить на 10 кв. м:

органики 120—150 кг; суперфосфата 100—120 г; калийных 60—80 г, а на кислых почвах извести 300—400 г.

На средних по плодородию почвах фосфор и калий снижают на 25%, а на богатых — на 50%. За 2—3 недели до посадки роют ямы диаметром 40—60 см и глубиной 40 см. Чем беднее почва, тем посадочные ямы делают шире. При посадке нижнюю малоплодородную, особенно песчаную, не используют. Ямки засыпают на $\frac{2}{3}$ глубины смесью верхней почвы с удобрениями. На одну яму вносят 1—2 ведра компоста, перегноя или торфа, а из минеральных — суперфосфата 150—200 г, калийных 30—50 г, или 2—3 стакана древесной золы. Можно использовать плодово-ягодную смесь 200—300 г на яму.

Какой сезон наиболее подходящий для посадки?

Растения смородины лучше приживаются осенью. Посадку следует проводить с 25 сентября до 10 октября. Весенняя посадка допускается в виде исключения до распускания почек.

Крыжовник сажать лучше весной, в самые ранние сроки до набухания почек. При посадке осенью перед наступлением заморозков его следует окучивать землей.

Как подготовить посадочный материал к посадке?

Непосредственно перед посадкой у саженцев следует удалить со здорового места все поврежденные побеги и корни. Укорачивать здоровые корни не следует.

Какие расстояния принять при посадке?

Густота посадки зависит прежде всего от сорта и плодородия почвы. На богатых почвах сажают реже и наобо-

рот. В любительских садах обработку почвы в основном проводят вручную, в связи с чем расстояния при посадке могут быть меньше, но между рядами и отдельными растениями в ряду следует давать одинаковые расстояния — для смородины между рядами 1,5—2 м, в ряду — 1 м; для крыжовника между растениями в ряду 1,2—1,5 м.

Как правильно провести посадку?

Чем больше и разветвленное корни у растения, тем быстрее и лучше оно растет и плодоносит. Смородина и крыжовник способны образовать дополнительные корни на подземном стебле из придаточных почек. Поэтому смородину высаживают под углом 33—40° с заглублением корневой шейки (условной) на 6—7 см. Над поверхностью почвы оставляют 3—4 почки, а верхушечную часть отрезают. Для получения высокопродуктивного куста практикуют высаживать в одну яму 2 саженца, размещая их в противоположные стороны, корнями к центру.

Крыжовник высаживают в прямостоячем положении без наклона с заглублением корневой шейки на 3—4 см. После посадки также следует провести обрезку верхушечной части растения.

Важно при посадке следить за тем, чтобы корни не сбивались в кучу, а были равномерно распределены в разные стороны и чтобы все они были присыпаны почвой. Для этого почву подбивают под корни рукой, а вокруг саженцев утаптывают, больше по краям ямы.

Как только корни будут закрыты почвой, еще не заполняя ему доверху, саженцы поливают (по пол-ведра на каждый). После впитывания влаги в почву окончательно засыпают яму и устраивают лунку для последующих поливов.

При засушливой погоде, спустя несколько дней после посадки, саженцы нужно полить (ведро воды на 3—4 растения) и замульчировать торфом, перегноем или другим мульчирующим материалом.

Какой уход нужно проводить на молодых и плодоносящих насаждениях?

Почву плантаций смородины и крыжовника содержат в культурном состоянии (т. е. рыхлой и чистой от сорняков). На смородине для создания рыхлости почвы за сезон проводят около шести мотыжений и перекопок. Первое рыхление проводят ранней весной, когда почва физиологически созреет.

Особенно важны рыхления в период активного роста побегов и ягод (конец мая — начало июня), вторая дека-

да августа — первая половина сентября, с заделкой фосфорных и калийных удобрений.

Осенью проводить глубокое рыхление — у основания куста на 4—7 см, к середине междурядий по 12 см. Смородина влаголюбивая культура, увлажненность почвы надо доводить до 75—80% ППВ. Полив, как правило, проводят в сроки одновременно с рыхлением. Почву увлажняют на глубину корнеобитаемого слоя до 60 см. Для обеспечения хорошей увлажненности воздуха хорошим способом полива является дождевание, широко практикуется полив по кольцевым бороздам. При этом на расстоянии 50—60 см от куста делают кольцевую бороздку на глубину 10—15 см.

Крыжовник легче переносит временный недостаток влаги, но необходимо поддерживать увлажненность не ниже 70% ППВ. Проводят 3 обильных полива. Первый — после цветения в период интенсивного роста (I—III декада июня). Второй — фаза созревания ягод (I декада июля). Третий — после сбора урожая (III декада августа).

В конце сентября — начале октября на ягодных кустарниках проводят влагозарядковый полив. Первые 3 года на один куст желательно вносить осенью органику по 8—10 кг, с 4-го года один раз в 3—4 года с заделкой на глубину 10—12 см. На плодоносящий куст в радиусе до 1,5 м также осенью 100—150 г суперфосфата, калийных — 50—70 г. Вместо указанных удобрений можно использовать плодово-ягодную смесь (300—350 г) или нитроаммофоску (200—250 г).

Азотные удобрения (60—80 г) вносят дробно: 60—70% дозы весной (апрель) и 30—40% в начале лета (июнь), иногда и после сбора урожая. Сернокислый аммоний можно вносить до 50% с осени совместно с другими минеральными удобрениями.

Как формировать кусты ягодников?

Черная смородина.

1. После посадки побеги обрезать на 3—4 почки.
2. Через год после посадки оставляют 3—5 хорошо развитых побегов и обрезают их на 1/3, остальные вырезают.
3. В последующие годы также оставляют по 3—4 прикорневых побега, у побегов (веток) старших возрастов, если они были поражены мучнистой росой, подрезают верхушки до здоровой части растения. Кроме того, проводят санитарную чистку — удаление пониклых ветвей, слаборазвитых, пораженных стеклянницей.

В целом кусты должны быть разрежены, без переплетения ветвей. На 4-й год после посадки развитый куст должен иметь 12—15 ветвей различного возраста. В последующие годы ежегодно вырезают 5—6-летние ветви со слабым приростом и низким урожаем.

Куст крыжовника формируют 6—7 лет, который должен иметь 15—25 разновозрастных, хорошо развитых и удачно размещенных ветвей.

Скелетные ветви крыжовника более долговечны и их вырезают в 7—8-летнем возрасте. Если же многолетние ветви здоровые, с сильными боковыми приростами и плодушками, то вырезку производят в 10-летнем и более старшем возрасте. На второй и третий год после посадки проводят санитарную прочистку — вырезают все слабые, искривленные и больные ветви, оставляют 4—5 прикорневых нулевых побегов. Подмерзшие верхушки укорачивают весной, вырезку ветвей можно проводить весной и осенью. У некоторых многолетних веток имеются сильные боковые приросты, а верхняя часть усыхает. Такие ветки надо укорачивать до сильных боковых приростов.

У красной и белой смородины, крыжовника здоровую верхушечную часть ветвей вырезать не нужно, т. к. это ведет к снижению урожая.

Как защитить ягодные кустарники от вредителей и болезней?

В любительских садах прежде всего надо обеспечить хорошие условия роста и развития растений, защиту растений при этом осуществлять механическим способом и заменителями ядохимикатов.

Листовая галловая тля красной и белой смородины: сгребание и сжигание листьев с галлами тли. Обработка настоем табака, махорки, ромашки лекарственной, тысячелистника (300 г на 10 л воды + 200 г мыла) — весной в период распускания листьев и повторно через 10 дней.

Крыжовниковая тля: удаление и сжигание листьев с колониями тли. Опрыскивание настоями табака, махорки, одуванчика в период появления вредителя.

Смородинный почковый клещ: сбор и сжигание пораженных почек до их распускания. Посадка рядами или группами лука или чеснока среди кустов смородины (осенью чеснок не выкапывать). Опрыскивание кустов в период выдвижения соцветий свежеприготовленной суспензией чеснока — 50—100 г растолченных зубков на

10 л воды, на 100—150 кв. м. Обработку повторяют через 5—6 дней.

Крыжовниковый пилильщик: осенняя перекопка и рыхление почвы под кустами. Опрыскивание против личинок 2-го поколения настоями полыни, табака, махорки, чеснока.

Крыжовниковая огневка: осенняя перекопка под кустами для уничтожения куколок. Окучивание на высоту 10 см поздней осенью. Опрыскивание растений 3—4 раза через 5—8 дней сразу же после цветения в период образования завязей смородины и крыжовника настоем табака или хвойного экстракта (50 г на 10 л воды). Ручной сбор и уничтожение завядших и потемневших завязей.

Смородинная стеклянница: вырезка до здоровой части поврежденных ветвей и сжигание. Опрыскивание после цветения тем же, что и против огневки.

Щитовка: вырезка и сжигание ветвей. Опрыскивание медномыльной эмульсией.

Мучнистая роса: обрезка и сжигание пораженных частей растения. Опрыскивание весной до распускания почек железным купоросом (300 г на 10 л воды). Опрыскивание кальцинированной (бельевой) или чайной содой (50 г соды + 50 г мыла на 10 л воды). Перед цветением, сразу после него, а затем 2—3 раза через 8—10 дней. Опрыскивание настоем навозной жижи или сеяной трухи 3—4 раза — до цветения, после цветения, а затем с интервалами через 10 дней.

Какие можно провести дополнительные мероприятия для повышения урожайности?

Для лучшего оплодотворения нужно провести в период массового цветения опрыскивание 0,05%-ным раствором марганца.

Ускорению плодоношения и повышению урожая крыжовника способствует летняя обрезка (прищипка) верхушек однолетних прикорневых и сильных боковых побегов. Проводят ее в конце июля — начале августа. При этом способе увеличивается количество цветковых почек на ветвях, и плодоношение прикорневых побегов наступает на год раньше, повышается морозостойкость растения.



НОВЫЕ ПЛОДОВЫЕ И ЯГОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ

Новые плодовые и ягодные культуры называют кладовой витаминов.

Какие культуры относятся к этой группе и особенности их возделывания?

К новым витаминным культурам относят: аронию — черноплодную рябину, облепиху, иргу, шиповник, актинидию, жимолость съедобную черную, лимонник. Климатические условия Татарии позволяют выращивать все эти культуры. Наибольшее распространение ввиду высокой пищевой и технологической ценности плодов, а также скороплодности и урожайности получили арония и облепиха.

ОБЛЕПИХА

Облепиха является ценнейшим источником поливитаминного сырья, а облепиховое масло обладает бактерицидными свойствами. Продукты переработки ягод обладают высокими пищевыми качествами.

Требует почв песчано-галечных с илистым отложением, светло-серых лесных и лугово-черноземных легких по механическому составу.

Не пригодны заболоченные и подтопляемые земли. Плохо плодоносит на тяжелых почвах.

Какие особенности нужно учитывать при подборе растений для посадки?

Облепиха является ветроопыляемым двудомным растением, хотя встречаются формы с обоеполыми цветками. Поэтому на участке следует высаживать растения мужские и женские. На одно мужское растение можно посадить до 8—10 женских.

Что делать, если в посадке окажутся одни женские растения?

Посадить мужское растение, привить черенок мужско-

го растения в женское или в период цветения подвесить в банке с водой веточку цветущего мужского растения.

Что является причиной усыхания и гибели растения?

Облепиха выдерживает проточную воду, но не любит застоя воды. На корневой системе облепихи имеются клубеньки; благодаря клубеньковым бактериям происходит фиксация атмосферного азота. Культура морозостойкая, безболезненно переносит морозы до 50°C, требует почв с нейтральной реакцией с pH 6,5—7,0. Несоблюдение данных требований при закладке насаждений и нарушение технологии ухода приводят к гибели растений.

Как правильно подготовить почву и посадить облепиху?

Перед закладкой плантации нужно внести из расчета на 10 кв. м органики 100—150 кг, фосфорных 600—800 г. Посадку проводить можно осенью и весной, желательно, чтобы не было большого разрыва между выкопкой саженца и его высадкой на постоянное место. Растения размещают по схеме 4×2 м на хорошо освещенной площади. Для создания лучшей водо- и воздухопроницаемости на дно посадочной ямы диаметром 60 см и глубиной 50 см при плотной подпочве насыпают дренажный слой из гравия, гальки толщиной 5—10 см, затем яму засыпают почвой из смеси 3 равных частей — верхнего слоя почвы, перегноя, крупного речного песка.

При посадке на песчаных почвах корневую шейку следует заглубить на 7—10 см, на других типах почв — на 3—5 см.

Какие приемы ухода за облепихой?

Облепиха не требовательна к удобрениям, корневая система ее размещается близко к поверхности почвы. Чтобы не повредить корни, следует проводить только мелкую перекопку или рыхление. Ежегодно нужно удалять засохшие веточки, а через 7—10 лет омолаживающую обрезку. В условиях Татарии отмечается поражение эндомикосом. Основным методом борьбы является сбор и сжигание пораженных ягод и ветвей.

АРОНИЯ — ЧЕРНОПЛОДНАЯ РЯБИНА

Арония относится к наиболее светолюбивым растениям, не требовательна к теплу, влаголюбивая, особенно сильно реагирует на недостаток влаги в период созревания плодов.

В плодах имеются витамины С, Р, РР, В₂, В₉ и каротин. По количеству витамина Р не имеет равных себе среди

плодовых и ягодных культур. Это послужило основанием для использования сока и плодов для лечения. Произрастает на всех видах почв, выдерживает подкисление. Перед посадкой на 10 м² вносят 150 кг органических и 0,5 кг минеральных комплексных удобрений.

Размещают по схеме 1,5×2 м. Техника посадки не отличается от других ягодных кустарников. Сеянцы рябины не рекомендуется заглублять больше, чем они росли в питомнике. В противном случае растения дают большое количество корневой поросли и загущение куста.

Уход за растениями состоит из рыхления и полива. Для обеспечения хорошего развития завязи и закладки цветковых почек хорошие результаты дает подкормка птичьим пометом в начале формирования завязи из расчета 200—300 г на 1 кв. м.

Омолаживающую обрезку проводят в возрасте 13—15 лет. В кусте нужно иметь до 40—45 разновозрастных ветвей, но нельзя допускать чрезмерного загущения, т. к. плодоношение будет перемещаться в верхушечную часть растения и снижаться продуктивность куста. Единовременная вырезка всех лишних ветвей в силу огромной побеговосстановительной способности дает отрицательные результаты. Вместо удаленных ветвей появляется от 100 до 150 прикорневых побегов, которые еще сильнее загущают куст.

Лишние побеги обрезают у самой поверхности почвы. Формирование куста заключается в ежегодном удалении наименее продуктивных стареющих ветвей и введении в состав куста 5—6 прикорневых побегов.

Хорошая побегообразовательная способность, проявляющаяся в сильном ветвлении побегов, делает излишним укорачивание ветвей кустов рябины как в период роста, так и в период плодоношения.

ИРГА

Ирга является очень пластичной и нетребовательной породой. Хорошо растет на почвах различного механического состава и кислотности. Морозоустойчива, весенние заморозки переносит до —5 —7° С, переносит сравнительно длительное затенение. Устойчива против грибных болезней и вредителей и быстро восстанавливается от повреждения.

На территории плодовых или ягодных насаждений иргу рекомендуется высаживать на участке, наиболее подвер-

женному действию зимних ветров, т. к. кусты ирги отлично задерживают снег. Рядом с ней можно размещать малину, крыжовник или смородину, для которых она будет хорошей дополнительной защитой.

Подготовка почвы для посадки аналогична, как и для других ягодных кустарников.

Сажать следует по схеме 4×4 м, $2,5-3 \times 5$ м, на 5 см глубже, чем она росла в питомнике, и обрезать все ветви при посадке на 4—6 почек. Первые три года уход за насаждением заключается в своевременной обработке почвы и внесении удобрений. До 10-летнего возраста за кроной не требуется никакого ухода. Вместе с этим возникает необходимость удалять излишнюю корневую поросль. Ежегодно оставлять не более двух порослевых побегов. Съем ягод проводят за 3—4 сбора. Признаком полного созревания ягод является легкое выделение сока при сжатии их пальцами.

Характерным для ягод ирги является то, что сок с только что снятых ягод почти не отделяется. Лишь после того, как они пролежат 7—8 дней, выход сока составляет до 70%. До начала переработки, чтобы предотвратить самосогревание, их надо укладывать слоем 3—4 см.

Ягоды ирги и продукты их переработки рекомендуется употреблять больным с сердечно-сосудистыми и желудочно-кишечными заболеваниями.

КАЛИНА, КРАСНАЯ РЯБИНА, ЧЕРЕМУХА

Какую ценность представляют калина, красная рябина, черемуха и нужно ли их выращивать на садовом участке?

Данные культуры заслуживают самого пристального внимания со стороны садоводов-любителей, их следует шире культивировать, так как наряду с обогащением рациона питания они имеют лекарственное значение.

К а л и н а — крупный древовидный кустарник из семейства жимолостных высотой 2—3 м.

Калина не требовательна к почве, легко приживается на новом месте, хорошо очищает воздух от пыли, выделяет фитонциды. Теневынослива, зимостойка и газоустойчива, требует нормального увлажнения. Размножают семенами, черенками, отводками, делением кустов. Семена высевают осенью после сбора или весной после их стратификации.

Плоды — красные блестящие костянки, диаметром до 1 см, неправильной шаровидной формы со сплюснутым ядром — косточкой. Вкус ягод терпкий, горьковатый. После заморозков горький вкус исчезает.

В созревших ягодах содержится до 32% инвертного сахара, до 3% дубильных веществ, до 82 мг% витамина С, марганец (0,2 мг%), цинк (0,6 мг%), пектиновые вещества, каротин, витамин Р и органические кислоты (уксусная, муравьиная, изовалериановая, каприловая). Кора калины имеет лекарственное значение (кровоостанавливающее средство). Ее собирают ранней весной и сушат на воздухе.

В СССР калины 8 видов и 39 в культуре.

Рябина красная — дерево из семейства розоцветных, с одним или несколькими стволами высотой 5—15 м. Растет на различных почвах, лучше на суглинках, теневынослива, но деревья сильно плодоносят на солнечных полянах. В плодах рябины содержится до 4,8% фруктозы, 3,8% глюкозы, 0,7% сахарозы и небольшое количество сорбозы. В различных сортах рябины содержится от 90 до 200 мг% витамина С, а в отдельных сортах до 400 мг%, каротина в среднем 18 мг%, витамина К — 1 мг%, Е — 2 мг%, Р — до 770 мг%, фолиевой кислоты — 0,15 мг%. Из микроэлементов обнаружены марганец, железо, цинк, магний. Кроме того, в рябине есть эфирные масла и другие соединения.

В пищу используют плоды, которые чаще называют ягодами. Вкус их кислый, горьковатый, терпкий, вяжущий. Плоды собирают после первых заморозков. Размножают посевом семян и посадкой сеянцев. В СССР рябины 34 вида. Из садовых форм наиболее распространена Невежинская рябина. И. В. Мичуриным выведены морозостойкие, сладкоплодные сорта Ликерная, Гранатная, Десертная и другие.

Черемуха — дерево из семейства розоцветных (подсемейство сливовых) высотой до 10 м. Неприхотлива к почвам, выдерживает большое затенение, избегает сухих и очень освещенных мест. Ценят черемуху за красивые цветы, вкусные и полезные ягоды — плоды. Древесина используется в мебельном производстве. Плоды — шаровидные черные костянки до 7 мм в диаметре, сладкие, сильно вяжущие с округло-яйцевидной косточкой. В плодах черемухи содержатся дубильные вещества, яблочная и лимонная кислоты, сахара, фитонциды, марганец (1 мг%), цинк (0,3 мг%), медь (0,1 мг%), кобальт (10 мг%), магний

(0,9 мг %), в листьях, коре, цветках и семенах — гликозид амигдалин.

У некоторых садоводов сложилось мнение, что черемуха является резервацией вредителей.

Опыты, проведенные профессором Б. П. Токиным и его учениками, показали, что цветы и листья черемухи содержат особые летучие вещества — фитонциды, обладающие удивительным свойством убивать микробов и насекомых.

ЛИМОННИК КИТАЙСКИЙ

Лимонник китайский — деревянистая лиана. Ценное лекарственное, техническое, пищевое и декоративное растение.

С лекарственной целью используют плоды и семена. В соке плодов общее содержание органических кислот (лимонной, яблочной, янтарной, винной) составляет 8,5—9,85%, что значительно превышает содержание их в соке лимона. В семенах обнаруживают тонизирующие вещества (схизандрин — около 0,012%, схизандрол), витамин Е (0,03%), жирное масло (до 33,8%). Порошки из плодов и семян, настойки применяют как средства, стимулирующие и тонизирующие центральную нервную систему, повышающие умственную и физическую работоспособность, снижающие сонливость и чувство усталости, стимулирующие дыхание и кровообращение. Сок используют при изготовлении прохладительных напитков. Из листьев и коры готовят чай, обладающий лимонным ароматом и лечебными свойствами. Несколько кистей ягод снимают суточную усталость человека.

Стебли лимонника (длиной до 15 м) вьющиеся, гибкие, плетевидные. Листья очередные, эллиптические или обратнояйцевидные, заостренные. Цветки белые, иногда розоватые изнутри. Плод — красная, сочная многостовчатая кисть завязывается от 10 до 40 плодиков красного или оранжевого цвета. Цветет в конце мая — начале июня, плоды созревают в сентябре — октябре.

Лимонник зимостоек, светолюбив, но не переносит тяжелых почв, застоя грунтовых или поверхностных вод и ветров-суховеев.

Размножается семенами, укоренением стеблевых и корневищных черенков, отводками и делением растений на части.

При семенном размножении, являющемся основным способом, сеют лимонник под зиму свежесобранными се-

менами или весной — стратифицированными, для чего семена замачивают в воде с температурой 20° в течение 6—10 дней. После этого их ставят на стратификацию при температуре 18—20°, предварительно смешав с песком. Стратифицируются семена 1—1,5 месяца. Затем промораживают в снегу при минус 2—5° и в течение 2—2,5 месяца хранят в подвале с температурой 0—5°. В результате всех этих операций достигается всхожесть 56—60%. При посеве весной не стратифицированными семенами они прорастают лишь на следующий год, а всходы появляются часто на 3—4-й год. Семена высевают на гряды, защищенные от солнца, рядками с междурядьем 15—20 см; глубина заделки семян 1,5—2 см, норма высева 3—5 г (на 1 пог. м). Сеянцы выращивают 2—3 года, после чего их высаживают на плантацию.

Под плантацию выбирают почвы с плодородным структурным верхним слоем, легкого и среднего механического состава. Хорошие предшественники — чистый и черный пар, овощные и пропашные культуры. Осенью делают перекопку на глубину 20—30 см, весной боронуют. Под перекопку вносят на 1 м² по 8 кг перегноя или компоста, не менее 4 кг выветрившего торфа, по 15 г аммиачной селитры и хлористого калия и 50 г суперфосфата. Сажают лимонник только весной, до начала распускания почек. Но если запоздали с посадкой, то необходимо чаще поливать и притенять от солнца. Перед посадкой корни обмакивают в болтушку, в которую желательно добавить гетероауксин (1 таблетка на 10 л воды). Для своего дальнейшего развития сеянцы нуждаются в опоре. Для этого через каждые 6—8 м устанавливают опоры (столбы) высотой 3—3,5 м с Т-образно расположенными наверху двумя перекладинами в 1 м длины, по которым натягивается проволока, служащая каркасом для поддержания лиан. Сеянцы высаживают двумя рядами, под проволокой каркаса, с междурядьями в 1 м и в рядках между растениями 60—70 см, в шахматном порядке. Расстояние между шпалерами 2—2,5 м. После посадки проводят мульчирование торфом.

Уход заключается в рыхлении и содержании в чистоте почвы под лимонником, поливах, подкормке удобрениями.

Плоды лимонника собирают при полном их созревании. Часть плодов сушат на воздухе, а из другой части собранных плодов отжимают сок под прессом. Жом промывают в воде, выделяя из него семена.

АКТИНИДИЯ

Актинидия — деревянистая лиана. Двудомное растение; листья очередные, цельные; цветки большей частью белые, ароматные; плоды — многосемянные ягоды, зеленого и желтого цвета. В основном употребляют их в свежем виде, но из них можно приготовить и соки, варенье, изюм и киш-миш. Ягоды мелкие, весом 3—4 г, сладко-пресного вкуса или кисло-сладкие.

Среди видов актинидии наиболее известны: актинидия коломикта, актинидия аргута и актинидия полигама.

Актинидия коломикта, или **амурский крыжовник** — витаминноносное растение. Очень морозостойкий вид, предпочитает хорошо дренированные почвы. Плоды созревают в конце августа — начале сентября; урожай с больших взрослых кустов достигает 20 кг. Содержат около 700 мг % витамина С (почти как черная смородина и лимон), в них, кроме того, много сахара (4,2—9,8%) и органических кислот (0,78—2,48%). Витамин С имеется также в листьях. В народной медицине применяют как профилактическое и лечебное средство при цинге, а также при кровотечениях, туберкулезе, коклюше, кариесе зубов.

Актинидия аргута — одна из самых крупных деревянистых лиан (до 50 м длиной, диаметр ствола у корневой шейки 15—20 см). Плоды созревают во второй половине сентября — в октябре; вес их от 2 до 10 г. Содержание витаминов С и сахара несколько меньше, чем у актинидии коломикта. Урожай плодов с одного растения достигает 50 кг.

Актинидия полигама имеет крупные плоды, но съедобными они становятся лишь после заморозков.

Имеются ряд ценных мичуринских сортов — Ананасная, Клара Цеткин, Репчатая, Урожайная, Крупноплодная. Сорт Ананасная хорошо переносит зиму средней полосы СССР; плоды крупные, сочные, с тонким ароматом ананаса.

Размножают актинидию семенами и черенками. Культивируют на почвах, хорошо дренированных, богатых листовным перегноем. Актинидия устойчива против вредителей и болезней.

Актинидия плохо растет на сильно переувлажненных почвах, не выносит затопления и близкого стояния грунтовых вод.

Очень хорошо актинидия размножается зелеными черенками. Для этого в июне — начале июля берут полуодре-

весневшие черенки с молодых растений. Черенки режутся с 3 листьями, из которых нижний удаляют, а 2 верхних уменьшают наполовину. Срез прямой на 2—3 см от почки. Перед укоренением черенки погружают нижними концами в раствор гетероауксина (1 таблетка на 10 л воды) на 24 часа. Сажают в парник под углом 45° на глубину 3 см, по схеме 10×4. Поливают 2 раза в сутки. После появления первых листочков парник проветривают, а в середине августа снимают рамы совсем. Осенью черенки высаживают в горшки и на зиму вносят в полутеплую теплицу или подвал. Весной следующего года с комом земли растения высаживают в почву. Уход заключается в содержании почвы в чистом виде, в поливе и обрезке — удаление сухих веточек и прореживании кроны.

Труднее размножать актинидию семенами. Высевают семена в ящики в бороздки на расстоянии 5 см друг от друга. В начале февраля ящики выносят из подвала на мороз и закапывают в снег. В апреле ящики переносят в теплое помещение и поливают утром и вечером. Через 1,5 месяца появляются всходы. Когда разовьются 2—3 листочка, сеянцы пикируют в гряды по схеме 10×10 см. На зиму засыпают сухим листом. На постоянное место сеянцы высаживают через 2 года.

Актинидия не требует высокого содержания гумуса в почве. При посадке саженцы затеняют от лучей солнца. В первые годы рост саженцев умеренный, а на 3—4-й год — сильнее. На 2—3-й год необходимо устанавливать шпалеру на расстоянии 3—4 м одна от другой. В ряду актинидию высаживают на расстоянии 3 м друг от друга.

Несмотря на то, что актинидия растет под пологом леса, на солнечном, южном склоне участка можно получать самые высокие урожаи.

ЖИМОЛОСТЬ СЪЕДОБНАЯ

Жимолость съедобная. В природе насчитывается более 200 видов жимолостей, из них в СССР произрастает 51 вид. Употребляют в пищу ягоды только двух видов — жимолости съедобной и жимолости камчатской.

Жимолость съедобная растет небольшим, компактным кустом высотой 1—1,5 метра. Почки распускаются рано, цветковые — на 5 дней раньше вегетативных. Растение обоеполое, цветочки собраны в соцветия по 2—4, белые, желтоватого цвета. Цветки устойчивы к заморозкам до минус 7°. Ягоды созревают раньше земляники и удержива-

ваются на кусте довольно долго. Ягоды черного цвета с сизоватым налетом. Довольно богаты по содержанию питательных веществ и витаминов: 4—6% сахара, 40—60% мг аскорбиновой кислоты (витамин С), 47 мг % флавоновых веществ, 738 мг % антоцианов, пектиновые вещества, минеральные соли, витамины А, Р и РР. Вкус плодов похож на голубику. В листьях содержатся 200—276 мг % аскорбиновой кислоты. Их охотно поедают животные. Урожай в культуре в стадии полного плодоношения при хорошем агрофоне бывает равен 3—5 кг с куста.

Кроме потребления в свежем виде, плоды используют для приготовления повидла, варенья, джемов, сока и т. д.

Листья продолговатые, мелкие, бледно-зеленые. Побеги заканчивают рост к середине июля.

Жимолость хорошо растет на переувлажненных местах, поэтому ее можно размещать в понижениях приусадебного участка. Это растение высокостойкое. Растет очень медленно. К концу третьего года высота кустов достигает 40—50 см и лишь к 6—10 годам — 80—120 см. В связи с этим медленно растут и урожаи. Начинает плодоносить в возрасте 3—4 лет. Отмечена высокая побегообразовательная способность кустов. Побеги появляются почти из всех почек.

Выбор места для посадки. Жимолость растет в подлеске, но обильнее цветет и плодоносит на открытых местах. К почвам нетребовательна, но лучше растет и плодоносит на свежих плодородных и достаточно влажных почвах. Пригодны серые лесные и черноземные, оподзоленные и выщелоченные, супесчаные и суглинистые почвы.

На приусадебных участках и любительских садах можно размещать жимолость под защитой (но не в тени) более крупных кустарников и деревьев.

Подготовка почвы, сроки и техника посадки примерно такие же, как для крыжовника.

Растения жимолости хорошо переносят пересадку. Высаживать ее можно осенью, весной и даже летом. Но предпочтительнее позднелетние (август) и раннеосенние (сентябрь). Весеннюю посадку желательно закончить до начала распускания почек.

Уход за насаждениями. Растения жимолости неприхотливы и не требуют особого ухода. В первый год после посадки проводят регулярный полив с рыхлением и мульчированием почвы. В течение лета проводят 3—4 обработки на глубину 7—14 см. Вырезают стебли с механи-

ческими повреждениями. В дальнейшем уход заключается в прополке сорняков, рыхлении почвы и поливе по мере надобности.

Обрезку производят для удаления сухих ветвей и для усиления ветвления, более сильная обрезка проводится внутри кроны. Обрезку следует делать сразу же после цветения, т. к. цветочные почки закладываются на побегах текущего года.

Нужно помнить, что при сильной обрезке на следующий год развиваются крупные, но немногочисленные цветки, при слишком слабой обрезке — многочисленны, но мелкие. Жимолость хорошо возобновляется стеблевой порослью. Поэтому в случае повреждения надземной части куста ее можно восстановить путем сильной обрезки.

Плоды созревают неравномерно и быстро опадают, поэтому ягоды собирают по мере созревания, в несколько приемов. Ягоды слаботранспортабельны и не переносят длительного хранения.

Растения сильно повреждаются жимолостной тлей. В любительских садах целесообразней бороться с тлей настоями махорки, горького перца, лука, чеснока, отварами и настоями других фитонцидных и инсектицидных растений.

Размножение. Семенное размножение съедобной жимолости применяют лишь при ее селекции. Наиболее рациональным способом массового размножения жимолости является размножение зелеными и одревесневшими черенками, а также отводками.

Зеленые черенки с листьями берут с прироста текущего года. Черенкование проводят после цветения, когда появились первые зеленые плоды (примерно во второй половине июня). Растения срезают утром и сразу же (в затененном месте) разрезают на черенки. Длина черенка определяется одним междоузлием, черенок ограничивается листовыми узлами. Верхний срез делается на расстоянии 0,5—1,0 см над узлом. Нижние листья удаляются полностью, верхние оставляют цельными. Нарезанные черенки ставят нижними концами в раствор гетероауксина на 24 часа.

Высаживают черенки в следующее утро после нарезки в парники, рассадники или ящики в теплице. В качестве субстрата насыпают речной песок слоем 4—5 см или торфо-песчаную смесь (в соотношении 1 : 1). Последняя более благоприятна. Под субстратом должен быть питательный слой земли. Перед посадкой субстрат обильно поливают

водой. Глубина посадки 2—3 см, расстояние между растениями 4×8 см.

Для укоренения черенков необходима высокая (80—90%) относительная влажность воздуха. Важно также не допускать чрезмерного перегрева воздуха и субстрата. Оптимальная температура 22—28°C. Нельзя допускать сквозняков и чрезмерного увлажнения субстрата. Чтобы создать необходимые условия для укоренения черенков, их после высадки закрывают остекленными рамами или полиэтиленовой пленкой. От прямых солнечных лучей делают притенение или пленку и стекла забеливают густым раствором извести.

Опрыскивание проводят лейкой или шлангом с насаженным на конце ситечком непосредственно из водопровода. В жаркие дни опрыскивание проводят три-пять раз, в пасмурные — один-два раза. Через 25 дней, когда черенки начнут укореняться, количество опрыскиваний сокращают, пленку или раму открывают сначала на ночь, а затем убирают вообще.

На зиму черенки на месте укоренения закрывают листво́й или соломой слоем 15—18 см, а сверху пленкой. Можно сохранять черенки с прикопанными землей корнями в ящиках в подвале или любом другом прохладном помещении.

Весной до распускания почек укоренившиеся черенки высаживают на доращивание, но лучше оставлять их в течение года на месте укоренения. Доращивание растений проводят один-два года, высаживая их на расстоянии 0,3—0,4 м в ряду и 0,7—0,9 м между рядами.

В отличие от зеленых одревесневшие черенки нарезают из полностью одревесневших сильнорослых побегов. Побеги можно заготавливать осенью после опадания листвы и хранить до весны прикопанными в земле. При весенней заготовке их срезают непосредственно перед нарезкой и высадкой черенков. Высаживают черенки рано весной до распускания почек. При укоренении черенков в парниках или рассадниках их нарезают короткими (10—12 см). Верхний срез черенка делается на расстоянии 0,5—1,0 см выше почки, нижний на 1—1,5 см ниже почки. Почву предварительно перекапывают, выравнивают и поливают. Черенки высаживают на расстояниях 12×15 см так, чтобы верхняя почка была прикрыта слоем земли 0,5—1,0 см. После посадки укрывают пленкой или остекленными рамами. Далее проводят регулярно полив. На 15—20-й день после посадки — число поливов сокращают и укрытие сни-

мают. В дальнейшем уход заключается в рыхлении почвы, прополке сорняков и поливе по мере надобности. Одревесневшие черенки можно высаживать в открытые гряды, но при этом их нарезают более длинными — не короче 15 см. При такой посадке необходимы более частые поливы почвы и обязательно притенение. Весной следующего года растения высаживают на доращивание по технологии, как и при посадке зеленых черенков.

Агротехника размножения методом горизонтальных отводков заключается в следующем.

Рано весной, до распускания почек, у маточных растений пригибают и прищипливают к земле побеги прошлого года. Почву вокруг кустов предварительно мелко рыхлят. По мере отрастания новых побегов проводят два окучивания земель. Почва должна быть в увлажненном состоянии. Осенью отводки выкапывают и высаживают на доращивание сразу после выкопки или весной. В последнем случае отводки до весны хранят в прикопке.

Чтобы увеличить выход отводковых растений, необходимо готовить маточное растение с сильнорослыми побегами, для чего маточные растения сильно обрезают. Можно также перед отведением побегов перетянуть их у основания мягкой проволокой, что будет способствовать большему накоплению питательных веществ в побегах.

ШИПОВНИК

Плоды шиповника являются естественным поливитаминным концентратом. Они содержат в значительных количествах витамины С, Р, К, В₂, Е, провитамин А (каротин).

Шиповник, или дикая роза, кустарник высотой до 2 метров с тонкими побегами и ветвями. Светолюбивое растение. Хорошо удается на богатых и легких по механическому составу почвах, с хорошей влагообеспеченностью. Размножается семенами и вегетативно.

Шиповник проще всего закладывать корневыми черенками. Для этого за 5—10 дней заготавливают корневые черенки длиной 10—15 см в зарослях шиповника. Черенки связывают в пучки по 25—50 штук, при транспортировке их обертывают мхом и пленкой.

Черенки сажают под лопату, помещая их горизонтально на глубину 10—15 см. Поверхность почвы занятого участка содержат в чистом от сорняков состоянии до появления отпрысков. Корневые черенки размещают по схеме

0,75×2,5—3 м или 1×2,5—3 м. На второй год плантация шиповника вступает в плодоношение. Куст формируют с 10—12 ветвями, для чего оставляют лишь сильные прикорневые побеги. Прикорневые побеги в год роста не ветвятся. К осени на верхушках этих нулевых побегов появляются соцветия и развиваются поздно созревающие плоды. Ввиду этого однолетние побеги в год появления не укорачивают. Прикорневые побеги подрезают для усиления ветвления на высоте 60—100 см следующей весной. Излишне загущающие куст отпрыски вырезают. Старые 5—6-летние стволы омолаживают путем обрезки их до более молодых разветвлений или вырезают нацело, а на их место вводят в состав куста удачно расположенные мощные прикорневые отпрыски.

Садоводы-любители могут применить следующую технологию обрезки:

первый год — прикорневой побег не обрезают,

второй год — весной обрезать на высоте 60—70—100 см, чем стимулируется образование 5—10 разветвлений первого порядка. К осени каждая боковая дает 3—5 плодов и более.

Весной третьего года все боковые ветви обрезать с оставлением 2—4 почек. В результате этого каждая трехлетняя ветвь будет иметь 15—28 разветвлений и нести в среднем 85—100 плодов.

Весной четвертого и пятого годов все однолетние приросты, расположенные на стволике, подрезаются с оставлением 2—4 почек на каждой ветке. Если состояние ветви хорошее, то такую же обрезку проводят и на ветвях 6-летнего возраста.

Как правило, скелетные ветви старше 6 лет следует вырезать и заменять прикорневым побегом. При такой обрезке можно получить урожай плодов с куста до 5 кг.

Сбор плодов производят, когда они имеют оранжево-красную или красную окраску по мере созревания до наступления заморозков. Собранные плоды хранят не более двух дней, слоем не толще 5 см. Сушат в тени.

Шиповнику наносят вред розанная муха, повреждающая плоды, розанная листовёртка, ржавчинный гриб и особенно мучнистая роса. Борьба с этими вредителями и болезнями является необходимой при культуре шиповника.

Плоды шиповника широко используют в домашних условиях. Для приготовления витаминного напитка берут одну столовую ложку (20 г) сушеных плодов, промывают

холодной водой, заливают двумя стаканами кипящей воды и в течение 10 минут кипятят на медленном огне в эмалированной посуде с крышкой. После этого шиповнику дают настояться: при использовании целых плодов — 22—24 часа, при заваривании дробленых плодов — 2—3 часа. Настой процеживают через плотную ткань, чтобы в него не попали волоски из плодов. Употребляют по 1/2 стакана в день.

Приготавливают чай. Для этого берут 1 столовую ложку сушеного шиповника на 1 л воды и кипятят в эмалированной посуде (в металлической сильно разрушаются витамины) в течение 5—10 минут. В 100 г чая содержится 20—25 мг % витамина С.

Витаминный напиток и чай можно сохранить в непрозрачной стеклянной посуде в течение 5—6 дней. Потеря витамина С за это время составит 2 мг %.

АЙВА ЯПОНСКАЯ

Мало распространенная, но перспективная культура. Отличается исключительной скороплодностью и урожайностью. Плоды ее содержат большое количество органических кислот. Большей зимостойкостью обладает айва японская низкая. Это кустарник высотой 60—100 см. Ветви широкораспростерты, в основном находятся у поверхности почвы. На ветвях сравнительно редко расположенные шипы длиной до 1 см. Кора молодых побегов шероховатая. Листья широкообратнояйцевидные, заостренные или тупые, длиной 3—5 см, с очень большими прилистниками. По внешнему признаку напоминают листья вечнозеленых растений.

Растения цветут ежегодно в мае, покрываясь сплошь гирляндами крупных огненно-красных цветов, цветение продолжается около месяца. Хороший медонос. Плод — ложная многосемянка, толстая и мясистая, имеет разнообразную форму: яблоковидную, грушевидную, реповидную и др. Вес от 20—30 г до 66 г. Урожай от 2—3 до 5 кг плодов.

Сажать айву японскую желательно в хорошо защищенном от ветров месте, где могут накапливаться значительные массы снега, пригибающие к почве и закрывающие ветви растения, чем обеспечивается их защита от низких зимних температур. К почвам неприхотлива, лучшая реакция слабокислая (рН—6), при щелочной реакции поражается хлорозом.

Почву подготавливают как и под ягодные кустарники. Размножение целесообразней путем посева семян. Посев осенний, весной только стратифицированными семенами. За период вегетации растения вырастают до 40 см. Закладку проводят весной до распускания почек. Хорошие результаты дает и осенний срок закладки. Сажать сеянцы нужно не глубже, чем они росли в питомнике. Растения размещают по схеме 2,5—3×0,5—1,0 м. Почву перед посадкой удобряют так же, как под ягодные кустарники — крыжовник и смородину.

При формировании куста преследуют следующие цели

1. Равномерное расположение ветвей.
2. Обеспечение лучшей освещенности (удаление слабо-развитых и подмерзлых ветвей).

3. Получение сильных трехлетних плодоносящих побегов, т. к. плодоношение идет главным образом на трехлетней древесине.

Хорошо оформленный куст айвы должен иметь 10—15 разновозрастных ветвей, в том числе, однолетних — 3—5; двулетних — 3—4; трехлетних — 3—4; четырехлетних — 2—3.

Пятилетние отплодоносившие ветви вырезаются осенью или весной, так как они становятся менее продуктивными и затеняют другие. Одновременно с наиболее старыми вырезаются ветви, лежащие на земле и растущие вертикально, последние не укрываются снегом и подмерзают. Наиболее ценными являются ветви, которые на расстоянии 15—40 см от земли принимают горизонтальное положение и хорошо укрываются зимой снегом.

Плоды снимают в конце сентября до наступления заморозков.

Плоды айвы очень кислые, среди кислот преобладает лимонная. Большое значение имеет так называемый алкалитет (содержание в соке всех щелочно-земельных металлов — натрия, кальция, калия и др.). Эта группа веществ регулирует щелочность и кислотность среды и особенно ценна при питании, так как ею устраняется излишняя кислотность в организме. По содержанию пектиновых веществ и витамина С занимает одно из первых мест среди плодов и ягод, превосходит яблоки в 1,5—2 раза.

Очень ценным продуктом переработки айвы является экстракт, пригодный для образования многих блюд. Получить его весьма просто: берут 1 кг плодов, очищают и нарезают дольками, помещают в стеклянную банку, засыпают таким же количеством по весу сахара и закрывают крыш-

кой. Через 10—15 дней сахарно-айвовый экстракт готов, его сливают, а из айвы варят варенье или компот.

Вкус продуктов переработки айвы бывает выше, когда ее плоды перед использованием бланшируют в течение 5 минут.

ЗЕМЛЯНИЧНО-КЛУБНИЧНЫЙ ГИБРИД

Новая культура выведена в НИИ садоводства Нечерноземной полосы от скрещивания сортов садовой земляники с клубникой Миланской.

Кусты гибрида высокие, мощно развитые, хорошо облиственные. Листья матовые, густоопушенные, светло-зеленые. Цветоносы в большинстве прямостоячие. Цветение дружное, одновременно распускается множество цветков на возвышающихся над кустами цветоносах. Завязываемость ягод 100%. Ягоды красные с фиолетовым оттенком, средней величины (по сортам от 5—6 г до 9—10 г). Ягоды плотные, лежкие, транспортабельные. По плотности в два раза выше, чем у земляники сорта Зенга-Зенгана.

Свежие ягоды высокого десертного качества с мускатным ароматом.

Варенье и компоты из них отличного вкуса — ягоды не развариваются, не теряют формы и цвета.

Срок созревания среднеранний и средний: конец июня — начало июля, на 3—4 дня позднее ранних сортов земляники. При задержке сбора ягоды не загнивают, а подсыхают на цветоносах. Урожай с куста 200—300 г, потенциальный — 1—1,4 кг. В производство введены сорта гибрида Надежда Загорья, Мускатная бирюлевская, Клубничная, Пенелопа, Рапорт, Диана, Раиса, Цукат мускатный.

Надежда Загорья. Куст высокий, сжатый, цветоносы толстые, стоячие, выше листьев, цветки крупные, обоополые. Ягоды овально-конической формы, средняя масса 8—9 г, максимальная — 28 г. Урожай с куста — 250—450 г.

Мускатная бирюлевская. Куст среднего развития. Цветоносы длинные наклонные. Цветки средней величины, обоополые. Ягода удлинённой формы, с шейкой, сухая, плотная. Средняя масса 6—8 г, максимальная — 20—22 г. Урожай с куста 200—250 г.

Клубничная. Куст среднего развития. Цветоносы выше листьев, соцветие зонтиковидное. Цветки средние, однополое. Ягоды слабokonические, средняя масса 5—6 г, максимальная — 8—10 г. Урожай с куста 200—250 г.

Пенелопа. Куст средний. Цветоносы слегка наклонены, на уровне листьев. Цветки обоеполые. Ягода овальная, с нежной мякотью, средняя масса 7—8 г, максимальная — 22 г. Урожай с куста 200—250 г.

Р а п о р т. Куст высокий, мощный. Цветоносы выше листьев, наклонные. Цветки некрупные обоеполые. Ягода слабоконической формы. Средняя масса 5—7 г, максимальная — 10 г. Урожай с куста 200—250 г.

Д и а н а. Куст мощный, цветоносы неполегающие, на уровне листьев. Цветки средние, обоеполые. Ягоды овальные, средняя масса 9—10 г, максимальная — 18 г. Урожай с куста 250—300 г.

Р а и с а. Куст высокий. Цветоносы на уровне листьев. Цветки обоеполые. Ягода овально-конической формы, средняя масса 8—10 г, максимальная — 30 г. Урожай с куста 250—300 г.

Ц у к а т м у с к а т н ы й. Куст средний. Цветоносы на уровне листьев. Цветки обоеполые. Плодоножки длинные, легко отрываются. Ягода удлинненно-конической формы, очень плотная, темно-красная. Средняя масса 6—8 г, максимальная 18—20 г. Урожай с куста 200—260 г.

Все эти сорта высокозимостойкие, не поражаются мучнистой росой и устойчивы к серой гнили.

Сорта Надежда Загорья, Мускатная бирюлевская, Клубничная и Пенелопа иногда имеют второе, осеннее цветение и плодоношение (при высокой температуре воздуха и хорошей увлажненности в августе — сентябре). Причем это не сказывается на цветении и урожае последующего года.

Для посадок предпочтительно выбирать ровное, хорошо освещенное с южной стороны место, с окультуренной легкой почвой. Сорта гибридов не выносят застойной воды. Удобрения такие же, как и для садовой.

Усы у землянично-клубничного гибрида начинают образовываться с середины июля. На одно маточное растение до 60—70, стелющиеся плети достигают 1,5—2 м длины. Если плантация предназначена для сбора урожая, следует возможно чаще удалять образующиеся плети, чтобы не ослаблять растений и не снижать урожай будущего года.

В засушливое лето надо после цветения хорошо полить. Учитывая способность гибридов давать много усов, можно практиковать возделывание их сплошной плантацией, в виде «луга». При этом необходимо обратить особое внимание на обработку почвы удобрениями перед закладкой плантации.



ЭТО ВЫ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ

ВОПРОС — ОТВЕТ

Как перезимовали деревья, не подмерзли ли ветви и особенно плодовые почки, можно ли надеяться, что будет урожай?

Это нужно знать для того, чтобы в случае подмерзания своевременно подготовиться к весеннему уходу за подмерзшими деревьями.

Как это сделать? Как только минуют сильные морозы, срежьте секатором несколько побегов и ветвей с цветковыми почками, опустите в посуду с водой (слой высотой 5—6 см) и подержите 2—3 дня вотапливаемом помещении. Вынув веточку из воды, перережьте ее поперек садовым ножом и внимательно осмотрите поверхность среза. Неповрежденные части ветви светлые. Если сердцевина побурела — поморожена, а черная — обмерзла сильно.

По таким же признакам определяют подмерзание клеток древесины.

Если камбиевое кольцо светлое, а сердцевина и древесина подмерзли, то ветвь восстановится за счет формирования камбием новых древесных клеток. А если камбиевое кольцо почернело, то это уже гибель ветви.

Подмерзание однолетнего прироста можно установить по цвету воды следующим образом: 1—2 черенка однолетнего прироста ставят в баночку, наполненную чистой водой. Перед погружением черенки обтирают сырой тряпкой. Вотапливаемом помещении через 2—3 дня будет виден результат: если вода осталась чистой — древесина здоровая; если станет желтоватой или других оттенков — древесина не жизнеспособна. Чем сильнее подмерзание древесины, тем темнее вода.

Убедитесь в сохранности цветковых почек. Бритвенным лезвием аккуратно разрежьте вдоль (от вершины до основания) точно пополам почку. Здоровая почка на срезе светло-зеленая. Внутри нее заметны зачатки пестика и тычинок, укрытых снаружи лепестками и покровной

тканью. В нераспустившейся почке прежде всего замерзает пестик. Если в середине почки окажется чернота, то почка подмерзла.

Особенно опасно почернение сосудистых пучков у основания почки.

Наблюдение за ветками и почками можно вести и до их полного распускания. В этом случае нужно нижний конец веток косо подрезать и через 2—3 дня при замене воды слегка подновлять срезы. Распустившиеся цветки нужно осмотреть через лупу. Если все части цветка свежие, пестик зеленый, а его вершинка (рыльце) почерневшая, то почка погибла от мороза.

Какова восприимчивость плодовых и ягодных культур к весенним заморозкам?

Бутоны большинства плодовых и ягодных растений повреждаются заморозком при -4°C , раскрывшиеся цветки при -2°C , а молодые завязи плодов более чувствительны при $-1-1,5^{\circ}\text{C}$.

Какие признаки наступления заморозков?

После жаркого дня вдруг к 19—20 часам температура воздуха резко снижается, и ртуть термометра продолжа-

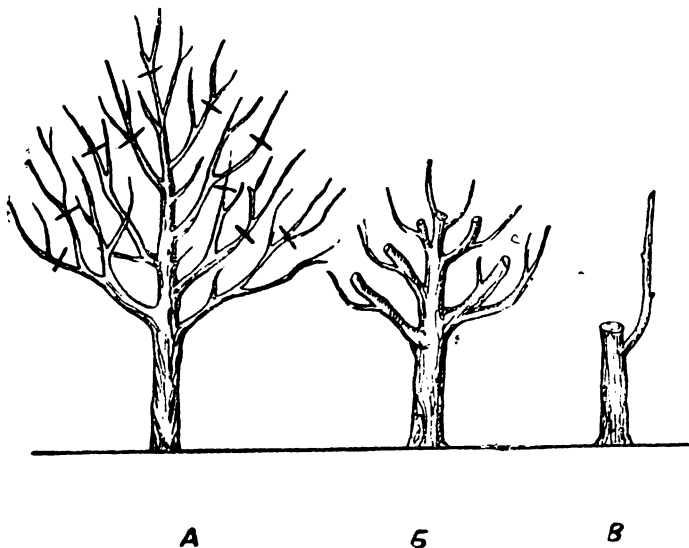


Схема восстановительной обрезки после подмерзания:

а — обрезка слабая, на 2—3-летнюю древесину; **б** — сильная обрезка; **в** — обрезка на обратный рост.

от к полуночи также резко опускаться; в воздухе тихо, безветренно; небо совершенно безоблачное; воздух сухой, роса на растениях и почве отсутствует.

Если признаки противоположны (затянутое облаками небо, ветрено, выпала роса и т. п.), это указывает на отсутствие вероятности заморозка.

Если на пониженном месте участка на термометре к полуночи или позднее $+2^{\circ}\text{C}$ и она продолжает снижаться, — это сигнал к началу работ по защите сада.

Для определения возможности наступления заморозка можно изготовить простейшее устройство. Для этого нужно иметь два наружных термометра — ртутных или спиртовых. У одного из них шарик обернуть кусочком марли, конец которой опустить в стаканчик с водой. Разница в показаниях термометров и определяет вероятность наступления или отсутствия заморозков по следующей таблице:

		Показания смоченного термометра															
		15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Показание сухого термометра	15	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	14	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+
	13	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+	+	+	+
	12	—	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+	+	+
	11	—	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+	+	+
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+	+
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+	+
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+	+
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+	+
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+	+
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+	+
	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	=	=	+	+	+
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	=	+	+	+
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+	+
	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	=	+

— заморозков не будет

= заморозки возможны

+ заморозки будут

В качестве подобных средств для этого служат термометры и гигрометры (продаются в совмещенном с барометром варианте).

Ежедневно записывая данные измерений, можно накопить ценный материал для сопоставлений.

При облачной и ветреной погоде в большинстве случаев нет опасности заморозков.

При ясной погоде без ветра ночной заморозок вероятен, если в 18 часов термометр и гигрометр дают следующие показания:

5°C при 70 %-ной относительной влажности воздуха (ОВВ)

6°C при 65 %-ной "

7°C при 60 %-ной "

8°C при 57 %-ной "

9°C при 53 %-ной "

10°C при 50 %-ной "

Какие меры защиты сада от заморозков?

Дымление. Применяя его, можно повысить температуру воздуха в саду на 1—1,5°C, и только организованными совместными действиями нескольких садоводов — на 2—3°C.

Горючий материал в пучках покрывают сверху землей, дерном, сырой травой, чтобы он не горел, а тлел, образуя дым. Заканчивают дымление не раньше 1—1,5 часа после восхода солнца.

Наиболее эффективный способ дымления дымовыми шашками.

Надежно защитить плодовые насаждения от действия мороза дождеванием. До тех пор, пока держится низкая температура, растения необходимо опрыскивать водой. При замерзании вода отдает тепло в количестве 80 калорий на 1 г воды. Эта так называемая скрытая теплота затвердевания защищает растения от замерзания. Под слоем льда температура растения может остаться на уровне 0—1°C. Для цветков такая температура не опасна. Однако прекращение дождевания больше чем на 1 минуту приводит к снижению температуры растения до предела, за которым следуют замерзание и гибель тканей. Поэтому одного короткого дождевания для защиты растений недостаточно. Перед заморозком следует также насаждения полить.



МЕСТНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОГОДЫ

Многие работы в саду зависят от погоды. Садоводу важно знать, какая ожидается погода, целесообразно ли провести вечером опрыскивание — вдруг дождь?

Прогнозы погоды, передаваемые Гидрометцентром, могут иметь отклонения. Для уточнения прогноза можно пользоваться местными признаками.

Можно ожидать наступления ненастной погоды, если..

Давление воздуха медленно и равномерно понижается. Красная или багряно-красная утренняя заря. Солнце всходит из-за тучи или из-за рваных облаков. После рассвета туман не исчезает, а медленно поднимается и превращается в низкие слоистые облака; кучевые облака к вечеру не исчезают, а расходятся; высокие перистые облака начинают быстро двигаться с запада или против ветра, дующего у земли.

Ветер к ночи усиливается. Луна краснеет, и чем больше, тем скорее следует ожидать дождя. Образуются большие круги вокруг солнца и луны.

Звезды мерцают ярко. Днем и к вечеру на небе хорошо видны яркие лучи, которые стрелами расходятся из-за облаков, закрывающих солнце.

На холмах и в низинах одинаково тепло. Днем и ночью температура воздуха почти одинакова. При отсутствии ветра дым из труб и костров стелется понизу. Отчетливо слышны звуки, которые почти незаметны при устойчивой хорошей погоде. Сильнее гудят телеграфные провода. Ветер меняет направление.

Складываются мохнатые листочки красного лугового клевера. Цветы в саду, в лесу и на лугах, особенно сирень, жимолость, акация, смородина, донник, издают сильный запах.

На листьях конского каштана появляются липкие капельки.

Сильный запах от заросшего пруда, гнилого болота, со скотного двора и т. д.

С зари не слышно пения жаворонков.

Ласточки и стрижи летают низко над землей. Пчелы мало вылетают, а сидят в улье и громко жужжат. Мухи летают мало и собираются в теплом помещении. Пауки покидают середину паутины, прячутся, сидят неподвижно.

Дождевые черви выползают на поверхность почвы. Лягушки выползают на берег и громко квакают. Домашний скот днем больше спит и мало пьет. Рыба прыгает из воды — «играет», высовывает голову, не клюет. Купаются в пыли воробьи, кошка ест траву.

Надежными синоптиками являются растения.

Крупные душистые цветки горичвета раскрываются вечером, перед дождем на них садится бабочка. Если на них не садятся насекомые, — будет ясная погода.

В 9 часов утра раскрылись цветки сорного растения мокрицы и остаются открытыми до 4 часов дня — погода завтра будет хорошая. Если цветки мокрицы не раскрылись в обычные часы, то днем будет дождь.

Если в небе солнце, а цветки одуванчика закрываются, — будет дождь. И наоборот: небо хмурится, по небу плывут тучи, а цветки одуванчика открыты — дождя не будет.

Цветок осоки закрывается за день до дождя.

Ярко-оранжевые соцветия ноготков перед дождем закрываются. Хотя на небе светит солнце и день хороший, они все равно не раскрываются, предвещая дождь.

Надежным барометром может служить сорняк чертополох. В хорошую ясную погоду колючки на его цветочной головке раздвигаются в стороны. Тут его голой рукой не возьмешь. Перед дождем чертополох не колется, его колючки плотно прижаты к головке.

Пчелы роем гудят на черемухе и рябине — завтра будет ясный день. Их цветы выделяют нектар и в сухую погоду, так же как фиалка, василек и жасмин.

Если пчелы облепили акацию — в лес не ходи, будет дождь.

На цветках дремы с вечера сидит много бабочек, это значит, что завтра будет дождь.

Кислица обыкновенная (заячья капуста) в пасмурную погоду и перед дождем складывает свои листочки, прижимая их к стебелькам. Если ночью цветки кислицы раскрываются, то жди утром дождь.

Перед дождем листья лугового клевера складываются и сближаются, соцветия лесной крупки повисают, пони-

кают цветки чистотела, закрываются цветки у лугового вьюна и ипомеи.

Грустно поникает фиалка, наклоняется цветок нежной маргаритки. Цветки белой лилии не раскрываются ни утром, ни днем, если ожидается дождливая погода. Так же ведут себя розы и шиповник.

Ветви елей и сосен перед дождем опускаются, а чешуйки шишек плотно прижимаются друг к другу.

Растения могут помогать в составлении долгосрочных прогнозов.

Обильное выделение сока у березы весной предсказывает дождливое лето.

Если листья березы распускаются раньше, чем у ольхи — лето будет теплое и сухое, а если первой распустится ольха, — лето будет дождливым и холодным.

Дуб распустил почки и листья раньше ясеня — лето будет влажным и прохладным, а если раньше распустится ясень, — следует ожидать теплого и сухого лета.

Позднее цветение рябины — к долгой осени. Если летом на рябине (в лесу) много плодов, — осень будет дождливая.

Много желудей на дубах — к теплой зиме.

Пока с вишни не опадет лист — сколько бы снега ни выпало, оттепель все равно его сгонит.

Если в октябре лист с березы и дуба опадает не чисто — к суровой зиме.

Старики давно подметили:

Пчелы вылетают из улья очень рано — быть хорошей погоде.

Пчелы сидят в улье, громко жужжат и лишь некоторые из них вылетают за взятком — надо ожидать ненастья.

Надвигается гроза, однако пчелы не прячутся в улей — значит дождя не будет.

С осени пчелы залепляют воском почти весь леток улья, оставляя совсем маленькое отверстие, — это к холодной зиме.

Галки к вечеру собираются стаями и кричат — к ясной погоде.

Зайцы держатся около жилья — к морозу.

Мухи проснулись среди зимы — к продолжительной оттепели.

Снегирь под окном чирикает — к оттепели.

Если кошка растягивается по полу — к теплу.

Кукушка стала куковать — морозу не бывать.

Рано петухи запойут — к перемене погоды.

**Календарь распускания почек и начала цветения
плодовых и ягодных растений в средней полосе СССР**

	Средний срок	Колебание в сроках	
		самый ранний	самый поздний
Распускание почек			
Черемухи	24 апреля	8 апреля	12 мая
Рябины	29 .	15 .	7 .
Яблони	5 мая	24 .	24 .
Груши	7 мая	22 апреля	24 мая
Зацветание крыжовника	17 .	25 .	2 июня
Черной смородины	18 .	1 мая	1 июня
Черемухи	18 .	4 .	4 .
Груши	21 .	5 .	4 .
Земляники лесной	21 .	5 .	4 .
Вишни	22 .	6 .	5 .
Сливы	23 .	5 .	8 .
Яблони	24 .	6 .	6 .
Рябины	29 .	11 апреля	17 .
Малины	12 июня	23 мая	1 июля
Шиповника	12 .	17 .	28 июня
Калины	13 .	17 .	2 июня

Ласточки прилетели — жди грома.

Жмутся овцы в кучу — жди дождевую тучу.

Лошади летом фыркают — к дождю.

Вечером сильно стрекочут кузнечики — к хорошей погоде.

Мухи жужжат оживленно — к теплу.

Стрижи летают низко — к перемене погоды.

Цыплята прячутся — к сырой погоде.

Птицы летают высоко — к теплой погоде.

Муравьиные кучи осенью высокие — к морозной зиме.

Если журавли летят высоко, не спеша и «разговаривают», — к теплой осени.

Вороны и галки выются в воздухе, облака идут против ветра — к снегу.

Домашняя птица прячет голову под крыло — к холоду.

Свинья тащит солому — к холоду.

Кошка лапой морду закрывает — к морозу.

Зимой вам предскажут вороны:

Если стаи ворон опускаются на землю, — будет оттепель.

Вороны кружатся в воздухе, а потом садятся на крыши и верхушки деревьев — будет мороз.

Если же они, сидя на верхушках деревьев, громко каркают и чистят перья,— это к снегу.

Вечером вороны стаи вдруг начинают метаться вверх и вниз — быть ночью метели.

Черемуха зацветает на 28-й день после пыления лещины, а вегетация садовых на 15—20-й день после схода снега.

Зацветает серая ольха — набухание почек у фруктовых деревьев.

Зазеленела березовая роща — спешите с посадкой древесных пород.

Зазеленение березовых рощ — распускание почек вишни, груши, яблони. Чем раньше береза лист пустит — теплее вегетационный период, позднее облиствение — предвестник недостатка тепла в предстоящем сезоне. Зацветание березы, клена ясенелистного, душистого тополя — плодовые разворачивают листья. Кто не успел высадить саженцы, — опоздал.

Эти сведения вам пригодятся

Вес и объем емкости

1 ведро	вмещает 10 л или 10 кг воды
1 л	" 1000 куб. см или 1000 г воды
1 тонкий или граненый (с ободком) стакан . . .	" 250 куб. см " 250 г
1 граненый стакан (без ободка)	" 200 куб. см " 200 г
1 столовая ложка . . .	" 15 куб. см " 15 г
1 чайная ложка . . .	" 5 куб. см " 5 г

Один граненый стакан (200 г) вмещает 13 столовых ложек воды; столовая ложка — 3 чайных; чайная ложка — 100 капель; 100 капель — 5 куб. см, 20 капель — 1 куб. см.

При внесении минеральных удобрений в почву нужно знать, что один граненый стакан емкостью 200 г вмещает: аммиачной селитры 180—190 г, суперфосфата 185—200 г, фосфоритной муки 310—360 г, хлористого калия 185—190 г, удобрительной смеси 180—200 г, извести пушенки 120 г, золы древесной 90—120 г.

Вес органических удобрений в 1 ведре (10 л)

навоза конского свежего 8 кг,
 навозной жижи 12 кг,
 перегноя 8 кг,
 дерновой земли 12 кг,
 навоза свежего коровьего 9 кг
 птичьего помета 5 кг
 торфа низинного сухого 5 кг
 старопарниковой земли 10 кг

Вес минеральных удобрений в одной спичечной коробке (в г)

аммиачной селитры 17	суперфосфата
сульфата аммония 17	гранулированного 22
мочевины 15	суперфосфата гранулир.
кальциевой селитры 18	двойного 22
фосфорной муки 34	калцимагнезия 20
хлористого калия 18	удобрительной смеси
калийной соли 20	(плодово-ягодная,
сернокислого калия 25	огородная, цветочная) 18
натриевой селитры 22	зола древесной 10
суперфосфата простого	известки пушенки 12
порошковидного 24	

Для отвеса небольших количеств пестицидов на приусадебном участке следует пользоваться разновесом гирь. При отсутствии их могут быть использованы медные монеты: в однокопеечной — 1 г, двухкопеечной — 2, трехкопеечной — 3 г, пятикопеечной — 5 г.

Состав золы в процентах:

Зола	Фосфор	Калий	Известь
Соломы пшеничной	6,4	13,6	5,9
• ржаной	4,7	16,2	8,5
• подсолнечника	2,5	36,3	18,5
Дров березовых	7,1	13,8	36,3
• ивовых	2,1	4,6	43,5
• сосновых	2,0	6,9	31,9
• еловых	2,4	3,2	25,3
Навоза	5,0	11,0	9,0
Торфа	1,2—4	0,5—2	15—25
Каменного угля	0,2	0,2	3,5

Расход раствора при защите растений
Пестициды — химические средства защиты

Молодые деревья (до 6 лет) . . .	до 2 л на дерево
Плодоносящие	до 10 л "
Смородина	до 1,5 л на куст
Крыжовник	до 1 л "
Малина	до 2 л на 10 кустов
Земляника	до 1,5 л на 10 кв. м
Овощные, бахчевые, картофель . .	до 1 л на 10 кв. м
Огурцы, томаты и защищенный грунт	до 2 л на 10 кв. м
Гербициды	до 5 л на 100 кв. м

Биологические средства защиты:

Молодые деревья (до 6 лет) . . .	до 2 л на дерево
Плодоносящие	до 10 л на дерево
Овощные культуры	до 2 л на 10 кв. м
Картофель, томаты, перец (в борь- бе с колорадским жуком)	не более 0,5 л на 10 кв. м

Когда разрешается применять ядохимикаты?

Плодоносящие плодовые деревья, смородину, крыжовник можно опрыскивать и опыливать до и после цветения. Заканчивать обработку следует за 30 дней до сбора урожая и возобновлять ее (если в этом возникает необходимость) после уборки урожая. Применение ядохимикатов для защиты плодоносящей земляники и малины допускается только до начала цветения и после сбора урожая.

Даже такая мелочь...

В составе яичной скорлупы кальция 94%, магния 1,3, фосфатов 1,7. Внесение скорлупы не снижает необходимости периодического проведения известкования. Однако систематическое и целенаправленное внесение способствует повышению плодородия почвы. Чтобы не разлагались белковые остатки, хранить ее лучше в коробке, а не в полиэтиленовом мешочке.

Еще одна «мелочь», о которой не все садоводы могут знать,— это луковая чешуя. Это действенное средство в борьбе с паутинным клещом. Настой ее готовят из расчета 200 г на 10 л воды, выдерживают сутки. Опрыскивают трижды с интервалом в 5 дней.

Чтобы определить механический состав почвы, достаточно взять пригоршню почвы из пахотного слоя, добавить к ней воды и хорошо размешать до тестообразного состояния. Из полученной массы скатать тонкий жгут и придать ему форму бублика. Если при сгибании жгут не растрески-

вается,— почва глинистая, если на сгибе образуются трещины,— суглинистая. Из песчаной почвы «тесто» не замесить.

В справочной литературе нормы минеральных удобрений зачастую приводятся в действующем веществе (д. в.). Для того чтобы рассчитать норму какого-либо минерального удобрения, необходимого для внесения в почву, в физическом весе нужно количество действующего вещества умножить на 100 (постоянное число) и разделить на процентный состав вносимого удобрения. Например, если рекомендуется внести на 100 кв. м 600 г д. в. азота, то, зная, что мочевины содержит азота 46%, пересчитываем:

$$\frac{600 \times 100}{46} = 1,3 \text{ кг. Аналогично и по другим удобрениям.}$$

Вычисление площади приствольного круга.

Обычно все расчеты органических и минеральных удобрений для приусадебного участка рекомендуются на 1 кв. м площади.

Для вычисления площади приствольных кругов измеряют расстояние от центра ствола до границы обрабатываемого круга (радиус круга), возводят полученное число в квадрат и полученное умножают на постоянное число — 3,14. Например, радиус круга равен 3 м, площадь круга будет равна:

$$3^2 \times 3,14 = 3 \times 3 \times 3,14 = 28,3 \text{ кв. м.}$$

Вспомогательная таблица вычисления площадей приствольных кругов

Радиус круга (в м)	Площадь круга (в м ²) округленно	Радиус круга (в м)	Площадь круга (в м ²) округленно
0,2	0,1	1,4	6,0
0,3	0,3	1,5	7,0
0,4	0,5	1,6	8,0
0,5	0,8	1,7	9,0
0,6	1,1	1,8	10,0
0,7	1,5	1,9	11,3
0,8	2,0	2,0	12,5
0,9	2,5	2,1	13,8
1,1	3,8	2,3	16,6
1,2	4,5	2,4	18,0
1,3	5,3	2,5	19,6

Вычисление объема посадочной ямы, бочки, ведра.

Объем посадочных ям, бочек, ведер, у которых площади дна равны площади ее верхней части, исчисляют переменно-

**Таблица объема посадочной ямы, бочки, ведра
цилиндрической формы**

Диаметр дна (в м)	Глубина (в м)						
	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
0,4	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
0,5	0,07	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19
0,6	0,11	0,15	0,18	0,21	0,24	0,27	0,30
0,7	0,15	0,19	0,22	0,26	0,30	0,34	0,38
0,8	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50
0,9	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,54	0,60
1,0	0,30	0,40	0,50	0,56	0,64	0,72	0,80
2,0	1,20	1,50	1,80	2,00	2,40	2,70	3,00

жением площади ее дна (по принципу измерения площади приствольного круга) на высоту.

Если яма или бочка суживается книзу, то вычисляют площадь дна и площадь ее верхней части. Эти величины складывают, полученную сумму делят пополам и умножают на высоту.

Определение высоты дерева

Можно определить с помощью зеркала. Отойдя от дерева, зеркало кладут на землю так, чтобы оно приняло горизонтальное положение. Затем нужно постепенно отходить назад до тех пор, пока в зеркале удастся увидеть отражение вершины дерева.

Высота дерева будет во столько раз больше роста человека (до высоты глаза), во сколько раз расстояние от зеркала до дерева больше расстояния от зеркала до места стояния человека.

Сколько весит кубический метр материалов

Название материала	Вес (в кг)	Название материала	Вес (в кг)
Навоз свежий солоmistый	400	Опилки древесные	200
" уплотненный	800	Глина	1500
" перепревший	900	Гравий	1700
Перегнонная земля	800	Дрова березовые	560
Дерновая земля	100	" хвойные	400
Песок речной	1600	Лесоматериал круглый	
Торф разложившийся	800	хвойных пород	700
Известь комовая	900	Пиломатериал хвойных пород	600

Растения, применяемые против вредителей плодово-ягодных и овощных культур

1	2	3	4
Растение	Используемая часть растения	Способ применения и рекомендации по пригововлению рабочей жидкости	Против каких вредителей и болезней направлены мероприятия
Бархатцы	Все растение, собранное во время цветения	Опрыскивание. Сухие растения (1/2 эмалированного ведра) заливают 10 л теплой воды и настаивают 2 суток. Затем процеживают и добавляют 40 г хозяйственного мыла Дезинфекция клубней гладиолусов (опускают в настой на 8—10 часов) Дезинфекция семенников астр и левкоев (опускают корни в настой на 8—10 часов) Посадка растений рядом с флоксами и земляникой Раскладка веток в помещении	Тли на ягодниках
То же	•		Грибные болезни Черная ножка
Бузина травянистая Бузина черная	Срезанные ветки Срезанные ветки Стебли	Втыкание в почву свежих веток в центре куста смородины и крыжовника Обвязка стволов плодовых деревьев Посадка кустов между деревьями	Отпугивание нематод. Отпугивание мышей Отпугивание черносмородинового почкового клеща, крыжовниковой падалицы Отпугивание мышей Отпугивание крыжовниковой огневки, яблонной плодожорки
Горчица белая	Порошок семян фабричного изготовления То же	Опрыскивание яблонь по зеленым листьям настоем (200 г порошка на 10 л воды) Опрыскивание плодовых (5—6 г порошка на 10 л воды)	Тли Красный яблонный клещ

1	2	3	4
Дельфиниум	Корни и листья (выкопка и срезка осенью)	Опрыскивание. Размельчают и настаивают 100 г корней в 10 л воды в течение 1—2 суток. При использовании сухих листьев—1 кг на 10 л	Листогрызущие гусеницы
Жимолость вы- сокая	Все растение, срезанное в на- чале цветения	Опрыскивание. 1 кг грубо измельчен- ной сухой травы настаивают в течение 2 суток в 10 л воды, фильтруют и сразу же применяют. Отвары готовят в таком же соотноше- нии, предварительно настаивают 10—12 часов, затем кипятят 1—2 часа, фильтру- ют. Отвары можно хранить в течение месяца.	Листогрызущие вредители: капустная моль, капустная и реп- ная белянка, личинки пыльщиков, жуков, живущих открыто, колё- чатого шелкопряда, боярышни- цы, златогузки. Сосущие вредители: яблонная медяница, клещи, фузариозы (корневые гнили) Клещи, фузариозы
Календула (но- готки лекарствен- ные	Посадка между овощными культурами		
Картофель	Зеленая, непора- женная болезня- ми ботва	Опрыскивание. Настаивают 1,2 кг зе- леной или 0,6—0,8 кг сухой ботвы в 10 л воды (теплой) 3—4 часа, процеживают. Опрыскивают свежеприготовленным раст- вором в вечернее время с добавлением 40 г мыла на 10 л настоя	Тли, паутинный и плодовые клещи, капустная белянка, моль, совка.
Лопух большой	Зеленые листья	Опрыскивание 1/3 ведра мелко изруб- ленных листьев настаивают в 10 л воды. Через 3 суток процеживают и без добав- ления воды используют для опрыскивания.	Листогрызущие гусеницы на капусте, редисе, редьке и дру- гих овощных культурах.
Лук репчатый	Луковая шелуха	Опрыскивание. 3 раза с интервалами 5 дней. Заливают 200 г сухой луковой шелухи 10 л кипяченой воды и настаи- вают в тепле —4—5 дней, процеживают. В период цветения опрыскивают семен-	Паутинный клещ, тли.

1	2	3	4
Молочай прутьевидный	Листья и стебли, срезанные сразу же после цветения.	<p>ники капустных.</p> <p>Заполняют ведро луковой шелухой до половины, заливают 10 л горячей воды, настаивают сутки, процеживают. Для опрыскивания разбавляют водой в 2 раза.</p> <p>Опрыскивание овощных культур 2 раза с интервалом 4 дня. 4 кг измельченных листьев и стеблей кипятят 2—3 часа в 3—5 л воды, процеживают, доливают еще до 10 л воды.</p>	<p>Там, растительные клопы, другие сосущие вредители.</p> <p>Листогрызущие гусеницы капустной белянки, совки, моли.</p>
Одуванчик лекарственный	Зеленые листья, корневища	<p>Опрыскивание плодовых деревьев по распускающимся почкам, при наличии вредителей — еще несколько раз через 10—15 дней. 200—300 г измельченных корней или 400 г измельченных листьев настаивают в 10 л воды 2—3 часа, процеживают и сразу же используют.</p>	Там, клещи, медяницы
Полынь горькая	Листья и верхняя половина растений, срезанные во время цветения	<p>Опрыскивание несколько раз с интервалами по 7 дней. 1/2 ведра мелко изрубленной сырой травы (или 700—800 г сухой) заливают холодной водой и настаивают 24 часа, затем кипятят 30 минут.</p> <p>Перед опрыскиванием разбавляют водой в 2 раза.</p>	Листогрызущие гусеницы и гусеницы яблонной плодожорки.
Полынь горькая	То же	<p>Опрыскивание 2 раза с интервалом 7 дней. 1 кг подсушенной зеленой массы кипятят 10—15 минут в небольшом количестве воды, охлаждают, добавляют настоей курдючного помета (1 кг сухого помета настаивают 1—2 суток в небольшом ко-</p>	Листогрызущие гусеницы.

1	2	3	4
Перец стручковый	Плоды	<p>личестве воды). Смесь процеживают и доливают до 10 л воды.</p> <p>Опрыскивание овощных и плодовых культур. 1 кг сырых или 0,5 кг сухих измельченных плодов настаивают 2 суток, затем кипятят в 10 л воды и настаивают 2 суток. Отвар хранят в темном прохладном помещении. Для опрыскивания 0,5 л концентрата разбавляют 10 л воды и добавляют 40 г мыла.</p> <p>При появлении на плодовых и овощных культурах зеленых листьев применяют слабые отвары (0,1 л разбавляют 10 л воды).</p>	Тли, медяницы, мелкие гусеницы и личинки, гусеницы капустной совки, моли, слизни.
Ромашка аптечная	Листья и соцветия, срезанные во время цветения	<p>Опрыскивание. 1 кг мелко изрубленных листьев и цветков настаивают в воде (10 л), нагретой до 60—70°C, в течение 12 часов, процеживают и разбавляют в 3 раза с добавлением на каждые 10 л 40 г мыла.</p>	Тли, клещи, мелкие гусеницы и ложногусеницы пыльщиков.
Табак, махорка	Порошок из листьев	<p>Опрыскивание 2—3 раза с интервалами 5—8 дней. 400 г сухих отходов настаивают в 10 л воды 2 суток, процеживают. Хранят настой в темном, прохладном месте. Перед опрыскиванием разбавляют водой в 2 раза и добавляют на каждые 10 л 40 г мыла.</p>	Тли, медяницы, трипсы, молотые гусеницы листоверток, крыжовниковая листовертка, капустная моль, ложногусеницы пилильщика, земляные блошки на овощах, личинки скрытохототника на луке.
.	То же	Опыливание табачной пылью и размолотыми в тонкий порошок отходами (в чистом виде и в смеси с гашеной известью 1:1 или золой).	Против тех же вредителей

1	2	2	4
Томаты (помидор)	Порошок из листьев Здоровые зеленые надземные части и корни (заготавливают во время пасынкования)	<p>После цветения в период укрытия меяницы. Окуривание сада вечером в безветренную погоду табачным дымом. Около дерева размещают кучу соломы, мусора, сверху насыпают 2 кг табачной пыли и поджигают, начиная с подветренной стороны. Окуривание продолжают не менее 30 минут.</p> <p>Окуривание теплиц (5—10 кг на 1 м³).</p> <p>Опрыскивание. Кипятят 4 кг свежего зеленого сырья в 10 л воды на небольшом огне в течение 30 минут, процеживают.</p> <p>Перед опрыскиванием разбавляют водой в 3 раза с добавлением 40 г мыла на 10 л отвара.</p> <p>Посадка томатов в междурядьях крыжовника</p>	Яблонная медяница, тля.
Тысячелистник обыкновенный	Надземная часть во время цветения	<p>Отпугивание крыжовникового пильщика и крыжовниковой огневки</p> <p>Тли, медяницы, трипсы, паутинный клещ, клопы, мелкие открытоживущие гусеницы (яблонная моль).</p>	Тли, клещи, растительные клещи, гусеницы капустной белянки, моли, яблонной плодовой жоржки, крестоцветные блошки
Чеснок посаженный	Луковицы	<p>Опрыскивание. 800 г сухого порошка заливают кипятком, настаивают 36—48 часов, затем процеживают, доливают до 10 л воды. Отвары готовят в том же соотношении, но кипятят 30 минут. Перед применением на каждые 10 л настоя добавляют 40 г мыла. Хранят настой и отвар в закупоренной посуде.</p> <p>Опрыскивание. Растирают 0,5 кг чеснока и заливают 5 л воды, выжимки снова заливают водой и отжимают. Обе</p>	Тли, паутинный клещ, ржавчина.

1	1	3	1
Чеснок посе- ной	Луковицы	<p>жидкости сливают и доливают до 10 л воды. На 10 л воды берут 300 мл вытяжки. Опрыскивают 2—5 раза с интервалом 3—5 дней.</p> <p>0,5 кг чеснока растирают и заливают водой в 3-литровой банке, настаивают 5 суток в темном, теплом помещении. Затем процеживают и на 10 л воды берут 60 г настоя и 50 г мыла.</p> <p>Опрыскивание. 200 г свежих размолотых луковиц заливают 10 л воды, хорошо размешивают и отцеживают в опрыскиватель, не настаивая и не разбавляя водой.</p> <p>Во время бутонизации и сразу же после цветения опрыскивают кусты смородины. 50—100 г размолотого чеснока заливают 10 л воды и сразу же применяют.</p>	Тли, паутинный клещ
Чеснок	Сухие листья, чешуя луковиц	<p>Расход — 10 л на 100 м².</p> <p>Опрыскивание. Настаивают 100—150 г измельченного сырья в 10 л воды в течение 24 часов. Настой чеснока используют сразу же после приготовления.</p>	Тли, паутинный клещ.
То же	Луковицы чеснока, отходы табака, луковой шелухи	<p>Кипятят 2 часа в 10 л воды 200 г отходов табака, 150—200 г луковой шелухи, 200 г луковиц чеснока (перемолотых), осужают, доливают до 10 л воды. Перед опрыскиванием добавляют 30 г мыла.</p>	Листогрызущие гусеницы, тли.
	Посадка чеснока и лука среди кустов смородины и земляники Луковицы оставляют на зиму в земле.		Отпугивание почкового клеща.

1	2	3	4
Шавель кон-ский	Выкопанные корни	Опрыскивание. Настаивают 300 г измельченных корней в 10 л воды в течение 2—3 часов, процеживают и опрыскивают.	Тли, клещи, крестоцветные клопы на редисе, семенниках капусты.

П р и м е ч а н и е: Для настоев и отваров измельченного сырья указано на 10 л воды, мыла на 10 л готовой для использования жидкости. Лучше всего настои и отвары использовать в день их приготовления в вечерние часы, так как большинство их теряет ядовитые свойства на солнечном свете. Многие отвары и настои готовят из ядовитых трав, поэтому требуется большая осторожность при работе с ними. Во время обработки надо надевать очки и марлевые повязки. В период созревания и сбора урожая плодов, ягод и овощей опрыскивание отварами и настоями таких ядовитых трав, как чемерица, табак и др., не проводят. Растения для изготовления настоев и трав могут быть заготовлены заранее и использованы в следующем году. Лучшие сроки заготовки трав — период цветения. Собранные растения связывают в небольшие снопики, сушат в тени и сохраняют в бумажных мешках или фанерных ящиках с соответствующей этикеткой. Если растения для настоев и отваров используются сухими, то по количеству их надо брать в 2 раза меньше, чем зеленых. Температура воды для настоев из сухих растений должна быть не выше 35—40° С.

Вычисление объема кучи песка, удобрений и т. д., имеющей форму конуса с округлым основанием.

Вначале определяют площадь круга конуса, умножают на высоту и полученное произведение делят на 3.



ФЕНОЛОГИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ ОСНОВНЫХ РАБОТ В ЛЮБИТЕЛЬСКОМ САДУ

У плодовых и ягодных растений можно выделить несколько существенно различных фаз роста и развития. Переход растения из одной фазы в другую связан с климатическими условиями, местоположением, а также биологическими особенностями породы и сорта.

Календарные сроки наступления одной и той же фенологической фазы в разные годы сильно колеблются, отчего пользоваться ими можно только ориентировочно. Наблюдения за фенологическими фазами позволяют садоводу наиболее точно и своевременно применить то или иное агротехническое мероприятие в саду.

Период относительного (зимнего) покоя и начало вегетации. Основное внимание должно быть обращено на благополучную перезимовку корневых и надземных систем растений.

Перед замерзанием почвы утепляют приствольные круги. Мульчирующий материал раскладывают слоем не менее 3—4 см.

При отсутствии или малом слое снега (1—2 см) проводят утепление земляники. Для этого разбрасывают ветки ели, сосны и др. материалы, способствующие накоплению снега при поземке. С установлением постоянного снегового покрова утепляют штамбы и основания скелетных ветвей окуливанием снегом.

В период обильных снегопадов и при температуре воздуха около 0° С стряхивают снег с ветвей во избежание их поломок.

В оттепели при опасности появления мышей, утаптыва-

ют снег вокруг штамба. Необходимость его проведения возрастает, когда молодые деревья (до 12—15 лет) не были обвязаны, а также в саду, содержащемся летом под задернением. При таянии снега, с образованием плотного наста, во избежание поломок нижних ветвей молодых деревьев производят разрушение наста механически. Вмерзшие в наст ветви можно высвободить, если снег посыпать золой, сажей или торфом.

Рано весной начинают обрезку и формирование, проводят зачистку и обмазку ран (более 2 см) и мест срезов ветвей садовым варом или замазкой. Срезанные сучья и ветки выносят из-под кроны и по мере подсыхания сжигают. Зола используют для удобрений. После схода снега снимают обвязку со штамбов плодовых деревьев и приступают к обрезке ягодников. Кусты малины, пригнутые в зиму, освобождают от обвязки, а после их выправления до зеленого конуса) подвязывают к шпалере или колу.

Перед распусканием почек проводят первое опрыскивание сада от зимующих вредителей и болезней при температуре воздуха не ниже $+5^{\circ}\text{C}$. Если вблизи плодовых деревьев посажены тюльпаны и другие многолетние цветы а также овощные (петрушка, ревень и т. д.), то их временно прикрывают пленкой.

После схода снега и до появления новых листьев проводят опрыскивание земляники. Для получения ранних ягод земляники в конце схода снега на рядах устанавливают каркасы и укрывают их пленкой.

Период между набуханием почек и зеленым конусом. Продолжают обрезать и формировать плодовые и ягодные растения. Ветви малины равномерно распределяют по шпалере. Приступают к лечению всех ран, трещин, морозобоин, ожогов на коре. Проводят крепление кроны.

Если в предыдущее лето отмечалось сильное поражение паршой, то деревья опрыскивают. Яблоню, вишню и сливу обрабатывают от жуков долгоносиков, молей и вредных гусениц. Почва в этот период сильно насыщена влагой, поэтому в садах делают первую подкормку азотными удобрениями (половину годовой нормы).

Приступают к высадке одревесневших черенков черной смородины. При необходимости делают отводки на смородине, крыжовнике и черноплодной рябине. Сажают и пересаживают все плодовые и ягодные растения (ямы готовят с осени).

Период между зеленым конусом и появлением (выдвиганием) бутонов у цветковых почек. Завершаются работы

по посадке и пересадке плодовых и ягодных растений. Начинается активное сокодвижение — самое лучшее время для прививки черенками яблони, груши, сливы, рябины и др. культур.

На деревьях с круговым повреждением коры грызунами морозобоинами и солнечными ожогами проводят прививку мостиком или используют для этих целей приштамбовую поросль, если она не имела повреждений.

Принимают меры по защите растений от возможных заморозков (заготавливают дымовой материал, готовят шланги для полива, а также насадки для мелкокапельного опрыскивания цветущих растений водой). Проводят перекопку, рыхление почвы, молодые и пересаженные взрослые деревья и кустарники поливают и мульчируют.

Период между появлением бутонов до конца цветения. Бутоны увеличиваются в размере, наступает цветение. Всякое опрыскивание от вредителей и болезней в эту фазу исключается.

Принимаются меры к лучшему опылению и защите цветков от заморозков. Кусты смородины, крыжовника можно связывать и накрывать мешковиной, бумагой, пленкой. То же самое делают на землянике.

Лучшее средство снизить действие заморозка — путем полива деревьев сада из шланга с разбрызгивателем.

Продолжают работы по сохранению влаги в почве и борьбе с сорняками. На залуженных участках готовятся к первому подкосу.

Продолжают перепрививку плодовых деревьев, лечение ран. Заканчивают вырезку поросли (у корнесобственной вишни вырезку поросли можно не проводить, т. к. из нее вырастает культурное растение).

При засушливой погоде и недостатке влаги в почве делают полив.

В конце цветения земляники для обеспечения лучшего роста ягод полезно опрыснуть следующим раствором: на 10 л воды 50 г мочевины, 50 г калийной соли, 200 г суперфосфата и по 2 г сернокислого марганца и сернокислого цинка.

Нельзя опрыскивать землянику растворами препаратов, содержащих бор и медь.

Период от конца цветения до сбрасывания избыточной завязи. Через четыре недели после цветения осыпается избыточная завязь. Когда на растениях останутся единичные цветки, начинают комплекс мер по борьбе с болезнями и вредителями. Проводят подкормку азотными удобрениями.

Почву содержат в чистом от сорняков и рыхлом состоянии. При недостатке влаги в почве проводят полив.

Под кустики земляники раскладывают хвою, солому, пленку, опилки, мульчбумагу и др. материалы.

Период от осыпания завязи до окончания роста побегов. Наступает период постепенного затухания ростовых процессов у побегов, образуется верхушечная почка.

В садах расставляют под ветки деревьев опоры. Проводят вторичную (последнюю) подкормку по увлажненной почве органическими и минеральными удобрениями. Подкашивают травы на задерненных участках; в конце периода на сильно увлажненных участках траву можно не косить, т. к. она будет дополнительно потреблять влагу из корнеобитаемого слоя почвы и тем самым иссушать его. Если сад находится под черным паром, а лето дождливое, то в конце периода не удаляют и сорные травы. В условиях засушливого и обычного года периодическое рыхление почвы в этот период является обязательным мероприятием.

В этот период поливают все садовые культуры. После полива и ливневых дождей почву по мере подсыхания рыхлят для уничтожения корки. Все растительные остатки переносят в компостную кучу, переслаивают их торфом или землей, а также фосфорно-калийными удобрениями или золой. Продолжают удалять корневую поросль и растения, зараженные вирусными болезнями (махровость черной смородины, израстание малины, нематодные кусты земляники и др.). На землянике удаляют лишние усы.

Период окончания роста побегов до конца сбора плодов. В плодоносящих садах расставляют подпоры, проводят ежедневный сбор падалицы, снимают плоды, пораженные плодовой гнилью.

На ягодных кустарниках и собирают вредителей: пилильщика с листьев, огневку с завязи. На землянике в отдельную тару собирают ягоды, пораженные серой гнилью, у черной смородины вырезают многолетние ветви, пораженные стеклянницей или галлицей.

Применяют внекорневую подкормку (опрыскивание кроны) ослабленных деревьев. Перед вторым сокодвижением осматривают раны на деревьях, и если обмазка отстала, то ее накладывают вновь. В задерненных садах проводят подкос трав, и в случае длительной засухи проводят полив. Приступают к копке ям под осеннюю закладку. Готовят почву под позднелетнюю и раннеосеннюю закладку земляники.

На плантации земляники в конце сбора ягод вносят удоб-

рения и рыхлят почву. На трех-четырёхлетней плантации земляники, если она заражена земляничным клещом, сразу же после сбора ягод скашивают листья и уничтожают. Плантацию подкармливают полным минеральным удобрением. Рассаду с такой плантации не берут.

По мере созревания плодов и ягод приступают к их сбору, после дождя дают им обсохнуть.

В пасмурные влажные дни приступают к очистке коры на старых деревьях. На малине после сбора урожая приступают к вырезке стеблей, плодоносивших в текущем году. Делают это секатором возможно ближе к почве или слегка углубляя его так, чтобы не оставались пенёчки у поверхности.

Период от конца сбора плодов и ягод до конца листопада. Собирают с кроны и земли все поврежденные больные и подсыхающие плоды. Часть их используют на переработку, остальные закапывают в ямку глубиной не менее 30 см. За месяц до промерзания почвы все плодовые должны быть высажены. С началом листопада высаживают однолетние черенки красной и белой смородины, черной — несколько позже, т. к. вызревание ее затягивается по сравнению с первыми. Убирают подпоры. Перед отключением воды при сухой осени или высоком урожае деревьев сад поливают.

Период от конца листопада до начала относительного покоя. Проводят посадку яблони, смородины. Саженцы, предназначенные для весенней посадки, необходимо прикопать.

После листопада проводят подзимний полив. Чем легче почва по механическому составу, тем такой полив важнее.

Очищают кору на штамбах и скелетных сучьях, все отмершие части собирают и сжигают. Залечивают раны, дупла и трещины, проводят побелку штамбов известью. Раскладывают отравленные приманки. В садах, где отмечается избыточное увлажнение, очищают канавы, ремонтируют дренажную сеть. В садах с крутыми склонами проводят почвозащитные мероприятия. Склоны обваловывают для задержания талых вод. При необходимости под перекопку вносят органические удобрения.

Утепляют корневую систему мульчой, обвязывают молодые деревья штамбы, скелетные сучья. С выпадением устойчивого снежного покрова заготавливают черенки для перепрививки. Кусты смородины во избежание поломок связывают.

ВИНОГРАД В ТАТАРИИ

Виноград — исключительно урожайная лиана, символ плодородия и благополучия. Выращиванием его в Татарии любители-садоводы занимались еще в 1935—1940 годах. Инициатором разведения винограда на больших площадях явился в 1949 году Ш. С. Салимзянов, садовод колхоза «Уныш» Лениногорского района. К 60-му году площадь под виноградом им была доведена до 2 гектаров.

Биологические особенности винограда. Виноград — теплолюбивое растение, не выносит затенения, а в загущенном состоянии плохо вызревает. Однолетние побеги (лоза) могут достигать до 4 м. В условиях Татарии интенсивность роста лозы равна 4—5 см в день. Лоза неморозостойких сортов выносит морозы до минус 18—20° С, а корни их — до минус 5—6° С. Лоза морозостойких сортов, соответственно, минус 30—40 и минус 10—12° С.

Сорт. Наиболее распространенными в Татарии были сорта Русский конкорд, сеянец Маленгра и селекции Башкирской опытной станции. За период вегетации они требуют сумму активного тепла 2000—2300 градусов с суточными температурами выше +10 градусов и 120—130 безморозных дней. В настоящее время наибольшее признание получили «северные» сорта: Московский устойчивый, Коринка русская, Юбилейный Новорода, Северный ранний, Русский ранний, Мичуринский, Муромец, Декоративный. Для созревания достаточно 100—110 дней вегетации со среднесуточной температурой в середине лета всего +18° С, а для закладки цветковых почек +21...+23° С.

Размножение винограда проводят вегетативным путем — черенками, отводками и прививками.

Заготовка одревесневших черенков. Проводят после осенней обрезки до наступления сильных морозов. С сильных, хорошо вызревших, здоровых однолетних побегов (лоз) секатором нарезают черенки (чубуки) длиной 40—50 см с 3—4 почками, не менее (или двойные 80—90 см). Для весенней посадки черенки можно заготавливать и весной с хорошо перезимовавших растений до начала сокодвижения.

Хранение черенков. До весны черенки хранят во влажном песке или опилках в специально оборудованных помещениях, погребе или в полиэтиленовых пакетах в холодильнике при температуре от 0 до +4° С. Наиболее простой способ хранения — в траншеях глубиной 35—40 см. Черенки связывают в пучки, ставят нижними концами

вниз, все промежутки засыпают влажным песком, а поверх пучков насыпают слой песка 15—20 см. В бесснежную зиму утепляют дополнительно.

Выращивание саженца. За месяц до высадки черенка в грунт проводят вымачивание в воде, обновление концов, бороздование и кильчевание.

Вымачивание. Черенки, доставленные из хранилища, промывают в слабом растворе марганцевокислого калия, затем нижними концами отпускают на $\frac{1}{3}$ длины черенка в воду с температурой 15—16° С на 1—2 суток. Более длительное вымачивание снижает качество.

Обновление. На свежую древесину на нижнем конце черенка делают прямой срез непосредственно под узлом (почкой), верхний — на 3—4 см выше узла косым наклоном в противоположную от почки (глазка) сторону.

Кильчевание. Этот прием способствует лучшему корнеобразованию, устраняет разрыв между ростом корней, распусканием почек и ростом побегов. Проводят его в холодных парниках или траншеях глубиной до 1 м. Для этого на их дно укладывают и утрамбовывают слой снега 20—30 см. В 15—20 см от снега устраивают пол. На него ставят черенки верхним концом вниз, пересыпают песком, а сверху над черенками насыпают опилки или мох слоем 4—5 см. Затем перегной или навоз — 10—15 см и укрывают рамой или пленкой.

Перед укладкой нижний конец черенка бороздуют, нанося неглубокие царапины длиной 5—10 см зубом садовой пилы.

Кильчевание продолжается от 2 до 3 недель и считается законченным, если у 80 % черенков образовались круглой желто-белый наплыв каллюса, зачатки бугорков корней и едва тронулась в рост почка верхнего глазка черенка.

Применение регуляторов роста (совмещается с вымачиванием). Проводится для усиления корнеобразования и развития каллюса у основания пятки черенка. Особенно это важно при выращивании саженцев некильчеванными черенками и зеленым черенкованием. Наибольшее распространение в этом получили: гетероауксин, 92 %-ный растворимый порошок ИУК (индолилуксусная кислота) в концентрации 0,005—0,02 % и ИМК (индолилмасляная кислота) в концентрации 0,005 %.

Рабочий раствор готовят в день обработки черенков перед установкой на кильчевание (или перед высадкой некильчеванных). В прохладном и теплом помещении раствор сохраняется 7—8 дней.

Черенки погружают нижними концами на $\frac{2}{3}$ длины в рабочий раствор на 18—24 часа. При обработке зеленых черенков концентрацию раствора делают ниже — 5—10 мг-л. Температура воздуха при обработке должна быть 26—28° С, а его влажность 85—90%. Для зеленого черенкования надо иметь теплый парник или теплицу.

Высадка черенков. Проводят в мае месяце в прогретую на глубину посадки до 12—15° С рыхлую, воздухо- и водопроницаемую, плодородную почву. Для этого с осени проводят плантаж на глубину 40—50 см с внесением на 1 кв. м 2—6 кг перегноя или перепревшего навоза и по 15—20 г суперфосфата и калийной соли.

Перед посадкой кильчеванный черенок обмакивают нижним концом в глиняную болтушку, а верхний вместе с ростками парафинируют, опустив на 12—15 см длины в расплавленный технический раствор парафина (температура +80...+85° С). Высаживают в канавку под углом 45° на глубину в зависимости от почвенных условий:

на тяжелых, слабопрогреваемых — до 25 см,
на черноземах и перегнойно-карбонатных — до 35 см,
на легких, хорошо прогреваемых — до 40 см,

рядами в одну строчку на расстоянии 8—10 см, а между рядами 100—125 см. Верхний глазок черенка должен быть расположен на уровне почвы. После засыпки черенка наполовину, выливают 2—2,5 ведра воды на 1 пог. м и после впитывания воды полностью засыпают землей. Верхнюю часть черенка окучивают, чтобы предохранить глазки от подсыхания. Слой земли над верхней почкой должен быть высотой 3—5 см.

Уход за черенками. Почву регулярно рыхлят и уничтожают сорняки. Повторный полив после посадки проводят через 10—15 дней, затем в течение лета еще 3—4 полива. В первой половине августа поливы прекращают, чтобы не вызвать затяжку роста побегов и улучшить вызревание лозы. Проводят три подкормки, приурочивая к поливу, по 15—20 г на 1 кв. м полного минерального удобрения при соотношении 1:1:1. На каждом черенке оставляют 1—2 побега, остальные по мере появления удаляют. Систематически прищипывают пасынки над 1—2-м листом. В конце августа проводят чеканку — удаляют верхушку побегов, что улучшает их вызревание.

До наступления сильных морозов саженцы выкапывают. Хранят до весенней посадки на постоянное место так

же, как и черенки. Саженцы со слабыми побегами оставляют на доращивание. В этом случае на зиму их укрывают.

Если закладку проводят некильчеванными черенками, их режут на более короткие отрезки — 25—30 см, вымачивают в воде 2—3 дня, желательно со стимулятором корнеобразования. В июне проводят катаровку — черенки разокучивают и удаляют развитые поверхностные корни. Этот прием способствует лучшему развитию основных пяточных корней. Технология ухода аналогична выращиванию кильчеванными черенками.

При ускоренном способе размножения ценных сортов черенки нарезают длиной 3—5 см с одним глазком и высаживают их в парник горизонтально почкой вверх на глубину 4—5 см. После посадки обильно поливают, в дальнейшем проводят регулярно полив, подкормку и рыхление.

Заслуживает внимание предварительное укоренение черенков с 1—2 глазками перед высадкой в грунт в бумажных стаканчиках или в ящиках с опилками. Для этого черенки помещают в опилки, оставляя снаружи верхнюю почку, и ставят ящик на отопительную батарею или другой источник тепла. Через 20—25 суток прогревания при температуре +25...+30°С образуются зачатки корней, почки трогаются в рост. После высадки в защищенный грунт сеянцы хорошо развиваются и уже на следующий год могут дать урожай.

Размножение отводками. Весной после открытия кустов хорошо развитые и здоровые лозы (однолетние побеги) перетягивают у основания мягкой проволокой, укладывают вдоль ряда в канаву глубиной 20—25 см, закрепляют деревянными шпильками и засыпают слоем земли 10 см. Из каждого глазка развиваются побеги, а на узлах — хорошо развитая корневая система. На дно канавки перед укладкой лозы вносят перегной (1—1,5 ведра на погонный метр), который тщательно перемешивают с землей. Летом канавку повторно, по мере роста побегов, засыпают землей. Осенью их выкапывают и укладывают на хранение. Кусты, посаженные отводками, плодоносить начинают раньше.

Закладка плантации винограда.

Выбор места. Основное условие — создание более теплых микроусловий. В этих целях его следует высаживать вдоль южной стены построек.

Растение малоприхотливое к почвенным условиям, но лучшими для него почвами являются легкопрогреваемые

суглинки, супеси и даже песчаные. Мало пригодны тяжелые, плохопрогреваемые, а также низины и котловины, участки с близким (менее 1 м) плотных пород и с близким стоянием грунтовых вод.

Подготовка почвы. В любительских садах почву можно подготовить искусственно. Если почва тяжелого механического состава, то в нее добавляют песок и перегной. Можно подмешать битую щебенку, гравий, строительный мусор. Это увеличит прогреваемость почвы, доступ воздуха к корневой системе и содержание в ней извести.

Предпосадочная подготовка почвы проводится с осени путем плантажа-перекопки на глубину 40—60 см. На 1 кв. м вносят 6—8 кг перепревшего навоза, 120—150 г суперфосфата и 70—80 г калийной соли.

Схема размещения. В ряду сильнорослые сорта через 2,5 м, среднерослые — 2 и слаборослые — 1,5 м. Между рядами 3—2,5 м.

Сроки и способы посадки. В любительских садах закладку винограда производят в яму весной, когда почва на глубину 30—40 м прогреется до +8...+10° С.

Подготовка ям. Следует копать шириной 40—50 см и глубиной на 60—80 см. На дно ямы кладут 10—25 см верхнего, более плодородного слоя почвы и вносят 2—5 кг перепревшего навоза или компоста, 10—20 г аммиачной селитры, 20—50 г суперфосфата и 10—25 г калийной соли.

Подготовка саженцев к посадке. Для посадки используют однолетние корнесобственные саженцы или привитые, двухлетние саженцы и кильчеванные черенки. Очень важно, чтобы они не были подморожены и подсушены в процессе хранения и перевозки, поражены болезнями, повреждены вредителями и были чистосортными. Для придания саженцам более активного физиологического состояния их в течение одного-двух дней перед посадкой вымачивают, погружая корнями в воду с температурой 15—16° С. Затем удаляют все боковые корни, оставляя только основные пяточные, которые укорачивают до длины 15—18 см. На саженце оставляют 1—2 наиболее развитых и хорошо вызревших побега, укорачивая их до 2—3 глазков. Привитые саженцы перед посадкой желательно пропарфинировать. Проводят этот прием после вымачивания и обрезки. Температура раствора, как правило, 80—85° С, покрывают слоем всю привойную и 5—6 см верхней части подвоя. Это обеспечивает высокую приживаемость, хороший рост и развитие растения. После выполнения всех подготовительных операций обеззараженные корни са-

женца непосредственно перед посадкой погружают в болтушку (2 части глины и 1 часть свежего коровяка, растворенных в воде до густоты сметаны).

Посадка. У края ямы устанавливают кол для подвязки к нему в дальнейшем побегов растения. Насыпают земляной холмик, на него устанавливают саженец так, чтобы верхний глазок побега находился ниже поверхности почвы на 8—10 см, расправляют корни и засыпают яму землей. После полива (1,5—2 ведра на яму) верхнюю часть побегов окучивают. Холмик земли над верхним концом побега должен быть высотой 4—5 см. Это позволяет в дальнейшем получить гибкие, легко укладываемые на землю рукава. Повторный полив проводят через 10—15 дней после посадки, в дальнейшем — раз в месяц. Почву содержат в рыхлом состоянии и чистой от сорняков. Поливы и рыхления прекращают в августе. Это способствует остановке роста побегов, улучшает их вызревание.

На молодых кустах в первый год выращивают 1—2 побега, остальные при их появлении выламывают. Побеги регулярно подвязывают к кольям.

В начале августа проводят чеканку верхушек побегов, что улучшает вызревание и подготовку куста к зиме. Молодые кусты, а также лозы плодоносящих в дальнейшем на зиму укрывают очень тщательно до наступления сильных морозов (октябрь) слоем органического вещества (листьев, опилки, старая солома и др.) толщиной 15—20 см, а затем такой же слой земли шириной укрывного холма 60—70 см.

При стабильном снеговом покрове укрытие можно производить следующим образом. Лозу связывают и прищипывают к земле, предварительно подложив под нее немного ветвей кустарника. Сверху также кладут ветви кустарника или лапника и прикрывают рубероидом или другим материалом. Такое укрытие не хуже земляного, но менее трудоемкое и позволяет избежать подпревание лозы.

Формирование лозы. В условиях Татарии на мало- и среднеплодородных почвах слаборослые сорта следует формировать куст веерной или полувеерной формы с одним или двумя рукавами, сильнорослые сорта — четырехрукавными. Это производят следующим образом:

1. В первый год после посадки выращивают одну или две лозы, которые осенью укрывают землей.

2. Во второй год, если побеги достаточно сильные, можно формировать два рукава. Для этого побеги обрезают на длину 40 см от уровня почвы, все почки на них унич-

тожают (кроме двух-трех верхних) для получения на каждом из рукавов по две лозы — одну нижнюю для получения сучка замещения, а другую (верхнюю) — для получения сучка плодоношения.

3. На третий год после открытия куст готов к плодоношению на двух рукавах. На каждом из них верхний побег подрезают на 6—8 почек и подвязывают к шпалере на плодоношение, а другой (нижний) обрезают на две-три почки на сучок замещения — для плодоношения в следующем году.

Если в первый год посадки выращены слабые или вместо двух выращен один, то каждый из них на второй год обрезают на две почки для выгонки 2—4 однолетних побегов, из которых на третий год формируют рукава. В этом случае куст будет готов для плодоношения только на 4-й год.

Устройство шпалеры. С трехлетнего возраста для виноградных кустов обычно делают проволочную шпалеру. Для этого через каждые 7—10 метров ставят колья и на них натягивают проволоку: нижнюю — на расстоянии 40 см от земли, вторую — на 40 см выше первой, третью — на 50—60 см выше второй, четвертую — на 50—60 см выше третьей. Чтобы не ослабить самой главной — нижней проволоки, натягивание начинают с верхней и кончают нижней.

Полив и удобрение плодоносящих насаждений. Виноград — засухоустойчивое растение, но положительно отзывается на орошение. Первый полив делают через 10—15 дней после распускания глазков. Второй — в засушливых условиях за 5—7 дней до начала цветения, при нормальной увлажненности — после цветения. Третий — в начале созревания ягод. В условиях низкой относительной влажности воздуха полив по бороздам сочетают с дождеванием. После поливов почву мульчируют перегноем или торфом. Прекращают поливы за 3—4 недели до съема урожая. Осенний влагозарядковый полив проводят перед укрытием куста на зиму.

Один раз в 2 года на 1 кв. м вносят по 15—20 кг перегноя или перепревшего навоза. При осенней перекопке на 1 куст вносят по 100 г суперфосфата и 50 г калийных удобрений или 1 стакан древесной золы (ее можно вносить и весной). Азотные — весной под перекопку по 50 г на куст.

Подкормки. Первую проводят за 10—20 дней до цветения полным удобрением. Вторую — на 10—15-й день после цветения фосфорными и калийными удобрениями. В 1 ведре воды растворяют 20—25 г сульфата аммония,

25—50 г суперфосфата и 15—25 г калийной соли. На 1 куст выливают 1,5—2 ведра раствора.

Для повышения продуктивности и качества урожая проводят внекорневую подкормку перед цветением или после цветения раствором микроэлементов и удобрений в следующей концентрации, в %:

мочевины — 0,2—0,8
суперфосфата — 2—5
хлорида или сульфата калия — 0,3—1
сернокислого марганца — 0,05—1
сернокислого цинка — 0,03—1
магния — 0,01—0,06
бора — 0,03—0,05.

На куст — 0,5—1 л раствора. Опрыскивание проводят в утренние или вечерние часы, чтобы не было ожогов, а главное, чтобы растворы удобрений медленно высыхали и больше поглощались растениями.

Обрезка плодоносящих кустов. Осенняя предварительная — после опадания листьев до наступления морозов, так как морозы могут повредить глазки и лозы. Удаляют отплодоносившие лозы, старые ослабленные рукава и лишние, не нужные для формирования новых рукавов побеги. Весенняя (окончательная) — после открытия кустов до распускания почек. Сучок замещения — нижний побег обрезают коротко на 3—4 глазка, чтобы сформировать новое плодовое звено. Верхний побег обрезают на 8—15 глазков, в зависимости от установленной нагрузки. При веерной многорукавной форме куста и хорошей агротехнике можно допустить нагрузку 30—40 глазков на куст. В случае полной гибели надземной части все погибшие рукава и лозы удаляют. После чего откапывают на 15—20 см подземный ствол, срезают голову куста с верхней частью подземного ствола и на его утолщении наносят небольшие раны секатором или ножом. Это вызовет образование новых побегов из спящих почек, из которых в дальнейшем формируются новые рукава.

Подвязка винограда. Сухую подвязку рукавов и плодовых лоз проводят в сжатые сроки — до набухания почек. Запоздывание с подвязкой ведет к большой потере глазков. Плодовые лозы подвязывают горизонтально к нижней проволоке, не допуская поломки и скручивания. Вертикальная подвязка, особенно плодовых лоз, не рекомендуется, так как в этом случае быстро распустятся и хорошо будут расти только несколько верхних глазков. Ле-

том, по мере роста, побеги систематически подвязывают, равномерно размещая их в плоскости шпалеры.

Обломка побегов. Обломка зеленых побегов является важным приемом. Обламываются волчковые побеги, растущие от основания куста, а на плодоносящей лозе — жировые побеги. Жировые побеги легко узнать по усикам. Если с первого листа на побеге растет усик, а не соцветие, то это жировой побег, так как выше усика кисти не образуется. Обломку проводят в два срока. Первую — когда глазки только что распускаются и побеги еще небольшие. При этом удаляют побеги, развившиеся на многолетних частях куста, и часть волчковых (порослевых), не нужных для формирования новых рукавов. Вторую — когда побеги достигнут длины 10—15 см и на них появятся соцветия. За время этой обломки удаляют лишние побеги с сучка замещения, на нем оставляют нижний побег, идущий к наружной стороне куста, и второй, выше расположенный, идущий внутрь куста. Остальные удаляют. Одновременно на сучке замещения удаляют двойные, тройные побеги, развившиеся из запасных почек. На лозе плодоношения удаляют двойные и тройные побеги, а иногда и часть бесплодных, чтобы куст не был слишком загущен. За время второй обломки удаляют и побеги, развившиеся на многолетней части куста. На кустах, сильно поврежденных морозами или заморозками, а также имеющих слабый рост, побеги не обламывают.

Выломку побегов проводят в сжатые сроки и в возможно раннем возрасте. Как правило, на каждом кусте оставляют по 2—3 порослевых побега, идущих из-под земли.

Катаровка. Корни куста винограда в некоторые беснежные зимы подмерзают, если они расположены в верхнем слое почвы на глубине 18—20 см. Поэтому и чтобы не допустить развитие корней в поверхностном слое почвы (из верхней части черенка — чубука) и переход куста на питание за счет верхних корней, применяют катаровку. Для этого, начиная с 3—4 года роста, куст с весны откапывают, часть ствола, находящегося в почве, оголяют и уничтожают росяные корни, т. е. корни, образовавшиеся на верхней части подземного ствола. И так оставляют до осени.

При катаровке происходит лучшее снабжение корней теплом и воздухом.

Зеленые операции. В течение лета на винограднике регулярно проводят зеленые операции, которые оказывают существенное влияние на повышение урожая и улучшение

его качества, на вызревание лозы и повышение зимостойкости кустов. К ним относятся прищипывание побегов, пасынкование и чеканка.

Прищипывание проводится для предотвращения осыпания цветков и завязи. При этом урожай повышается на 10—15%. Прищипывают побеги в самом начале цветения или за 4—5 дней до цветения только на плодовых лозах. При прищипывании удаляют только верхушку растущего побега длиной 3—4 см. На сучках замещения и на слабых кустах прищипывание не применяют.

Пасынкование. В течение лета из пазух вырастают боковые побеги, делая лозу ветвистой. Это приводит к сильному загущению куста и напрасной трате влаги и элементов питания. По мере появления пасынков (боковых побегов) удаляют их верхнюю часть, оставляя лишь 2—3 нижних листа. Выламывать полностью большие пасынки не рекомендуется, так как при этом может быть поврежден зимующий глазок, находящийся у основания пасынка, или он может тронуться в рост. Молодые, едва развившиеся пасынки можно выламывать. Первое пасынкование проводят после цветения в случае сильного повреждения глазков морозами зимой или молодых побегов весенними заморозками. Пасынки могут оказать большое влияние на установление равновесия между надземной частью и корневой системой.

С помощью пасынков и порослевых побегов можно сформировать в один год рукав с сучком замещения и лозой плодоношения. Для этого порослевый побег прищипывают, когда он достигает 40—50 см, оставляют на нем 2 развившихся пасынка и создают плодовое звено.

Чеканка. Лозы, несущие урожай, растут все лето до заморозков. Чтобы регулировать рост этих побегов и ускорить созревание ягод, производят чеканку. Делают это обычно в середине августа, удаляя верхушки лозы с 4—5 листочками. При созревании ягод следует удалять излишние, затеняющие листья. Слабые, прекратившие рост (расправилась верхушка) побеги, а также используемые для отводок, расположенные на сучках замещения, не прищипывают и не чеканят.

ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ И ЯГОД В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Яблоки моченые.

Яблоки можно мочить в деревянных кадках и в эмалированной посуде (ведра, кастрюли, баки).

Для мочения используют позднеспелые и зимние сорта. Особенно хороши моченые яблоки из сорта Антоновка.

В подготовленную тару укладывают яблоки слоями черешками вверх. Каждый слой переслаивают ржаной соломой или листом черной смородины. Заливают суслом, которое готовят следующим образом: 200 г ржаной муки (или 150 г сухого кваса, или 200 г ржаных сухарей) размешивают в небольшом количестве холодной кипяченой воды, заливают двумя литрами кипятка, размешивают, дают отстояться и процеживают. К полученному раствору добавляют кипяченой воды до 10 литров, по 2 столовые ложки соли, сухой горчицы.

Посуду заполняют суслом так, чтобы яблоки были полностью покрыты. Поверх кладут кусок полотна и прижимают кружком, на который кладут гнет.

В первые 5—6 дней ежедневно проверяют уровень раствора и по мере надобности его доливают. Через 8—10 дней кадку опускают в подвал, где хранят при температуре не ниже 0°. Через 35—40 дней яблоки готовы к употреблению.

Вместо сусла яблоки можно залить холодной кипяченой водой, добавив в нее простокваши (на 10 л воды 10 чайных ложек) и по 2 столовые ложки соли и сухой горчицы.

Можно приготовить моченые яблоки в медовом сиропе. Для этого готовят сусло из 100 г соли и 2 стаканов меда. Соль и мед кипятят в ведре воды, затем остужают и заливают уложенные в кадке яблоки. Деревянную кадку перед использованием хорошо осматривают, чтобы она не текла и была чистой. Если кадка хоть немного чем-то пахнет, ее надо смазать глиной внутри и снаружи слоем в 2 пальца и дать сутки постоять. Если запах остается, то надо еще раз смазать кадку глиной. После этого кадку хорошо вымыть водой и прошпарить кипятком.

Если кадка пахнет погребом, то ее надо залить наполовину водой, добавить пахучие травы (мяту, крапиву) и бросить в кадку раскаленный камень или железо, затем

закреть мешковиной и дать постоять. После этого промыть чистой водой.

Сушеные яблоки.

Яблоки моют, обсушивают, удаляют сердцевину и нарезают кружочками. Кружочки укладывают в один ряд на фанерные листы или противни, покрытые бумагой, и ставят сушить на солнце (можно на железную покатую крышу). Через сутки кружочки переворачивают, а на ночь убирают в помещение. Яблоки можно сушить на солнце нанизанными на нитки (тонкую проволоку).

Желе из яблочных остатков.

Яблочную кожуру и сердцевину — а они содержат много полезного пектинового вещества — в большинстве выбрасывают.

Между тем из них можно сварить вкусное желе. В эмалированную посуду положить все имеющиеся остатки (яблоки должны быть вымыты, гниль удалена) и залить их до половины водой. Закрыв посуду крышкой, варить на слабом огне около двух часов. Затем вылить массу в сито и оставить на ночь над какой-либо посудой, чтобы сок хорошо стек.

На следующий день сок перелить в эмалированную посуду и сварить желе. На 1,5 л сока кладут 1 кг сахара, перемешивают, чтобы полностью растворился, и варят, пока сок не станет красивого розового цвета и с ложки не будет падать крупной тяжелой каплей. Горячую массу разлить в небольшие стеклянные банки и закрыть крышками или целлофаном.

Что можно приготовить из ягод облепихи?

Сырой джем.

Перебранную, промытую в кипяченной воде, просушенную облепиху разминают с двойным объемом сахара деревянной ложкой или толкушкой. Разливают в стеклянные банки и хранят в сухом темном месте при комнатной температуре. Если количество сахара уменьшают вдвое, то такой джем хранить только в холодильнике.

Облепиховое масло.

Из зрелых плодов облепихи с помощью соковыжималки или вручную (деревянной толкушкой) выжать сок и

использовать его как витаминизированный пищевой продукт (сырой джем и др.) Оставшуюся массу просушить естественной сушкой, измельчить в кофемолке и залить полуторным по весу количеством подсолнечного масла, настаивать в течение 3—4 недель в темном месте при комнатной температуре. Периодически помешивать. Затем жидкость слить с осадка. Слитый масляный экстракт готов к употреблению.

Облепиховое масло ускоряет заживление ран, обладает болеутоляющим действием, его применяют при отморожениях, пролежнях и ожогах, для лечения различных кожных болезней, а также внутрь при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Можно ли варить из облепихи варенье?

Не стоит, так как пользы от него будет меньше, чем от джема или компота. Следует также учесть, что длительная переработка при температуре выше 60° С разрушает витамины.

В облепихе отсутствует фермент, окисляющий витамин С. Поэтому продукты из нее дольше, чем из других плодов и ягод, сохраняют аскорбиновую кислоту в первоначальном виде.

Как повысить вкусовые качества варенья из черноплодной рябины?

Черноплодную рябину варить лучше в смеси с яблоками, имеющими повышенную кислотность (Антоновка), в соотношении 1 : 1.

Ягодные соки. Для производства соков ягоды сортируют, удаляя все недозревшие и перезревшие, тщательно моют (смородину, крыжовник). Отжатие сока производят на ручных прессах или соковыжималках. Свежеотжатый сок фильтруют через плотную ткань, затем быстро нагревают до 85—90° и разливают в бутылки емкостью 3—10 литров. Бутылки укупоривают и выносят в прохладное помещение (подвал, погреб) или ставят в холодильник. Через 2—3 месяца сок хорошо осветляется. После этого его снимают с осадка, разливают в мелкую тару и консервируют.

Консервирование соков, как и других продуктов переработки, необходимо для предотвращения в них развития микроорганизмов и прекращения биохимических изменений.

Ягодные соки являются кислой средой и в них хорошо развиваются плесень и дрожжи. Дрожжи погибают при температуре 65—70°, а их споры — при 70—75°. Мицелий плесени погибает при температуре 50—80°, а споры их выдерживают повышение до 120°.

В домашних условиях консервирование соков проводится способом горячего разлива или способом пастеризации.

При консервировании соков способом горячего разлива их нагревают в эмалированной посуде до 90—95° и быстро разливают в крупные бутылки (2, 3, 10 л) до самого верха, укупоривают лакированными крышками. Бутылки должны быть тщательно вымыты и обработаны паром или прокалены в духовом шкафу, а крышки прокипячены.

Сразу же после укупорки бутылки кладут набок и укрывают плотной тканью (полотенцем) на 10 минут.

Способом пастеризации консервируют соки в мелкой таре. Для этого сок подогревают до 85° и разливают в банки или бутылки (не доливая до края банки на 1,5 см, бутылки — на 2 см). Сверху прикрывают крышками (бутылки — пробками) и помещают их в воду, предварительно подогретую до 50°. Воду в кастрюле подогревают до 85° и поддерживают эту температуру в течение всего времени пастеризации: для 0,5-литровых банок и бутылок — 15 минут, литровых — 20, 3-литровых — 30. После пастеризации банки и бутылки срочно укупоривают, банки ставят вверх дном, а бутылки кладут лежа и оставляют до охлаждения. После этого пробки у бутылок заливают воском, парафином или сургучом.

Купажирование соков. Натуральные соки из черной и красной смородины, крыжовника содержат большое количество кислот и других веществ и обычно непригодны для употребления в качестве напитков. Поэтому их можно смешивать (купажировать) с менее кислыми. Такое смешивание делает соки более гармоничными по вкусу и обогащает их витаминами и другими полезными веществами. Прекрасного десертного вкуса получают соки из черной и красной смородины с добавлением к ним 5—10 процентов малинового сока и 25—30 процентов сахарного сиропа крепостью 40—50 процентов.

Компоты. Для приготовления компотов ягоды должны быть технической зрелости, здоровые, одного помологического сорта. Срок хранения от съема до переработки не должен превышать: земляники и малины — 3 часа, крыжовника и черной смородины — 4 часа. Ягоды земляники,

Как получить сироп необходимой концентрации

Примерное содержание сахара в си- ропе (%)	На стакан сахарного песка добав- ляют воды (стаканов)	Получают сиропа (стаканов)	Примерное содержание сахара в си- ропе (%)	На стакан сахарного пес- ка добавляют воды (стакан- нов)	Получают сиропа (стаканов)
10	7,2	7,8	50	0,8	1,4
20	3,2	3,8	55	0,6	1,2
30	1,8	2,4	60	0,5	1,1
35	1,5	2,1	65	0,4	1,6
40	1,2	1,8	70	0,35	0,95
45	1,0	1,6			

малины, крыжовника, черной смородины тщательно перебирают, удаляют плодоножки, чашелистики, остатки цветков и листьев, моют и укладывают в 0,5-литровые банки.

Ягоды крыжовника снимают недозрелыми: перед кладкой в банки бланшируют (в домашних условиях — накалывают). Концентрация сиропа для смородины и крыжовника 60—70 процентов.

Для предотвращения деформации ягод малину и землянику перед укладкой в банки выдерживают 6—8 часов в горячем (60—70°) 70-процентном сиропе. Заливают малину и землянику тем же сиропом, подогретым до 90°. Продолжительность пастеризации ягодных компотов в 0,5-литровых банках — 15 минут при температуре 85°.

Компот из малины можно готовить иначе. Перебранные ягоды укладываются в банки емкостью 0,5 л, заливаются горячим 55%-ным сахарным сиропом, закатываются и стерилизуются в кипящей воде в течение 8—10 минут.

Можно готовить компоты из смеси плодов и ягод.

Варенье. Плоды в варенье должны быть неразваренными и недеформированными, а сироп прозрачным. Подготовка сырья заключается в сортировке, удалении плодоножек, цветоложа, чашелистиков и др.

Варенье из земляники. После подготовки ягод их осторожно промывают под слабым душем или погружают в воду решето с ягодами.

Варят двумя способами.

1. Ягоды заливают горячим 70%-ным сиропом (на литр сиропа берут 950 г сахара и 0,4 л воды. На 1 кг ягод — 1,3 л сиропа) и дают постоять три часа. Затем ставят на плиту, доводят до слабого кипения и варят 5 минут. После чего дают выстоять четыре часа. Далее опять кипятят 5 минут и выстаивают 4 часа. Еще раз дают ки

петь до готовности. После охлаждения разливают в сухие банки и обвязывают плотной (пергаментной) бумагой или укупоривают крышками.

2. Ягоды пересыпают на ночь песком 1,2 кг (6 стаканов) на 1 кг ягод. За ночь ягоды дают сок и часть сахара растворяется. Варку начинают осторожно, медленно доводят до кипения, кипятят 5 минут и снимают с огня на 10 минут. Так повторяют до 3-х раз, после чего варенье обычно готово. Снимать пенку и помешивать варенье при варке нужно очень осторожно, чтобы не повредить ягоды.

На 1 кг ягод расходуют 1,2 кг сахара.

Варенье из малины. После подготовки ягоды заливают холодной водой, в которой растворяют чайную ложку соли на 1 литр воды. Если в ягодах имеются личинки малинного жука, они всплывают и их удаляют шумовкой. Затем воду сливают, а ягоды засыпают сахарным песком — семь стаканов (1,4 кг) и ставят на выстойку на несколько часов или на ночь. Варят в один прием при слабом кипении сиропа или в два приема, оставляя выстаиваться по 5—6 часов, после того, как варенье прокипятится около 10 минут.

Охлажденное варенье разливают в банки.

По такому же способу варят варенье из ежевики.

Варенье из черной смородины. Ягоды, уложенные в решето, после мойки выдерживают в течение 2—3 минут в кипящей воде, после чего приступают к варке. Можно пересыпать ягоды сахарным песком (7 стаканов на 1 кг ягод) или залить кипящим сиропом (1 кг сахара и 0,35 л воды на литр сиропа. На 1 кг ягод — 1,5 л сиропа). Варят в 2 приема. Сначала кипятят 10 минут, дают остыть и выстаиваться 4—5 часов. Затем варят до готовности. На 1 кг ягод — 1,5 кг сахарного песка.

Варенье из крыжовника. Ягоды после очистки и мойки бланшируют. Опускают в решете в кастрюлю с кипящей водой на 3—4 минуты. Затем заливают горячим сиропом (600 г сахара и 0,6 л воды) на 1 кг ягод — 1 л сиропа и ставят кипятить на огонь на 10 минут, после чего выстаивают 4—5 часов. Так повторяют 4 раза до готовности.

После каждой варки добавляют 1,5 стакана сахарного песка на каждый литр первоначально взятого сиропа.

На 1 кг ягод — 1,5 кг сахара. Чтобы сохранить зеленый цвет варенья, рекомендуется вскипятить в 1,5 стакана воды 15—20 шт. молодых вишневых листьев, отвар процедить и на нем сварить сироп.

Определение готовности варенья. Когда варенье уварится, оно кипит спокойно и не поднимается кверху.

В это время надо брать «пробу»: таз с вареньем снять с огня, аккуратно снять пену, затем взять в ложку сироп, дать немного остыть.

Варенье готово, если:

1. Капля остуженного сиропа, нанесенная на чистое блюдечко, не расплывается, а держится «пуговкой».

2. Сироп, растертый между большим и указательным пальцами, прилипает к ним, а при разъединении пальцев тянется ниточка сиропа.

3. Остывший сироп с ложечки не льется, а капает.

Устранение порчи варенья. При несоблюдении режимов варки варенья, при недостаточной чистоте посуды и отклонении от нормы добавки сахара может наблюдаться: засахаривание, плесневение, закисание (сбраживание).

Засахаривание может происходить и при хранении на холоде. При этом в варенье добавляют немного воды (три столовые ложки на 1 кг варенья), подогревают в тазике на слабом огне до кипения и горячим расфасовывают в чистые стеклянные банки.

Плесень появляется при уменьшении нормы сахара, при недоваривании или при расфасовке варенья в мокрые банки. В этом случае ее надо осторожно снять, сироп отделить от плодов и прокипятить, а затем соединить с плодами и прокипятить еще раз. Расфасовывать в чистую сухую тару.

При закисании варенья, так же как и при заплесневении его, следует отделить сироп от плодов, добавить сахар. Затем уварить на слабом огне, добавить плоды и еще раз прокипятить. Варенье в горячем виде расфасовывается в сухие банки.

Опасайтесь ботулизма — это наиболее опасный вид консервов. Споры микроба очень устойчивы к нагреванию и могут развиваться даже при стерилизации. Развиваются они без доступа воздуха и выделяют сильнодействующий токсин, отравление которым может быть смертельным. Особенно большую опасность представляют пресные и слабокислые консервы. В консервах с высокой кислотностью микроб ботулизма обычно не развивается.

Тем не менее консервы, имеющие признаки «бомбажа», в пищу лучше не использовать.

При появлении плесени в соке или компоте их можно использовать в пищу, но предварительно надо прокипятить.



АДРЕСА ДЛЯ САДОВОДОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

**В этих хозяйствах системы агропром выращивают
посадочный материал**

Выращивание саженцев яблони, смородины и рассады
земляники сконцентрировано в плодосовхозах:

Арский — почтовый адрес: 422010, п/о Арск, Арский
район;

Нурлатский — 422300, п/о Северные Нурлаты, Зелено-
дольский район;

Буинский — 422400, п/о Буинск, Буинский район;

Октябрьский — 422011, п/о Октябрьский район;

Шугуровский — 423290, п/о Ст. Куак, Лениногорский
район.

Саженцы корнесобственной вишни и облепихи — в сов-
хозе **Нижекамский**, 423551, п/о Нижекамск, Нижекам-
ский район.

Саженцы малины и других ягодных культур — в совхо-
зе **Нурлатский**.

Кроме того, выпуск элитного посадочного материала
всех плодовых и ягодных культур производит **отдел садо-
водства НПО «Семеновод», с. Теньки, Камско-Устьинский**
район.



СОДЕРЖАНИЕ

Об авторе и его книге	3
Плоды и ягоды в питании человека	3
Что. Где. Когда. Сколько. Как	7
Вопрос — ответ	7
Ваш плодовый сад	13
Районированные и перспективные сорта яблони	13
Летние сорта	13
Осенние сорта	14
Зимние сорта	15
Сорта груши	15
Сорта вишни	19
Сорта сливы	21
Вопрос — ответ	21
Вредители и болезни плодовых культур и меры борьбы с ними	62
Как выращивать землянику	71
Вопрос — ответ	71
Как выращивать малину	80
Вопрос — ответ	80
Как выращивать смородину и крыжовник	88
Вопрос — ответ	88
Новые плодовые и ягодные культуры	98
Облепиха	98
Арония — черноплодная рябина	99
Ирга	100
Калина, красная рябина, черемуха	101
Лимонник китайский	103
Актинидия	105
Жимолость съедобная	106
Шиповник	110
Айва японская	112
Землянично-клубничный гибрид	114
Что вы должны знать	116
Вопрос — ответ	116
Местные признаки погоды	126
Эти сведения вам пригодятся	124
Растения, применяемые против вредителей плодово-ягодных и овощных культур	129
Фенологический календарь основных работ в любительском саду	136
Виноград в Татарии	141
Переработка плодов и ягод в домашних условиях	151
Адреса для садоводов-любителей	158

Маненков К. С.

M23 Практические советы садоводу-любителю.— Казань: Татарское кн. изд-во, 1988.— 159 с., с ил.

Книга-справочник в вопросах и ответах. Для массового читателя.

М 3803030700—202
M132(03)—88 60—88

ББК 42.8

Константин Сергеевич Маненков

ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ САДОВОДУ-ЛЮБИТЕЛЮ

Редактор Н. А. Мустаев
Художественный редактор Г. Е. Грифонов
Технический редактор А. С. Трофимова
Корректоры О. И. Донецкая, З. В. Хасанова

ИВ № 5046

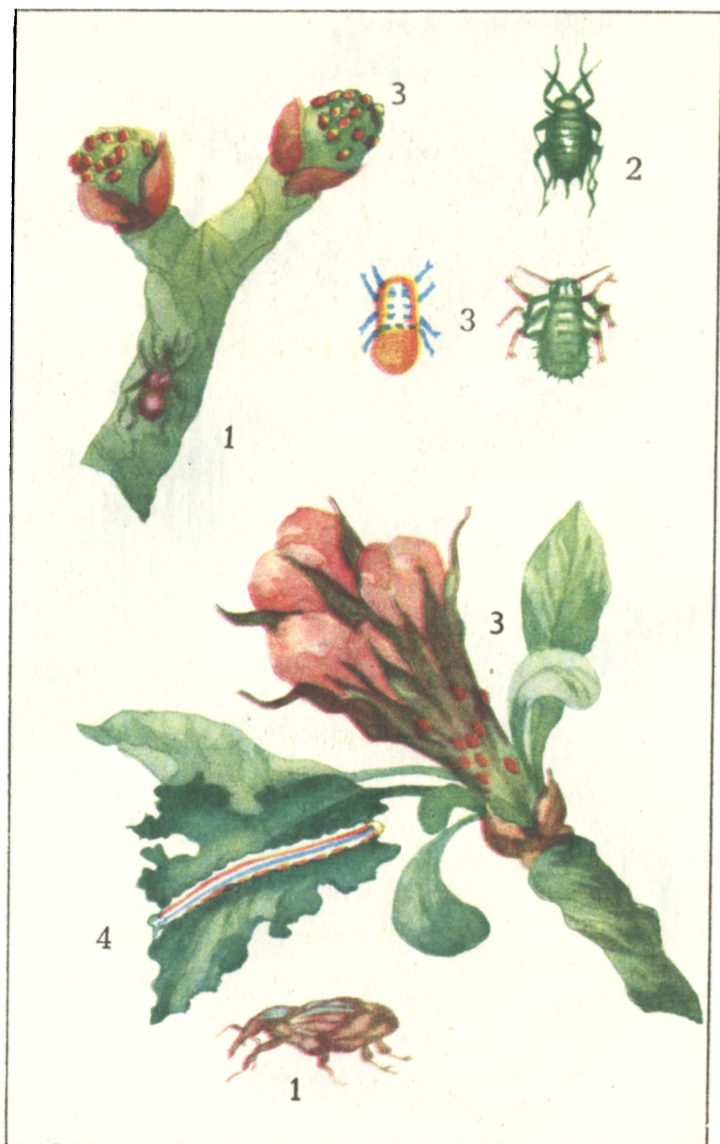
Сдано в набор 31.12.87. Подписано в печать 31.05.88. ЛФ 00181.
Формат 84×108^{1/8}. Бумага книжно-журнальная. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Усл. печ. л. 8,4+вкл. 1,66. Усл. кр.-отт. 15,94. Уч.-изд. л. 9,45+вкл. 1,8. Тираж 100 000 экз. (II завод 80 001—100 000 экз.). Заказ Р-866. Цена 1 руб.

Татарское книжное издательство,
420064, Казань, ул. Баумана, 19.

Полиграфический комбинат им. Камилы Якуба Государственного комитета Татарской АССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли, 420084, Казань, ул. Баумана, 19.



Анис алый и боровинка



1 — яблонный цветоед; 2 — личинки тли; 3 — личинки медяницы;
4 — гусеница кольчатого шелкопряда



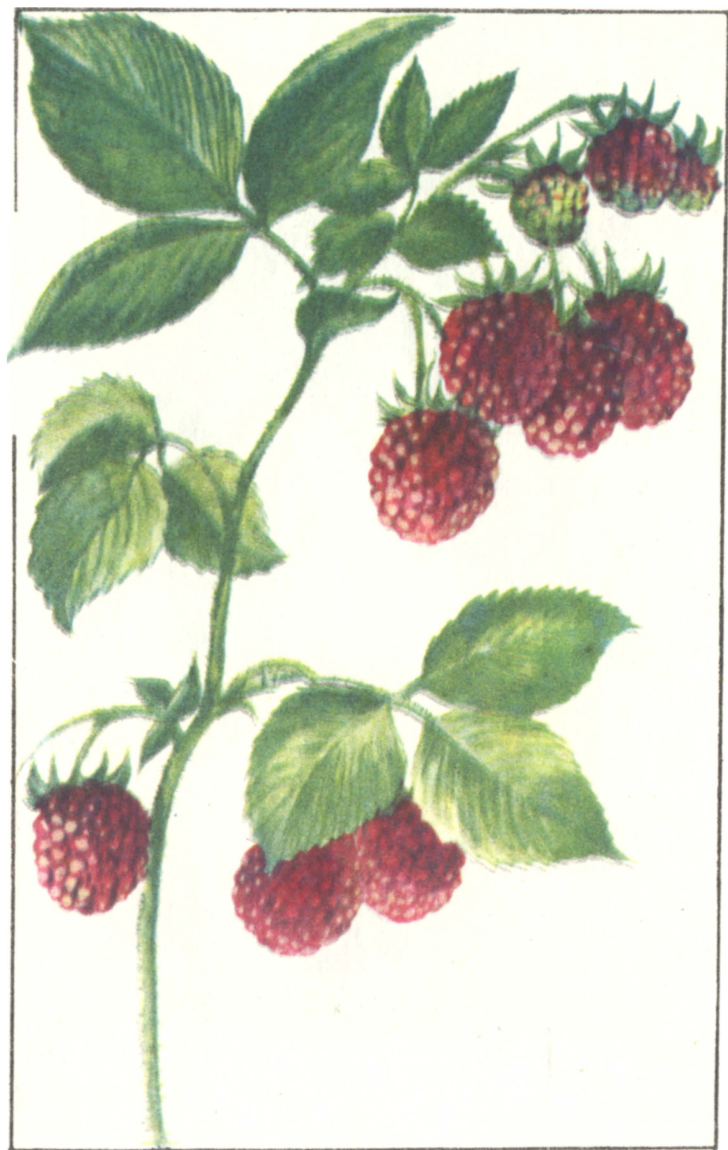
1 — бабочка и яйца яблонной плодовой моли; 2 — красный яблонный клещ; 3 — гусеницы и гнездо яблонной моли



1 — яблоко и листья, пораженные паршой; 2 — яблоко, пораженное гусеницей плодовой



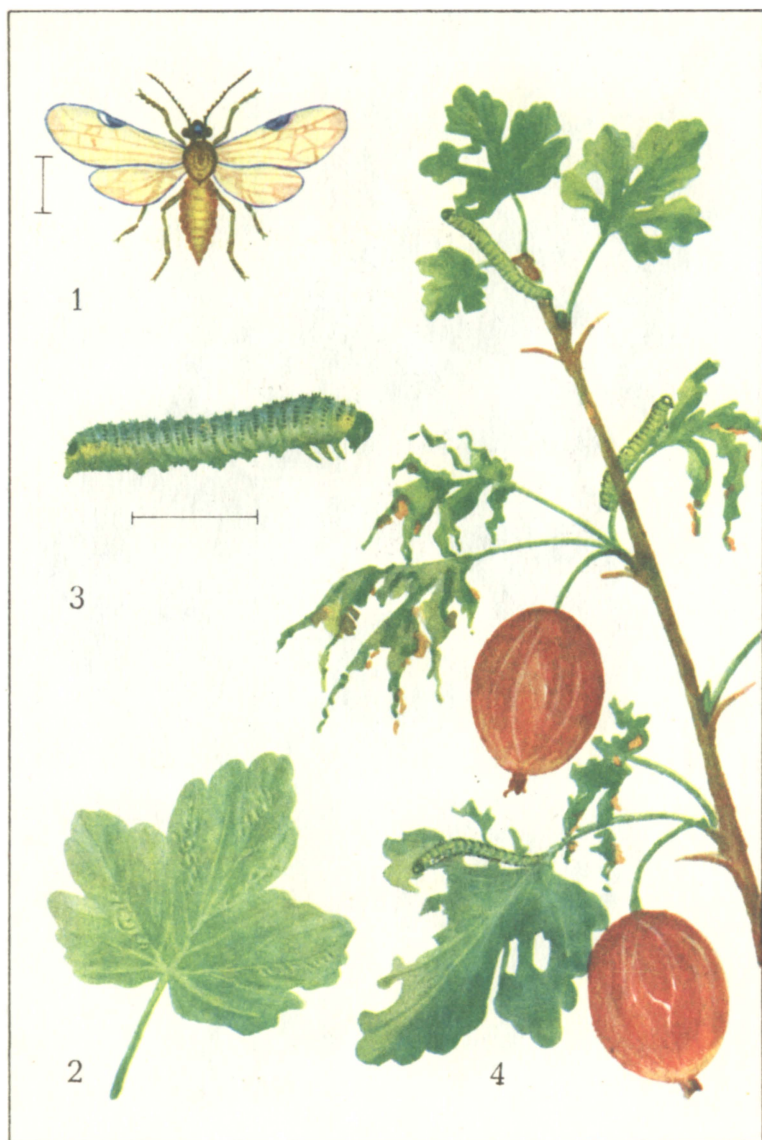
1 — вишневая тля; 2 — вишневый слизистый пилильщик.



Малина сорта Новость Кузьмина

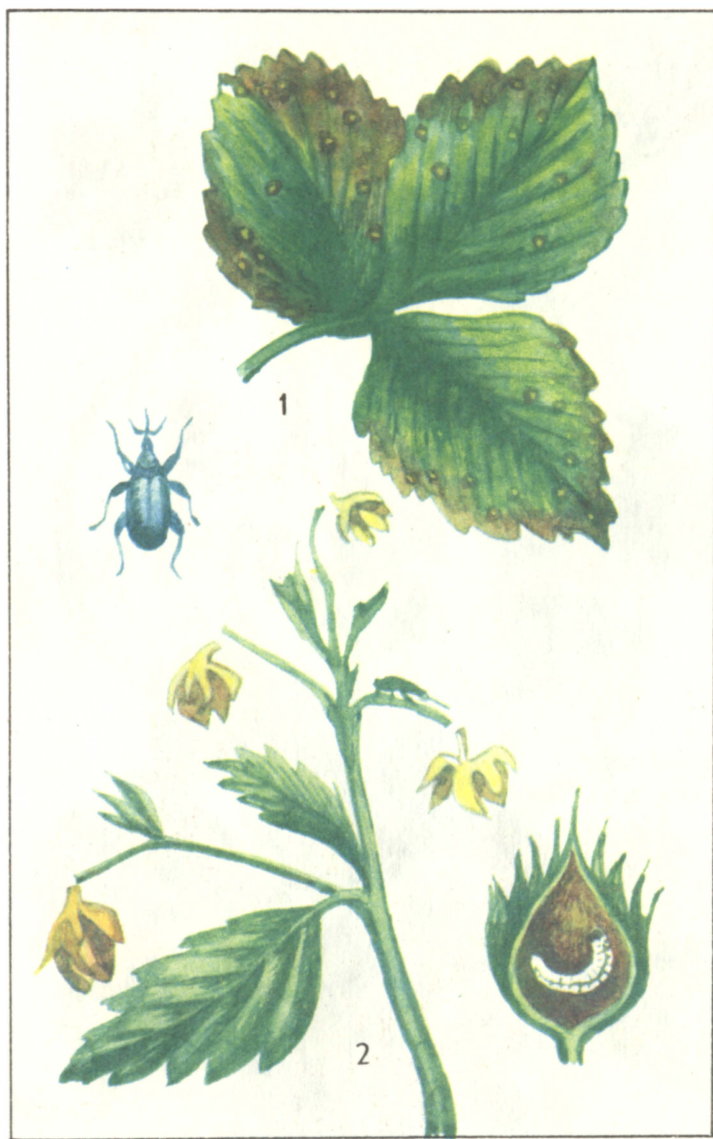


Черная смородина сорта Память Мичурина



Желтый крыжовниковый пилильщик:

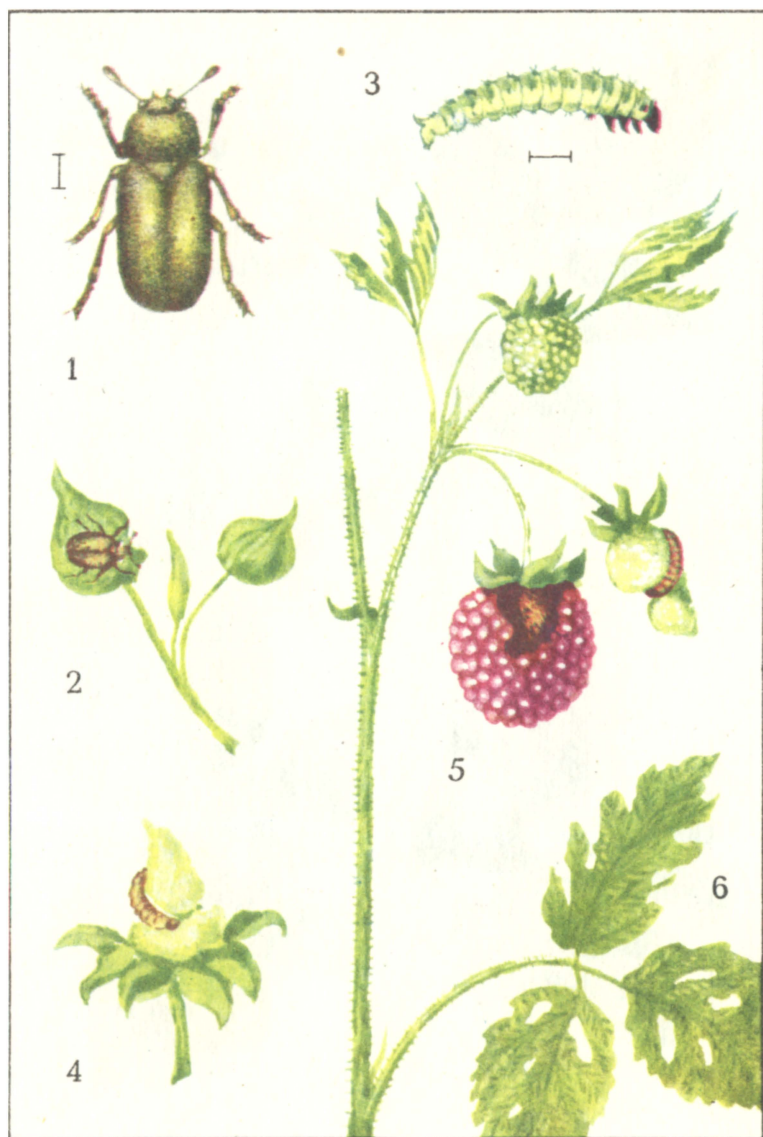
1 — взрослое насекомое; 2 — яйца; 3 — личинка; 4 — поврежденные листья



1 — бурая пятнистость листьев земляники; 2 — землянично-малиновый долгоносик



Стеблевая нематода: поврежденный куст земляники



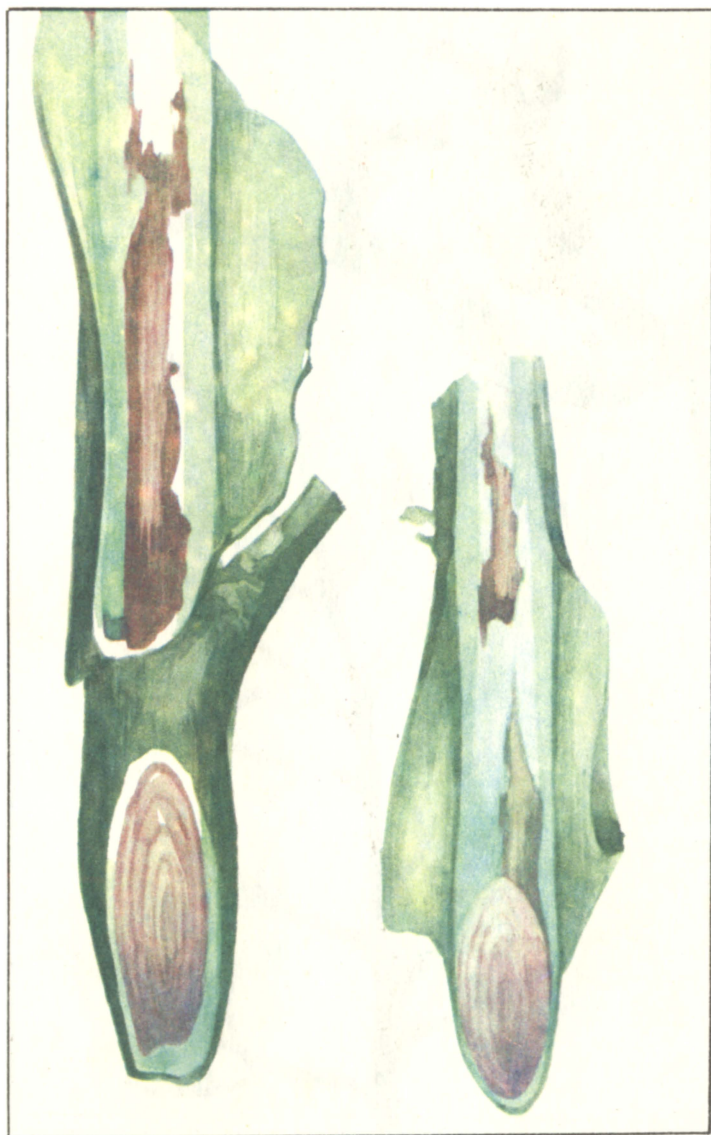
Малиновый жук:

1 — взрослое насекомое; 2 — жук, выедающий бутон; 3 — личинка; 4 — личинка, повреждающая плодоложе; 5 — поврежденная ягода; 6 — поврежденные листья



Вирусные болезни малины:

1 — мозаика; 2 — кустистость; 3 — курчавость; 4 — инфекционный хлороз.



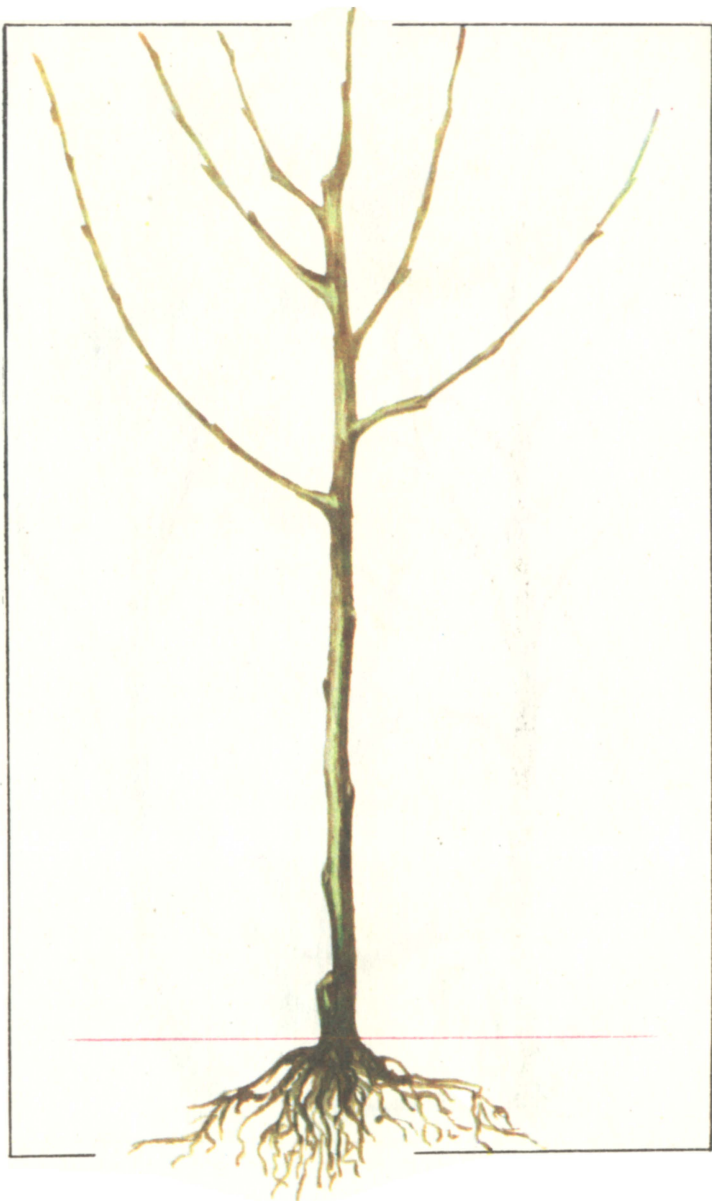
Сильное обмерзание древесины дерева и слабое образование новых слоев древесины



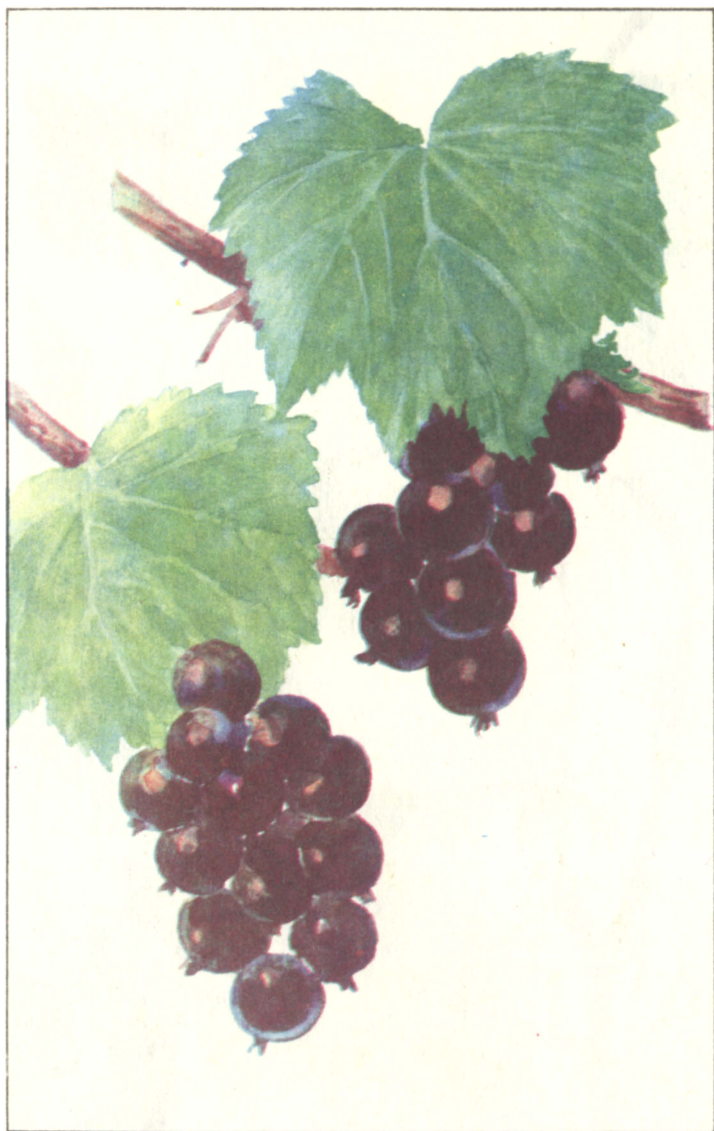
Вырезка мертвых частей на сложном плодовом образовании
Перевод центрального проводника на боковую ветку в кроне взросло-
лого дерева



Удаление погибшей надземной системы, подвязывание культурной поросли к шипу, новое дерево



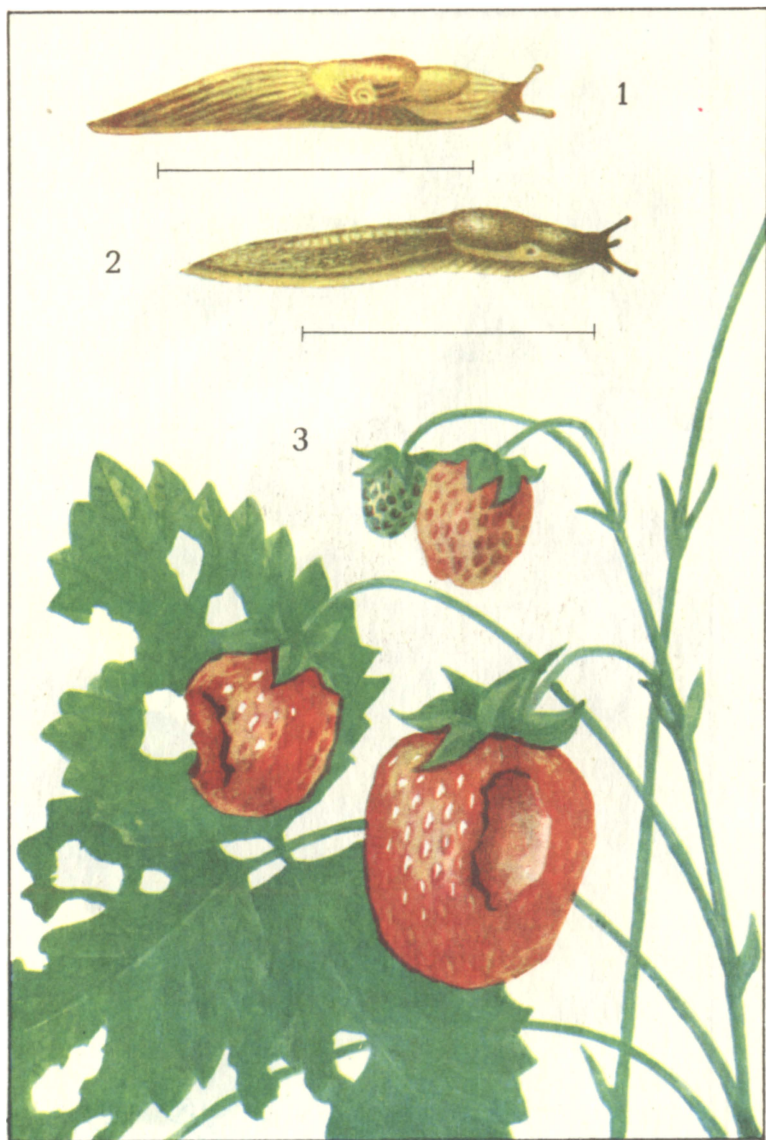
Нормальный саженец яблони (указано место корневой шейки)



Черная смородина Ленинградский великан

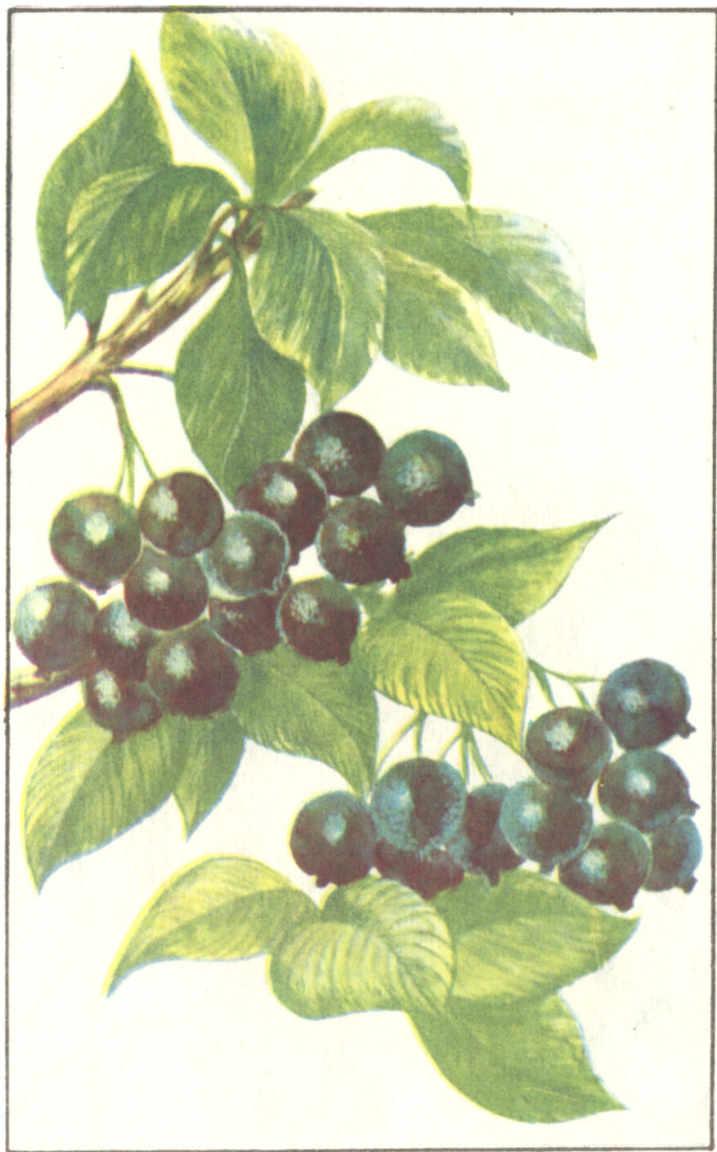


Американская мухлистая роза

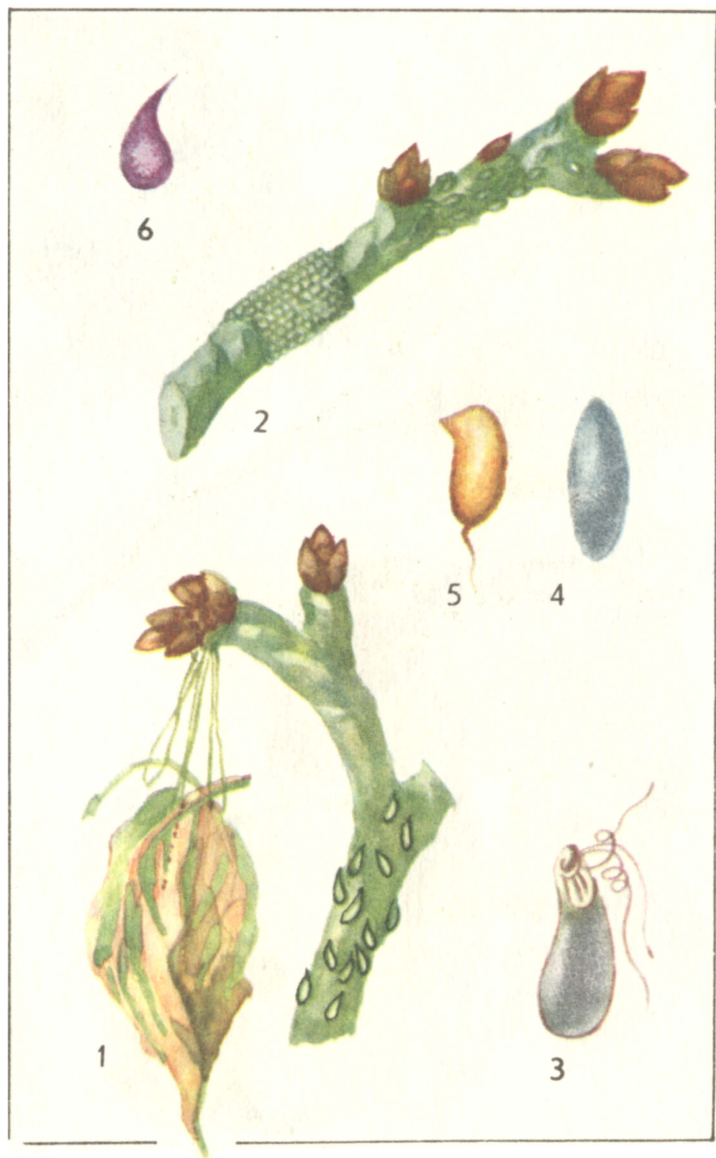


Слизни:

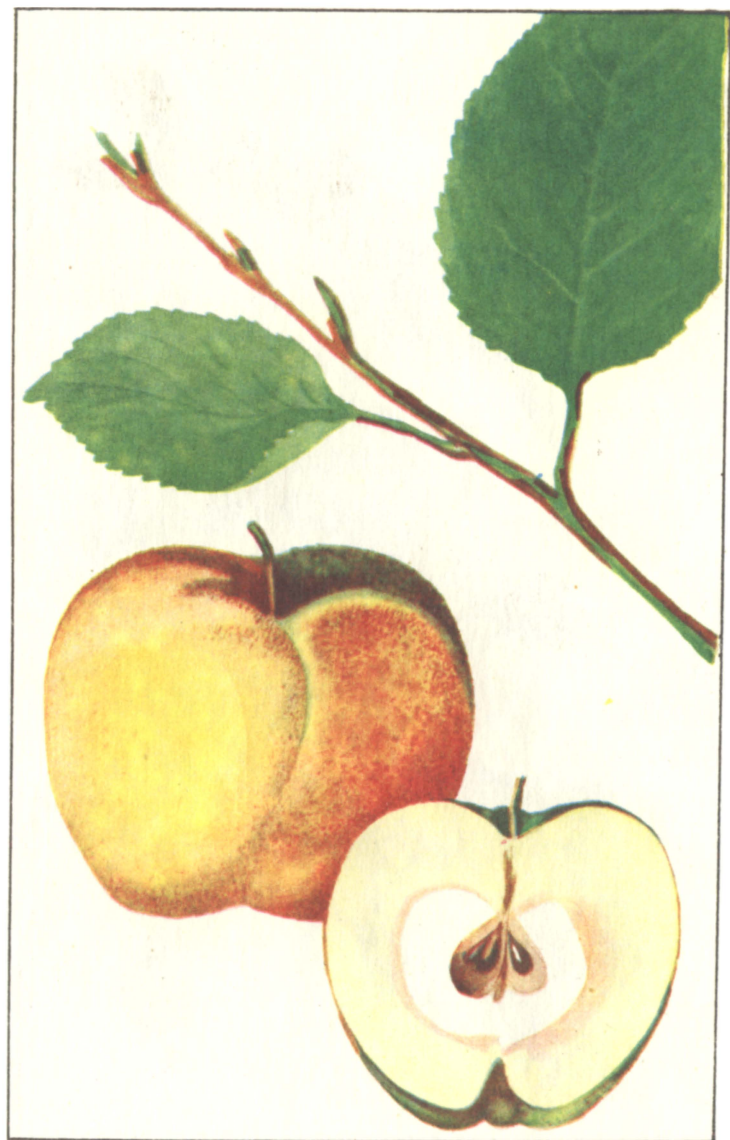
1 — полевой слизень; 2 — окаймленный слизень; 3 — поврежденные ягоды земляники



Черноплодная рябина



1 — гнездо гусениц боярышницы; 2 — яйца кольчатого шелкопряда;
 3 — запятовидная щитовка; 4 — яйца тли; 5 — яйца медяниц; 6 —
 яйца красного яблонного клеща



Ренет Татарский



Вишня Незябкая



Слива Скороспелка красная



Земляника сорта Фестивальная



Сморodinный почковый клещ:

1 — взрослый клещ; 2 — поврежденная ветка; 3 — поврежденная почка в разрезе



Крыжовниковая огневка:

1 — взрослое насекомое; 2 — гусеница; 3 — поврежденные ягоды смородины и крыжовника



Черная смородина Белорусская сладкая



Смородинная стекляница:

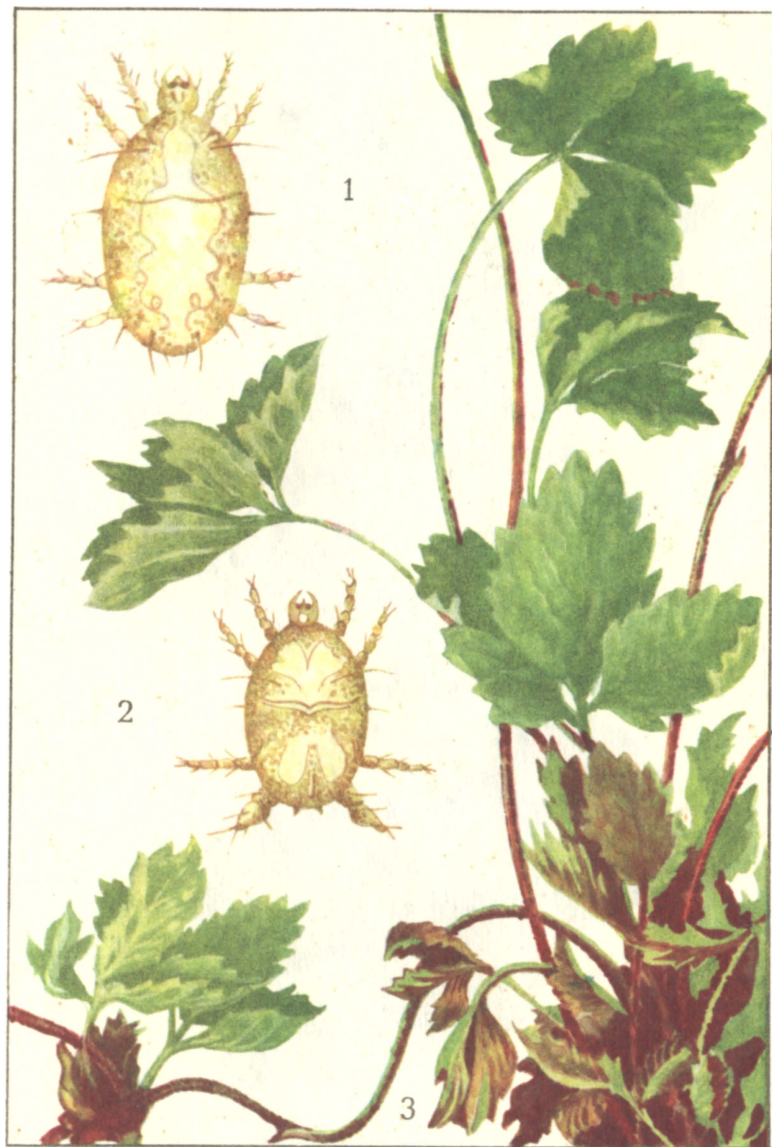
1 — взрослое насекомое; 2 — гусеница; 3 — гусеница внутри стебля; 4 —
шкурка куколки; 5 — поврежденная увядающая ветка



Смородина Версальская белая

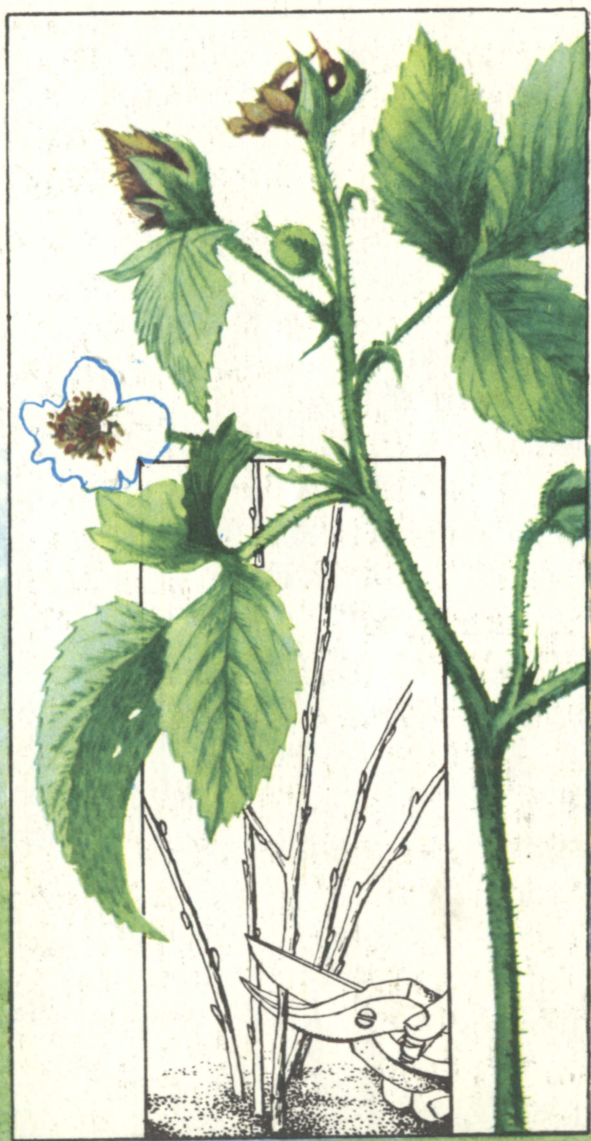


Крызовник сорта Русский



Земляничный клещ:

1 — самка; 2 — самец; 3 — поврежденный куст земляники



1 руб.



Многие плоды и ягоды
используют в лечебных целях
при нарушении обмена веществ,
сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных,
простудных и других заболеваниях.

Обладают лечебными свойствами
ягоды черной смородины,
малины, земляники,
плоды абрикоса, шиповника, облепихи.
Плоды употребляют в свежем виде,
они служат и сырьем для консервной,
кондитерской, витаминной промышленности.