



ВАШ САД

от посадки до консервирования

В 12 Ваш сад. От посадки до консервирования. - Тольятти: П/п"Современник", 1997.-256 с.

ISBN 5-85234-074-X

Данная книга рассчитана на читателей, впервые приступающих к разведению садов и виноградников, поэтому материал изложен с максимальной популярностью и подробным описанием всех приемов посадки и ухода за растениями. Описываются сорта плодово-ягодных культур, которые наиболее часто используются при посадке на садовых участках. Дается подробное описание ухода за садом: обрезка, прививка, борьба с болезнями а так же всевозможные доступные методы сохранения плодов и ягод. В данной книге использован практический опыт Холодкова В. П. по выращиванию сада в районе с резко-континентальным климатом.

При размещении в саду пород плодовых культур необходимо учитывать их природные требования. Так например, виноград надо размещать на теплых освещенных местах. Земляника также требует хорошего освещения. Что касается малины и черной смородины, то они мирятся с некоторым затенением, а на юге такое место для них просто необходимо. Черешня требует более свободного размещения, а вишня вполне выносит затенение и может расти даже вблизи более высоких пород.

Но, при этом необходимо чувство меры: нельзя допускать чрезмерного загущения растений. Посаженные очень густо деревья начнут тянуться вверх, плодоношение их будет переноситься на вершины крон (ближе к свету), и урожайность будет падать. Кроме того за такими деревьями труднее ухаживать, много хлопот доставляет и съем урожая. В конечном итоге сад превратится в густую рощу.

С другой стороны, нецелесообразна и очень редкая посадка: в этом случае плохо используется земельная площадь, а многие породы и сорта сильнее подвергаются зимним подмерзаниям и солнечным ожогам.

И все же лучше произвести более густую посадку, но потом своевременно проредить деревья. Посаженные густо, они создают свой микроклимат, уменьшают влияние ветра, больше притеняется летом почва, повышается влажность воздуха. В таких благоприятных условиях деревья раньше вступают в пору плодоношения.

ЯБЛОНИ

В данной главе читателю предлагается краткая характеристика наиболее часто применяющихся при посадке сортов.

Анис бархатный (Анис алый, Анис сафьянный).

Старинный поволжский сорт. Деревья сильнорослые, устойчивые к морозам, начинают плодоносить на 5 - 6-й год. Урожайность высокая, в возрасте 22 лет до 312 кг плодов с дерева. Плоды небольшие, почти полностью покрыты размытым красным румянцем с сизым налетом.

Мякоть зеленовато-белая, плотная, мелкозернистая, сочная, приятного кисло-сладкого вкуса, у перезревших плодов появляется слабая горечь. Сорт столовый, для осеннего потребления.

Анисик омский.

Скороплодный сорт сибирской селекции. Деревья недостаточно зимостойкие. Начинают плодоносить на 3 - 5-й год. Плоды созревают в августе, они мелкие - до 55 г. Вкус удовлетворительный. Лежкость незначительная. Сорт столовый, для осеннего потребления.

Антоновка новая.

Украинский сорт. Выведен С. Ф. Черненко в 1905 году от опыления Антоновки пыльцой сорта Бабушкино. Деревья сильнорослые, достаточно зимостойкие, начинают плодоносить на 8-й год. Урожайность высокая, ежегодная, в 20 лет - до 230

кг с дерева. Созревание плодов - в конце сентября, лежкость - до марта - апреля. Сорт столовый.

Плоды крупные, 150 - 210 г, плоско-округлые, желто-зеленые, с легким румянцем на освещенной стороне. Мякоть плотная, светло-кремовая, сладко-кислая, вкус до 4 баллов. В хранении мякоть становится рыхлой и теряет свои вкусовые качества.

Антоновка обыкновенная.

Старинный русский сорт. Деревья зимостойкие. Урожайность высокая, до 150 - 228 кг плодов с дерева. Плоды крупные - 125 - 260 г, зеленые, при полном созревании желтые, со своеобразным ароматом Антоновки, за что и любимы многими садоводами.

На юге этот сорт не идет, так как рано созревает, и уже в августе плоды становятся мучнистыми. Хранятся до января. Сорт столовый. Любители считают, что плоды Антоновки очень хороши для мочки. В северных областях Антоновку обыкновенную можно выращивать в стелющейся форме.

Апорт (Апорт Александр и Апорт кроваво-красный).

Старинный русский сорт. Наиболее благоприятными для Апорта являются среднегорная и нижнегорная зоны. Здесь он - типично зимний сорт. В степной и более жарких зонах Апорт созревает раньше и становится осенним сортом, снижая свои вкусовые качества, деревья достаточно зимостойкие, но штамб и основания скелетных ветвей подвергаются ожогам и

требуют соответствующей защиты. Плодоносить начинает на 7 - 8-й год. Урожайность ежегодная, но неравномерная, в 20 - 22-летнем возрасте с дерева получают по 120 - 180 кг, отдельные деревья-рекордсмены дают по 350 - 500 кг плодов.

Деревья требовательны к влаге. На сухих местах плоды мельчают и даже запекаются на дереве. Плоды держатся прочно и осыпаются мало. Они очень крупны - 250 - 270 г, на молодых деревьях - до 800 г.

Окраска красивая: размытые карминно-красные полосы до половины плода, или темно-красная сплошная (у Апорта кроваво-красного). Мякоть белая, с желтовато-зеленоватым оттенком, кисловато-сладкая, ароматичная, среднеплотная, при перезревании рыхлая. Вкус высокий, десертный.

Лежкость плодов - до марта, из горных зон - до апреля - мая. Апорт дает самую лучшую сушеную продукцию. Деревья Апорта, безусловно, должны быть в большинстве любительских садов.

Бабушкино.

Старинный русский сорт. Деревья среднерослые, зимостойкие. Начинают плодоносить поздно, на 12 - 15-й год. Урожайность в 20-летнем возрасте - по 60 кг с дерева, старше - до 170 кг.

Плоды созревают в конце сентября, хранятся до января. Плоды средние, 120 г, плоскоокруглые, тупоребристые, зеленовато-желтые, в лежке становятся светло-желтыми. Мякоть зеленоватая, сочная, почти сладкая, со слабой кислинкой.

Белый налив (Алебастровое, Наливное белое).

Старинный русский сорт. Сорт летний.

Деревья среднерослые, высокостойкие, начинают плодоносить на 7-й год. Урожайность в возрасте 22 - 24 лет по 120 - 165 кг плодов с дерева.

Созревают плоды в конце июля - начале августа. Плоды средние, 110 г, округло конические, зеленовато-желтые. Мякоть белая, сочная, но при созревании быстро становится мучнистой. Вкус средний, лежкость - 7 - 10 дней.

Бельфлер-китайка.

Выведен И. В. Мичуриным в Тамбовской области от скрещивания Бельфлера желтого с Китайкой. Сорт недостаточно урожаен и плодоносит нерегулярно.

Не районирован, но для любителей может представлять интерес крупными красивыми и вкусными плодами. Деревья сильнорослые и достаточно зимостойкие. Плоды крупные - до 180 г, вкусные. Лежкость - до декабря, сорт десертный, любительский.

Бернское розовое.

Швейцарский сорт, раньше встречался в садах любителей, но за последнее время забыт. По красоте и вкусу плодов Бернское розовое заслуживает большого внимания.

Деревья среднерослые и недостаточно зимостойкие, что следует учитывать любителям. Урожайность

скромная, до 20 кг плодов с дерева. Плоды округло-конические, весом до 140 г, темно-красные с сильным сизым налетом. Мякоть плотная, сочная, с сильным ароматом, что особенно интересно в этом сорте.

Для любителей-садоводов Бернское розовое представляет интерес как оригинальный десертный сорт.

Боровинка (Харламовское).

Старинный русский сорт. Деревья среднерослые, зимостойкие, начинают плодоносить на 8-9 год. Урожайность средняя, 80 - 90 кг с дерева. Плоды средние, 91 г, созревают в августе, хранятся до октября. Окраска плодов желтовато-зеленая, с темно-красными полосами. Мякоть желтоватая, рыхлая, крупно-зернистая, сладко-кислая.

Гном.

Сорт. Выведен А. В. Петровым на Московской опытной станции путем скрещивания Пепинки литовской и Папировки. Деревья слаборослые, зимостойкие, начинают плодоносить на 2-й год после посадки. Урожайность ежегодная, за первые 3 года по 21 кг плодов с дерева.

Плоды средние, желтые, с размытым румянцем, хорошего вкуса. Сорт осенний, потребительская зрелость наступает в октябре. В хранилище с искусственным охлаждением плоды долежат до мая. Интересно испытать этот сорт садоводами-любителями в разных зонах.

Грайма золотое.

Американский сорт, выведен более 100 лет назад. Деревья средние и сильнорослые, недостаточно зимостойкие, начинают плодоносить на 7-й год. Урожайность в возрасте 15 - 20 лет - по 80 - 90 кг плодов с дерева. Плоды средние и крупные, до 110 г, коротко-цилиндрической (бочонкообразной формы), слаборебристые, желтые. Мякоть желтоватая, очень сладкая, десертного вкуса, с чуть заметной кислотой, пряным привкусом и специфическим ароматом, за что сорт и ценится любителями. Созревают плоды в конце сентября, хранятся до мая.

Грушовка верненская.

Сорт неизвестного происхождения. По мнению профессора С. Ф. Черненко, Грушовка верненская очень похожа на Ренет лимонный. Деревья среднерослые, недостаточно зимостойкие, могут выращиваться только в более теплых районах. Начинают плодоносить на 8-й год. Урожайность в 15 - 17-летнем возрасте - до 50 кг плодов с дерева. Более взрослые деревья иногда дают до 300 - 350 кг плодов.

Плоды небольшие, 90 г (на старых деревьях сильно мельчают), округлые, или округло конические, почти полностью окрашенные, темно-красные, с большим количеством желтых подкожных точек.

В отдельные годы плоды сильно заболевают подкожной пятнистостью. Мякоть белая, с розовым оттенком, очень сочная, кисло-сладкая, с особым привкусом. Плоды созревают в сентябре, хранятся до апреля. Представляет интерес для любителей как

десертный сорт, а также для украшения новогодних елок.

Грушовка московская (Скороспелка, Короткостебельное).

Старинный русский сорт. Сорт летний. Деревья сильнорослые, хорошо зимостойкие. Урожайность высокая, в возрасте 20 лет до 100 - 160 кг плодов с дерева. Недостатком сорта является легкая осыпаемость плодов. Они небольшие, до 65 г, плоско-шаровидные, бледно-желтые, с яркими красными полосами.

Мякоть белая, сочная, среднего вкуса. Плоды нележкие (10 - 12 дней). Сорт представляет интерес как ранний летний только в наиболее суровых зонах, где не могут выращиваться другие, более ценные сорта.

Джойс.

Канадский сорт. Является вполне перспективным сортом для южных областей. Деревья вполне зимостойкие, начинают плодоносить на 7 - 9-й год. Урожайность - до 100 кг плодов с дерева, иногда до 150 кг. Плоды округлые, крупные, 190 г, слегка ребристые, красиво окрашенные, с размытым и штриховым румянцем. Мякоть белая, очень нежная, сочная.

Плоды снимают в сентябре, хранятся они до марта. Перспективный осенне-зимний сорт, заслуживающий внимания любителей.

Ефремовское.

Сорт северного происхождения (полу-культурка). Деревья зимостойкие, но недостаточно, часто подмерзают. Плоды мелкие, желтые, но вкусные. Созревают в августе, хранятся только один месяц - до сентября.

Любимое.

Сорт выведен А. Н. Кацейко в Помологическом саду Казахского института плодоводства из сеянцев Грушовки верненской от свободного опыления. Зимостойкость деревьев хорошая, значительно выше, чем у материнского сорта.

Урожайность в 20 - 25-летнем возрасте высокая: до 67-100 кг плодов с дерева. Плоды крупные, 190 г, красивые, с ярким румянцем, занимающим половину плода. Плоды хранятся до марта - апреля и не болеют подкожной пятнистостью.

Мантуанер (Мантуанское, Зимнее золотое семечко).

Итальянский сорт, из южного Тироля. Деревья сильнорослые, довольно зимостойкие, начинают плодоносить поздно, на 12-й год. Урожайность в 20 лет по 100-189 кг плодов с дерева.

Плоды средние, 100 г, плоскоокруглые, желто-зеленые, с красным размытым румянцем. Мякоть плотная, винно-сладкая, среднего вкуса. Созревают плоды в сентябре, хранятся до января.

Медовка (Аркад летний).

Старинный русский сорт. Не районирован, но привлекает очень ранним созреванием и сладким (на любителя) вкусом плодов. Только не всем нравится чисто сладкий, "медовый", вкус плодов.

Деревья очень зимостойкие, сильнорослые. Сорт высокоурожайный: в возрасте 20 - 25 лет до 170 кг плодов с дерева. Плоды средние, до 100 г, округло-плоские. Сорт представляет интерес для суровых равнинно-степных и пустынных районов, где многие сорта не выдерживают таких серьезных испытаний. Любителям-садоводам этих районов советуем начать с Медовки.

Мекинтош.

Канадский сорт. Деревья среднерослые, достаточно зимостойкие, плодоносят рано, на 4 - 5 год. Урожайность средняя: в 17 -18-летнем возрасте по 50 - 80 кг плодов с дерева.

Плоды средние, 110 - 140 г, округлоусеченно-конические, красиво окрашенные карминно-красным румянцем, с сизым налетом и многочисленными белыми подкожными точками. Мякоть белая, сочная, нежная, мелкозернистая, кисло-сладкая, с сильным ароматом, отличного вкуса.

Снимают плоды в октябре, хранятся они до апреля. За красивый вид плодов и высокий десертный вкус Мекинтош заслуживает широкого испытания в садах любителей.

Мельба (Лазурное).

Канадский сорт. Деревья сильнорослые, достаточно зимостойкие. В 12-летнем возрасте дают по 26 кг плодов с дерева. Плоды довольно крупные, до 120 г, плоскоокруглые или округлоусеченноконические, с красивым карминно-малиновым румянцем и сильным фиолетовым налетом.

Мякоть с зеленоватым оттенком, рыхлая, кисло-сладкая. Плоды созревают в начале августа и могут храниться 2-3 недели, достаточно транспортабельные. Заслуживает внимания как позднелетний сорт.

Пепинка литовская.

Прибалтийский сорт народной селекции. Деревья среднерослые, с пониклой кроной (сортовая особенность), начинают плодоносить рано, на 4 - 5-й год. Зимостойкость удовлетворительная. Урожайность высокая: в 20 лет до 140 кг плодов с дерева. Плоды небольшие, 80 - 95 г, светло-зеленые, с румянцем, округлоконической формы. Вкус винно-сладко-кислый. Мякоть нежная. Плоды хранятся до декабря - января. Ценный сорт осенне-зимнего типа.

Пепин Черненко.

Ценный зимний сорт, выведенный профессором С. Ф. Черненко от скрещивания Пепинки литовской с Кальвилем снежным. Деревья сильнорослые, достаточно зимостойкие. Урожайность в 27 лет до 124 кг плодов с дерева. Плоды более чем средней величины, 180 - 210 г, зеленовато-желтые, округлоконические.

Пепин шафранный.

Сорт выведен в 1907 году И.В. Мичуриным в Тамбовской области. Деревья слаборослые, достаточно зимостойкие, начинают плодоносить рано, на 5-й год. Урожайность ежегодная, высокая. Плоды небольшие, до 90 г, ярко-красные. Хранятся плоды до февраля-марта месяца.

ГРУША

Внучка.

Сорт выведен А.М.Лукашевым в Хабаровске путем скрещивания финляндской ранней груши с уссурийской. Деревья зимостойкие и урожайные. Плоды мелкие, 35-40 г.

Лесная красавица.

Бельгийский сорт, выведенный в начале 19 века. Деревья сильнорослые, зимостойкие, начинают плодоносить на 8 - 9-й год. Обладают высокой урожайностью, по 80 - 100 кг с дерева, а старые деревья дают по 300 кг. Плоды крупные, до 230 г. Мякоть белая, нежная, со сладковатым привкусом. Лежкость плодов до января.

Белолистка.

Местный сорт Волгоградской области. Деревья зимостойкие и засухоустойчивые. Урожайность высокая, у взрослых плодоносящих деревьев - до 200 кг

плодов. Плоды мелкие, 35 - 50 г, округлояйцевидные, бледно-желтые, мякоть сочная, пресная. Вкус посредственный.

Бергамот волжский (Бергамот красный).

Местный средневолжский сорт. Деревья достаточно зимостойкие. Урожайность - до 150 кг плодов с дерева. Созревает в половине августа. Плоды средних размеров, яйцевидной формы, светло-желтые, с небольшим румянцем. Мякоть белая, сочная, несколько грубоватая, сладкая, с легкой кислотой. Вкус вполне удовлетворительный.

Бере Арданпон (Фердинанд).

Сорт выведен в Бельгии в 1759 году, Широко распространен на юге. Деревья средние, достаточно зимостойкие, требуют теплого местоположения. Урожайность умеренная, по 30 - 36 кг плодов с дерева. Сорт нуждается в опылителях. Лучшим опылителем является Лесная красавица.

Плоды снимают поздно, в октябре, а "доходят" они только в декабре. Лежат до января-февраля. Плоды крупные, широко грушевидные, бугристые, с ребристостью у вершинки, зеленые. Мякоть белая, очень нежная, сочная, тающая, с легкой терпкостью.

Бере Боск.

Старинный французский сорт, выведенный в 1835 году и широко распространенный на юге. Деревья не-

достаточно зимостойкие и требуют хорошо защищенного местоположения.

Урожайность средняя. Плоды крупного размера, удлиненогрушевидной формы, почти сплошь покрытые ржавчиной, с нежной тающей мякотью десертного вкуса. Созревают в конце августа - начале сентября и хранятся недолго - до 20 дней.

Бере зимняя Мичурина.

Сорт выведен И. В. Мичуриным путем скрещивания дикой уссурийской груши с южным сортом Рояль. Деревья достаточно зимостойкие. Плоды созревают в конце сентября. Урожайность средняя: по 64 кг плодов с дерева. Величина плодов средняя - 120 г. Форма тупойцевидная. Мякоть кремовая, тающая, сладкая с сильным мускатным ароматом. Лежкость плодов - 1 - 1,5 месяца.

Бессемянка.

Старинный русский сорт. Деревья зимостойкие, урожайные: 100 кг плодов с дерева и более. Плоды короткогрушевидной формы, средних размеров - 80 - 90 г, зеленые. Мякоть зеленовато-желтая, сочная, сладкая, негрубая. Вкус хороший. Как правило, семян в плодах не бывает или они недоразвитые. Недостатком сорта является быстрое перезревание плодов.

Вильямс.

Английский сорт, выведенный в 1796 году. Деревья среднерослые, зимостойкость их недостаточная, могут выращиваться только в теплых предгорных

зонах. Урожайность умеренная. Сорт Вильямс нуждается в опылителях, которыми могут быть Любимица Клаппа, Лесная красавица, Бере Боск.

Плоды созревают в августе, позже Любимицы Клаппа, но раньше Лесной красавицы. Вкус плодов высокий. Мякоть нежная, с мускатным привкусом.

СЛИВА

Анна Шпет.

Сорт выведен Л. Шпетом в Германии в 70-годах прошлого столетия. Деревья небольшого роста, выносливые, рано вступают в пору плодоношения, на 4-5-й год, и дают хорошие урожаи плодов - до 45 кг с дерева.

Плоды крупные, до 40г, созревают в первой половине октября, темной окраски. Мякоть плотная, сочная, сладкая. Анна Шпет - одна из поздних слив, плоды ее хороши как в свежем виде, так и в переработке.

Ботан.

Японский сорт. Вывезен в США Бербанком в 1884 году. Сорт мало распространен, но для любителей представляет большой интерес. Это одна из самых ранних по созреванию плодов слив (первая половина июля). Плоды весом 25 г, округлой формы, ярко-красной окраски, кисло-сладкого посредственного вкуса. Косточка очень маленькая, как у вишни.

Ботан - лучшая слива для варенья и компотов. При варке плоды не развариваются, дают красивый

ароматичный сироп. Деревья средней силы роста, рано вступают в пору плодоношения, урожайные и зимостойкие. Сорт рекомендуется для степной и предгорной зон.

Ванета.

Сорт выведен в 1912 году профессором Ганzenом в Южной Дакоте (США). Деревья сильнорослые. Крона широкая, раскидистая, с отвисающими ветвями, требующими обязательной постановки подпорок. Зимостойкость хорошая. Деревья рано вступают в пору плодоношения, урожайные.

Плоды крупные, 50 г, округлоконической формы, красной окраски, с твердой кожицей. Мякоть кисло-сладкая, к косточке кислая. Вкус хороший. Косточка не отделяется от мякоти.

Венгерка бюльская.

Немецкий сорт. Деревья средней силы роста, сравнительно зимостойкие, рано вступают в пору плодоношения, на 3 - 4-й год. Урожайность хорошая, до 40 кг плодов с дерева. Плоды средней величины, 35 г, фиолетово-синей окраски, созревают во второй половине августа, Мякоть сочная, сладкая, ароматичная.

Екатерининская.

Происхождение сорта неизвестно. Деревья сильно-рослые, с густой кроной, неприхотливые и зимо-

стойкие. В пору плодоношения вступают на 5 - 6-й год. Урожайность высокая, до 50 кг плодов с дерева. Созревает в начале сентября.

Плоды средней величины, 30 г, округлой формы, желто-зеленой окраски, с румянцем на освещенном боку. Мякоть мягкая, сочная, сладкая. Косточка хорошо отделяется от мякоти.

Плоды Екатерининской с успехом используются в свежем виде, для сушки и приготовления повидла.

Желтая Таратухина.

Сорт завезен из Северной Манчжурии. Деревья средней силы роста, средней зимостойкости. В пору плодоношения вступают на 3 - 4-й год. Урожайность умеренная - до 25 кг плодов с дерева. Плоды мелкие, желтой окраски, кисло-сладкого посредственного вкуса.

Желтая Хопты.

Сорт народной селекции, выведен из семян Китайской сливы. Деревья средней силы роста, с широкой раскидистой кроной.

Основные скелетные ветки располагаются почти горизонтально и под тяжестью плодов опускаются часто до земли. В пору плодоношения вступает на 3 - 4-й год. Урожайность хорошая - до 60 кг плодов с дерева.

Плоды весом 27 г, округлоовальной формы, желтой окраски, созревают в конце августа или начале

сентября. Мякоть сочная, кисло-сладкого посредственного вкуса. Сорт зимостойкий. Желтая Хопты является лучшим опылителем для Ванеты.

Исполинская (Джайэнт-прюн).

Сорт, выведенный в США Л. Бербанком из косточек Венгерки ажанской. Деревья средней силы роста, с густой широкопирамидальной кроной. В пору плодоношения вступает на 5 - 6-й год и дает урожай до 62 кг плодов с дерева.

Зимостойкость деревьев недостаточная. Плоды крупные более 50 г, обратнойцевидной формы, с шейкой у основания, пурпурно-красного цвета. Мякоть плотная, грубоватая, сочная, посредственного вкуса. Ценится как рано созревающий столовый сорт. Рекомендуются для нижегорной и горной зон.

Ренклод Альтана.

Выведен в 1869 году в Чехословакии из косточки Ренклода зеленого. Деревья сильнорослые, чувствительны к морозам, поэтому нуждаются в защищенном местоположении. В пору плодоношения вступают на 4 - 5-й год. Урожайность в благоприятные годы хорошая - до 40 кг плодов с дерева.

Плоды крупные, 50 г, красивой темной окраски, созревают в начале сентября. Мякоть плотная, сочная, прекрасного, сладко-кислого, освежающего вкуса. Ренклод Альтана - одна из наиболее вкусных слив, плоды, которой хороши в свежем виде, а также в переработке.

Ренклод зеленый.

Очень древний сорт, издавна разводившийся в Сирии и Греции. Широко распространен и сейчас в южной Европе (Италия, Франция). Деревья большой силы роста, требуют защищенного местоположения, и питательных почв. Зимостойкость недостаточная, но выше, чем у Ренклода Альтана. В пору плодоношения вступает на 5 - 6-й год. Урожайность хорошая - до 90 кг плодов с дерева.

Плоды средние, 20 - 25 г, округлой формы, желто-зеленой окраски, на хорошо освещенной стороне с румянцем, созревают в половине сентября. Мякоть нежная, прекрасного вкуса. Косточка отделяется от мякоти. Ренклод зеленый - лучшая слива для консервов, хороша она и в свежем виде.

Эдинбургская (Герцог Эдинбургский).

Сорт западноевропейского происхождения. Деревья большой силы роста, зимостойкие, в пору плодоношения вступают на 4 - 5-й год. Урожайность хорошая - по 45 кг плодов с дерева, а в отдельные годы до 80 кг

Плоды средней величины, 35 г, округлой формы, фиолетово-красной окраски, созревают в конце августа. Мякоть сочная, хорошего, сладко-кислого, освежающего вкуса.

ВИШНЯ

Владимирская.

Старинный русский сорт, известный еще с 1764 года. Деревья (кусты) средней силы роста, зимостойкие, рано вступают в пору плодоношения, на 5-й год. Сорт самобесплодный. Лучшим опылителем считается вишня Ширпотреб черная. Урожайность умеренная, до 3,6 кг, плодов с дерева.

Плоды средней величины, 3 г, очень темной, почти черной окраски, созревают в начале июля. Мякоть темно-красная, приятного вкуса.

Войлочная вишня (Китайская вишня, карликовая вишня).

Самостоятельный вид, из Центральной Азии, размножается семенами. По своему строению отличается от обычных вишен. Это куст с листьями, похожими на мелкие листья карагача.

Очень зимостойкая, без подмерзаний переносит морозы до 45°, но требует хорошо освещенного местоположения, чтобы в летний период было тепло и почва хорошо прогрелась. Размножается посевом косточек. В пору плодоношения вступает на второй год после посева. Урожайность хорошая - до 8 кг плодов с куста. Цветет рано, бывают случаи, что цветы попадают под весенние заморозки.

Плоды мелкие, 2 г, с очень короткой плодоножкой, красной окраски, созревают в первой половине июня. Мякоть сладко-кислая, посредственного вкуса.

Гортензия.

Французский сорт, выведен С. Ларосом в 1837 году. Деревья средней силы роста, чувствительны к морозам и требуют защищенного местоположения и хороших почв. В пору плодоношения вступают на 4 - 5-й год. Урожайность умеренная - 2,6 - 5,5 кг плодов с дерева.

Плоды крупные, 5 - 6 г, созревают в начале июля. Мякоть превосходного, винно-сладкого, освежающего вкуса. Сорт десертный, считается одним из самых вкусных сортов вишен.

Любская.

Сорт народной селекции из Курской области, известен с 1888 года. Деревья небольшого развития, зимостойкие и неприхотливые, рано вступают в пору плодоношения, на 2 - 3-й год, и ежегодно дают 28 кг плодов с дерева.

Цветут деревья позднее всех других вишен и всегда уходят от весенних заморозков. Плоды до 5 г, округлосердцевидной формы, темно-вишневой окраски, созревают в половине июля. Мякоть плотная, сочная, темно-красного цвета, кисло-сладкого вкуса. Плоды Любской используются главным образом для варки варенья. Рекомендуются для всех зон, кроме пустынной.

Полевка.

Выведена И. В. Мичуриным в 1925 году из семян сорта Идеал, полученного им от посева семян дикой

степной вишни. Деревья слабого развития, с пониклыми ветвями, отличаются исключительной зимостойкостью. Вступают в пору плодоношения на 3 - 4-й год.

Цветет поздно, поэтому не попадает под поздние весенние заморозки. Урожайность умеренная, до 15 кг плодов с дерева. Плоды средней величины (до 2 г), светло-красной окраски, посредственного кисло-сладкого вкуса.

Ширпотреб черная.

Выведена И. В. Мичуриным от скрещивания вишни Юбилейной и черешни Первенец. Деревья слабого роста, с широкой пониклой кроной. Зимостойкость хорошая, но в резко-континентальных условиях иногда подмерзает.

В пору плодоношения вступает рано. Урожайность до 30 килограммов плодов с дерева и более. Плоды крупные, 4 г, репчатой формы, черной окраски, созревают в начале июля. Мякоть плотная, сочная, с темно окрашенным соком, хорошего, сладко-кислого, освежающего вкуса. Сорт рекомендуется для испытания в садах любителей.

Шпанка крупная.

Украинский сорт народной селекции, известный еще с прошлого столетия. Деревья сильнорослые, очень неприхотливые и выносливые, могут расти в изгородях, на неудобных участках. В пору плодоношения вступают на 4 - 5-й год, урожайность хорошая -

до 40 кг плодов с дерева. Плоды средней величины, 3,2 г, плоскоокруглой формы, светло-красной окраски, созревают в половине июня. Мякоть светлая, освежающего сладко-кислого вкуса.

Ценится как рано созревающий сорт. Используется для потребления в свежем виде и для компотов.

ЧЕРЕШНЯ

Дрогана желтая.

Сорт выведен в Германии в 1875 году Дроганом. Самый распространенный сорт черешни со светлыми плодами. Деревья сильнорослые, с пирамидальной кроной, отличаются зимостойкостью и неприхотливостью. В пору плодоношения вступают рано. Урожайность деревьев высокая - до 50 и более килограммов плодов с дерева.

Плоды крупные, округлосердцевидной формы, светло-желтой окраски, а на хорошо освещенных плодах - с золотисто-розовым загаром. Созревают они в начале июля. Мякоть плотная, с бесцветным соком, прекрасного сладкого вкуса.

Наполеон розовая.

Старинный западно-европейский сорт неизвестного происхождения. Деревья сильнорослые, достигающие больших размеров, образуют сравнительно

редкую крону пирамидальной формы. В молодом возрасте (особенно в питомнике) деревья в холодные зимы подмерзают. В пору плодоношения вступают на 3 - 4-й год.

Урожайность очень высокая до 100 кг плодов с дерева. Плоды созревают в начале июля. Они крупные, сердцевидной формы, бледно-желтой окраски, с размытым вишнево-красным румянцем. Мякоть плотная (хрящеватая), сочная, приятного пряного сладкого вкуса, с чуть заметной кислотой.

Денисена желтая.

Старинный западно-европейский сорт неизвестного происхождения. Деревья сильнорослые, с широкой кроной, сравнительно зимостойкие, в пору плодоношения вступают на 4-й год. Урожайность хорошая, до 50 кг плодов с дерева.

Плоды крупные, более 4 г, округлосердцевидной формы, с ярко выраженной бороздкой, золотисто-желтой окраски, созревают в первой половине июля. Мякоть плотная (хрящеватая), умеренно сочная, хорошего вкуса.

Черная крупная.

Сорт неизвестного происхождения. Деревья сильнорослые, с округлой кроной, сравнительно зимостойкие. В пору плодоношения вступают на 4-й год. Урожайность - до 40 кг плодов с дерева. Плоды, крупные, созревают в первой половине июля.

Ягодные культуры

Земляника

Аэлита.

Сорт выведен А. Б. Петровым на Московской опытной станции путем скрещивания сортов Чудо Кетена и Рошинская.

Урожайность - высокая. Ягоды крупные, тупоконические, с шейкой, красные, блестящие. Мякоть плотная, сочная, кисло-сладкая.

Комсомолка.

Сорт выведен в 1924 году А. В. Петровым на Московской опытной станции от скрещивания сортов Чудо Кетена и Рошинская. Благодаря высокой урожайности Комсомолка широко распространилась по всем регионам.

Урожайность сорта высокая, созревание раннее. Куст компактный, с тонкими лоснящимися листьями. Цветок ниже уровня листвы. Цветки однополые (женские). Опылителями могут быть одновременно цветущие сорта - Героиня Маншук и Рошинская.

Величина ягод первых сборов 5 - 13 г, последующих 3 - 4 г. С возрастом кустов ягоды сильно мельчают.

Ягоды тупоконические, сильно ребристые, темно-вишневого цвета, с зеленым кончиком. Мякоть красная, плотная, имеет сердцевину (стержень). Вкус ягод посредственный. Ягоды сильно поражаются серой гнилью.

Сорт в основном технического направления. Представляет интерес ранним созреванием и высокой урожайностью.

Сорт не районирован, но любители могут выращивать его для переработки на варенье.

Крымская (Муто, Мадам Муто, Бомба)

Сорт французского происхождения, выведен в 1905 году путем гибридизации сортов Доктор Морер и Королевское величество.

Куст высокий, раскидистый, с очень крупными листьями. Цветки обоеполые. Растения сильно повреждаются земляничным клещом. Ягоды крупные, 10,4 г, от неправильной клиновидной широко-ребристой до тупоконической формы, розово-красные. Мякоть розовая, рыхлая, с зелеными прожилками. Вкус хороший. Ягоды используются главным образом в свежем виде.

Кульвер

Американский сорт, гибрид Маршалла и Говарда 17. Широко распространен в Краснодарском и Ставропольском краях.

Созревание ягод раннее, в начале июня. Урожайность хорошая, 117-165 ц/га. Ягоды крупные, 6,4 г, продолговатоконические, темно-красные, блестящие. Мякоть розовая. Сорт Кульвер представляет интерес для испытания у любителей.

Луи Готье

Старинный французский сорт, выведенный в 1896 году селекционером Готье. Широкого распространения не получил из-за слабой окраски ягод и большой требовательности к условиям произрастания.

Созревает рано, в середине июня. Урожайность в первый год плодоношения - до 59 ц/га, куст средне облиственный, с плотными, кожистыми, темно-зелеными листьями. Цветоносы выше уровня листы, прямостоячие. Размножается сорт плохо, так как дает мало усов. Часть розеток осенью, еще до укоренения, зацветает и может дать зрелые ягоды. Ягоды средние, 5 г, неправильной гребневидной формы, в последующем правильные полушаровидные, бледно-розовые. Мякоть белая, нежная, сочная, ароматичная. Вкус своеобразный, хороший.

Сорт десертный. В переработке варенье получается некрасивое, но вино из ягод этого сорта получается очень хорошее. Сорт интересен для любителей.

Любовь Поволжья

Сорт выведен на Саратовской опытной станции А. Залядновой. Урожайность до 70 ц/га. Созревание ягод средне раннее. Куст густо облиственный, цветки обоеполые, цветоносы ниже уровня листы. Ягоды средние, 5,3 г, светло-красные, неправильной ширококонической формы, вкус посредственный. Могут быть использованы для стола и для переработки. Особого интереса для любителей не представляет.

Мысовка.

Сорт выведен А. В. Петровым на Московской опытной станции путем скрещивания сортов Чудо Кетена и Рошинская. Сорт распространен. Куст высокий, сжатый, густо-облиственный, с серовато-зелеными листьями. Цветки обоеполые. Ягоды округлоовальные, с шейкой, темно-красные, блестящие, вес 5 г. Мякоть красная, нежная, сладкая. Хороший сорт для потребления в свежем виде.

Новинка

Сорт выведен Ю. К. Катинской на Павловской экспериментальной базе под Ленинградом путем скрещивания сортов Успех и Ананасная белая. Урожайность высокая.

Сорт среднеранний. Куст компактный с тускло-зелеными гофрированными листьями. Цветки обоеполые. Ягоды крупные, 5 - 6 г, яйцевидные, бледно-розовые. Мякоть белая, нежная, сочная, с нежным ароматом. Сорт хорош для потребления в свежем виде и для приготовления тонкого ягодного вина.

Поздняя из Леопольдсгалля (Поздняя леопольдсгалльская)

Старинный немецкий сорт, гибрид сортов Комета и Сеянец Кайзера. За позднее созревание и крупную величину ягод получил широкое распространение. Куст мощный, раскидистый, среднеоблиственный, с крупными, кожистыми, блестящими, темно-зелеными

листьями. Цветоносы на одном уровне с листвой или чуть выше, соцветия редкие. Цветки однополые (женские), опылители - одновременно цветущие поздние сорта,

Ягоды крупные, 6,5 - 9 г, неправильно округлой или тупоконической формы, слаборебристые, красные, блестящие. Мякоть светло-красная, плотная, кисловатая, невысокого вкуса.

Представляет интерес только как поздно созревающий сорт.,

Рошинская (Дейч Эверн, Павловская)

Старинный немецкий сорт, широко распространен.

Куст высокий, густо облиственный, со светло-зелеными, средних размеров листьями. Цветоносы на уровне с листвой. Цветки обоеполые.

Ягоды средние, 4 - 5 г, тупоконические, в последующем клиновидные, блестящие. Мякоть красная, нежная, ароматичная. Сорт в основном столового направления. Представляет интерес для любителей из-за раннего срока созревания.

Сеянец Туполевой

Сорт выведен в 1943 году А. Н. Кацейко и М. В. Туполевой в Казахском институте плодоводства из отборных сеянцев сорта Розберри Максима. Урожайность высокая. Ягоды созревают во второй половине июня. На сильно удобренных почвах и

при чрезмерных поливах кусты дают большую зеленую массу, а плодоносят плохо.

Куст высокий, с прямостоячей листвой. Листья крупные, сильно морщинистые, светло-зеленые, с сизым налетом. Цветки обоеполые. Ягоды крупные, 7,2 г, блестящие, цилиндрическиклиновидной формы, светло-красные. Мякоть плотная, сочная, светло-оранжевая, кисло-сладкая, с преобладанием сладости.

Ремонтантная земляника

Ремонтантными называются сорта, плодоносящие непрерывно или два раза за вегетационный период. Явление это очень интересное, но пока не изучено. Тем не менее практики-садоводы давно подметили способность некоторых сортов земляники плодоносить дважды за лето или непрерывно и закрепили в культуре сорта, отличающиеся этими свойствами.

Такие ремонтантные сорта с организационно-хозяйственной точки зрения не являются рентабельными, так как требуют приложения большого количества труда на протяжении всего лета.

В любительском же садоводстве, где рентабельность не имеет существенного значения, очень хорошо почти ежедневно до середины октября собирать хотя бы и незначительное количество любимых ягод.

Ада

Куст раскидистый, дает много усов и укореняющихся розеток (до 50 - 60 на куст). Цветки

обоеполые, ягоды образуются даже на однолетних усах. Ягоды крупные, до 15 г. Вкус удовлетворительный, сладковато-кислый.

Сахалинская

Куст низкий, раскидистый. На усах (их мало) в первый же год появляются цветки и ягоды. Ягоды крупные, первые до 16 - 17 г, последующие более мелкие. Вкус ягод хороший, со значительным ароматом.

Белая месячная

Оригинальный сорт ремонтантной земляники с мелкими желтовато-белыми ягодами. Плодоносит с июня до конца октября, то есть до осенних морозов.

Клубника

Настоящая клубника встречается в садах редко. Ее можно встретить только в научных учреждениях. Поэтому большинство садоводов-любителей, особенно начинающих, клубники не знает. Клубникой население ошибочно называет обычную садовую крупноплодную землянику.

На самом же деле клубника относится к другому виду и отличается от крупноплодной земляники рядом качеств. Растения клубники более высокие, с круп-

ными, сильно опушенными, овальнорребристыми, крупно зубчатыми листьями. Цветonoсы прямо-стоячие, густо опушены волосками, распо-жены выше листьвы. Цветки однополые. Плоды удлиненно-конические, с хорошо заметной шейкой, темно-фиолетовые, с более светлой вершинкой и сильным мускусным ароматом. За высокий вкус и аромат клубника и ценится, хотя урожайность ее довольно низкая. Она очень требовательна к влаге и не переносит сухого жаркого климата. Это нужно учитывать и при культуре клубники в любительском саду.

В настоящее время имеется только два сорта клубники - Шпанка и Миланская. Лучшим из них является Миланская.

Клубника Миланская

Растение зимостойкое.. Ягоды мелкие, 1,7 г, красновато-фиолетовые, отличного вкуса, до 4 - 4,9 балла. Варенье из клубники Миланской получается некрасивым по окраске, но сохраняет чудесный аромат.



Малина

Из всех испытанных сортов малины можно рекомендовать следующие.

Вислуха

Сорт неизвестного происхождения. Сорт высоко зимостойкий. Куст высокий, сжатый, со склоняющимися верхушками побегов. Двухлетние побеги коричневые, однолетние зеленые. Шипы частые, жесткие. Листья крупные, гофрированные и скрученные. Ягоды крупные, малиновые, округлоовальной формы, кисло-сладкие, со слабым ароматом.

Мальборо

Старый сорт американского происхождения. Двухлетние побеги светло-коричневые, с редкими шипами, однолетние - зеленые. Ягоды ярко-красные, полушаровидные, прочные (не рассыпающиеся), 1,5 г. Вкус несколько пресноватый, посредственный.

Новость Кузьмина

Сорт выведен опытным-мичуринцем Кузьминым в г.Ветлуге (Горьковская область) из семян неизвестных сортов малины. Это наиболее распространенный сорт малины. Районирован во всех областях.

Куст высокий, прямостоячий, со свешивающимися верхушками, побеги ветвятся. Отпрысков образуется немного. Листья серовато-тусклые, средняя доля часто изогнута винтообразно.

Двухлетние побеги беловато-серые, шипов много,

особенно в нижней части. Однолетние побеги светло-зеленые с лиловатым налетом. Шипы длинные, тонкие, темно-пурпуровые, густые у основания побега и редкие вверху. Ягоды удлинённоконической формы, фиолетово-красные, нежные, сладкие, вес 1,8 - 2 г. Ягоды хороши для потребления в свежем виде, а также для варенья и других видов переработки.

Орлеанская красавица

Сорт неизвестного происхождения, распространен мало.

Сорт полуремонтантный, то есть, кроме урожая на двухлетних побегах в июне - июле, осенью дает второй урожай на концах однолетних побегов. Двухлетние побеги белые, однолетние с лиловатым налетом. Зимостойкость, сорта недостаточная. Ягоды темно-красные, крупные, до 2,3 г. Вкус очень хороший. Сорт универсальный, может быть использован и для десерта, и для переработки. Представляет интерес для любителей.

Прогресс Мичурина

Сорт выведен И. В. Мичуриным путем скрещивания сортов Мальборо и Техаса.

Сорт ремонтантный. Ягоды крупные, малиновые, имеют форму наперстка.

Сеянец Немеца

Сорт выведен Я. Немецем из семян сорта Фастольф. Куст средний. Двухлетние побеги темно-корич-

невые, с густым сизым налетом, однолетние - зеленые, с густым налетом. Ягоды темно-красные, густоопушенные, округлые, хорошего вкуса. Средний вес ягод - 1,9-2,2 г.

Усанка

Сорт выведен Н. Ф. Ушаковым в Петербурге в середине прошлого столетия и широко распространен почти во всех районах садоводства.

Кусты средние, раскидистые, дают мало отпрысков. Плодоносящие побеги изогнутые, густо покрыты шипами, однолетние - зеленые, тоже покрыты шипами.

Ягоды малиновые, тупоконические, опушенные, вкусные, сладкие. Средний вес ягод - 1,6 г.

Смородина

Боскопский великан (Черный виноград)

Сорт западноевропейского происхождения (Голландия). Широко распространен. Районирован во всех областях. Урожайность - 1,6 - 2,7 кг с куста. Ягоды - 0,7 незначительно мельчающие к концу кисти. Вкус кисло-сладкий с приятным сочетанием сладости и кислоты.

Лакстона

Сорт западноевропейского происхождения, отличается высоким вкусом ягод. Урожайность - до 1,3 кг с куста. Содержит до 6 % сахара

Лия плодородная

Сорт западноевропейского происхождения. Широко распространен везде, но за последнее время засорен малопродуктивными клонами.

Сорт достаточно зимостойкий. Ягоды у основания кисти средние (0,7 г), далее мелкие, не осыпающиеся, Ягоды Лии плодородной содержат 6,1 % сахара, 3,0 % кислоты и 183,6 мг витамина С.

Неаполитанская

Европейский сорт неизвестного происхождения. Широко распространен. Ягоды не осыпаются. Они средние, 6 г, кисловатые.

Чемпион Приморья

Сорт выведен Худяковым в 1912 году на Дальнем Востоке от скрещивания Лии плодородной с сибирским видом - дикушей. Весьма зимостойкий сорт. Районирован в западных и северных областях. Ягоды средней величины, вкус кисло-сладкий, без специфического привкуса черной смородины.

Кроме перечисленных сортов черной смородины, можно еще рекомендовать Граненую, Огдену, Юбилейную и Дочь Алтая.

Из сортов красной и белой смородины наилучшими являются:

Голландская красная

Старинный сорт, с мелкими ягодами. Средний вес ягод 4 г.

Розовая

Сорт неизвестного происхождения. Урожайность 1,5 - 2,7 кг с куста. Средний вес ягод - 4 г.

Красный крест

Старый американский сорт, выведенный еще в 1894 году Якобом Муром путем гибридизации сортов Вишневая и Белый виноград. Урожайность - до 2,2 кг с куста. Вкус ягод высокий, до 4 баллов.

Алтайская красная

Сорт неизвестного происхождения, высоко-урожайный, до 2,4 - 3,7 кг с куста. Средний вес ягод 7 г.

Чудесная

Сорт отличается большой величиной ягод, 9 г, и хорошим вкусом - 3,6 балла. Желателен в каждом любительском саду.

Сорта белой смородины не входят в официальное районирование, но для любителей можно рекомендовать Голландскую белую, Императорскую белую, Шампанскую и Красивую Жюля.

ПЛОДОВЫЙ САД.

Время посадки.

Сажать деревья можно весной и осенью, но преимущество нужно отдать весенней посадке. Осенняя посадка делается обычно там, где дожди начинаются ранней осенью, а зимой поверхность почвы хорошо защищена снегом и не бывает сильных морозов и ветров. Посадку необходимо делать пораньше, чтобы до наступления холодов корни у саженцев смогли хорошо укрепиться и обеспечить водой надземную часть дерева.

Для укоренения саженцев требуется 15-20 теплых дней. Кроме того, при осенней посадке необходимо принять меры к предупреждению подмерзания корней. Для этого штамбик следует окучить землей, а приствольный круг посаженного дерева утеплить навозом, опилками или торфом.

При окучивании земля берется из междурядьев, а не из приствольного круга чтобы не оголять корни. Весной, как только сойдет снег, штамбик следует очистить, а навоз остается на все время. Для весенней посадки ямки готовятся осенью и как только сойдет снег начинают посадку.

Разбивка участка под посадку.

Перед разбивкой сада нужно измерить стороны участка и рассчитать сколько рядов может разместиться на участке и сколько деревьев поместится в

каждом ряду. Направление рядов лучше делать по длине участка. Если сад рассчитан на поливную систему, то необходимо это учитывать.

При разбивке с обеих сторон колышками отмечают будущие ряды, затем натягивают шнур по которому отмечают расстояния и ставят колышки в месте посадки, затем переходят к следующему ряду.

Подготовка посадочных ямок.

Посадочные ямы можно копать как осенью, так и весной, перед посадкой. Лучше конечно же если ямы будут подготовлены с осени: за зиму стенки ям промерзнут, и земля несколько разрыхлится, а почва на поверхности выветрится.

Обычно на участках находящихся в низинах, где весной вода скапливается и застаивается, ямы копают только весной, перед самой посадкой.

Ямы копают круглые и квадратные. Размер их определяется составом почвы и возрастом посадочного материала. На черноземных или темно-каштановых рыхлых почвах вполне достаточны ямы размером 50 см ширины и 50 см в глубину. На тяжелых глинистых или каменистых почвах размеры ям следует увеличить как в ширину так и в глубину, чтобы лучше разрыхлить почву.

При посадке больших деревьев размеры ям необходимо увеличить. Когда копаете яму, то верхний, более плодородный слой надо складывать на одну сторону, а нижний на другую. Делается это для того, чтобы во время посадки корни засыпать землей с верхнего слоя и создать этим самым лучшие условия для питания

посаженного дерева. На глинистых или сильно каменистых почвах следует позаботиться о подвозе плодородной земли до посадки деревьев.

На таких участках хорошо бы добавить и перемешать с землей 1 - 2 ведра перепревшего навоза и 1 кг суперфосфата, что способствует образованию корней.

Не следует забывать от том, что употреблять можно только перепревший навоз, так как свежий может вызвать загнивание корней.

Саженцы и рассада.

Саженцы желателно приобретать в питомниках, требуя при этом установленного сортового свидетельства. При покупке на рынке моно купить совсем не то, что хочется посадить особенно при покупке косточковых пород.

А так, как сад закладывается не на один год, а на десятки лет, то допущенная ошибка выявится только через 5 - 6 лет, когда появятся первые плоды. Для приживаемости и дальнейшего роста деревьев большое значение имеет качество посадочного материала. Саженцы должны отвечать следующим требованиям.

Основные скелетные корни должны быть длиной не менее 30 см, без повреждений, хорошо разветвленными и обросшими мочковатыми корешками. Надземная часть саженцев должна быть хороша развита, с прямым устойчивым штамбиком.

Боковых ветвей у двухлеток семечковых пород должно быть не менее трех с равномерным расположением их по окружности, у косточковых пород

(вишня, слива) боковых побегов должно быть больше. Не следует особенно увлекаться саженцами сильного развития, с очень сильными ростовыми побегами: они слабо переносят пересадку.

Яблоню и грушу лучше сажать двухлетками, а косточковые можно сажать и однолетками. Можно высаживать и более крупные деревья, но при этом лучше всего переносить их если есть возможность переноса кома земли, окружающего корневую систему, так же необходимо сделать сильную обрезку для лучшей приживаемости корней.

Корневая система очень чувствительна к солнцу и ветру, поэтому нельзя держать корни открытыми, они всегда должны быть влажными.

Приобретенные саженцы сразу следует высадить в сад, но если нет возможности то можно их прикопать на несколько дней, для этого в тени прикопать, притоптать землю и полить. Иногда саженцы прикапывают до весны. В этом случае прикопку делают глубже под наклоном в 45 градусов и закапывают не только корни но и но и часть штамба.

Посадка плодовых деревьев.

Перед посадкой саженцев необходимо вырезать до здорового места все мертвые и размочаленные корни. Обновлять срезы у здоровых корней не рекомендуется, особенно если саженцы были выкопаны с осени: за зиму на здоровых корнях образуется наплыв, затягивающий ранку. Перед посадкой саженца необходимо развести земляную болтанку и обмакнуть корни в ней, в этом случае земля хорошо прилипает к корням.

Во время посадки необходимо, чтобы корневая шейка (граница между корнями и надземной частью) находилась на уровне земли. Если ямка оказалась слишком глубокой, то нужно досыпать земли.

Подсыпку лучше всего делать за несколько дней до посадки, за это время земля в ямках немного осядет. Засыпать корни надо рыхлой землей, не оставляя пустот. После этого землю необходимо хорошо утоптать. Если после этого земля сильно осядет и саженец глубоко опустится, его следует осторожно подтянуть, подсыпать земли и снова утоптать.

Сразу после посадки вокруг деревьев надо сделать лунки и полить, не менее 4-х ведер на каждое дерево, а лучше всего напуском воды, так как в этом случае земля хорошо пропитается влагой. Полив способствует оседанию земли, она плотнее прилегает к корням. А это ускоряет приживание саженца, а следовательно, и начало его роста.

После полива необходимо сделать оправку деревьев, так как при оседании почвы саженцы могут наклониться в сторону, а у некоторых могут обнажиться корни. Оправку делают путем подсыпки земли и ее уплотнения с одновременным отклонением саженца в нужную сторону.

После полива на поверхности почвы образуется корка, которая трескается, чтобы этого не происходило приствольную чашу желательно присыпать навозом, опилками или другими растительными остатками слоем в 10 - 12 см (эти материалы не должны касаться штамба дерева).

Сразу после посадки саженцам надо сделать обрезку. В первое время после посадки поливать деревья нужно

часто: при поливе ведрами, два-три полива дать через 6-7 дней, а при поливе напуском - через 10-12 дней. Последующие поливы можно давать через каждые 15-20 дней. В конце августа поливы заканчивают.

Уход за молодым садом

Уход за молодым садом заключается в обработке почвы, поливах, внесении удобрений, обрезке, формировании деревьев и борьбе с вредителями и болезнями плодовых и ягодных культур.

Все эти мероприятия способствуют приживанию, хорошему росту и развитию деревьев. В тоже время уход не должен изнеживать деревья, наоборот, цель ухода - повышать их выносливость и зимостойкость.

Поэтому надо быть осторожным в применении мероприятий по уходу за молодым садом, в первую очередь это касается внесения удобрений и поливов. Не следует радоваться когда у молодых деревьев за лето побеги вырастают в полтора-два метра. Такие побеги имеют рыхлую древесину, вовремя не вызревают, а зимой часто подмерзают, в холодные зимы может подмерзнуть и все дерево. Деревья с таким приростом не плодоносят до 12 - 15 лет.

Часто садоводы-любители жалуются на то, что у них есть 15 - 18-летние деревья, которые буйно растут, а урожай дают два десятка яблок в год. Это и есть результат " сверх хорошего " ухода за деревом. За деревом следует ухаживать так, чтобы оно имело нормальный рост и развитие. Хорошим уходом считается такой, когда яблони и груши дают однолетние

ростовые побеги длиной от 30 до 60 см, а косточковые от 40 до 80 см. Деревца должны хорошо ветвиться, иметь мелкие обрастающие веточки и хорошую облиственность. Такие деревья отличаются выносливостью, ранним вступлением в пору плодоношения и хорошей урожайностью.

Очень плохо, когда молодые деревья имеют небольшой прирост побегов 10-20 см и слабо развиваются. Такие больные деревца иногда очень рано начинают плодоносить, но, как правило, скоро выходят из строя. Вот за такими деревьями надо получше поухаживать, чтобы подправить их здоровье.

Уход за почвой.

В молодом саду, до 5 - 6 лет, нужно делать перекопку приствольных кругов. В первый год после посадки круги делают диаметром в 1 м, а в последующие годы, с ростом дерева, увеличивают по диаметру кроны.

Перекапывать приствольные круги лучше весной, как только земля немного подсохнет и не будет липнуть к лопате. Не следует глубоко копать у ствола, чтобы не повредить корни, а по мере удаления от ствола глубина перекопки должна увеличиваться до полного штыка лопаты.

Во время перекопки лопату надо ставить ребром к стволу, в этом случае даже случайно можете поддеть корень но не перерубить его.

В поливных условиях не следует сильно разбивать почву и тем более рыхлить верхний слой граблями. Это только разрушит структуру почвы, в результате чего при поливах она сплываается, а потом трескается. На

участках где нет полива, наоборот комья надо разбивать, чтобы лучше сохранилась влага.

Для сохранения влаги в почве приствольные круги можно замульчировать. В поливных условиях мульчирование следует делать после первого полива и рыхления. Мульча препятствует появлению в приствольных кругах сорняков, а в малоснежные зимы предохраняет почву от промерзания.

Но у мульчи есть и отрицательные свойства. Под ней создаются благоприятные условия для образования и роста корней в верхнем слое почвы, близко к поверхности. В поливных условиях это не страшно, но на возвышенных местах без полива в засушливые годы деревья с поверхностным расположением корней могут погибнуть от подсыхания.

В молодом саду земельная площадь полностью не используется плодовыми деревьями. Поэтому между рядами сада, кроме приствольных кругов, можно занимать другими культурами - ягодниками, овощами, картофелем, сеянными травами. Не рекомендуется выращивать в саду культуры, требующие поздних поливов, а так же сеять зерновые культуры - пшеницу, ячмень, овес и кукурузу.

Ко времени вступления в пору плодоношения (в возрасте 5-7 лет) деревья настолько разрастаются, что выращивание в междурядьях каких-либо культур становится невозможным. Тогда всю площадь сада в последний раз следует перекопать, хорошо выровнять и засеять травами, включая и приствольные круги.

В поливных условиях поверхность надо выровнять так, чтобы не было бортиков у приствольных кругов, и заново навести оросительную сеть для полива

напуском. Поливы даются в зависимости от условий лета.

В жаркое, сухое лето поливов делают больше, чем в дождливое. Особенно важны поливы в первый год после посадки, когда саженцы еще недостаточно прижились и не развили корневую систему. В первый год деревца необходимо полить 8-10 раз за лето, в последующие годы поливать через 18-20 дней.

Начинают полив сада в мае, а заканчивают в конце августа - начале сентября. Очень хорошие результаты дает поздний осенний полив. Его делают в конце октября- начале ноября месяца. В этом случае весной с поливом можно не торопиться и первый полив сделать в конце мая. Во время полива почва должна промачиваться на глубину распространения основной массы корней, то есть на 60 - 70 см. Но не следует злоупотреблять поливами, неумеренные поливы, когда вода течет по саду целыми сутками, ведут к заболачиванию почвы, ухудшают условия питания дерева.

На участках с близким залеганием гальки или песка, чрезмерные поливы вымывают и уносят из почвы питательные вещества. При поливе ведрами из колодцев рекомендуется воду налить сначала в емкости для прогрева, а потом уже поливать деревья.

Под каждое дерево надо влить не менее 4-6 ведер, чтобы почва промочилась на нужную глубину. Поверхностный полив одним-двумя ведрами в жаркое время бесполезен.

Существует несколько способов полива.

Применение того или иного зависит от рельефа местности, возраста деревьев. В первые годы после

посадки, независимо от рельефа местности полив лучше производить по чашам. Этот способ хорош тем, что сад можно поливать отдельно, независимо от междурядных культур. Для этого вокруг дерева по приствольному кругу делается чаша (лунка), в которую напускают воду. Полив по чашам можно делать и тогда, когда деревья начинают плодоносить. Но к этому времени корни дерева уже выйдут за пределы приствольного круга, в междурядья, и полив по чашам будет недостаточным, так как много мочковатых корней окажется в междурядьях. Теперь надо поливать не только приствольные круги, но и все междурядья, то есть всю площадь сада.

Удобрения.

В молодом саду с применением удобрений надо быть осторожным и вносить их с учетом состояния каждого дерева. Если молодое дерево имеет хорошее состояние и прирост побегов 60 - 70 см, то никаких удобрений ему давать не следует.

Удобрения еще более усилят рост побегов, и деревья будут жировать: станут менее выносливыми и могут подмерзнуть зимой. А необходимо выращивать здоровые, выносливые и урожайные деревья, а не с буйным ростом.

Удобрения следует вносить под деревья, которые имеют небольшой прирост побегов или совсем без прироста и плохую облиственность. При внесении удобрений надо наблюдать за деревьями, под которые вносились удобрения, и отмечать, какое действие они оказали на состояние дерева. При таком подходе все деревья в саду будут иметь одинаковое развитие.

Молодой сад можно удобрять навозом, компостом, золой, птичьим пометом и минеральными удобрениями.

Самыми распространенными и лучшими являются навоз и компост. Они содержат все необходимые питательные вещества. Навоз действует медленно, но продолжительное время, 3 - 4 года, и делает почву более рыхлой. Компост действует быстрее и тоже улучшает почву.

Приготовление компоста хорошо описано в различной литературе для дачников, фермеров и т.д.

Навоз и птичий помет можно вносить в виде жидких удобрительных подливок. Жидкую поливку сделать просто, для этого поливную воду надо пропустить через яму, наполненную навозом. Время от времени навоз следует помешивать вилами, чтобы и нижние слои его промывались водой.

В настоящее время все большее применение в садах находят минеральные удобрения. Они удобны тем, что действуют быстро, а требуется их значительно меньше, чем навоза. Если навоза под одно дерево надо внести в среднем 50 кг, то минеральных удобрений достаточно 1-2 кг.

Минеральные удобрения подразделяются на азотные, фосфорные и калийные.

Азотные удобрения - аммиачная селитра, мочевины усиливают рост растений. Хорошо растворяются в воде, действуют быстро но не продолжительно, не более 25 дней. Фосфорные удобрения - суперфосфат хорошо влияют на рост корней и закладку плодовых почек. Действуют в течение 2-3-х лет.

Калийные удобрения - калийная соль, хлористый калий способствуют повышению зимостойкости плодовых деревьев и улучшают качество плодов. *Древесная зола считается хорошим калийным удобрением.*

Навоз и компост можно вносить во время перекопки приствольных кругов. Минеральные удобрения можно разбрасывать по приствольным кругам перед поливом или перед дождем.

И все таки предпочтение необходимо отдавать естественным удобрениям.

Обрезка и формирование плодовых деревьев

Обрезка это важный агротехнический прием, позволяющий управлять развитием и плодоношением дерева. Путем обрезки можно ускорить плодоношение, улучшить качество плодов, а также увеличить жизнь плодового дерева.

Чтобы правильно обрезать и сформировать плодородное дерево необходимо учитывать местные природные условия, особенности сортов и пород, возраст и общее состояние деревьев. Разные породы и сорта различно реагируют на обрезку.

Прежде чем приступить к обрезке, надо как следует присмотреться к дереву, посмотреть как обрезают деревья садоводы - любители и что из этого получается, так как неправильная обрезка принесет только вред. Из большого количества веток всегда можно вырезать лишние, а вот если вырезали нужные то обратно их не приставишь. Пока вы научитесь правильно обрезать

плодовые деревья, необходимо помнить несколько советов. С возрастом дерева меняются его форма, прирост побегов и способность к образованию плодовых органов (плодушек).

В молодом саду задачей обрезки является формирование кроны дерева, во взрослых садах обрезкой достигается омоложение плодоносящих органов дерева. В результате повышается урожайность, улучшается качество плодов.

Обрезка молодых деревьев.

Форма кроны плодовых деревьев должна исходить из естественного стремления дерева формировать свою крону. Чем ближе форма дерева будет к естественной, присущей породе или сорту, тем больше она будет отвечать природным требованиям дерева.

При формировании кроны дерева надо стремиться к тому, чтобы боковые ветки отходили от ствола под менее острым углом (более 45 градусов). В этом основная задача по созданию крепкого скелета дерева.

Расположение ветвей должно обеспечивать доступ света ко всем частям кроны, а более горизонтальное их расположение способствует скорейшему плодоношению.

Большое значение для жизни дерева имеет высота штамба - части ствола от поверхности почвы до первой боковой ветки. Деревья приземистые, с низкими штамбами меньше страдают от морозов. Кроны плодовых деревьев в зависимости от сорта отличаются разным количеством основных боковых ветвей и их расположением. У одних деревьев боковые

ветви расположены густо, они выросли из смежных почек. Такое расположение ветвей называется мутовчатым.

У деревьев других сортов ветви расположены разреженно по всему стволу. Форма кроны дерева в значительной мере зависит от наличия или отсутствия центрального побега-проводника. Центральный побег-проводник хорошо виден только у молодых 5-7-летних деревьев. У взрослых он отклоняется в сторону, как боковая ветвь.

Поэтому у молодых деревьев, у которых нет центрального побега-проводника, не следует создавать его искусственно, путем обрезки. Формирование кроны дерева начинается в питомнике и заканчивается в саду в возрасте 5-6 лет. Основа формы кроны дерева закладывается в первые 2-3 года его жизни.

Остановимся на способах формирования отдельных форм кроны плодовых деревьев.

У семечковых пород яблоня, груша, наиболее распространенной формой кроны является мутовчатая пятисучковая. Выведение этого типа кроны начинается в питомнике с обрезки (кронирования) однолетних саженцев на высоте 55-60 см от поверхности почвы.

Эта работа осуществляется ранней весной, до распускания почек. Срезы делаются ножом над почкой.

У кронированных однолеток из почек развиваются побеги. Для формирования мутовчатой пятисучковой кроны оставляют верхние шесть побегов. Из них пять развиваются в стороны (основные боковые побеги), а шестой, растущий вертикально, служит проводником (побег продолжения). На этом в питомнике закан-

чивается формирование мутовчатой пятисучной кроны. Саженцы-двухлетки идут на посадку в сад.

В саду делается доформировка. В первые два-три года на побеге продолжения (проводнике) дают развиться еще двум-трем боковым веткам, и закладка скелета кроны дерева заканчивается.

Кроме мутовчатой пятисучковой кроны, деревья семечковых пород можно формировать по разреженно-ярусной системе. Эта крона имеет пять-семь основных сучьев, расположенных не в одном, а в двух ярусах, сформированных в два-три года. Каждый ярус состоит из трех-четырех сучьев, равномерно расположенных по окружности. Расстояние между ярусами - не менее 20 см. Ветви второго яруса располагаются в промежутках между ветвями первого яруса, то есть они не должны размещаться одна над другой по вертикали.

Побеги развивающиеся между ярусами, прищипываются.

Нередко в кронах наблюдается неравномерный рост побегов. И если своевременно не принять мер к регулировке роста, то кроны деревьев могут получиться однобокими. Регулировка роста побегов состоит в следующем.

У сильно растущих побегов прищипывают или обрезают верхушки, а отстающие в росте побеги подвязывают для придания им более вертикального положения. Эта работа проводится в период наибольшего роста побегов (май - июнь).

Третий тип кроны плодовых деревьев, встречающийся в наших условиях - это свободно растущая естественная крона. Она распространена главным

образом у косточковых пород - слива, вишня, персик, абрикос и особенно у сортов, которые в молодом возрасте хорошо ветвятся без обрезки.

Само название - свободно растущая естественная крона говорит о том, что дерево само формирует свою крону, а обязанность человека помочь ему в этом. Для формирования этой кроны однолетние саженцы косточковых срезаются на высоте 45 - 50 см от поверхности почвы. С появлением боковых побегов делается подчистка штамбиков до высоты 25 - 30 см, а все побеги, расположенные выше, остаются и образуют крону дерева. У пород, хорошо ветвящихся без обрезки, можно обойтись без кронирования. К таким сортам относятся все сорта персика и большинство сортов вишен, слив и абрикоса.

Уход за свободно растущей кроной прост. Следует только следить, чтобы не было лишнего загущения кроны и переплетов среди крупных ветвей. Очень важное значение в формировании кроны дерева имеет первая обрезка при посадке саженцев в сад. Чтобы саженцы прижились и дали хороший прирост, необходимо сделать обрезку ветвей кроны. При этом чем сильнее были повреждены корни при выкопке саженцев, тем больше должна быть обрезка.

Обрезку нужно давать с учетом расположения ветки и силы ее развития. Сильные и вертикально расположенные побеги режутся больше. Слабые побеги или горизонтально расположенные обрезаются меньше или совсем не режутся.

В общей сложности количество срезанных побегов должно быть не менее одной третьей части длины всех побегов, включая и побег продолжения. Так, например,

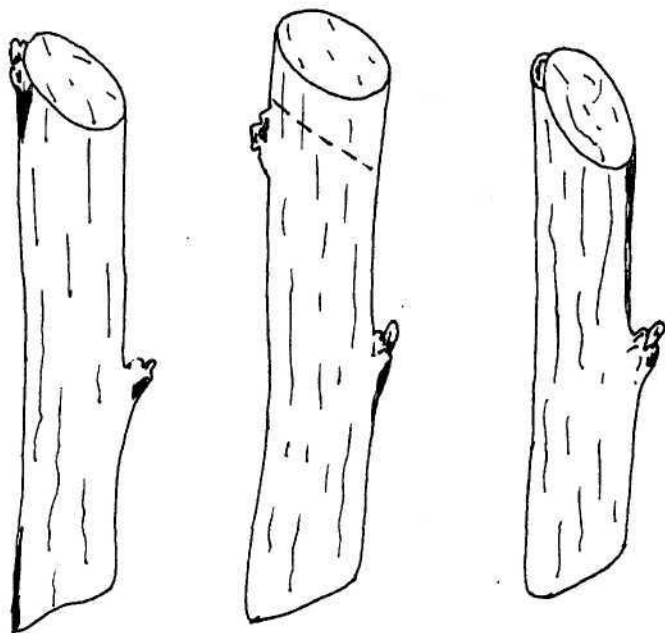


Рис. 1 Срезы побега над почкой
 а) правильный срез
 б) слишком высокий срез
 в) слишком низкий срез

если длина всех побегов на дереве составляет 4.5 м, то с такого дерева надо срезать не менее 1.5 м побегов. Побег продолжения срезается на высоте 40 - 50 см от верхнего бокового побега.

Если при посадке не сделать обрезки, то даже прижившиеся саженцы не дадут хороших новых побегов, а это затруднит дальнейшее доформирование кроны дерева. Кроме того, на сильных побегах развиваются хорошие крупные листья, которые способны создать к осени запас питательных веществ, поэтому

такие деревья меньше подвергаются опасности зимнего подмерзания.

Обрезка высаженных саженцев делается в первые дни после посадки, до распускания почек. Срезы следует делать ножом над почкой, расположенной на внешней стороне кроны (рис. 1).

Иногда отдельные саженцы долгое время не дают ни листьев, ни побегов, но сами они живые, что можно обнаружить при легком надрезе коры побегов. Такие саженцы нужно еще раз обрезать покороче и хорошенько полить, после этого они тронутся в рост.

Часто бывает, что в сад высаживают однолетки без кроны или с неполноценными односторонними кронами, с одной-двумя боковыми ветками. Чтобы выправить такие несовершенные кроны, нужна короткая обрезка деревьев. Если у саженца всего один-два боковых побега, да и те на одну сторону, то лучше срезать всю эту одностороннюю

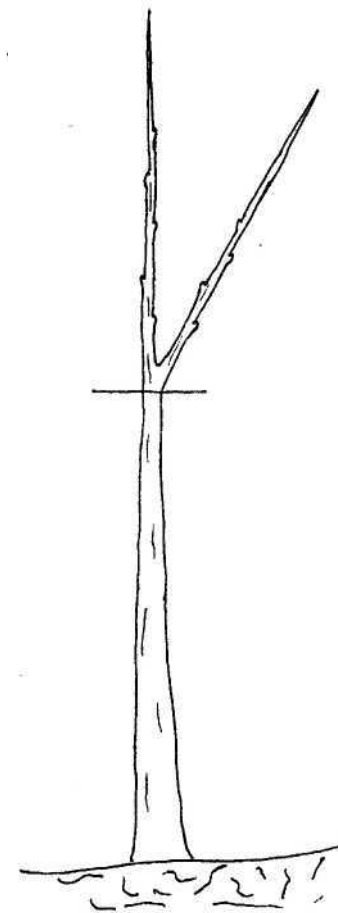


Рис 2 Саженец с одной боковой веткой, которая отходит от ствола под острым углом. Такой саженец следует обрезать как показано на рисунке

крону ниже побегов (рис. 2). Если два боковых побега расположены в разные стороны и имеется сильный побег продолжения, то эти побеги следует обрезать коротко, оставив 10 - 15 см. Так же коротко обрезается и проводник (рис. 3).

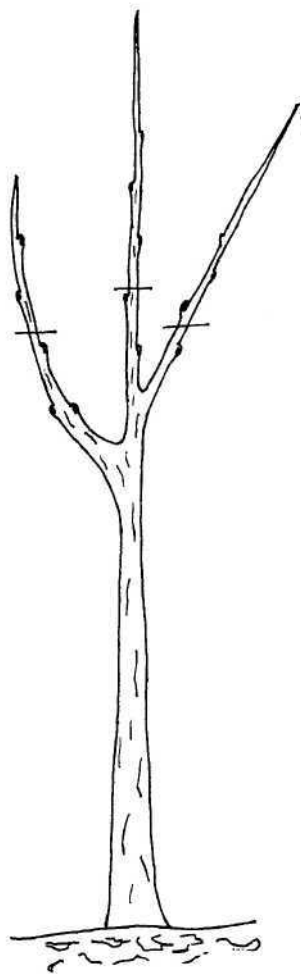


Рис 3 Саженец с малым количеством боковых веток при посадке следует обрезать коротко, как указано черточками.

Этим создаются условия для образования большого количества новых сильных побегов, из которых в последующие годы сформируется крона дерева. Лишние побеги прищипываются летом, из них образуются первые обрастающие плодовые веточки. В первый год высаженные в сад саженцы редко когда образуют сильные новые побеги длиной более 50 см. обычно они бывают не более 20 - 30 см. На следующий год такие короткие побеги обрезать не надо. Укорачиванию подлежат только сильные побеги длиннее 30 см. На второй год рост побегов усиливается, что дает возможность вести доформировку

кроны дерева. Лишние побеги прищипывают или вырезают. На третью весну нужные сильные побеги (более 30 см) укорачивают настолько, чтобы оставшаяся часть хорошо ветвящихся сортов была длиной 30 - 40 см. В последующие годы (4 - 5-й год после посадки) укорачивают только сильные молодые побеги длиннее 60 см. Сильные ростовые побеги, идущие внутрь кроны путем короткой обрезки и летней прищипки следует превращать в обрастающие веточки и только в исключительных случаях, когда не помогает короткая обрезка и прищипка, можно удалить их целиком, у основания. Мелкие горизонтально

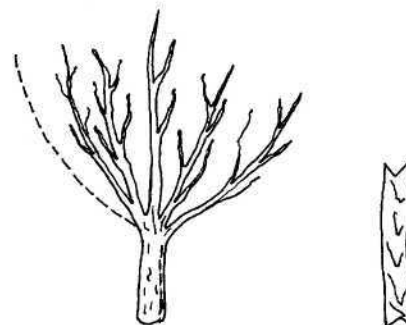


Рис. 4 Применение распорок при формировании кроны:

- а) крайняя левая ветка расположена слишком вертикально
- б) деревянная распорка

расположенные веточки внутри кроны надо сохранять. Они дадут первый урожай плодов и будут служить защитой ствола и оснований скелетных веток от ожогов.

Неопытные садоводы считают, что такие мелкие веточки портят "внешний вид" дерева и мешают при

побелке (об эти веточки быстро рвутся щетки). Но нельзя ради щеток и мнимой красоты вырезать эти обрастающие веточки и наносить дереву вред, нарушать его биологические требования, подвергать кору ожогам и на 2 - 3 года оттягивать вступление дерева в

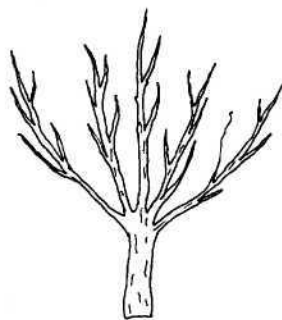


Рис. 5 Та же ветка отодвинутая распоркой приняла нормальное положение

пору плодоношения. По мере формирования кроны обрезка с каждым годом должна быть меньше и меньше, и к 5 - 6 годам у семечковых она почти прекращается, у косточковых ее надо прекращать даже к 3 - 4 годам. Кроны любого дерева надо стремиться сделать широкой, раскидистой, свободной для доступа света. Деревья с такой кроной меньше загущаются и раньше вступают в пору плодоношения. Они удобны при съеме урожая, а также при борьбе с вредителями и болезнями сада. На них лучше сохранять урожай от ветров. Большую помощь в создании широкой кроны и тупых углов отхождения основных ветвей оказывают распорки. (рис 4, рис 5).

В молодом возрасте деревья многих сортов имеют сжатую крону: ветки их располагаются вертикально, и крона имеет загущенный вид.

Чтобы проредить такую крону, неопытные садоводы вырезают отдельные ветки, чем наносят только вред. На местах вырезанных веток появляются сильные ростовые побеги типа "волчков"(жировые побеги), и крона еще больше загущается. Но если поставить распорки, при помощи которых каждой ветке придать более наклонное направление, крона дерева станет нормальной.

Поэтому прежде чем вырезать ветку, которая как будто загущает крону, надо оттянуть ее в сторону и посмотреть: если можно обойтись без вырезки, то лучше поставить распорку. Распорки следует ставить ранней весной. Достаточно одного года, и отогнутая распоркой ветвь сохранит данное ей направление на всю жизнь.

Если систематически, в течение четырех-пяти лет следить за развитием дерева, вовремя прищипывать или прорезать неправильно растущие ветки, ставить распорки, то к моменту вступления в пору плодоношения крона дерева будет сформирована правильно: в ней не будет лишних веток и переплетов, а также оголенных ветвей и побегов.

Обрезка деревьев, вступающих в пору плодоношения.

С началом плодоношения дерева рост концевых побегов становится умеренным. У правильно сформированных деревьев в этот период садоводу обрезать почти нечего, но следить за ростом еще надо.

Иногда бывает, что внутри кроны появляются сильные ростовые побеги. Их надо прищипывать или укорачивать обрезкой, превращая в обрастающие ветки, если же обрастающих веток и без того много, то такие внутренние сильные побеги надо удалять совсем.

Нередко в молодых садах можно встретить деревья с запущенной кроной, с которой в течении четырех-пяти лет не проводилось никакой работы. У таких деревьев бывают переплеты крупных веток, а также лишние крупные ветки, загущающие крону.

К исправлению крон у таких деревьев нужно подходить осторожно, особенно у деревьев, только начинающих плодоносить. Ни в коем случае нельзя вырезать ненужные ветки в один прием.

Эту работу надо провести в 2 - 3 года, в зависимости от степени загущения кроны. В первый год вырезают одну-две наиболее мешающие ветки, а затем, в последующие годы остальные. Если не придерживаться этого правила и все лишние ветки вырезать в один год, то на таком дереве усилятся ростовые процессы, появятся жировые побеги (волчки) и крона опять загустится. Результатом же будет снижение урожайности на два-три года.

Чтобы избежать ошибок при вырезке лишних веток,

не следует торопиться: надо хорошенько посмотреть и решить, какую из ветвей убрать и какую оставить.

Обрезка плодоносящих деревьев.

Продолжительность полного плодоношения дерева можно разделить на два периода. Первый - когда деревья дают урожай и еще растут, то есть увеличиваются в размерах и у них есть прирост побегов на концевых ветках.

Второй период - когда деревья хотя и дают неплохие урожаи, но уже начинают постепенно стареть. У них нет прироста побегов, загущаются плодовые веточки, начинается отмирание мелких внутренних веток и даже крупных ветвей.

На изгибах и у основания крупных ветвей появляются ростовые побеги, которые показывают о том, что древо готово обновить свою крону. Такие деревья только обильно цветут, но урожайность и качество плодов с каждым годом снижается. В первый период полного плодоношения дерева вырезают случайно сломанные или усохшие ветки. Во второй период полного плодоношения обрезка снова становится необходима.

Проредить загущенное дерево можно по-разному. Можно вырезать в густых местах две-три крупные ветки или сделать прореживание только среди мелких веточек, не трогая крупных.

Выполняя обрезку взрослого и уже стареющего дерева, необходимо учитывать его состояние и степень загущенности его кроны.

В первую очередь следует вырезать все усохшие, уже

нежизнеспособные, а также надломленные ветки, а затем приступить к прореживанию кроны. При удалении крупных веток лучше вырезать не всю ветку у основания, а только ее верхнюю часть, около хорошего бокового ее разветвления.

Если крона у дерева сравнительно не густая, но нет прироста побегов и все плодовые веточки застарели и дают низки урожаи мелких плодов, в таких случаях нужно сделать обновление ветвей путем укорачивания их на 5 - 6 летнюю и более старшую древесину.

Обрезка деревьев, поврежденных морозами.

После того, как распустьются почки и начнется рост побегов, начинают обрезку подмороженных деревьев. У молодых деревьев часто подмерзают однолетние побеги. Удаление их не представляет трудности, погибшую часть отрезают над новым сильным побегом, который образовался в текущем году.

При подмерзании многолетних веток у плодоносящих деревьев обрезка усложняется тем, что не сразу можно определить степень подмерзания, так как последствия могут выявиться через один два года.

Часто бывает, что верх сучка здоров, здорово и основание, но посередине появилось кольцевое отмирание коры. Если подмерзание выявлено в первую половину лета, то вырезку веток следует сделать сразу, в противном случае необходимо подождать до следующей весны, так как после поздней обрезки отрастающие побеги не успевают закончить рост и могут опять вымерзнуть.

Полностью погибшие ветки вырезают у основания.

Если погиб только верх ветки, а ниже есть боковые здоровые ветки, то срез делают над здоровой веткой вплотную по развилке, если ее толщина не менее одной трети толщины отрезаемой ветки.

Если же здоровая ветка тоньше то срез делают, отступая 20 - 25 см от развилки, то есть оставляя пенек, который будет вырезан через 2 - 3 года.

Волчки (жировые побеги).

Здоровое, правильно сформированное дерево не образует волчков. Волчки появляются на старых деревьях, у которых начинается отмирание крупных ветвей, а также при сильном прореживании, после удаления крупных веток как на старых, так и на молодых деревьях.

Появление волчков говорит о том, что с деревом неблагополучно. Дерево стремится восстановить нормальное состояние и начинает образовывать сильные ростовые побеги, которые называют волчками. Часто бывает так: на первый взгляд ветка здорова и дает урожай, но рядом у основания появились волчки. *Это первый сигнал, что ветка заболела. Пройдет год другой и она погибнет. Дерево постаралось вырастить ей замену.*

Чтобы помочь дереву волчки не нужно вырезать, как это часто необдуманно делают, а следует привести их в порядок. Если на месте среза крупной ветки образовалось 3 - 4 или даже больше сильных жировых побегов, то их следует проредить, вырезать более слабые и оставить 1-2 более сильных.

О самой обрезке.

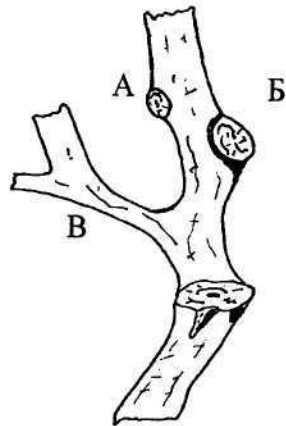


Рис 6 а а и б – правильные срезы; в – срез сделан далеко, оставлен пенек, который засохнет г – откол ветки.

Чтобы раны (срезы) на деревьях быстрее и лучше зарастали, надо правильно делать вырезку ненужных веток. Ни в коем случае нельзя допускать отломов ветвей и задира коры. Когда вырезают небольшую ветку нет опасности отлома или задира коры, так как отрезаемую часть можно придерживать рукой. В случае когда отрезается большая ветвь надо с нижней стороны сделать надрез и только после этого начинать отпиливать ветку. Более толстые лучше срезать в два или три приема. Срез нужно делать так, чтобы рана была маленькой. В верхней части срез должен начинаться вплотную от ствола или от развилки ветки, а в нижней немного отходить в сторону (рис. 6а, 6б). У молодых деревьев раны зарастают быстро за счет

того, что деревья растут и увеличиваются в объеме. На старых деревьях зарастание срезов идет медленно, и крупные раны остаются до конца жизни дерева.

Приступая к обрезке дерева, обойдите его кругом, хорошенько посмотрите где и что вырезать, так как с

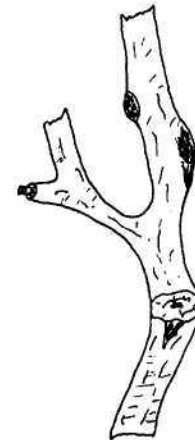


Рис. 6б Срезы ветвей через несколько лет а и б срезы заросли полностью; в – шип засох и рана не затянулась; г – рана осталась открытой.

земли крона видна лучше чем с лестницы.

Обрезка деревьев в разное время года различно сказывается на состоянии дерева и зарастании ран. Чем ближе по времени к началу распускания почек будет сделана обрезка, тем лучше дерево ее перенесет, тем быстрее начнется зарастание ран.

Обрезку можно делать и зимой, но есть риск отмирания коры вокруг среза. Особенно губительна для дерева осенняя обрезка, так как задерживает рост корней, который происходит до глубокой осени. А остановка роста корней отрицательно сказывается на общем состоянии дерева и его урожайности.

Наряду с ранневесенней обрезкой хорошие резуль-

таты получают и при летней обрезке в мае - июне. В этот период деревья находятся в состоянии интенсивного сокодвижения и роста побегов.

Заращение ран начинается сразу после обрезки, и через 10-12 дней на срезах уже виден обрастающий венчик. Кроме хорошего заращения ран, летняя обрезка способствует закладке плодовых почек и раннему вступлению в пору плодоношения молодых деревьев, особенно тех, которые отличаются буйным ростом и не дают плодов.

Лето, лучшее время для обрезки запущенных и подмерзших деревьев, так как к этому времени полностью выявляются все подмерзшие ветки.

На молодых деревьях в период формирования их крон путем летней обрезки-прищипки регулируется рост побегов, и побеги, растущие внутри кроны, превращаются в обрастающие плодовые веточки.

Летнюю обрезку плодоносящих деревьев следует заканчивать к середине июня, а молодых к середине июля. Обрезка после этих сроков может дать отрицательные результаты: рост побегов затянется, древесина не успеет вызреть и зимой деревья подмерзнут.

Старые деревья надо обрезать в первую очередь. Их можно начинать обрезать в конце февраля - начале марта. Чем моложе дерево, тем позднее делается обрезка. На молодых деревьях, на которых срез молодых побегов (с целью формирования) делается ножом, над почкой обрезку следует делать в последнюю очередь, перед распусканием почек.

Зачистка и закраска срезов ран.

Часто бывает, что при неумелой зачистке срезов и ран дереву вместо пользы причиняется вред. Поэтому садоводу необходимо знать, в каких случаях и как производить зачистку и закраску свежих или старых ран и других повреждений ствола и сучьев.

Представьте, что в конце февраля вы вырезали ветку диаметром более 5 см. Срез был сделан по живой коре. Зачистили срез ножом, то есть сняли шероховатую поверхность древесины и прилипшие опилки. Этим вы обнажили камбийный слой коры и подвергли его высушиванию и даже подмерзанию. Ведь до начала вегетации более месяца.

Зачищенная середина среза, если ее не закрасить, через несколько дней потрескается от высушивания. Если же срез оставить незачищенным, то прилипшие опилки и шероховатая поверхность предохранят срез от высушивания и отмирания коры.

Назначение закраски или замазки - предупредить разложение древесины и образования дупла. Но надо сказать, что любая краска, даже на натуральной олифе, и любая садовая замазка делает ожог на живой коре дерева и затрудняет заращение среза.

Закрашиваться должна только середина среза - древесина. Для покрытия свежих срезов с живой корой лучшим средством является форзитовая замазка. Для ее приготовления берут 50 % коровяка, 25 % глины, 25 % извести и немного песка. Все хорошо перемешивают с добавлением воды, чтобы получилась масса, густая, как сметана. Замазку наносят на срез обыкновенной кистью, какой делают побелку стен. Замазывают всю поверхность среза, включая кору, и чем

больше прилипнет этой замазки, тем лучше. При употреблении форзитовой замазки зачистку срезов делать не надо. Форзитовая замазка в противоположность всяким краскам способствует быстрому застанию среза и предохраняет древесину от гниения.

Формирование и обрезка косточковых пород.

В основном косточковые породы формируют свою крону без вмешательства человека. Они с первого года, без обрезки, образуют боковые побеги и закладывают основу будущей кроны дерева.

У молодых косточковых деревьев кроны несколько загущены. Но это их природная особенность, и нарушать ее не следует. Обрезку косточковых в молодом возрасте следует делать только в случае необходимости. Так, некоторые сорта в молодом возрасте образуют сильные побеги, которые плохо ветвятся.

Лучшим способом заставить их ветвиться является летняя прищипка таких побегов, когда они достигнут 40 - 50 см длины. По сравнению с семечковыми (яблоня, груша) все косточковые породы раньше вступают в пору плодоношения. Раньше у них начинается и отмирание плодовых веточек: после трех-четырех хороших урожаев прекращается прирост новых побегов. Урожайность деревьев становится нерегулярной.

Часто бывает и так, деревья обильно цветут, завязывают массу плодов, а потом среди лета сбрасы-

вают их. Резко ухудшается качество плодов. Чтобы восстановить урожайность деревьев косточковых пород и улучшить качество плодов, нужно обновить плодоносящие веточки путем обрезки.

При всякой обрезке в первую очередь надо удалить все усохшие или надломленные ветки и только после этого приступать к прореживанию кроны. Прореживание и омоложение плодоносящих веточек делается в зависимости от характера плодоношения, возраста и общего состояния дерева.

Разные сорта косточковых имеют разный характер плодоношения. Одни из них плодоносят только на коротких однолетних побегах - приросте прошлого года, другие - на шпорцах и букетных веточках от двух-до пятилетнего возраста, а некоторые сорта плодоносят как на однолетних побегах, так и на букетных веточках.

У сортов, плодоносящих на коротких побегах прошлого года, нужно добиваться ежегодного прироста таких побегов. Для этого у деревьев срезают верхушки более старых веток на 5 - 6 летнюю древесину. Срез делают на более молодую боковую ветку.

На оставшейся части ветки делают прореживание плодово-вых веточек. У более старых деревьев иногда бывает необходимо вырезать одну-две наиболее старые крупные ветки. Такую омолаживающую обрезку-чеканку можно делать через один - два года. Эффективность обрезки намного повышается, если в тот же год после цветения деревьев внести азотные удобрения.

Перепрививка плодовых деревьев

Часто бывает так: купит садовод-любитель на рынке у случайных лиц саженцы без сортового свидетельства и высадит их в своем саду. Но при первом же плодоношении выясняется, что это совсем не тот сорт, который он покупал. Как быть? Такие деревья-ошибки можно перепривить нужными сортами, и они через 2-3 года начнут давать урожай плодов.

Перепрививку деревьев следует делать на родственных породах. Перепрививка черенком и прививка глазком (окулировка) дает хорошие результаты на молодых деревьях, возрастом до 12 - 15 лет.

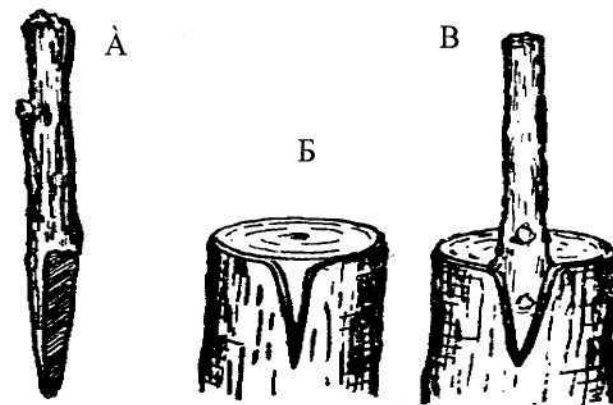
Существует несколько способов перепрививки плодовых деревьев. Наиболее распространенными являются прививка черенком и прививка глазком.

Когда нужно перепривить взрослое большое дерево, то применяют прививку черенком, а когда молодое, с тонкими молодыми ветками - делают окулировку. Можно делать и то и другое одновременно.

Прививка черенком.

Прививку черенком делают весной, когда у деревьев начинается вегетация, примерно с 25 апреля до 15 мая. Черенки для прививки заготавливают в конце зимы, до распускания почек. Срезанные черенки связывают в пучки по сортам, и к каждому пучку прикрепляют этикетку с названием сорта. До момента прививки черенки хранят на леднике в вертикальном положении.

Если нет ледника, небольшое количество черенков



*Рис. 7.1 Прививка черенком за кору
а-заготовленный черенок; б- на подвое сделан надрез коры и края ее у торца, слегка приподняты; в- черенок вставлен за кору.*

можно хранить сначала в снегу, а когда растает снег закопать в землю. При таком хранении связанные в пучки черенки нужно завернуть в пергаментную бумагу или пленку. Закапывать их в землю нужно на глубину 30 - 40 см с северной стороны какого либо строения, то есть там, где почва дольше остается холодной.

Прививка черенком имеет несколько способов, но наиболее простым в выполнении является прививка черенком за кору. Ее делают так.

От большого черенка отрезают часть в 10 - 12 см с 3 - 4-мя почками. Затем на середине черенка делают поперечный надрез до сердцевины. Надрез надо делать так, чтобы выше его оставалось две почки. Нижний конец от зареза срезают клином (рис. 7.1), при этом клин должен быть не менее 5 - 6 см, и черенок готов.

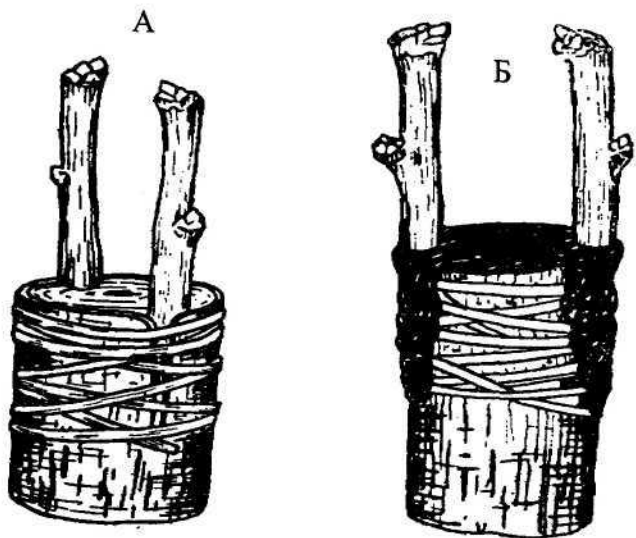


Рис. 7.2 Обвязка прививок
 а-законченная прививка;
 б-торец подвоя и места,
 где вставлены черенки,
 покрыты садовой замазкой.

Ветку, в которую будет ставиться черенок срезают пилой на пенек, на 20 - 30 см выше развилки, то есть выше бокового сучка. Срез зачищают ножом. Затем сбоку на пенке, от торца делают надрез коры сантиметра на три-четыре. Верхние края надрезанной коры немного приподнимают, куда и вставляют (вдвигают) приготовленный черенок. Черенок нужно вставлять так, чтобы его плечико (поперечный надрез) касалось торца пенка.

Если пенек толстый, в него с разных сторон можно вставить 2 - 4 и даже больше черенков. Вставленные черенки туго завязывают мочалом или лентой пленки, а торец пенка и верхние концы черенков замазывают садовой замазкой (Рис. 7.2).

Прививка черенком больших деревьев, старше 6 - 8 лет, делается частями, в два три года. В первую очередь прививку делают в более толстые ветки.

Срезая сук для прививки, всегда нужно оставлять ниже среза боковую ветку (для нормального сокодвижения), которую прививают на следующий год. Через две-три недели прижившиеся черенки начинают отрастать, из их почек появляются побеги. Там, где черенки прижились, появляющуюся на пенке поросль следует удалять. Если же черенки не прижились, то поросль надо оставлять, чтобы пенек не погиб и на нем можно было повторить прививку на следующий год, срезав при этом верхнюю часть пенка.

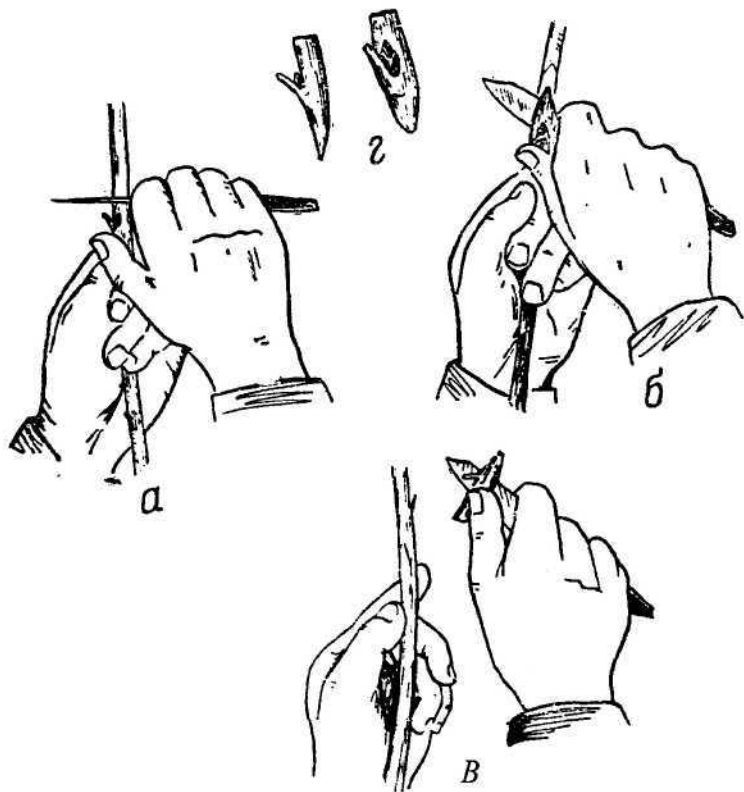
При удачной прививке из прижившихся черенков в первый же год вырастают побеги, до 80 - 100 см длины. Такие побеги нужно прищипывать летом на высоте 50-60 см, чтобы они ветвились, а не тянулись вверх. В последующие годы с целью формирования кроны отросшие из черенков побеги подрезают.

Через два-три года перепривитые деревья начинают давать урожай.

Прививка глазком(окулировка).

Для прививки глазком хорошо подходят молодые низкорослые деревья. Деревья, на которых предполагается делать окулировку, подготавливают с весны. У них вырезают все мелкие лишние веточки внутри кроны. А ветки, на которые будут ставиться глазки подчищают.

Окулировку делают в конце июня - первой половине июля. Чем старше дерево, тем раньше на нем делают



*Рис 8 Снятие глазка с черенка при окулировке
а- выше почки на 0,5 - 0,8 см делается небольшой поперечный надрез; б- ниже почки на 1,5 см движением ножа на себя срезают глазок с тонким слоем древесины; в- доведя нож до поперечного надреза, снимают глазок; г- снятые глазки.*

окулировку. Это объясняется тем, что у старых деревьев по сравнению с молодыми раньше прекращается отделение коры.

Для окулировки берут черенки с молодых плодоносящих деревьев. С черенков сразу же удаляются листья, оставляя черешок листа не более 1 - 1,5 см

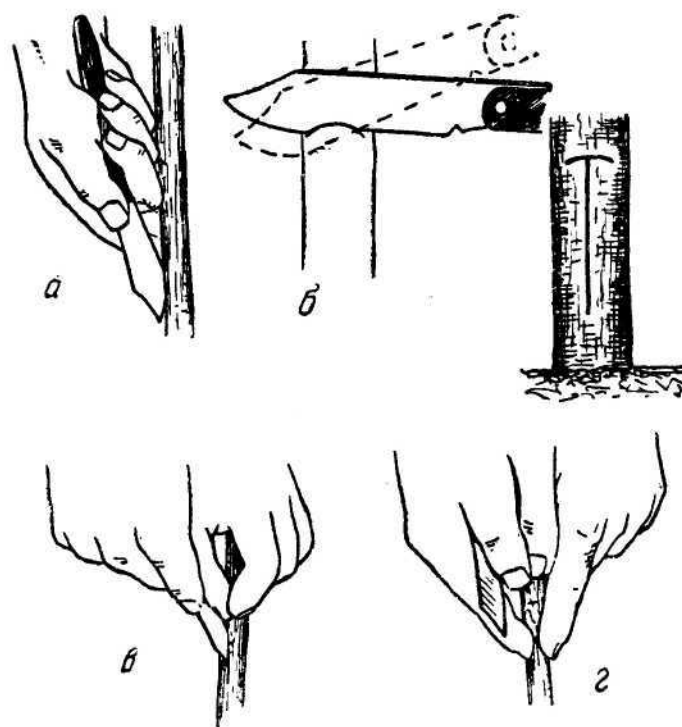


Рис 9 Надрез коры на подвое в виде буквы Т

а- продольный надрез; б- поперечный надрез; в- косточкой ножа слегка отворачивают края коры и вставляют глазок; г- после вставки глазка пальцами прижимают кору к вставленному глазку.

длины, чтобы за него можно было взяться пальцами.

Сам процесс окулировки состоит в следующем. С черенка срезают щиток с почкой (рис. 8) с тонким слоем древесины или без древесины - только кору с почкой. Величина щитка должна быть не менее 2 см. Чем толще ветка, в которую будет поставлен глазок, тем больше должен быть щиток.

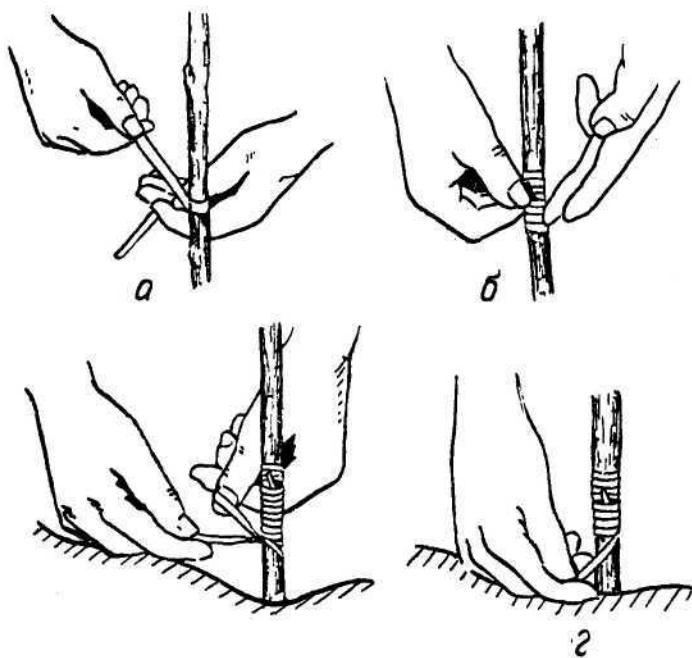


Рис 10 Обвязка окулировки:

а—начало обвязки, один-два витка выше почки;
б— первый виток ниже почки делается так, чтобы почка была свободна; *в* и *г* — окончание обвязки (обвязку закрепляют узлом и петлей).

На ветке, в которую будет поставлен глазок, делают Т-образный надрез (рис. 9) коры. Затем косточкой ножа приподнимают края надрезанной коры, под которую и вставляют глазок. Вставленный глазок плотно завязывают мочалом или пленкой (рис. 10) от быстроты этой работы зависит приживаемость глазков. В дождь и в сырую погоду окулировку делать не рекомендуется.

Глазки вставляют в ветки толщиной до 2 см. На одну ветку можно поставить несколько глазков на расстоянии 15 - 20 см друг от друга. Самый нижний глазок надо ставить не ближе 25 - 30 см от основания ветки - развилки. Все глазки нужно вставлять на верхней стороне ветки. На вертикально расположенных ветках глазки ставят с внешней стороны.

Через 16-20 дней повязку с окулировки снимают. Не следует допускать, чтобы повязка врезалась в кору ветки. Чтобы прижившийся глазок пошел в рост, нужно отрезать часть ветки выше глазка. Это делают ранней весной следующего года до распускания почек. Срез ветки делают секатором выше глазка на 10 - 12 см. Оставшийся шип вырезают весной второго года, когда из глазков вырастут побеги.

Если окулировка делалась в тонкие побеги, не толще 1 см, то срез можно делать вплотную над глазком, не оставляя шипа. Способ прививки глазком более трудоемок, чем прививка черенком, но он более надежен. Ведь на одну ветку можно поставить 2 - 4 и более глазков.

Выведение новых сортов

Садоводы и виноградари любители разводят много сортов яблони, груши, косточковых культур, ягод и винограда. Нередко садоводам-любителям хочется иметь у себя плоды интересующего их типа - синапы, кальвилы, ренеты. Вот здесь то любитель, если он действительно увлечен садоводством может заняться выводением и отбором новых сортов. В первую очередь заняться посевом семян понравившихся вам сортов.

Собранные из плодов семена надо просушить и хранить в пакетике с названием сорта в сухом месте. Осенью их надо высеять на грядки. Все слабые всходы подверженные заболеваниям черной ножкой или мучнистой росой, необходимо безжалостно выбраковать и выбрасывать их подальше или сжигать. Оставшимся здоровым сеянцам надо дать достаточную площадь питания, примерно 5 - 10 см в рядке, и внимательно следить за их ростом и развитием.

Трудно дать точные советы по отбору гибридов. Считается, что лучшими культурными гибридами являются сеянцы с более крупной листвой, с правильной зазубренностью, с частым расположением почек, с хорошо опушенными побегами. Через один-два года роста сеянцев на грядках пересадите их на постоянное место, где они будут расти до того, как вы решите что с ними делать.

Когда в течение двух-трех лет вы убедитесь, что ваши сеянцы дают плоды хорошего вкуса, деревья не подмерзают и приносят высокие урожаи, можно приступить к их размножению.



Особые формы выращивания плодовых деревьев

Карликовое пловодство

В последние годы в южных районах нашей страны стало широко распространяться карликовое пловодство, то есть выращивание плодовых деревьев низкорослыми в результате прививки черенков и глазков нужного сорта плодовых на особые слабо-рослые подвои.

Не нужно думать, что карликовое пловодство - какое-то уродство, ненормальное явление.

Карликовость деревьев зависит от физиологических причин, от степени совместимости проводящих путей (сосудов) подвоя и привоя и от сильнорослости подвоя. Садоводы давно заметили способность слаборослых подвоев вызывать низкорослость привитых к ним привоев (сортов), а также то, что у таких деревьев быстрее накапливаются питательные вещества и закладываются плодовые почки и раньше по сравнению с сильнорослыми начинается плодоношение.

Вследствие ускоренного плодоношения и небольшого объема кроны дерево не перегружено урожаем, и плоды на карликовых деревьях получаются крупные, хорошо окрашенные и очень вкусные.

Главными достоинствами карликовых деревьев является скороплодность и способность давать большие урожаи.

Так как карликовые деревья занимают мало места, то на имеющейся площади можно разместить больше

деревьев и даже при небольшом урожае с каждого дерева получить много плодов. В Западной Европе, где карликовое садоводство - общепризнанная система, получают с гектара ежегодно 40 - 50 т первоклассных плодов.

Немаловажным является также и удобство ухода за низкорослыми деревьями. Их легче обрезать, обрабатывать (опрыскивать) против вредителей и болезней и особенно снимать урожай.

Известно, какие трудности доставляет уборка урожая плодов с высоких деревьев. Подсчитано, что при уборке плодов с низкорослых деревьев производительность труда повышается в 2 - 3 раза, а брак (подручная падалица) совсем отсутствует.

Карликовые деревья должны получить широкое распространение в садах у любителей, где отведенная под сад площадь ограничена и ее надо использовать особенно рационально.

Для получения карликовых деревьев используют полукарликовые и карликовые (более слабые) вегетативно размноженные подвои. Среди них наиболее распространенными являются полукарликовые подвои дусен тип 3,4 и тип П и карликовые - парадизка тип 9. Для любителя-садовода, пожалуй, лучше все же брать деревца, привитые на карликовой парадизке типа IX. Размножают слаборослые подвои отводками, как смородину и крыжовник. О том, как размножить отводками карликовые подвои и выращивать на них привитые деревья, можно узнать из специальной литературы, где говорится об этом подробно. Садоводу надо достать черенки карликовые подвои, привить на обычные семенные подвои и уже потом

сделать отводки привитого карликового подвоя или сделать промежуточную прививку, то есть на отросший побег карликового подвоя привить желаемый сорт.

Промежуточную прививку (окулировку) надо делать так, чтобы была "вставка" не менее 15 см карликового подвоя.

Дальнейший уход за карликовыми деревьями обычный. Он сводится к формированию по принятой системе, поливам, внесению удобрений и уходу за почвой. Особенности заключаются лишь в том, что для таких деревьев, обладающих неглубокой корневой системой, требуется больше поливов и лучшие плодородные почвы.

Иногда для карликовых деревьев, обремененных большим урожаем, нужно устанавливать опоры из проволоки или кольев, так как такие деревья во время сильных ветров могут быть выворочены из земли с корнем.

Высаживают деревья на слаборослых подвоях более загущенно - с расстоянием 3 - 4 м в междурядьях и не менее 3 м в ряду. Что касается формирования деревьев, то их можно выращивать и в обычной низкоштамбовой, и в кустовой форме, и в виде плоских форм - "пальметт".

Пальметное плодоводство

Кроме деревьев, выращиваемых на слаборослых (карликовых) подвоях, за последнее время начинает широко распространяться шпалерное (пальметтное) плодоводство на обычных сеяных сильнорослых подвоях.

Пригибать ветви, не давать им сильно расти

вверх, переводить их в наклонное положение и тем самым заставлять скорее плодоносить - вот в чем основа нового современного направления в садоводстве.

Деревьям, выращиваемым по шпалерной системе, ограничивают рост в высоту до 2,5 - 3,5 м и придают им плоскую форму, позволяя расти в ширину не более чем на 1,25 м с каждой стороны (всего ширина дерева - не более 2,5 м).

Есть много систем формировок пальметтных деревьев, но сейчас наиболее распространены чешская рузинская свободная пальметта и косая итальянская пальметта.

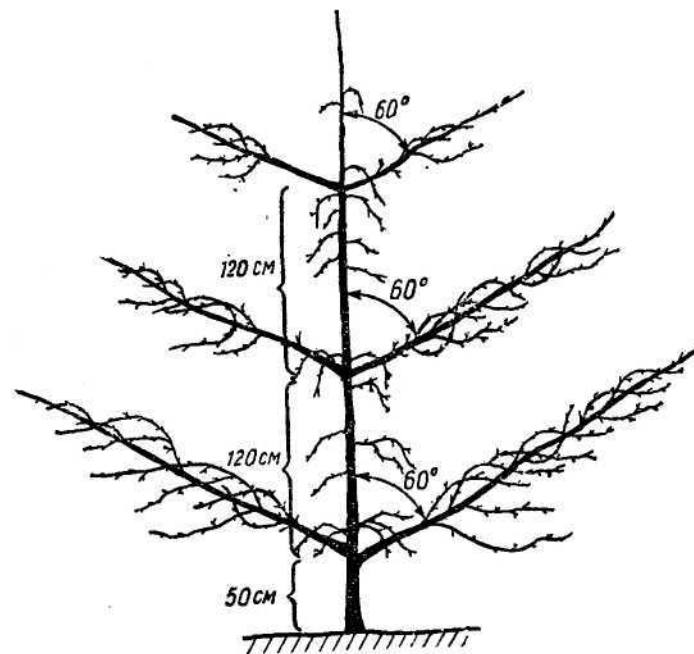
В основе пальметтного (шпалерного) плодоводства лежит умение наклонять и сгибать ветви таким образом, чтобы способствовать умеренному росту ветвей и обрастанию их плодушками.

Обрезка деревьев полностью не исключается, но сводится до минимума и применяется только в первое время для формирования деревьев или для удаления лишних сильно растущих жировых побегов и излишне загущающих обрастающих веточек. Никаких укорачиваний растущих побегов, вызывающих сильный возобновительный рост, при пальметтной формировке делать не следует. Вместо этого все боковые побеги наклоняют до 30° по отношению к поверхности почвы в косой пальметте или до горизонтального положения и даже пониклого в рузинской пальметте и подвязывают их в таком положении. Недопустима обрезка концевых побегов на основных скелетных ветвях пальметты. Таким побегам надо дать расти свободно, а потом в июле - августе, когда заканчивается их рост,

пригнуть до требуемого угла наклона и подвязать. Способы ведения садоводства по шпалерной системе очень просты, любители-садоводы легко научатся формировать такие деревья и ухаживать за ними.

Косая (итальянская) пальметта

Для выращивания деревьев в этой форме берут сильные однолетки, высаживают их на расстойки 5X4 или 4X4 м и обрезают на высоте 60 - 70 см, чтобы получить две сильные боковые ветви и побег



продолжения. Боковые ветви выбирают так, чтобы они были направлены вдоль ряда. Все остальные ветви оставляют, ногибают и привязывают к стволу для того, чтобы развивающиеся на них листья обеспечивали дерево питательными веществами. Вырезают их позже, весной следующего года.

При весенней обрезке побег продолжения обрезают на высоте 100 - 120 см, чтобы получить еще две боковые ветви, а появляющиеся лишние веточки подвязывают наклонно вниз к проводнику. Слабые побеги, склонные к превращению в плодовые прутики, а не в ростовые побеги, можно негибать и не наклонять книзу, они и так дальше расти не будут, а станут плодоносить.

Садовод-любитель должен научиться видеть эти побеги и не трогать их. Ведь садовод как раз и стремится к тому, чтобы все обрастающие веточки не росли, а превращались в плодовые образования. Между ярусами ветвей пальметты обычно рекомендуют оставлять до 80 - 100 см, мы же считаем такие расстояния чрезмерными и думаем, что можно ограничиться 40 - 60 см.

Как формировать косые пальметты, можно видеть на рисунке.

В следующие годы выводят третий ярус скелетных ветвей и потом проводнику больше не дают расти.

Ягодные культуры

Трудно представить себе сад любителя без ягодников, без ранней земляники, целебной малины, высоко-витаминовой черной смородины, сохраняющих свои замечательные свойства при переработке на компоты и варенье и, наконец без крыжовника, который по справедливости образно называют "северным виноградом", из которого получают исключительно вкусное варенье и легкое плодое вино.

Ягодные культуры уже на следующий год после посадки вознаграждают любителя-садовода своей продукцией. А это имеет очень большое значение для



Рис 11 Куст земляники с развивающимися новыми растениями, которые отделяют для посадки (а), и рассада земляники (б).

начинающего садовода. Собрав первый урожай, он

увидит, что может выращивать ягоды, лучшие по качеству, чем те, которые продаются в магазине.

Земляника

Садовую крупноплодную землянику обычно неправильно называют клубникой или Викторией. На самом деле клубники как таковой у нас нет, она очень редко встречается в культуре, так как малоурожайна. Земляника - неприхотливое растение, но высокие урожаи дает только на плодородных почвах. Размножают ее ползучими побегами (усами), на которых появляются листовые розетки, дающие корни (рис. 11).

Количество молодых растений, которое можно получить от одного куста различно и зависит от сорта. Обычно на кустах бывает от 5 до 20 усов и на каждом из них по 3 - 5 хороших сильных розеток. От одного куста, таким образом можно получить от 15 до 50 молодых растений пригодных для посадки.

Для посадки надо брать только молодые растения - укоренившиеся к осени или перезимовавшие розетки. Корни у них бывают светло-коричневыми, нежными, тогда как у более старых растений корни темно-коричневые и грубые.

Для посадки надо брать чистосортный посадочный материал, незараженный вредителями и болезнями.

Земляника очень отзывчива на органические удобрения, поэтому до закладки плантации перед перекопкой почвы желательно внести на участок навоз или перегной примерно по 6 - 8 кг на 1 кв.м.

Перекопку почвы надо делать глубоко, на полный

штык лопаты (25-30 см), заделывая поглубже весенние удобрения. Во время перекопки, особенно если до этого на участке была трава надо следить, не попадутся ли личинки хруща, выбрать их из почвы и уничтожить.

Посадку земляники можно проводить весной, а также в августе. При ранней осенней посадке уже на следующий год можно получить небольшой урожай ягод, при весенней же посадке хороший урожай будет только через год. Если же посадка произведена ранней весной, и была сильная, хорошо развитая рассада, то небольшое плодоношение может быть уже в этом году.

Но такое раннее плодоношение ослабляет растения и лучше цветоносы, если они появились у саженцев, при посадке обрывать, тогда на будущий год хорошо укоренившиеся и развившиеся растения дадут значительный урожай.

Весной посадку надо производить рано, когда стоит влажная и еще нежаркая погода. Рано следует сажать землянику и осенью, запаздывать нельзя, так как поздно посаженные растения плохо укореняются и при наступлении заморозков, саженцы выпирают из почвы и погибают.

Для получения высоких урожаев ягод землянику в любительском саду можно накрывать пленкой, оставляя снаружи только сам куст. Тогда хорошо сохраняется влага, нет необходимости бороться с сорняками, ягода при поливах остается чистой.

Посадка производится рядовая однострочная с расстоянием 20 - 25 см в ряду между растениями и 50 - 60 см между рядами. Там, где возможно орошение, лучше применять двухстрочную посадку на расстояниях 20 - 25 см в рядке 30 - 35 см между рядками,

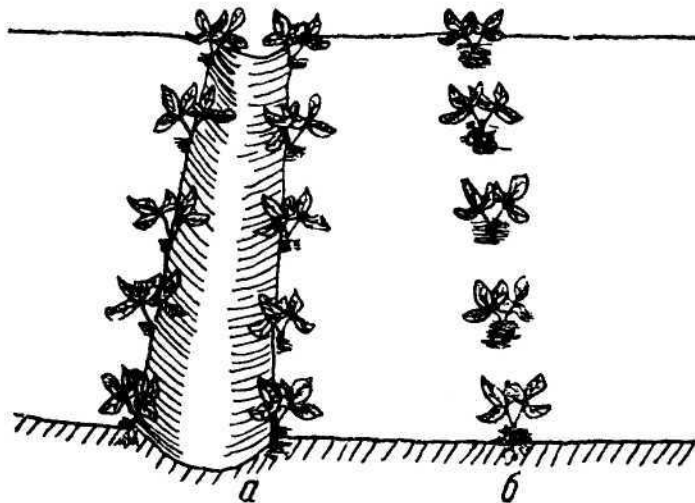


Рис 12 Посадка земляники

а) двухстрочная б) однострочная

а между следующими двумя строчками оставлять междурядье в 50 - 60 см (рис. 12).

Для этого на участке предварительно размечают кольщиками ряды. Между двумя рядками по натянутому шнуру проводят бороздку глубиной 10 - 12 см и шириной 30 - 35 см. По этой борозде пропускают воду и, когда почва немного просохнет и не будет мазаться, в края бороздки с той и другой стороны высаживают растения земляники, а бороздку между ними оставляют для следующих поливов.

При прополках и рыхлении следует всегда сохранять и прочищать бороздки между рядами растений для последующих поливов. Посадку рассады земляники производят под сажальный кольшечек или штыковой.

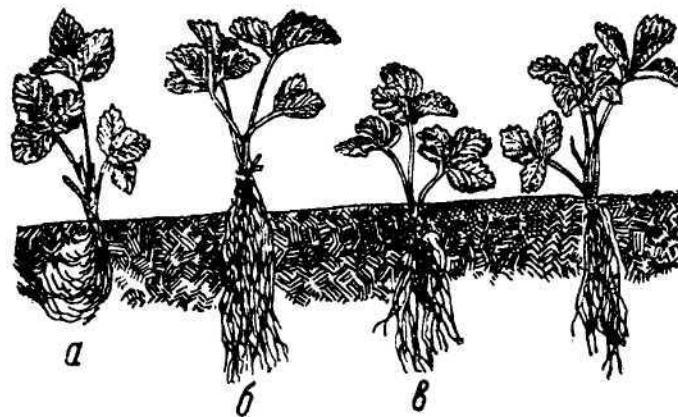


Рис 13 Посадка земляники

неправильная а) корни при посадке загнуты вверх; б) корни не закрыты почвой; в) почка саженца очень заглублена в почву; правильная (справа) почка расположена на уровне поверхности почвы.

Для этого делают небольшие ямки так, чтобы в них свободно поместились корни рассады (глубиной примерно 10-12 см), опускают в них растения. Корни засыпают влажной землей и тщательно прижимают, чтобы в ямке не осталось пустот и земля плотно прилегла к корням.

Надо следить, чтобы при посадке корни не загибались вверх, важно также, чтобы основания корешков не были выше уровня почвы. Но нельзя заглублять растение, чтобы верхушечная почка не оказалась покрытой землей (рис.13). После поливов и сильных дождей надо осматривать и оправлять растения, что отпадает если посадка произведена в пленку.

Во второй половине лета, когда начинают особенно

сильно расти усы, их нужно удалять, так как они несколько ослабляют основные маточные кусты, загущают их и снижают урожай ягод. Часть усов оставляют для посадочного материала.

Весной следующего года после посадки, как только стает снег и земля немного просохнет, производят прочистку земляники от старых отмерших листьев, зачастую поврежденных грибными заболеваниями. Прочистку лучше делать железными граблями, а остатки листьев подбирать вручную.

После прочистки плантации вносят минеральные удобрения по 20 - 25 г суперфосфата на 1 кв.м. Весной вносят только фосфорные удобрения, другие удобрения вносят потом. Суперфосфат рассыпают близ растений и следят, чтобы он не попадал на листья, так как это может вызвать ожоги. Затем удобрение заделывают, разрыхляя почву.

Второй раз плантацию земляники удобряют в конце цветения растений для лучшего роста ягод. В период созревания ягод, если нет дождей, землянику после второго и третьего сбора нужно полить. Эти поливы будут способствовать лучшему росту ягод, особенно последних сборов, которые обычно сильно мельчают.

Очень важен уход за плантациями земляники в послеуборочный период. В это время растения готовятся к урожаю будущего года, у них прорастают новые листья и закладываются цветочные почки.

После сбора урожая плантацию надо хорошо полить, прополоть от сорняков и взрыхлить междурядья, сильно утопанные во время неоднократных сборов. Перед рыхлением вносят удобрение. Не надо забывать и о поливах.

В июле и августе дают два-три полива, в сентябре один-два. Если земляника заражена клещиком, то сразу же после сбора урожая кусты низко скашивают, все листья сгребают и сжигают. Через непродолжительное время кусты начинают отрастать, к осени они хорошо развиваются и на следующий год дают хороший урожай.

Малина

Малина более требовательна к почвам, чем земляника, ее надо высаживать на лучших плодородных участках. Малина начинает плодоносить на второй-третий год после посадки и может оставаться на одном месте 10 - 12 лет. Размножается она корневыми отпрысками. В условиях сада обычно рассаживают малину вдоль ограды, но не желательно сажать у ограды выходящей на дорогу.

Посадку малины можно производить весной и осенью. После посадки побеги молодых отпрысков обрезают до высоты 25 - 30 см. Осенью саженцы лучше окучивать, чтобы избежать подмерзания корней. Посадочные ямки для малины выкапывают неглубокие 30 - 40 см. К осени прижившиеся растения малины дадут несколько отпрысков, которые на следующий год начнут плодоносить. Побеги малины живут два года. В первый год они появляются из земли и достигают 1,5 - 2 м высоты, а на следующий год плодоносят и отмирают.

Ремонтантные сорта малины начинают плодоносить на верхушках однолетних побегов в конце вегетационного периода. На следующий год такие побеги плодоносят на боковых побегах, развивающихся из

почек, расположенных ниже. Отплодоносившие двухлетние побеги отмирают поздней осенью, а до этого они продолжают потреблять питательные вещества и воду, что нежелательно, в засушливых условиях.

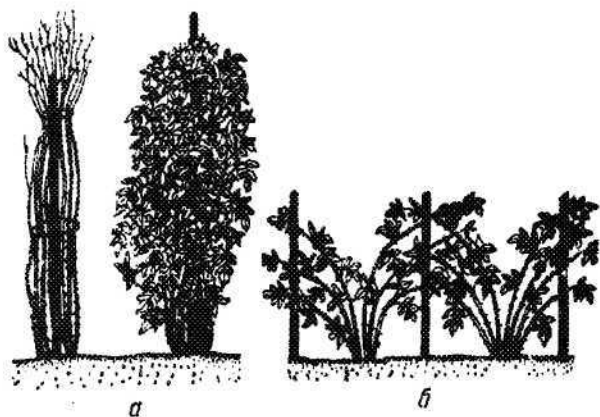


Рис 14 Подвязка малины

а) кустовая (однокольная); б) верхняя

Поэтому их лучше сразу после окончания плодоношения их вырезать как можно ниже к почве и удалить с плантации. В кусте малины следует оставлять по 10-12 наиболее сильных однолетних побегов, все остальные и особенно слабые надо удалять.

Там где зимой не бывает много снега, побеги малины нужно на зиму пригибать к земле, чтобы они зимовали под покровом снега. Для этого поздней осенью однолетние побеги куста малины собирают в пучок, нагибают в южную сторону и прикалывают к земле, как

можно ниже. Весной побеги малины поднимают и подвязывают к кольям или проволоке (рис. 14).

Очень удобны шпалеры из двух проволок, натянутых по обе стороны куста на расстоянии 30 - 40 см друг от друга на высоте 1 - 1,2 м. Между этими двумя проволоками на шпалере заводятся плодоносящие побеги малины. Они свободно размещаются между проволоками и подвязывать их не обязательно.

Так как самая распространенная малина "Новость Кузьмина" не обладает прямостоячим стеблем, то ее необходимо подвязывать.

Верхушки побегов обычно за зиму всегда подмерзают и их нужно обрезать до нижних живых почек. Уход за малиной состоит в прополке и рыхлении междурядий после поливов и дождей. Ягоды собирают по мере созревания. За этим нужно следить, так как ягоды малины при перезревании легко осыпаются.

Смородина и крыжовник

Смородину и крыжовник нужно сажать на плодородных участках, хорошо удобренных навозом. Эти ягодники требовательны к влажности почвы. При удобрении навозом или перегноем и обильных поливах они дают высокие урожаи 10 - 12 кг ягод с куста.

Плодоносить смородина и крыжовник начинают на 3-4 год и могут оставаться на одном месте до 15 - 20 лет.

Черная смородина легко размножается отводками и черенками. Для размножения черенками однолетние побеги срезают в конце августа - начале сентября.

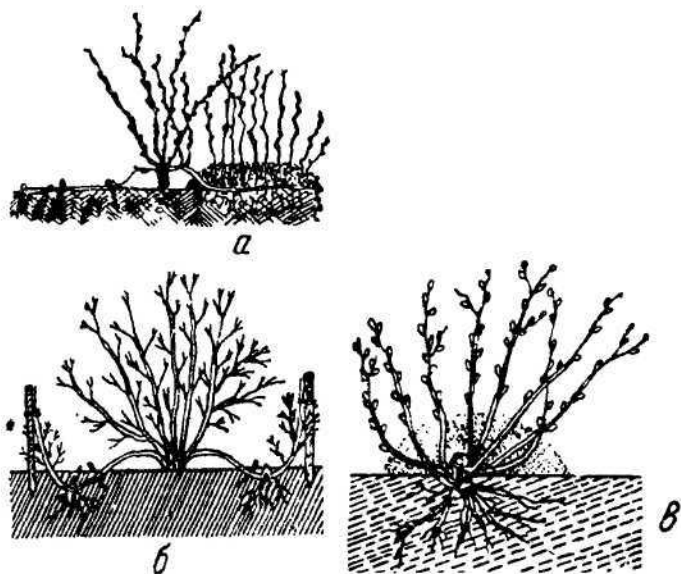


Рис 15 Размножение крыжовника

а - дуговидными отводками; б - горизонтальными отводками; в - окучивание куста для получения вертикальных отводков.

С них удаляют листья, нарезают на черенки длиной 25 - 30 см и высаживают на глубоко перекопанные участки так, чтобы над поверхностью почвы было не более двух почек. После посадки черенки надо полить и на зиму слегка окучить .

Красная смородина и крыжовник черенками размножаются хуже и их лучше размножать отводками. Для ускоренного размножения лучших сортов выгоднее применять горизонтальные отводки, дающие больше

посадочного материала (рис. 15). Для этого однолетние побеги пригибают к земле, укладывают в неглубокую канавку и пришпиливают. Когда из почек начнут расти побеги, их окучивают. К осени окученные побеги дают хорошие корни и их отделяют от куста.

Весной отводки высаживают в сад, но если корневая система у них слабая, то можно доращивать их еще один год. Смородину и крыжовник высаживают в сад осенью и весной. При весенней посадке нельзя запаздывать с высадкой кустов, так как почки начинают распускаться рано.

Расстояние между кустами должно составлять 1,5 - 2 м. Ямки для посадки выкапывают небольшие, глубиной до 30 см. Кустики смородины и крыжовника сажают несколько глубже, чем они росли в питомнике для получения большого количества сильных прикорневых побегов. За лето поливают 10-12 раз.

Кусты старше 6 лет сильно загущаются и хуже плодоносят. Такие кусты нужно прореживать, постепенно удаляя самые старые ветки, оставляя трех-четырёх-летние.

Большое внимание надо обращать на борьбу с вредителями и болезнями ягодников. Для крыжовника особенно опасной является мучнистая роса. Есть сорта, устойчивые к этой болезни, но, к сожалению, у большинства из них ягоды бывают мелкими.

Сорта же европейского крыжовника с очень крупными ягодами, как правило, подвержены заболеванию сферотеккой, поэтому садоводу, который хочет иметь в своем саду такие сорта, надо внимательно следить за состоянием растений и своевременно выполнять весь комплекс мероприятий по борьбе с этим заболеванием.

ВИНОГРАД

Виноград древнейшее культурное растение. Высокие вкусовые и питательные качества ягод, большая жизнестойкость и способность приспосабливаться к самым различным условиям, легкость размножения семенным и вегетативным путем привлекают к этому растению большинство садоводов. В ягодах винограда много сахара в хорошо усвояемой форме - в виде глюкозы, больше, чем у большинства других плодовых и ягодных культур.

Распускание почек наступает обычно при среднесуточной температуре 11 - 14°. Самый быстрый рост побегов происходит при температуре 28 - 32°. Во время цветения благоприятной является температура 20 - 25°, если же она в это время опускается ниже 15°, то оплодотворения не происходит, цветки осыпаются. Достаточно высокая температура (25 - 30°) в июне и июле способствует лучшей закладке цветочных почек и увеличению плодородности глазков.

В период созревания ягод большинства сортов температура должна быть выше 17°. Холодные ночи в это время способствуют сохранению повышенной кислотности, и поэтому даже при значительном содержании сахара ягоды кажутся кисловатыми.

Следует иметь в виду, что не всегда можно культивировать в данной местности сорт, если сумма эффективных температур достаточна для созревания его ягод. Многие сорта восточной группы, которые формировались в условиях жаркого климата, требуют для хорошего вызревания побегов и нормальной

закладки плодовых почек значительно большего количества тепла, чем для созревания ягод.

Предпочтение следует отдавать более ранним сортам европейской группы (Жемчуг Саба, Мидлен Анжевин, Сеянец Маленгра, Шасла). В наиболее суровых условиях следует также испытать сорта, культивируемые на Дальнем Востоке: Шасла Рамминга, Альфа, Дальневосточный Рамминга, а также башкирские сорта.

Срок созревания и урожайность зависят от рельефа местности и агротехники. Южные и юго-западные склоны теплее, и здесь созревание наступает раньше. Излишнее количество поливов и избыточное азотное питание задерживают созревание ягод.

Перегрузка кустов плодоносными побегами замедляет накопление сахара и может задержать созревание на срок до 15 - 20 дней. Поэтому в районах с недостатком тепла нельзя допускать перегрузки кустов урожаем.

Другим важным фактором, определяющим возможность возделывания винограда и приемы его выращивания, являются зимние температурные условия. Культивируемые в настоящее время сорта не могут переносить большие понижения температуры. Не укрытые на зиму кусты подвергаются слабому повреждению при восемнадцатиградусном морозе. При морозе минус 22° они же повреждаются сильно, а при температуре минус 26° надземная часть куста погибает.

Корни у сортов европейско-азиатского вида повреждаются при температуре - 5 - 7°. У Амурского винограда и некоторых американских видов, а также гибридов между ними, таких, как мичуринские сорта Буйгур, Арктик, корни выдерживают температуру - 9

- 12°. Поэтому там, где бывают бесснежные зимы и почва глубоко промерзает, нужно сажать виноград глубже или прививать высококачественные сорта на Буйтуре.

Набухшие почки винограда повреждаются при - 3 - 4°, после распускания почек ткани побегов и листьев выдерживают снижения температуры до -1°, соцветия до - 0,5°. Ягоды осенью переносят заморозки до минус 3°.

Для посадки кустов следует отводить хорошо прогреваемые, незатененные участки. Хорошие результаты дает посадка винограда у южных стен домов и других построек, так как у южной стены сумма эффективных температур примерно на 150° выше средней суммы температур данной местности.

Виноград лучше растет и плодоносит на легких почвах с достаточным доступом воздуха к корням. Не следует высаживать виноград в закрытых западинах, где может образоваться застой холодного воздуха. Лучше всего удается он на склоне.

Непригодны под виноградники засоленные участки. Если приходится садить кусты винограда на засоленных почвах, то предварительно их нужно в осенне-зимний период хорошо промыть большими поливными нормами воды. При этом нужно организовать дренаж.

Шасла

Столовый сорт раннего срока созревания. Куст среднерослый, а в жарких условиях на каменистых почвах - слаборослый. Цветок обоеполюй. Грозди средней величины, средней плотности. Ягоды средней

величины, круглые, зеленовато-белые у Шаслы белой и мускатной и темно-розовые у Шаслы розовой. Вкус простой, у Шаслы мускатной - с мускатным ароматом.

Ягоды созревают в конце августа или в сентябре. Сорт высокоурожайный, отличается хорошей плодоносностью побегов из замещающих почек, хорошо плодоносит как при длинной, так и при короткой обрезке. Следует иметь в виду, что при укрывании землей Шасла может очень сильно повреждаться пятнистым некрозом.

Мускат венгерский

Столовый и винный сорт раннего срока созревания. Цветок обоеполюй. Грозди средней, величины, средней плотности. Если цветение протекает в загущенных кустах, в условиях затенения, то грозди получаются, рыхлыми или очень рыхлыми, поэтому подвязку лоз и побегов и обломку лишних побегов необходимо проводить перед цветением, таким, образом, чтобы все соцветия хорошо освещались.

Ягоды округлые, средней величины, тускло - зеленые, с сильным налетом. Мякоть хрустящая, хорошего вкуса, с сильным мускатным ароматом.

Кишмиш черный

Бессемянный, транспортабельный столовый сорт восточной группы, среднего или раннесреднего срока созревания. Дает высококачественные сухофрукты. Хорошо плодоносит только при большом количестве тепла и мощных формировках.

Цветок обоеполый. Грозди средней величины и крупные, рыхлые и средней плотности. Ягоды средней величины, овальные темно-синие, почти черные, без семян, очень хорошего вкуса. Заслуживает распространения в теплых районах с суммой эффективных температур более 3 500° и при мощных формировках.

Кишмиш красный

Сорт раннего срока созревания. Цветки обоеполые. Грозди небольшие, плотные. Ягоды сладкие, темно-красные, бессемянные. Из-за небольшого размера и большой плотности гроздей и мелких ягод широкого распространения сорт не получил.

Мускаталександрийский

Высококачественный столовый сорт позднего срока созревания. Хорошо сохраняется при длительном хранении, переносит дальние перевозки. Цветок обоеполый, грозди довольно крупные, рыхлые. Ягоды крупные, белые, округлые или обратнойцевидные, мякоть плотная, хрустящая, очень хорошего вкуса, с хорошо выраженным мускатным ароматом.

Сорт склонен к осыпанию цветков, поэтому в начале цветения обязательно надо проводить прищипывание верхушек плодоносящих побегов.



Как вырастить саженцы винограда

Виноград может размножаться семенами и путем укоренения черенков, побегов, частей куста. Для того, чтобы сохранить ценные качества сорта, саженцы выращивают из черенков или отводков. Черенок или отводки нужно брать от самых лучших, урожайных кустов с хорошими гроздьями и ягодами.

Выращивание саженцев из черенков.

Черенки лучше заготовить, осенью с хорошо вызревших побегов. Можно срезать, черенки и весной с благополучно перезимовавших кустов. Для заготовки черенков пригодны побеги с нормальной длиной междоузлий, толщиной 5-12 мм. Из слабых побегов, а также с вытянувшимися междоузлиями черенки резать не следует.

Со срезанных побегов сейчас же удаляют листья и усики, нарезают черенки длиной 60 или 120 см, связывают в пучки и укладывают на зимнее хранение. Зимой лучше хранятся длинные черенки, а весной их можно сразу разрезать на отрезки нужной величины. Хранят черенки в подвале пересыпанные песком или же укрывают в траншеях. Можно сохранять их также под кустами, закрытыми на зиму.

В местах распространения пятнистого некроза, черенки перед укладкой на зимнее хранение обрабатывают формалином. При этом купленный в магазине 40-процентный формалин разводят водой в соотношении 1: 50, то есть на ведро воды берут 200 куб.см формалина.

Черенки, связанные в пучки, обмакивают в этот раствор и заворачивают в мешковину на 6 часов, а затем проветривают и укладывают на хранение.

Высаживают черенки весной, когда почва прогреется до $+10^{\circ}$. Перед посадкой черенков производится обновление срезов и бороздование. При этом нижний срез делают под почкой, а верхний - на 1,5 - 2 см выше почки. В нижней части черенка для лучшего образования корней на кору наносят повреждения в виде бороздок (рис.15). После этого черенки полезно вымочить в воде в течение суток.

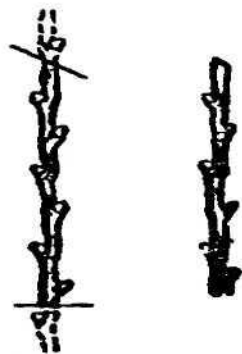


Рис 15 Подготовка черенков винограда к посадке (обновление срезов и бороздование).

Почву перед посадкой обрабатывают глубоко: если участок большой, поднимают плантаж на глубину 50 - 60 см, а около дома, во дворе или на даче, - обработку можно сделать полосами на два штыка лопаты. Непосредственно перед посадкой по бороздам пропускают воду и прямо в грязь втыкают черенки, наклонно, вершиной на юг, так, чтобы верхняя почка была выше уровня почвы. После, посадки снова производят полив. В дальнейшем почву поддерживают во влажном рыхлом, чистом состоянии.

Если черенков очень мало, а сорт ценный, лучше перед посадкой укоренить черенки в комнате. Для этого их разрезают на части по 2 - 3 глазка в каждой и



Рис 16 Размножение винограда отводками: а - горизонтальными; б - дуговидными.

высаживают в марте в цветочные горшки или в бумажные стаканчики, установленные в ящики. Горшки и ящики с черенками ставят в теплое и хорошо освещенное место. Когда они укоренятся и минует опасность поздних весенних заморозков, их с комом земли высаживают в грунт, предварительно приучив к открытому воздуху.

Выращивание саженцев из отводков.

Для размножения можно использовать саженцы из горизонтальных или дуговидных отводков. При получении саженцев методом горизонтальных отводков (рис.16) в канавки глубиной 15 - 20 см весной укладывают однолетние лозы. Дно канавки перед этим удобряют перегноем и суперфосфатом и рыхлят. Лозу прищипливают ко дну канавки деревянными крючками.

Когда почки распустятся и побеги достигнут 8-10 см, лозу и основание побегов засыпают почвой, смешанной с перегноем. Когда побеги подрастут, канавку засыпают полностью. В течение вегета-

ционного периода почву поддерживают во влажном состоянии, рыхлой и чистой от сорняков. Побеги подвязывают к колышкам. На узлах и у основания побегов образуются корни.

Осенью, в октябре, отводок отделяют от куста, выкапывают и разрезают на части по числу хорошо укоренившихся побегов. Можно оставлять на одном саженце по два побега.

Для получения дуговидных отводков, в почву

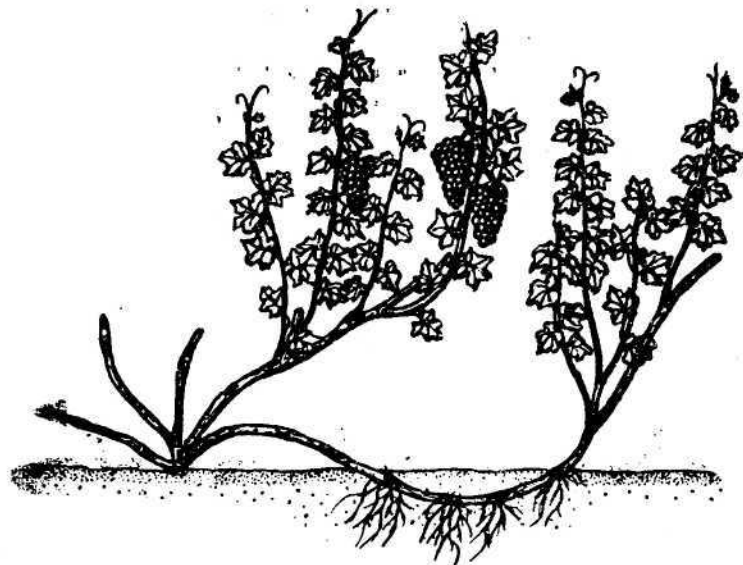


Рис 17 Отводка рукавом (отгиб).

укладывают не всю лозу, а только часть ее (3 - 4 междоузлия) и сразу засыпают землей, а верхушку лозы с двумя-тремя глазками выводят из почвы и подвязывают вертикально к колышку.

На той части лозы, которая находится в почве, глазки выщипывают (ослепление). От дуговидных отводков саженцев получается меньше, но они более сильные, с лучше развитыми корнями.

Для получения очень сильных саженцев можно использовать многолетние части куста. Можно уложить дуговидно рукав, оставив на поверхности плодовое звено, тогда с плодового звена получают урожай, а осенью выкапывают отводок и получают сильные саженцы (рис. 17).

Для получения саженцев из зеленых отводков во время обломки у основания куста оставляют два-три побега, и когда они достигнут длины около метра, в начале цветения винограда (примерно в начале или в середине июня) их дуговидно укладывают в канавки глубиной около 15 см.

Почва должна быть влажной. Дно канавки полезно удобрить небольшим количеством перегноя и суперфосфата и взрыхлить. Надно канавки, укладывают 3 - 4 междоузлия, удаляя на этой части побега листья и пасынки, и присыпают почвой, смешанной с перегноем.

Верхушки побега подвязывают вертикально к колышку. На нижней части побега от основания до присыпанного почвой места удаляют пасынки. После укладки отводков производят полив. В дальнейшем почву поддерживают во влажном и рыхлом состоянии.

Отводок отделяют и выкапывают осенью - в октябре. Если кусты на зиму укрывают камышовыми матами, то отводки можно отделить и выкопать весной.

Посадка и уход за молодыми насаждениями

Подготовка почвы.

Перед посадкой необходимо провести глубокую обработку почвы. Если невозможно вспахать весь участок на глубину 60 см, то вспахивают полосы вдоль будущего ряда или же копают посадочные ямы увеличенного размера глубиной 60 см, а в местах возможного глубокого промерзания почвы - 80 см. Диаметр ямы - 80 - 100 см. При обработке почвы или перед этим с участка удаляют крупные валуны, пни, кустарники.

Для весенней посадки подготовку почвы, включая копку ям, лучше произвести с осени, а для осенней посадки - в конце лета примерно за 2 месяца до посадки.

Под ленточную обработку или в посадочную яму полезно внести органические удобрения (по 5 - 10 кг перегноя) в смеси с суперфосфатом (по 0,3 - 1 кг) и тщательно перемешать с землей.

Расстояния между кустами могут изменяться в больших пределах в зависимости от особенностей культуры, биологических особенностей сортов, конкретных условий участка и декоративных целей.

Если садовод собирается формировать мощные кусты, то вначале можно сажать кусты, на расстоянии около 1,5 м друг от друга, чтобы быстрее, закрыть беседку, стену, а в дальнейшем, при разрастании, кустов, убирать их через один. Направление рядов лучше выбрать с юга на север, так как при этом кусты

освещаются с разных сторон. Но может быть и другое направление, в зависимости от условий. Расстояние между рядами, от 2 до 3 м в зависимости от характера опоры, особенностей сортов и других конкретных условий.

Посадка.

Посадку можно производить двухлетними или однолетними саженцами, выращенными из черенков обычной длины, из отводков, саженцами из коротких черенков, из зеленых черенков, а также не укорененными черенками различной длины.

Лучшим временем посадки является весна, двухлетними саженцами. При посадке саженцами на дно посадочной ямы слоем 5 - 10 см насыпают почву, смешанную с органическими удобрениями. Саженец винограда подготовленный к посадке устанавливают таким образом, чтобы пяточные корни располагались на глубине около 50 см, а в случае опасности более глубокого промерзания почвы - на глубину не 60 - 70 см.

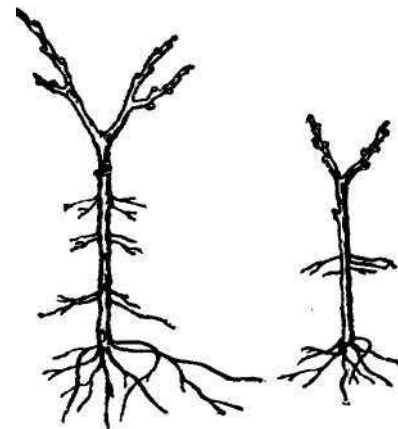


Рис 18 Саженец винограда выкопанный из школки (а) и подготовленный к посадке (б).

Затем яму засыпают до половины землей хорошо ее

утрамбовывают и поливают одним-двумя ведрами воды. После чего засыпают яму окончательно таким образом, чтобы разветвление было на 3 - 5 см. ниже уровня почвы.

Перед посадкой у саженца корни на верхних узлах удаляют, оставляя только на двух нижних узлах (рис. 18). Укорачивать все корни, как это иногда делают, не следует, обрезать надо только очень длинные или размочаленные корни.

Однолетний прирост обрезают на 2 - 4 глазка, в зависимости от их силы, у двухлетних хорошо развитых саженцев оставляют два таких рожа, у

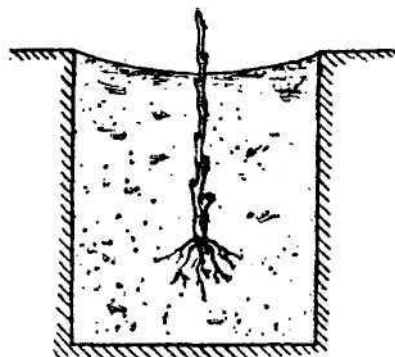


Рис 19 Посадка саженца, выращенного из короткого черенка.

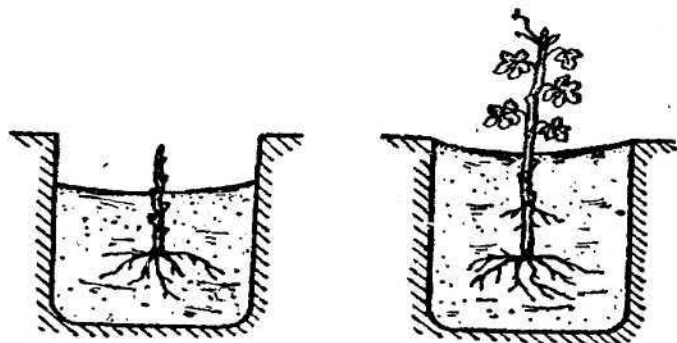


Рис 20 Посадка саженца выращенного из зеленого черенка.

однолетних один. Если саженец выращен из короткого черенка, то его сажают на обычную глубину, а прирост оставляют такой длины, чтобы после засыпки посадочной ямы остались не засыпанными 2-3 глазка (рис. 19). Если такого прироста нет, например, у однолетних саженцев, выращенных из зеленых черенков, то посадку производят тоже, на обычную глубину, но посадочную яму весной полностью не засыпают (рис. 20), подсыпают землю постепенно по мере роста куста.

Через 3-5 дней после посадки производят еще один полив, а еще через 7-10 дней - третий. После этого поверхность почвы вокруг растений рыхлят. В течение лета почву нужно поддерживать в рыхлом и чистом от сорняков состоянии и давать, кроме после посадочных, еще 3-4 полива. В середине августа производят прищипывание верхушек побегов, чтобы обеспечить лучшее их вызревание. Других зеленых операций в год посадки можно не производить.

Укрыть кусты на зиму в первый год нужно до наступления заморозков, повреждающих листья, то есть примерно в конце сентября.

Посадку черенками производят в такие же посадочные ямы, заправленные удобрениями, на такую же глубину, что и саженцами, так, чтобы основание черенка было на глубине 50 - 70 см. Выше поверхности почвы оставляют один верхний глазок, второй должен находиться на уровне почвы.

Правила посадки и ухода, такие же, как и при посадке саженцами.

Формирование и обрезка виноградного куста

Строение виноградного растения.

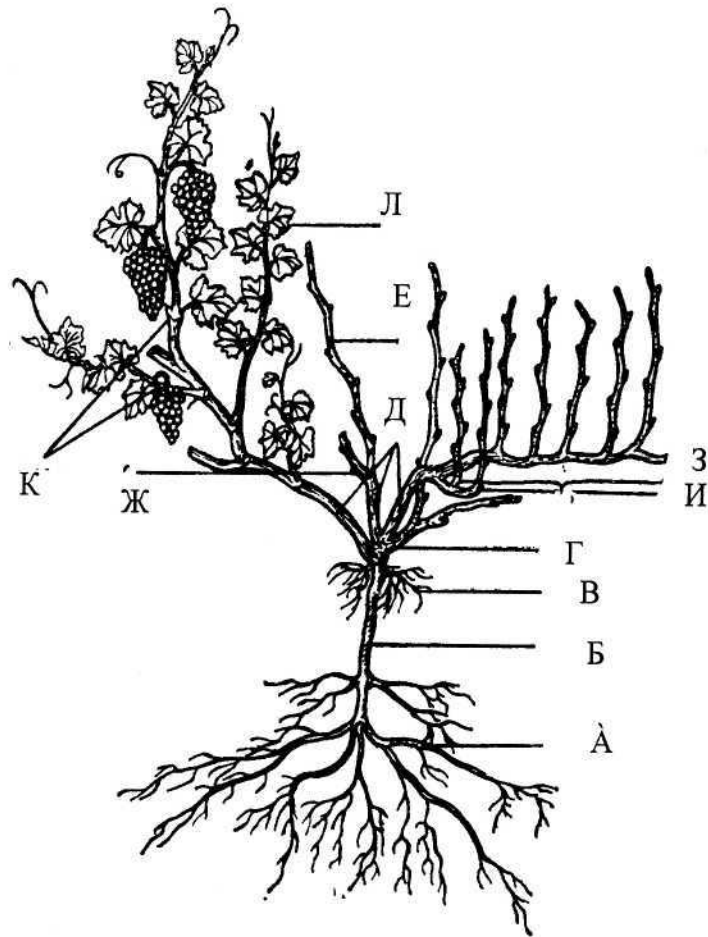


Рис 21 Части виноградного куста:

а – поточные корни; б – подземный штаб; в –
росяные корни; г – головка куста; д – рукава; е –
плодовая лоза; ж – сучок замещения; з – плодовая лоза
с выросшими на ней побегами; и – сучок замещения с
выросшими на нем побегами; к – плодоносные побеги;
л – бесплодные побеги.

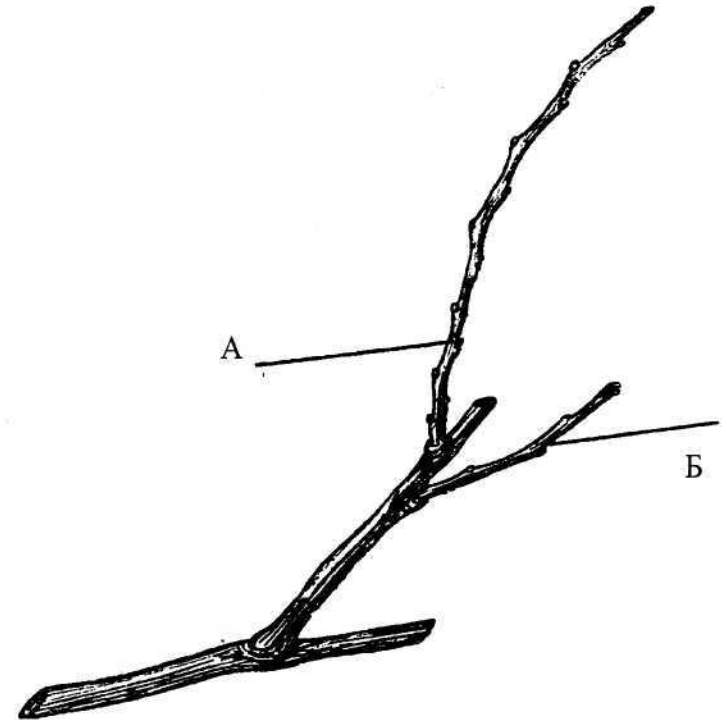


Рис 22 Плодовое звено:

а – плодовая лоза (стрелка); б – сучок
замещения

Виноград – многолетнее растение, его кусты могут
жить 100 лет и более. В культуре кусты используются
чаще всего 40 – 50 лет. В отличие от других древесных
растений надземная часть виноградного куста имеет

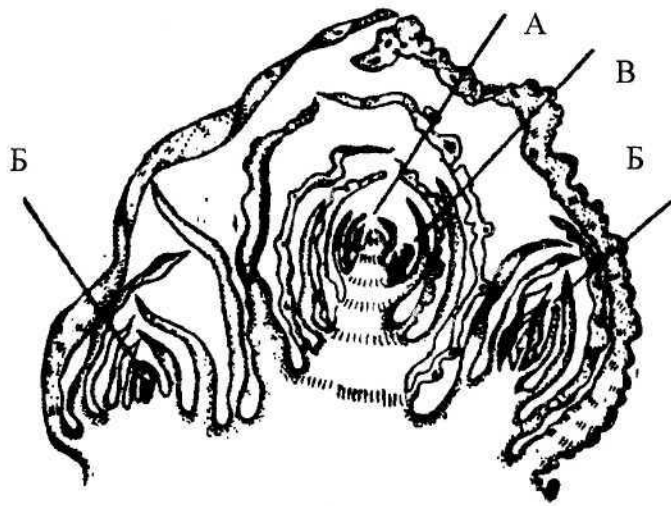


Рис 23 Продольный разрез глазка:

а – главная почка; *б* – замещающие почки; *в* – зачаток соцветия.

один или несколько гибких стволов и такие же гибкие ветви. Форму кусту придает человек, поэтому виноградарю нужно научиться формировать кусты в зависимости от принятой им системы.

Подземная часть виноградного растения состоит из мощной, хорошо развитой корневой системы и подземного штамба (рис. 21), надземная часть - из штамба, многолетних рукавов и их разветвлений, на которых размещаются так называемые плодовые звенья. Верхняя часть штамба, из которого растут рукава, обычно бывает несколько утолщенной и называют ее головой куста.

Плодовое звено состоит из одной-двух плодовых лоз, обрезанных длинно, и одного или нескольких сучков

замещения, обрезанных коротко (рис. 22). Плодовые лозы часто называют также плодовыми стрелками.

Весной глазки на плодовых лозах и сучках замещения распускаются и из них вырастают побеги. Утолщенная часть побега, где располагается лист и глазок, называется узлом, а часть побега между узлами междоузлем, глазок обычно состоит из двух-трех почек центральной - основной (рис. 23а) и боковых - замещающих (рис. 23б).

Весной первой распускается основная почка, а в случае ее гибели вырастают побеги из замещающих почек, иногда из одного глазка растут два побега, такие побеги называют двойниками.

Побеги, выросшие из замещающих почек, у некоторых сортов могут быть плодоносными. Но этим ценным качеством обладают не все сорта. У многих сортов побеги из замещающих почек бесплодны.

Хорошо плодоносят на побегах из замещающих почек сорта Шасла, Рислинг, Сенсо, Алиготе и другие. Бесплодны побеги из замещающих почек у многих сортов восточной группы (Кульджинский, Хусайне, Кишмиш черный и другие).

Летом из пазухи листа может вырасти побег второго порядка, который называют пасынком (рис. 24). Цветки бывают обоепопыми, а у некоторых сортов функционально женскими (рис. 25), рядом с сортами с женским типом цветка нужно, высаживать кусты другого сорта с обоепопыми цветками. Если этого не сделать, то цветки женского типа, имеющие нежизнеспособную пыльцу, не смогут опылиться, и ягоды у них не завяжутся или будут горошачимися.

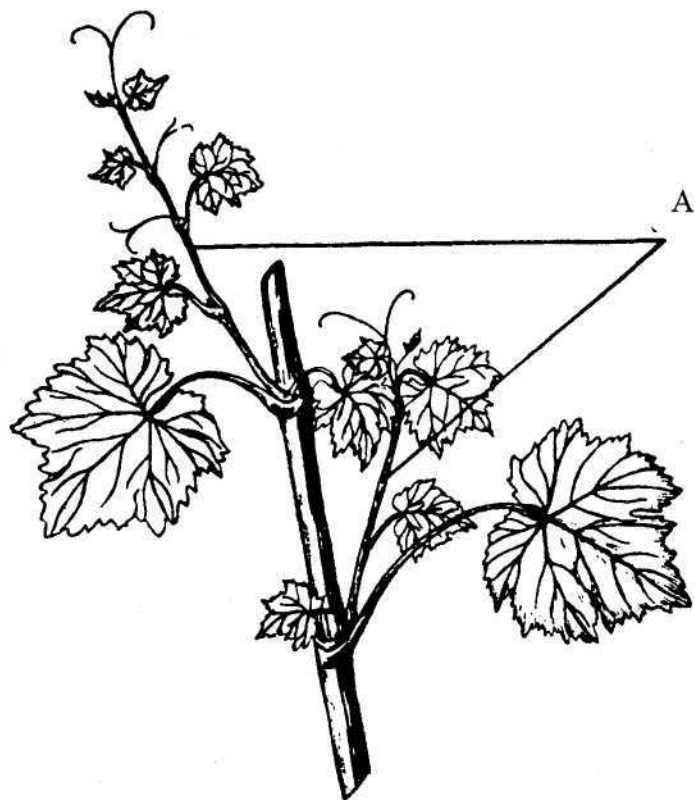


Рис 24 Часть побега с пасынками:
а – пасынки.

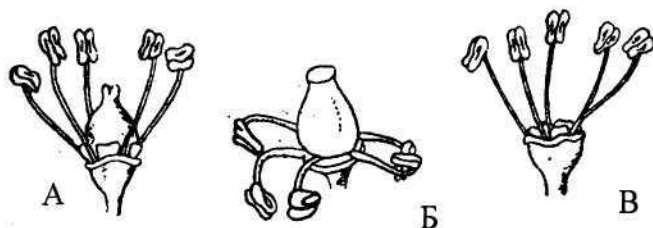


Рис 25 Типы цветков:
а – обоеполый; б – функционально-женский; в – мужской.

Формирование кустов.

При посадке на растении оставляют по одной - две лозы, обрезанные коротко. В течение первого года на кусте развивается от одного до четырех побегов. В дальнейшем из молодого растения, можно сформировать кусты самой различной формы и величины, что зависит от особенностей сорта, природных условий и умения виноградаря. Виноградное растение очень податливо и может сильно изменяться.

Правильная система формирования и, обрезки виноградных кустов, соответствующая особенностям сорта, природным и производственным условиям, является основным, агротехническим приемом, позволяющим управлять ростом и плодоношением кустов.

Работы по формированию и обрезке кустов делятся на операции, проводимые на кусте в период покоя (осень, весна) - это собственно обрезка и операции с растущими побегами, так называемые зеленые операции - обломка, пасынкование, прищипка побегов, чеканка. Они взаимно связаны и дополняют друг друга. Формирование ежегодно начинается обрезкой и продолжается во время зеленых, операций.

Основная задача обрезки - установить правильное соотношение между ростом побегов и количеством и качеством урожая. Всякая обрезка ослабляет растение, но усиливает рост оставшихся частей. После обрезки уменьшается количество побегов, но каждый из оставшихся имеет более сильный рост.

Обрезка уменьшает количество гроздей на кусте, но

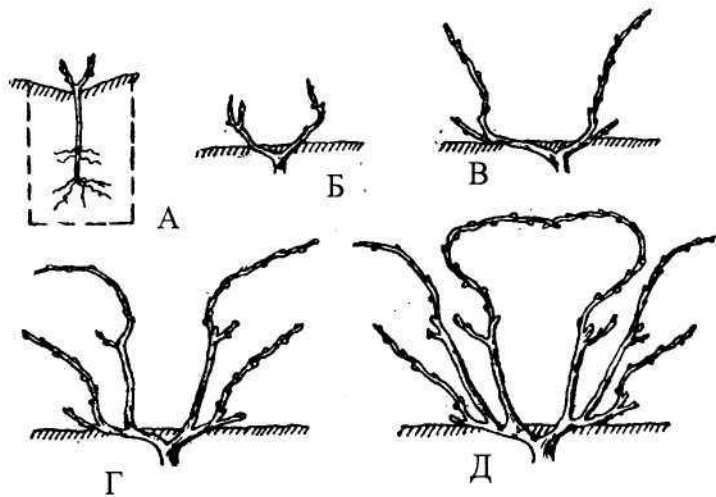


Рис 26 Схема формирования бесштамбового веера:
 а – посаженный саженец; б – весной второго года; в –
 весной третьего года; г – весной четвертого года;
 д – сформированный куст.

увеличивает размер ягод и гроздей и улучшает их качество. Целесообразнее проводить обрезку весной, так как необрезанные побеги лучше зимуют, и весеннюю обрезку можно производить с учетом перезимовки глазков. При этом осенью удаляют невызревшие части побегов и ненужные плодоносившие плодовые стрелки, которые мешают укрытию кустов, а весной делают окончательную обрезку.

В первые годы после посадки необходимо вырастить сильные, хорошо развитые кусты и придать им определенную форму, соответствующую условиям культуры и особенностям сорта.

Многорукавный бесштамбовый веер формируется

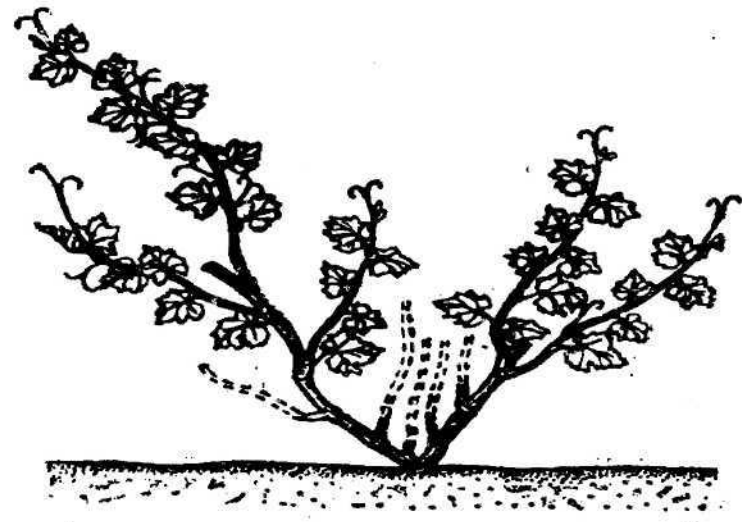


Рис 27 Куст на второй год после обломки.

следующим образом (рис. 26). Осенью первого года куст укрывают без обрезки. Весной второго года оставляют две наиболее сильные лозы, а остальные удаляют. Оставленные две лозы обрезают на 3 - 4 глазка каждую.

В мае, когда будет видно, какие побеги растут хорошо, а какие слабо, проводят обломку, то есть обламывают лишние, слабые побеги (рис. 27). Оставшиеся сильные побеги (4 - 6) подвязывают вертикально или несколько веером к опоре. В середине августа верхушки побегов прищипывают.

Если в течение лета появляются пасынки, их прищипывают над вторым-третьим листом. Осенью лозы снимают с опоры, обрезают только невызревшие верхушки и укрывают на зиму.

Весной третьего года верхние лозы, расположенные внутри куста, обрезают на 8 - 12 глазков на плодоношение и формирование рукавов, а два нижних побега, расположенных снаружи куста, обрезают коротко - на 3 - 4 глазка, если в первый год был получен сильный прирост и он хорошо вызрел, то такую обрезку можно сделать весной второго года. При этом на плодоношение следует оставлять только более сильные лозы. Слабые лозы нужно обрезать коротко.

Кроме того, необходимо следить чтобы не образовалось штамба, так как такие кусты будет трудно укрывать. Основание разветвлений должно находиться на 5 - 8 см ниже поверхности почвы.

Лозы, обрезанные длинно на плодоношение, подвязывают к нижней проволоке шпалеры. Когда распустятся почки и хорошо обозначатся соцветия (побеги при этом достигают, 20 - 25 см), обламывают лишние побеги. При этом удаляют побеги, растущие от основания куста из старой древесины, слабые побеги на коротко обрезанных сучках замещения, оставляя два наиболее сильных.

На плодовых лозах - будущих рукавах, которые обрезаны были на 8 - 12 глазков, удаляют нижние бесплодные, побеги, оставляя по три наиболее сильных верхних побега на каждой лозе.

Таким образом, в результате обломки на кусте, оставляют всего 10-12 побегов, из них 6 побегов на длинно обрезанных лозах, из которых на будущий год, будут сформированы плодовые звенья, и 4 - 6 побегов на сучках замещения, из которых будут формироваться новые рукава. Побеги подвязывают к опоре вертикально, или несколько наклонно. В середине августа

производят, чеканку побегов - удаляют верхушки, чтобы побеги лучше вызрели.

Весной четвертого, года (а если в первые два года был сильный рост кустов, то весной третьего года): на сучках замещения более сильные верхние лозы обрезают длинно - на 8 - 12 глазков, а по одной, нижней, лозе с наружной стороны куста обрезают коротко - на 3 - 4 глазка. На рукавах формируют плодовые звенья. Из трех лоз, оставленных на рукаве в предыдущем году при обломке, оставляют две более сильные, верхнюю обрезают длинно на плодоношение, а нижнюю - коротко (на 3 - 4 глазка) на замещение.

Таким же образом на следующий год формируют рукава с плодовыми звеньями на лозах, которые в текущем году были обрезаны длинно, на сучках замещения прошлого года, расположенных у основания куста.

Всего формируется в зависимости от густоты посадки кустов и силы их роста от 4 до 8 рукавов на каждом кусте. У сильнорослых кустов на одном рукаве может формироваться два плодовых звена.

Остановимся подробнее на ведении больших формировок сильнорослых кустов. После того как сформирован основной скелет куста, рукава и их разветвления постепенно удлиняют и число разветвлений увеличивают, пока не будет занято на опоре все место, отведенное кусту.

Когда у куста накопится большое количество многолетней древесины, длину обрезки плодовых лоз можно уменьшить с 16-20 до 8-12 глазков, а на отдельных лозах даже до 5 - 6 глазков. При этом остается общим правилом - на плодоношение надо

оставлять наиболее сильные, хорошо вызревшие лозы. Количество глазков на кусте после обрезки в зависимости от его размеров может достигать 400 - 600, а иногда и более.

Рукава удлиняют примерно до шести-восьми лет, в зависимости от особенностей сорта. Когда побеги на конце рукава начинают расти слабее и хуже вызревают, конец рукава удаляют до ближайшего разветвления с хорошим приростом. В том же году у основания рукава во время обломки оставляют один или два сильных по побега, которые на следующий год обрезают коротко - на 3 - 4 глазка, а на второй год наиболее сильную лозу на этом сучке омоложения обрезают - длинно и формируют из нее рукав.

В эти годы постепенно старый рукав укорачивают, и, когда будет сформирован новый рукав, старый спиливают у основания нового рукава. Таким образом, куст все время поддерживают в продуктивном состоянии, а разветвления основных рукавов не оставляют на кусте больше 8 лет.

При выборе лоз, оставляемых на плодоношение, и при определении, на какую длину их обрезать, нужно соблюдать следующие условия. Слабые лозы на плодоношение не оставлять. Самые сильные лозы обрезать длиннее, менее сильные - короче. Как правило, та часть лозы, где междоузлия длинные, имеет бесплодные глазки. Поэтому, если в нижней части лозы междоузлия длинные, а в верхней - нормальные, то обрезать нужно длиннее, чтобы оставить часть лозы с нормальными (более короткими) междоузлиями. Некоторые любители-виноградари применяют ежегодную раннелетнюю чеканку сильно-

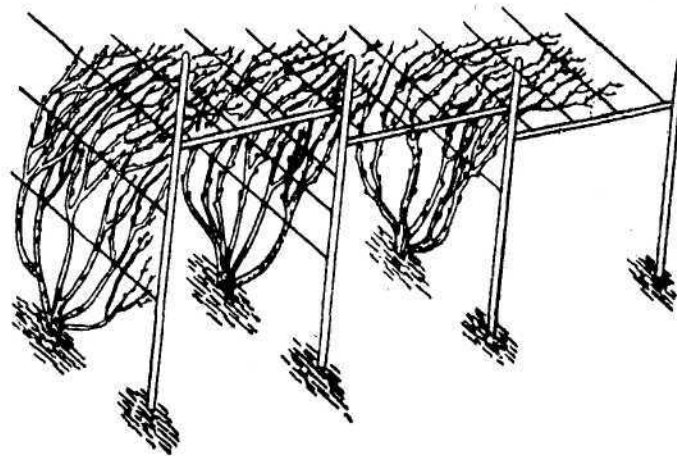


Рис 28 Шпалера с козырьком.

рослых сортов восточной группы (как, например, Кульджинский) с целью выращивания плодовых лоз из пасынков. Для этого на сучках замещения или на других лозах выбирают сильно растущие побеги и примерно за две недели до цветения чеканят их, то есть удаляют верхнюю часть побега над шестым листом.

Из вырастающих в пазухах листьев пасынков в дальнейшем оставляют 2 - 3 верхних, наиболее сильных, а остальные выламывают. На следующий год наиболее сильные из лоз, имеющие нормальные междоузлия, остав-

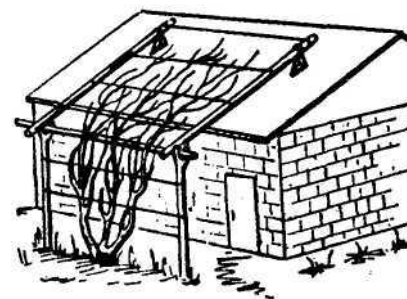


Рис 29 Шпалера с козырьком над крышей.

ляют наплодоношение. Плодоносность глазков на таких специально выращенных пасынковых лозах в районах с прохладным началом лета часто бывает выше, чем на обычных лозах, потому что они формируются в более теплое время года. В результате этого урожай от такой раннелетней чеканки значительно повышается.

Опоры для кустов винограда могут быть различными: в виде вертикальной шпалеры различной высоты (трех, четырех, пяти и шести проволочная) в виде галерей, беседки, но чаще всего на приусадебном участке - это шпалера с козырьком (рис. 28), то есть такая опора, которая состоит из вертикальной и горизонтальной или слегка наклонной частей. Вертикальная часть, может быть различной высоты, верхняя наклонная часть также может быть различного размера.

Если во дворе мало места для кустов, то наклонную часть шпалеры с козырьком можно расположить даже над крышей сарая, дома или другого здания (рис. 29). При этом для побегов и гроздей, которые размещаются над крышей, создаются хорошие световые и тепловые условия.

Уход за виноградником

Уход за виноградными кустами и почвой на винограднике нужно организовать в соответствии с биологическими особенностями сортов и изменениями, происходящими в них в период вегетации и в течение всего жизненного цикла.

Первые два года - это период роста растений. В это

время нужно создать условия для хорошего роста, своевременного вызревания побегов и правильного формирования скелета куста. С третьего года кусты винограда обычно начинают плодоносить, но формирование кустов еще продолжается, эти годы можно назвать периодом роста и плодоношения.

К пяти годам начинается период собственно плодоношения, когда куст полностью сформирован и дает полноценный урожай. В эти годы нужно стремиться создать условия, чтобы урожай был ежегодно высоким и хорошего качества.

Годовой цикл роста и развития виноградного куста делится на периоды покоя и вегетации. Период вегетации начинается весной при среднесуточной температуре $+10^{\circ}$ и заканчивается осенью, когда температура упадет, ниже этого уровня и произойдет осеннее изменение окраски листьев (пожелтение, покраснение или побурение).

Период вегетации делится на фазы.

Первая фаза вегетации начинается наступлением сокодвижения и продолжается до распускания почек. Начинается эта фаза, когда температура почвы на глубине 30 - 40 см прогреется примерно до $+8^{\circ}$. Обычно начало этой фазы проходит под укрытием и проявляется она в виде "плача" - выделения из свежих ран большого количества жидкости. "Плач" во время обрезки значительного вреда растению не причиняет. При поверхностном расположении корней первая фаза наступает несколько раньше, чем при глубоком.

В период этой фазы развития, после того, как

среднесуточная температура воздуха устойчиво перейдет через $+5^{\circ}$, обычно приступают к освобождению кустов от зимнего земляного укрытия, производят весеннюю обрезку кустов и подвязку к опоре. Если укрытие сделано из органических материалов, то почва прогревается медленнее и открывать кусты можно позже. Если есть опасность повреждения кустов заморозками, подвязку к опоре можно провести во время второй фазы.

Вторая фаза вегетации начинается от распускания почек и продолжается до начала цветения. Это фаза роста побегов. За это время вырастает около 60 % общего прироста побегов. Во время этой фазы производят обработку почвы, обламывают лишние ненужные побеги и подвязывают зеленые побеги к опоре.

Третья фаза - цветение — продолжается от сбрасывания бутонами первых колпачков и до конца цветения. В это время начинается закладка плодовых почек. Рост побегов замедляется. Наиболее благоприятной для цветения и оплодотворения температурой является $20-25^{\circ}$. Дожди в это время ухудшают завязывание ягод. В это время для лучшего завязывания ягод у сортов с женским типом цветка производится искусственное опыление пылью сортов опылителей. У сортов, склонных к осыпанию цветков, в самом начале цветения производится прищипывание побегов.

Четвертая фаза продолжается от конца цветения до начала созревания ягод. Эту фазу можно назвать фазой роста ягод. В это время продолжается закладка плодовых почек и заканчивается рост побегов. Продолжительность фазы значительно колеблется в зависи-

мости от сорта и от условий произрастания.

В это время для получения высокого урожая хорошего качества необходимо обеспечить растение достаточным количеством питательных веществ и влаги, удалить ненужные побеги, а нужные хорошо расположить и подвязать к опоре.

Для этого проводят 1 - 2 полива, вносят удобрения рыхлят почву и тщательно очищают участок от сорняков, удаляют пасынки и подвязывают зеленые побеги к опоре. В конце этой фазы или в начале следующей производят чеканку побегов.

Пятая фаза - это фаза созревания ягод. Продолжается она от начала созревания до полной или физиологической зрелости. В это время продолжается рост мякоти ягод, в них накапливается сахар и уменьшается кислотность. Побеги прекращают рост и происходит их созревание.

Продолжительность фазы изменяется в зависимости от, сорта, температуры воздуха, влажности почвы, нагрузки кустов, урожаем.

Шестая фаза начинается после уборки урожая и продолжается до конца листопада. В это время растение готовится к зиме. Вырабатываемые листьями вещества откладываются в запас. Чем продолжительнее эта фаза, тем лучше кусты бывают подготовлены к зиме. Во время этой фазы кусты снимают со шпалеры, делают предварительную обрезку и укрывают кусты на зиму. Иногда эти работы делаются после наступления заморозков.

Обработка почвы.

Почва на винограднике должна быть чистой от сорняков и обеспечена достаточным количеством питательных веществ, влаги и воздуха. Весной, после снятия с кустов зимнего укрытия и подвязки к опоре, в почву вносят минеральные удобрения и глубоко перекапывают.

Если почва зимой глубоко промерзает и есть опасность подмерзания корней, то при весенней перекопке производят удаление поверхностных, так называемых росяных корней, для чего почву отгребают от корневого штамба на глубину 15 - 20 см и корни обрезают.

В дальнейшем в течение вегетационного периода почву рыхлят 3-4 раза и поддерживают в чистом от сорняков состоянии. Осенью перед укрытием почву глубоко перекапывают. Под осеннюю перекопку или весной под глубокую перекопку один раз в три года вносят органо-минеральные удобрения - смесь перегноя или компоста с суперфосфатом - из расчета примерно 1 - 2 ведра перегноя или 2 - 3 ведра компоста и 0,5 кг простого суперфосфата на куст.

Кроме этого, ежегодно под кусты, на которых формируется хороший урожай, вносят минеральные удобрения сейчас же после цветения для улучшения роста ягод - азотные удобрения (аммиачная селитра, сульфат аммония) из расчета 15 - 20 г действующего начала на куст, перед созреванием ягод - фосфорные и калийные удобрения из расчета 100 г суперфосфата и

50 г калийной соли под куст. В годы, когда не вносятся органо-минеральные удобрения весной, в этот период дают полное минеральное удобрение из расчета примерно 50 - 60 г аммиачной селитры, 30 - 40 г калийной соли и 100-150 г суперфосфата на куст. Органические, фосфорные и калийные удобрения следует вносить на глубину 30 - 35 см, а аммиачную селитру можно вносить поверхностно - под полив.

Дозы удобрений могут изменяться в значительных размерах. Когда кусты большие и на них высокий урожай, дозы увеличивают, если прирост побегов очень сильный, а урожай слабый - уменьшают.

Можно применять опрыскивание кустов или внесение в почву микроудобрений. Наибольшее значение при этом имеет бор. Опрыскивание раствором борных удобрений производится перед цветением и перед началом созревания. Раствор делают 0,25 -процентной концентрации, то есть в ведре воды (10 л) растворяют 25 гр буры.

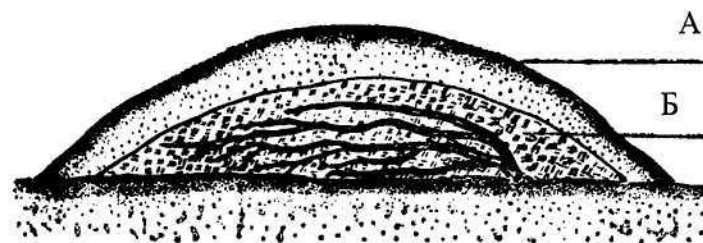


Рис 30 Двухслойное укрытие:
а - земля; б - органический материал (опилки, солома и т.д.).

Иногда для внекорневых подкормок применяют древесную золу, которая содержит калий в легко растворимой форме, а также ряд микроэлементов. Для

опрыскивания одну часть золы настаивают в 16 частях воды, затем настой сливают и используют для опрыскивания. Этот раствор можно, смешивать перед опрыскиванием с 3-процентным раствором суперфосфата.

Орошение

Очень часто начинающие виноградари злоупотребляют поливами, что приводит к задержке созревания ягод, снижению их сахаристости, иногда к растрескиванию ягод. Вызревание побегов при этом ухудшается, снижается плодоносность. В результате слишком обильные поливы снижают урожайность кустов и качество ягод.

Укрытие кустов на зиму

Возделывающиеся сорта европейско-азиатского вида не обладают высокой морозостойкостью. Температура же в зимний период даже в самых теплых районах часто бывает ниже - 25°. Поэтому на зиму кусты винограда приходится укрывать. Посадку производят глубже обычного, а укрывают кусты на зиму двухслойно (рис. 30) сначала растительным материалом, а затем землей. В этих условиях полезно прививать высококачественные сорта на морозостойкие подвои. Такими подвоями могут быть мичуринские сорта Буйтур и Арктик, у которых корни более морозостойкие, чем у сортов европейско-азиатского вида, и совместимость с культурными сортами хорошая.

Укрытие кустов на зиму производят следующим образом. Кусты снимают с опоры и обрезают плодоно-

сившие части плодовых стрелок с недостаточно вызревшими и слабыми побегами. На остальных побегах удаляют невызревшие верхушки. Затем всю надземную часть вытягивают и связывают в жгут.

Связывание производят отрезками лозы, отработанными старыми электрическими или телефонными проводами, побегами ивы, вишни или другими материалами, затем эти жгуты вытягивают вдоль ряда или, в другом направлении, выкапывают канавку глубиной 20 - 30 см по ширине жгута, ее дно выстилают сухими листьями так, чтобы лозы не соприкасались с землей, и укладывают в канавку лозы, связанные в жгут. Сверху лозы закрывают камышовыми матами толщиной 5 - 8 см, опилками, сухими листьями, бурьяном или другим растительным материалом слоем в 20 - 30 см. Если укрытие сделано камышовыми матами, то открытые торцы закрывают пучком бурьяна. Когда выпадает снег, его набрасывают сверху. Если есть толь, можно прикрыть им органическую крышку, чтобы она все время оставалась сухой. В условиях севера поверх органической крышки насыпают землю слоем 20 - 30 см. Весной кусты, укрытые землей, нужно открыть до распускания почек, когда среднесуточная температура устойчиво перейдет через +5°. Ориентировочно этот срок наступает после середины мая. Если кусты укрыты растительным материалом, то спешить с открытием не нужно, лучше подождать, пока минует опасность заморозков, или открыть их перед началом распускания почек, но кусты не поднимать на опору, а укрывной материал положить рядом, чтобы в случае опасности заморозка кусты снова закрыть.

Борьба с вредителями и болезнями плодово-ягодных культур

Плодово-ягодные растения и виноград повреждают многие вредители - насекомые, грызуны. Они грызут листья, плоды, корни, высасывают соки из различных органов растений. Садовые растения поражаются

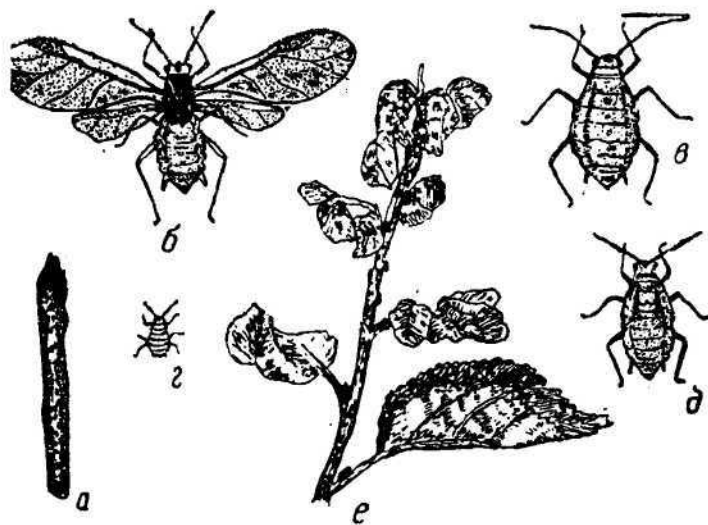


Рис 31 Яблоневая тля:

а – яйца на веточке; *б* – взрослая крылатая тля; *в* – то же бескрылая; *г* и *д* – личинки; *е* – веточка с колонией тли.

также различными заболеваниями, некоторые болезни и вредители широко распространены и вредят в садах повсеместно, другие проявляют вредоносность лишь

в отдельных районах. Для правильного проведения борьбы с вредителями садоводам-любителям надо уметь различать вредителей, знать признаки заболеваний. Мы приводим здесь описание только наиболее часто встречающихся вредителей и болезней.

Вредители

Листовые тли

Или, как их иногда называют, растительные вши - мелкие мягкотелые насекомые, заселяют большими колониями листья и побеги различных плодовых пород, из которых они высасывают соки (рис. 31) ягодные кустарники тоже повреждаются некоторыми видами тлей. Поврежденные тлями листья сморщиваются, скручиваются, побеги искривляются и нередко погибают.

Зимуют тли в стадии яйца на побегах, около почек, некоторые на сучьях и стволах. Яйца тлей мелкие, овальной формы, черные, блестящие.

Весной, в период распускания почек, из яиц отрождаются личинки, которые вскоре развиваются во взрослых насекомых, способных к размножению. Весной и летом тли размножаются, рождая личинок, и только осенью откладывают яйца. Развитие тлей протекает очень быстро, и часто они размножаются в большом количестве, давая до 15 и более поколений в год.

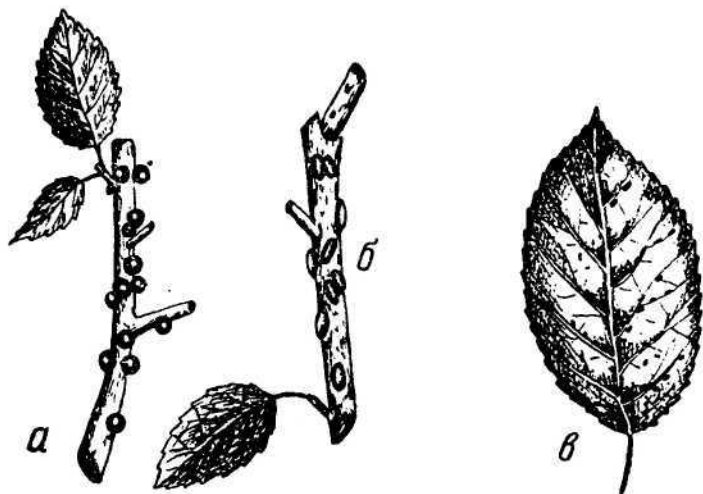


Рис 32 Ложнощитовки:

а – туранская щитовидная; *б* – акациевая; *в* – личинки на листе.

Плодовым деревьям и ягодным растениям вредят много видов тлей, причем большинство из них приурочены к определенным породам. Некоторые тли всю жизнь проводят на деревьях одной породы, другие же переселяются с плодовых деревьев на другие растения, а осенью снова возвращаются на них.

Меры борьбы.

Опрыскивание табачным настоем с мылом, анабазин-сульфатом или никотин-сульфатом в концентрации 1 - 5 г на 1 л воды с добавлением 2 - 3 г мыла. Первое опрыскивание проводят весной, в период распускания почек, когда из яиц отрождаются личинки. Последующие - по мере появления колоний тли.

Акациевая и туранская шаровидная ложнощитовки

По внешнему виду непохожи на обычных насекомых. Большую часть жизни они неподвижны. Тело самки акациевой ложнощитовки овальное (длина - до 6, ширина - до 3,5 см, выпуклое, с морщинками по бокам, коричневого цвета, верхняя сторона твердая (рис. 32). Зимуют ложнощитовки в стадии личинки на стволах, сучьях и ветвях различных плодовых и декоративных деревьев и кустарников.

Весной личинки начинают питаться, высасывая соки преимущественно из одно-двухлетних побегов. Тело их увеличивается, становится более выпуклым, поверхность его уплотняется и в мае - июне они становятся взрослыми насекомыми. Через некоторое время неподвижные самки откладывают до 2000 яиц и более под свое тело и погибают.

Спустя 10-15 дней из яиц отрождаются личинки. Они переползают на нижнюю сторону листьев, где питаются до конца лета, а затем перекочевывают на ветви, сучья и штамбы, где остаются на зимовку.

Колонии ложнощитовок нередко сплошь покрывают ветви плодовых растений, вызывая их угнетение и усыхание. Ложнощитовки выделяют сладковатую жидкость, которая часто покрывает ветви. При большой численности личинок листья теряют нормальную окраску и преждевременно опадают.

Меры борьбы.

1. Раннее весеннее опрыскивание деревьев до распускания почек 6-процентной эмульсией из минеральных масел.

2. Летом в период питания бродяжек на листьях опрыскивание анабазин-сульфатом в концентрации 1,5 - 2 г на 1 л воды с добавлением 3 - 4 г мыла или табачным настоем. При первом опрыскивании важно смочить хорошо все ветви, на которых зимуют личинки при втором - смочить листья, особенно с нижней стороны, где питаются бродяжки.

Плодовые клещи

Очень мелкие животные, до 0,5 мм в длину, во взрослом состоянии с четырьмя парами ног. Основными являются садовый паутинный и бурый плодовой клещи.

Паутинный клещ (рис. 33 а) желтовато-зеленого цвета, к осени приобретает желтую окраску. Зимуют оплодотворенные самки клеща часто большими скоплениями, в трещинах и под отставшей корой, среди листвы и сорняков, у основания стволов, особенно много их скопляется в ловчих поясах к осени.

Весной, в начале распускания почек, клещи покидают места зимовок, ползут на распускающиеся почки, а затем переселяются на нижнюю сторону листьев яблони и других плодовых деревьев. Здесь самки плетут очень тонкую, едва заметную паутинку и откладывают яйца. И личинки, и взрослые клещи сосут листья, отчего листья буреют, усыхают и преждевременно опадают. В течение лета клещ дает до 10 поколений, размножаясь в огромных количествах. Каждая самка откладывает до 60 яиц. Численность паутинного клеща особенно возрастает во второй половине лета. Он сильно вредит в яблоневых садах, а иногда повреждает и ягодники и виноград.

Особенно яблони и другие плодовые деревья. Здесь самки плетут очень тонкую, едва заметную паутинку и откладывают яйца. И личинки, и взрослые клещи сосут листья, отчего листья буреют, усыхают и преждевременно опадают. В течение лета клещ дает до 10 поколений, размножаясь в огромных количествах. Каждая самка откладывает до 60 яиц. Численность паутинного клеща особенно возрастает во второй половине лета. Он сильно вредит в яблоневых садах, а иногда повреждает и ягодники и виноград. Особенно от него страдает малина.

Бурый плодовой клещ (рис. 33б) вишнево-красного цвета. Зимует в стадии яйца. Зимующие яйца располагаются на коре ветвей и сучьев плодовых деревьев. Отрождение личинок начинается в середине апреля - начале мая, в период распускания почек. Личинки заселяют сначала почки и сосут кончики распускающихся листочков отчего последние буреют и засыхают. Позднее клещи сосут цветы, листья, плоды, молодой прирост.

Поврежденные листья осыпаются, плодовые почки не развиваются плоды мельчают и теряют свои вкусовые качества. За сезон бурый клещ развивается в 4 - 5 поколениях. Одна самка откладывает до 40 яиц.

М е р ы б о р ь б ы.

1. Уничтожение паутинного клеща в ловчих поясах путем погружения их в кипяток.

2. Очистка старой коры на стволах и сучьях осенью и сжигание всех очистков.

3. Сжигание опавших листьев и сорняков в приствольных кругах, а также у кустов ягодников, пораженных клещами.

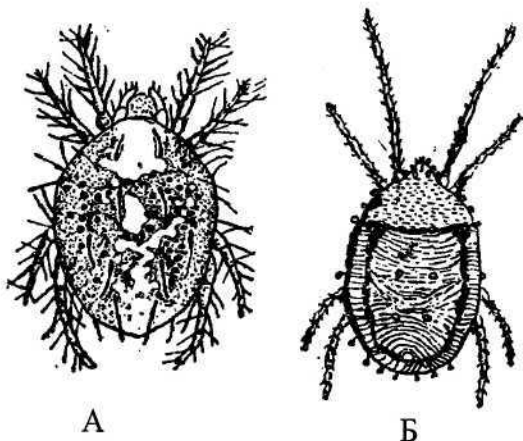


Рис 33 Плодовые клещи:

а – садовый паутинный клещ; б – бурый клещ.

4. Опрыскивание деревьев весной, до распускания почек, 8-процентной эмульсией из минеральных масел. Этим опрыскиванием убивают яйца бурого клеща, а также значительную часть скоплений паутинного.

5. Опрыскивание деревьев в весенний и летний период эфирсульфонатом (3 г на 1 л воды) или коллоидной серой (10 г на 1 л воды). Первая обработка проводится перед цветением, вторая - после него, последующие - в зависимости от численности клещей.

Для усиления эффективности обработок при опрыскивании надо тщательно смачивать всю крону дерева и особенно нижнюю сторону листьев, где концентрируется паутинный клещ. Ягодные растения и виноград, зараженные клещами, опрыскивают в весенне-летний период теми же составами.

Земляничный клещ

Очень опасный вредитель земляники. Он мельче плодовых клещей, имеет стекловидную желтоватую окраску. Зимуют взрослые самки у основания черешков листьев. Весной они откладывают яйца на молодые, еще не развернувшиеся листочки. И личинки, и взрослые клещи высасывают соки молодых листочков, которые отмирают или плохо развиваются и приобретают уродливую форму. При сильном заселении кустов урожай резко снижается, качество ягод ухудшается. С появлением усов клещи развиваются и на них. В течение лета земляничный клещ дает несколько поколений. Заражение плантаций происходит с посадочным материалом.

М е р ы б о р ь б ы.

1. Использование для посадки посадочного материала с плантаций, не зараженных клещом.

2. Срезание после сбора урожая всех листьев с кустов до основания и удаление их с плантаций с последующей прикопкой землей. При этом под действием солнечных лучей погибает значительная часть клеща.

Яблонная плодожорка

Небольшая бабочка (в размахе крыльев 18 - 20 мм) темно-серого цвета с темными пятнами на передних крыльях и золотистыми линиями на их концах. Зимуют гусеницы, заключенные в коконы, в дуплах, трещинах, под отставшей корой стволов деревьев, плодохранилищах и других помещениях, куда гусеницы могут попасть вместе с плодами. Гусеницы плодожорки розового цвета, с темной головой, достигают в длину

18 мм (рис.34). Весной в местах зимовок гусеницы превращаются в куколок, из которых в конце цветения плодовых деревьев начинают выходить бабочки. Бабочки откладывают яички поодиночке на листья и плоды яблонь и груш. Яички размером не более булавочной головки мало заметны. Через несколько дней, в зависимости от температуры, из яичек отрождаются гусеницы. Вскоре гусеница вгрызается в плод, проделывает в нем ход к семенной капсуле и выедает семена. Повредив, таким образом молодой плод, гусеница покидает его и вгрызается в другой. Поврежденные гусеницами "червивые" плоды преждевременно осыпаются. Закончив питание, гусеницы выходят из плодов и забираются в укромные места главным образом на штамбы деревьев. Здесь они окукливаются, и через 12-15 дней из куколок выходят бабочки второго поколения, которые вскоре откладывают яйца.

Отродившиеся гусеницы второго поколения, вгрызаются в плоды, выедают их семена и, достигнув предельного роста, направляются на зимовку. Поврежденные гусеницами плоды становятся негодными для хранения. На большей части территории яблонная плодожорка развивается в двух поколениях.

Яблонная плодожорка - основной вредитель в садах. На приусадебных участках, где вблизи деревьев имеются различные строения, она имеет больше удобных мест для зимовки и лучше защищена от морозов, чем в промышленных садах.

М е р ы б о р ь б ы. 1. Очистка стволов и сучьев от старой отмершей коры, расчистка дупел на подостланые куски холста или мешковины с последующим сжиганием всех очистков, а также мусора в саду. Кору

очищают деревянным ножом после дождя, чтобы не повредить живые ткани. Это мероприятие проводится осенью или рано весной.

2. Наложение ловчих поясов, систематические просмотры их и уничтожение гусениц. Ловчие пояса накладываются перед началом хода гусениц на окукливание. Перед наложением поясов стволы и сучья деревьев должны быть дополнительно очищены от отставшей коры и все дупла, трещины и раны на них заделаны и замазаны глиной с коровяком (1 часть глины и 1 часть коровяка). Пояса изготавливают из мешковины, холста и других материалов, которые нарезают полосами в 12-15 см шириной. Сверху и снизу (отступая примерно на ширину пальца от края) пояса привязывают шпагатом к стволам и основным сучьям. Верхний край пояса следует подог-

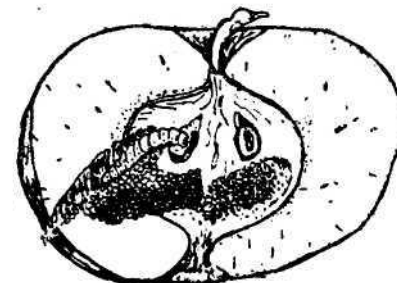


Рис 34 Яблонная плодожорка
бабочка; поврежденное
яблоко; гусеница и куколка
под корой в коконах.

нуть внутрь на одну треть. На стволы пояса накладывают в нижней их части (в нижней трети), на сучья - по возможности выше, ближе к ветвям с плодовыми образованиями (рис. 35).

Пояса нужно просматривать через каждые 10-12 дней и уничтожать забравшихся в них гусениц, иначе они успеют развиваться в бабочек.

3. Систематический сбор падалицы и использование ее таким образом, чтобы находящиеся в плодах гусеницы не могли окуклиться и дать бабочек.

4. Опрыскивание деревьев 50-процент-ным раствором хлорофоса в концентрации 1,5 - 2 г на 1 л воды. Первое опрыскивание проводят после начала массового лета весен-них бабочек, примерно спустя 20 дней после цветения яблонь. Через 10-15 дней опрыскивание повторяют там, где плодоярка развивается в двух поколениях, после начала лета бабочек этого поколения обработку повторяют проводят два опрыскивания с тем же интервалом.

Время опрыскивания можно установить наблюдениями за появлением бабочек. Для того чтобы установить появление бабочек второго поколения, следует после наложения ловчих поясов просматривать их через каждые 5 дней.

Когда в поясах начнут обнаруживаться гусеницы, надо осторожно их собрать (желательно несколько десятков) и поместить в крону дерева в ящичке или коробке со стружкой или с полосками мешковины. Через такие же промежутки времени надо наблюдать за появлением бабочек, и дней через 8-10 после того, как они начнут выходить, приступить к опрыскиванию. Также можно установить срок первого весеннего

опрыскивания наблюдениями за появлением бабочек из гусениц, собранных в местах зимовки. В коллективных садах наблюдения лучше организовать в одном пункте массива.

Сливовая плодоярка

Бабочка серокоричневого цвета, размером немного меньше яблонной плодоярки. По образу жизни похожа на яблонную плодоярку. Гусеницы сверху розово-красного цвета, до 14 мм в длину. Зимуют гусеницы на штамбах деревьев.



Рис 35 Ловчие пояса на дереве.

Весной они окукливаются в местах зимовки. Из куколок выходят бабочки, которые откладывают яйца на плоды слив. Выходящие через несколько дней гусеницы вгрызаются в плоды, делая в них ходы. Поврежденные незрелые плоды хорошо заметны по выступающим капелькам камеди, часто в виде длинных сосуллек. Они осыпаются.

Закончив питание, гусеницы покидают плоды и уходят на штамбы деревьев, а иногда и в трещины почвы. Здесь они превращаются в куколок, из которых через 15-20 дней выходят бабочки, откладывающие яйца на более зрелые плоды. Гусеницы второго поколения наносят плодам такие же повреждения, как и гусеницы первого поколения. Поврежденные плодожоркой более зрелые плоды обычно не выделяют камеди и не осыпаются.

М е р ы б о р ь б ы.

1. Систематический сбор и удаление "червивой" падалицы. Для ускорения опадения поврежденных плодов в первой половине лета, перед сбором, следует проводить легкое встряхивание ветвей.

2. Наложение ловчих поясов у основания стволов и осмотр их через 12 дней.

3. Рыхление почвы в приствольных кругах на глубину 4-5 см в период хода гусениц в почву с промежутками в 10 дней.

4. Опрыскивание деревьев хлорофосом (2 г на 1 л воды) весной и летом в период массового лета бабочек и откладки яиц с промежутком в 10 - 15 дней. Яйца легко обнаруживаются на плодах.

Яблонная моль

Небольшая бабочка белого цвета, с черными точками на передних крыльях и спинке, длиной 8-9 мм (рис. 36). В начале лета бабочки откладывают кучки яичек (по 20 - 50 штук) на двух - трехлетних побегах яблони.

Каждую кучку самка покрывает слизью, которая застывает и образует "щиток". Вскоре из них отрождаются гусеницы. Гусеницы не выходят из-под щитка, а остаются под ним до весны.

Весной, в период распускания почек, гусеницы покидают щитки, вгрызаются в молодые листочки и сначала питаются мякотью листа, не трогая верхней и нижней кожицы, делают на них "мины". Во время цветения гусеницы выходят на поверхность листьев, оплетают паутиной в первое время отдельные листочки, а затем и целые ветки и объедают листву. Гусеницы яблонной моли живут колониями. К концу питания они достигают 18 мм в длину, Гусеницы грязно-желтого или серого цвета с черной головой и черными точками на спине. Окукливаются они в белых плотных кокончиках и паутинных гнездах в кроне деревьев. Через несколько дней, после окукливания выходят бабочки, которые, отложив яички, погибают.

Меры борьбы.

1. Опрыскивание яблонь весной в период выхода гусениц из-под щитков табачным настоем или анабазином-сульфатом с мылом или хлорофосом в обычных концентрациях. В конце цветения обработку повторяют, причем, когда гусеницы находятся в гнездах, опрыскивание следует производить струей под достаточным давлением так, чтобы жидкость попадала в гнездо.

2. Сбор и уничтожение гнезд с гусеницами и куколками до вылета бабочек.

3. Соскабливание щитков с находящимися под ними гусеницами в осенне-зимний и ранне-весенний периоды на молодых деревьях.

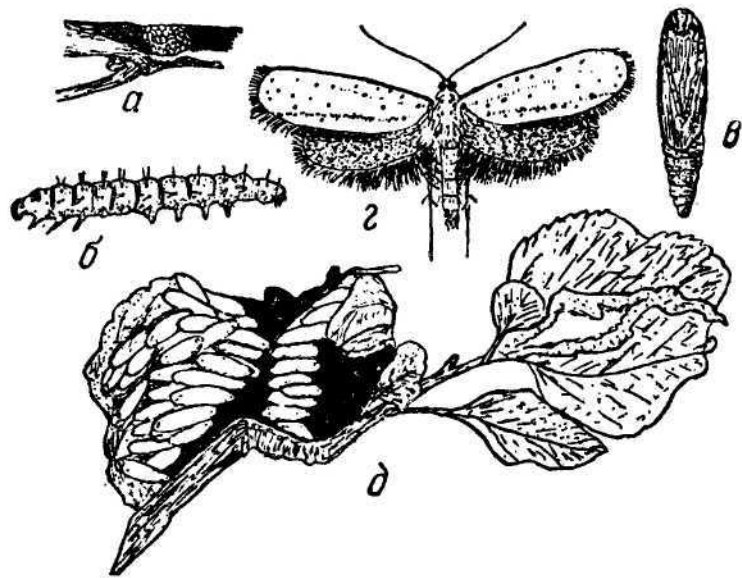


Рис 36 Яблонная моль:

а – щиток (кладка яиц); б – гусеница; в – куколка;
г – бабочка; д – коконы.

Боярышница

Крупная бабочка с белыми крыльями, с черными жилками (рис. 37). Гусеницы боярышницы до 45 мм длиной, серого цвета, с двумя широкими оранжевыми и тремя узкими черными полосами на спине. Тело гусениц покрыто волосками. Бабочки летают в начале лета и откладывают кучки желтых яичек на листья яблони и других плодовых деревьев. Вышедшие из яичек гусеницы живут группами и скоблят листья сверху. К концу лета каждая колония гусениц повреждает несколько листьев. Из поврежденных листьев гусеницы устраивают гнезда, оплетая их паутиной и

прикрепляя с помощью паутины же к веточке. В таких зимних гнездах, остающихся на деревьях и после листопада, молодые гусеницы зимуют.

Рано весной они выходят из гнезд, выедают сначала почки, а позднее обгрызают листья. Закончив питание, гусеницы расползаются по деревьям и траве и превращаются в куколок.

Боярышница повреждает преимущественно молодые сады.

Меры борьбы. Сбор и уничтожение зимних гнезд с гусеницами (гнезда снимают в осенне-зимний период, после листопада). С молодых деревьев гнезда удаляют руками, с больших длинными шестами, на концах которых делают расщеп или прикрепляют пучок жесткой проволоки.

Крыжовниковая огневка

Бабочки серого цвета с коричневой поперечной полосой и темными пятнами на передних крыльях. В размахе крыльев до 30 мм.

Зимуют куколки огневки под кустами крыжовника и смородины в поверхностном слое почвы. Вышедшие весной бабочки откладывают яйца в цветки крыжовника и смородины. Отродившиеся гусеницы питаются ягодами, оплетая их паутиной. Закончив питание, гусеницы уходят в почву, где превращаются в куколок, остающихся на зимовку.

Меры борьбы.

1. Глубокая перекопка почвы под кустами крыжовника и смородины и окучивание кустов почвой, взятой

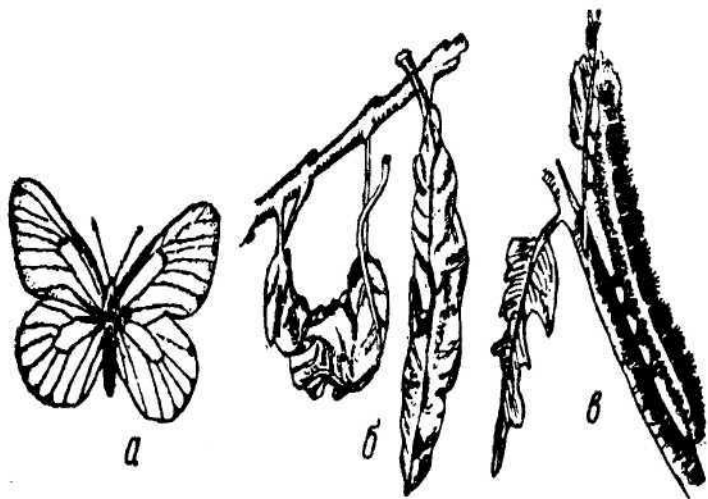


Рис 37 Боярышница:

а – бабочка; б – зимнее гнездо; в – гусеница.

из междурядий, слоем 10 - 12 см, что препятствует выходу бабочек. Разокучивание производят весной после цветения, когда заканчивается выход бабочек.

2. Сбор и уничтожение поврежденных ягод гусеницами.

3. При большой численности гусениц опрыскивание кустов анабазин-сульфатом с мылом (3 г анабазина и 4 г мыла на 1 л воды) после цветения.

Смородинная стеклянница

Небольшая бабочка (в размахе крыльев 20 - 28 мм) с синевато черным телом, с четырьмя-тремя желтыми поперечными полосками на брюшке. На конце брюшка синевато-черная кисть. Обе пары крыльев стекло-

видно-прозрачные (рис. 38). Бабочки появляются в конце мая - в июне. Они откладывают яйца поодиночке около почек на стебли смородины, иногда, крыжовника. Отродившиеся гусеницы вгрызаются в побеги, проникают в сердцевину веток и точат ходы, двигаясь сверху вниз. В нижней части ветвей они остаются на зимовку.

Гусеница белая, с бурой головой, длиной до 30 мм. Весной гусеницы в местах зимовки превращаются в куколок, из которых выходят бабочки. Поврежденные гусеницами ветви отмирают. Распространена смородинная стеклянница почти повсеместно.

Меры борьбы. Весной до выхода бабочек у самой почвы вырезают усохшие ветви и немедленно их сжигают. В период цветения и после него кусты осматривают и вырезают увядшие побеги с молодыми гусеницами до здоровой части. Удаленные побеги сжигают.

Вишневый слизистый пилильщик

Небольшое насекомое, черное, блестящее с двумя парами мягких крыльев.

По внешнему виду напоминает муху (рис. 39). Появляется в первой-второй половине мая и откладывает яички (по одному) на листья вишни, черешни, груши, сливы. При откладке яиц самка подпиливает яйцекладом пластинку листа снизу и помещает яйцо под верхнюю его кожицу.

Благодаря такому способу откладки яички сверху имеют вид овальных восковых капелек. Вышедшие из яичек личинки, покрытые черно-зеленой слизью, с

расширенной передней частью тела, напоминают слизней. Личинки скоблят листья сверху, оставляя нетронутой нижнюю кожицу и жилки. Закончив питание, они уходят в почву. Вишневый пилильщик распространен повсеместно.

Меры борьбы.

1. Опрыскивание деревьев анабазин-сульфатом в концентрации 1,5 - 2 г на 1 л воды с добавлением 3 - 4 г мыла или табачным настоем, опыливание табачной пылью. Период яйцекладки и отрождения личинок часто очень растянут, поэтому обработку деревьев следует проводить дважды: в начале массового отрождения личинок и спустя 10-15 дней.

2. Осенняя перекопка почвы под деревьями.

Желтый крыжовниковый пилильщик

Небольшое насекомое длиной 7-8 мм, желтоватого цвета, с двумя парами мягких крыльев. Взрослый пилильщик появляется весной, в период распускания почек. Самка откладывает беловатые, овальные яички вдоль жилок на нижней стороне листьев крыжовника и смородины, вышедшие через несколько дней личинки сначала

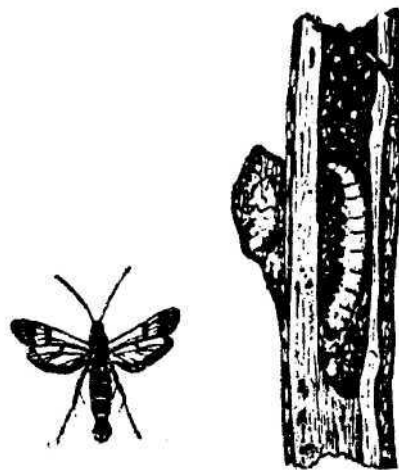


Рис 38 Бабочка и гусеница (в сердцевине ветки) смородинной стеклянницы.

скоблят листья с нижней стороны, выгрызают сквозные круглые отверстия, а затем объедают листву целиком, оставляя нетронутыми лишь крупные жилки. Личинки пилильщика длиной до 16 мм, зеленоватого цвета, с черной головкой и бородавками на теле.

Закончив питание, они уходят в почву, устраивают в ней коконы, в которых превращаются в куколок. Через несколько дней выходят взрослые насекомые, которые вскоре приступают к откладке яиц. Отродившиеся из яиц личинки вредят так же, как личинки, весеннего поколения. Достигнув предельного роста, они уходят в почву на зимовку.

Меры борьбы. Опрыскивание кустов в период

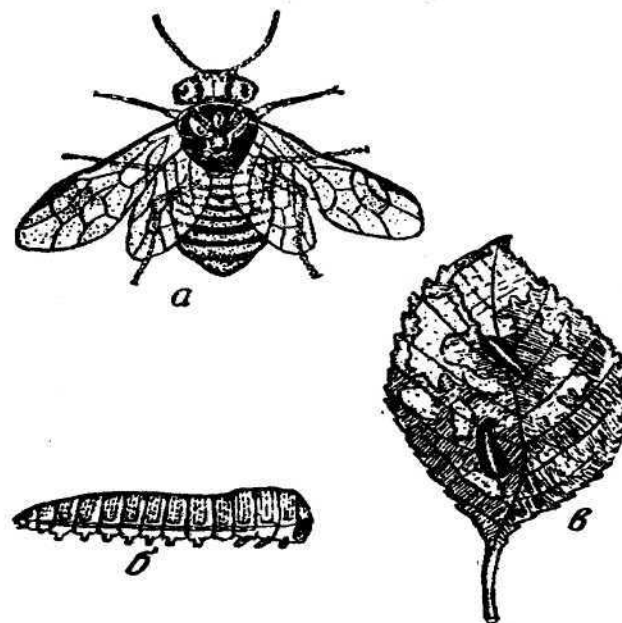


Рис 39 Вишневый слизистый пилильщик:

а - взрослое насекомое; б - личинка; в - личинки на листе.

питания личинок анабазин-сульфатом (3 г анабазина с добавлением 4 г мыла) или хлорофосом (2 г на 1 литр воды).

Болезни

Солнечный ожог и подмерзание коры. Ожоги коры солнцем появляются во второй половине лета при недостатке влаги в почве. А подмерзание возникает чаще всего в конце зимы, когда начинаются кратковременные оттепели. Под влиянием оттепели в плодовых деревьях нарушается покой отдельных участков тканей. Если вслед за потеплением наступает быстрое похолодание, такие участки отмирают.

Подмерзание встречается на всех частях деревьев с любой стороны, а ожоги главным образом на штамбах и крупных ветвях с юго-западной стороны. В обоих случаях заболевание проявляется в виде покрасневших и вдавленных участков коры. Позднее эти участки темнеют и растрескиваются. Если камбий жив, отмершая кора сдвигается и заменяется новой. При сильном поражении мертвая кора держится годами.

Ветви над больными участками коры угнетены: они имеют слабый прирост, желтые листья и мелкие плоды. Впоследствии такие ветви, как правило, отмирают. Особенно много повреждений коры происходит на плохо поливаемых участках с близким залеганием каменистого слоя. Неумеренная обрезка ветвей и повреждение корней при обработке почвы в значительной мере способствуют появлению заболеваний.

Меры борьбы.

1. Внедрение устойчивых сортов.
2. Посадка зимостойких деревьев (подвоев) с последующей окулировкой по концам ветвей ценных стандартных сортов.
3. Обеспечение нормальной густоты стояния растений (уплотнение и проч.).
4. Создание защитных полос вокруг сада.
5. Возделывание пропашных культур в междурядьях сада первые 6-8 лет, а затем - трав (люцерны).
6. Организация хорошего ухода. Для оздоровления сада большое значение имеют поливы, предупреждающие появление ожогов и подмерзание коры. Первые 5 лет после посадки дерева нужно поливать не менее 2-х раз за вегетационный период, а в дальнейшем - 8 - 9 раз.
7. Предохранение корней от повреждения при обработке почвы в междурядьях сада. Прекращение перекопки почвы в садах старше 8 лет.
8. Прекращение вырезки ветвей с целью формирования кроны на второй год после посадки сада.
9. Проведение побелки стволов свежегашеной известью осенью и весной.

Черный рак яблони (антонов огонь, огневица)

Поражает плоды, ветви и стволы. Наиболее опасно поражение стволов, так как в этом случае происходит отмирание скелетных ветвей и даже целых деревьев. Заболевание вызывается грибом. Заражение проис-

ходит через раны главным образом ослабленных подмерзанием и солнечными ожогами деревьев, чаще в старых запущенных садах. Возбудитель болезни зимует в пораженных частях коры и в гнилых плодах. Первым признаком заболевания является появление на коре красно-бурых пятен. Позднее пораженные участки делают более темными и образуют на границе со здоровыми тканями складочку. Затем кожа на пораженных участках коры вздувается, отстает волдырями, разрывается, свисает и опадает.

Кора становится шероховатой, похожей на шагреньевую кожу, отмирает до древесины и чернеет. Ветви, расположенные выше участков больной коры, обычно отмирают. На пораженных черным раком плодах сначала образуются вдавленные пятна с чередующимися светлыми и черными кругами. Пятна обычно берут начало от мест повреждения плодовой корой.

Позднее при полном гниении плод приобретает однообразную черную окраску, сморщивается, затвердевает (мумифицируется) и в таком виде остается на дереве. Нередко поверхность яблока становится шероховатой.

Меры борьбы.

В молодых садах (до 20 лет) черного рака нет, и надо стараться не допускать его появления и в более старых садах. Для этого нужно оберегать деревья от повреждений и хорошо ухаживать за ними. Среди мероприятий по уходу наибольшее значение имеют своевременные обильные поливы. В садах, старше 20 лет, где отмечены поражения деревьев черным раком, принимают следующие меры:

- 154 -

1. Вырезка сухих и больных ветвей, зачистка чернораковых ран, заделка дупел, сбор и уничтожение гнилых плодов. Срезы делают на 10 - 15 см ниже места поражения, без оставления пеньков, отдиранья коры. Вырезка производится хорошо наточенным инструментом. Пораженная болезнью кора вырезается так, чтобы захватить 1 - 2 см здоровой. Места срезов дезинфицируют 1-процентным медным купоросом и покрывают садовой замазкой.

2. Проверка состояния ран от удаления сучьев и пораженной коры через каждые 15-20 дней и повторение срезов и зачисток в случае возобновления болезни.

3. Побелка стволов и ветвей свежесжиганной известью весной и осенью.

4. В очень старых садах при сильном развитии заболевания - опрыскивание деревьев 3-процентным железным купоросом или 1-процентным медным купоросом весной, до появления листьев.

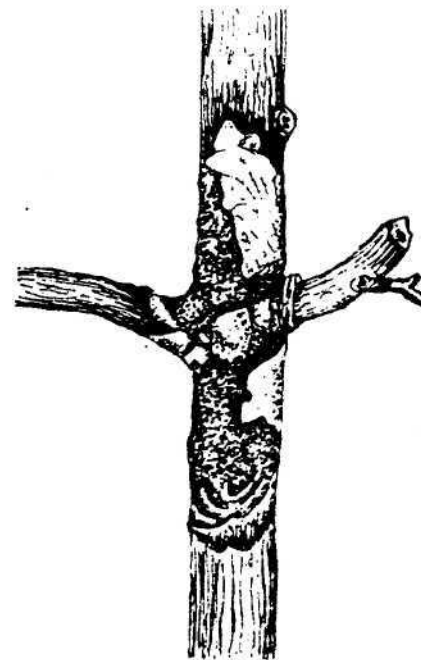


Рис 40 Черный рак яблони.

- 155 -

Мучнистая роса

Вызывает ослабление деятельности листьев. Сильно пораженные побеги вымерзают. Болезнь приносит наибольший вред при поражении цветов: соцветия осыпаются, не завязав ни одного плода.

Заболевание легко узнается по недоразвитым скрученным листьям и деформированным, слегка позеленевшим цветам, покрытым белым мучнистым налетом. Возбудитель заболевания - гриб.

Зимует он в плодовых и ростовых почках, так что к моменту распускания почек зачатки цветов и листьев бывают уже сплошь поражены и, отделяя массы спор, заражают здоровые растения.

Меры борьбы. 1. Пятикратное опрыскивание 1-процентной коллоидной серой или 1,5-процентной смесью серы с известью: первый раз при набухании почек, второй - в момент распускания, третий - после цветения, а два последующие - через 10-12 дней.

2. Поддержание хорошего ухода (своевременные поливы, внесение органических и минеральных удобрений).

3. Вырезание пораженных почек, соцветий и побегов. Результат борьбы будет заметен только на следующий год.

Бурая и белая пятнистости земляники

Вызываются грибами, зимующими на листьях. Болезни, поражая листья, ослабляют растения, в результате урожай снижается. Пятнистости сильно развивается при отсутствии ухода за посадками.

Меры борьбы.

1. Поддержание высокого уровня агротехники.
2. Выгребание и уничтожение прошлогодних листьев.
3. Пропалывание плантаций от сильно пораженных растений земляники (например, сорт Бахмутка).
4. Скашивание листьев после снятия урожая с последующим сбором и уничтожением (можно скармливать скоту). Эта мера применяется только при очень, сильном заражении. После скашивания плантацию поливают и до осени хорошо ухаживают.

Подмерзание малины

Происходит рано весной в момент освобождения из-под снега пригнутых к земле стеблей. Проявляется же заболевание перед началом созревания ягод. Оно выражается в том, что листья и стебли постепенно засыхают и большая часть ягод не созревает. Наиболее часто болезнь встречается на бедных поденной влагой участках.

Меры борьбы.

1. Повышение уровня агротехники, в частности, поддержание в почве необходимого для растений количества воды.

2. Посадка малины в пониженных сырых местах.

Мерой, полностью защищающей малину от подмерзания, является сплошное укрытие стеблей осенью землей так, как это делается при укрывании виноградных лоз.

Белая и черная пятнистости смородины.

Возбудитель белой пятнистости - гриб, черной - бактерии. Возбудители зимуют на опавших листьях. При сильном развитии пятнистость вызывает преждевременное опадание листьев (Рис. 41).

Меры борьбы.

1. Уборка и сжигание опавших листьев.

2. При очень сильном поражении - трехкратное опрыскивание 1-процентной бордосской жидкостью, вслед за распусканием листьев (по бутонам), в начале побурения ягод и после уборки урожая.

Мучнистая роса крыжовника

Вызывается грибом, зимующим на пораженных частях растений (Рис. 42). Болезнь, поражая все надземные части растений, вызывает сильное угнетение кустов и даже гибель побегов и ветвей, пораженные кусты обычно не дают урожая.

Меры борьбы. 1. Удаление и уничтожение пораженных частей.

2. Прореживание кустов с оставлением 6-7 хорошо развитых здоровых ветвей.

3. Перекапывание почвы в рядках и междурядьях рано весной.

4. Опрыскивание 3-процентным раствором железного купороса или 1-процентным раствором медного купороса кустов и поверхности почвы в рядках и

междурядьях в период покоя растений (лучше ранней весной).

5. Опрыскивание растений стиральной содой с мылом (на 1 л воды берут 2 г соды и 1 г мыла). Первое опрыскивание производят после цветения, затем - через каждые 7-10 дней. Обработка заканчивается за 15 дней до сбора урожая. Собранные ягоды промывают в воде.

6. Внедрение устойчивых сортов.

Ввиду широкого распространения мучнистой росы крыжовника, существует мнение, что эта болезнь неискоренима. Это совершенно не верно. Аккуратное и своевременное проведение всей системы борьбы гарантирует полное оздоровление посадок.

Мучнистая роса винограда

Вызывается грибом. Заболевание, поражая чаще всего побеги и листья и реже ягоды, вызывает общее угнетение кустов и растрескивание ягод, располагая их к загниванию. Болезнь проявляется на побегах и листьях редким быстро исчезающим паутинистым налетом, а на ягодах - белым рыхлым налетом.

Меры борьбы.

1. Опрыскивание 1-процентной коллоидной серой при появлении первых признаков болезни - мелких (величиной с копеечную монету) паутинистых пятен - и повторно через 12-15 дней.

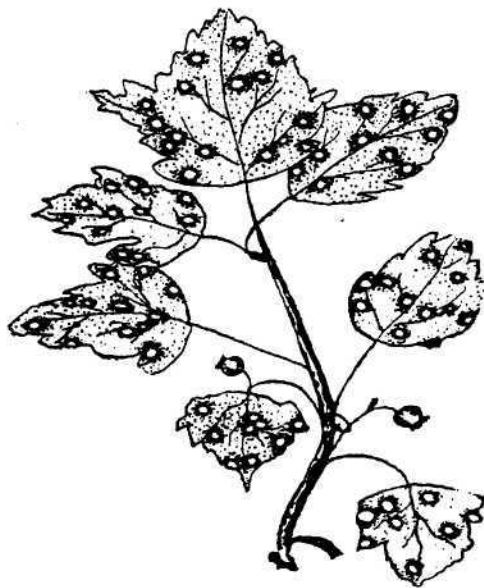


Рис 41 Белая пятнистость смородины.

Методы борьбы с вредителями и болезнями

Для уничтожения вредителей применяют простейшие механические способы: ручной сбор, отряхивание ветвей, вылавливание с помощью различных приспособлений. В борьбе с заболеваниями собирают и уничтожают пораненные плоды, обрезают больные побеги, уничтожают повилику и другие сорняки-паразиты.

Особое место среди мероприятий по защите растений

занимает биологический метод использование естественных врагов вредителей. Есть много полезных насекомых - хищников и паразитов, уничтожающих вредных насекомых.

Среди них хищные жуки кокцинеллиды (божьи коровки) и их личинки, личинки златоглазок и цветочных мух, уничтожающие тлей, плодовых клещей, паразитические перепончатокрылые - наездники и мухи тахины, - поражающие вредителей и вызывающие последующую гибель.

Массу вредителей уничтожают насекомоядные птицы. Вредители погибают и от заболеваний, вызываемых микроорганизмами. Садоводы-любители должны охранять, способствовать привлечению и накоплению в садах естественных врагов вредителей растений.

Необходимо вести борьбу с разорением гнезд насекомоядных птиц, устраивать гнездовья для их привлечения, охранять от хищников. Для привлечения многих полезных насекомых и повышения их активности в садах следует высевать полосы медоносных растений, например, зонтичных. Жуков кокцинеллип можно собирать и выпускать в сад.

Следует помнить, что борьба с вредителями и болезнями растений только тогда дает хорошие результаты, когда проводится весь комплекс рекомендуемых мероприятий. Бессистемное проведение отдельных приемов не дает нужного эффекта.

Важно также, чтобы борьба проводилась на всех участках, так как сады, в которых она не ведется, становятся рассадниками вредителей и возбудителей заболеваний для соседних участков.

Основные препараты для борьбы с вредителями и болезнями

Для борьбы с вредителями и болезнями садовых растений применяется много препаратов. Одни из них вызывают гибель вредителей при попадании в кишечники (внутренние, или кишечные, яды), другие отравляют вредителей через покров тела (наружные, или контактные, яды), третьи уничтожают их, попадая с воздухом в виде газа или пара в дыхательные органы (фумиганты). Особую группу составляют препараты, применяющиеся для борьбы с заболеваниями растений (фунгисиды).

Среди этих веществ есть такие, которые одновременно действуют и на вредителей и на возбудителей болезней, или вызывают отравление вредителей одновременно через кишечник и через кожу, или через кожу и дыхательную систему.

При работе с ядохимикатами необходимо соблюдать меры предосторожности. При опрыскивании и опыливание глаза должны быть защищены очками. Рот и нос следует прикрывать марлевой повязкой с прослойкой из ваты.

Остатки жидкостей после опрыскивания необходимо вылить в яму и прикопать землей, просыпанные яды нужно сгрести и зарыть. После работы с отравляющими веществами необходимо вымыть с мылом лицо и руки. Отравляющие вещества надо хранить под замком.

Анабазин-сульфат - темно-коричневая маслянистая жидкость, растворимая в воде. Препарат действует

через покровы тела, Используется для опрыскивания растений в борьбе с мягкотелыми сосущими насекомыми, мелкими гусеницами и личинками, не имеющими волосяного покрова, в концентрации 1 - 2 г на литр воды с добавлением 3 - 4 г мыла, предварительно разведенного в небольшом количестве воды.

Табачный настой. Для приготовления настоя берут махорку или табачную пыль из расчета 400 - 800 г на 10 л воды и настаивают в течение 2 - 3 суток в кадке, покрытой мешком или другим материалом. За этот период настой несколько раз перемешивают. Затем настой процеживают через марлю и доливают водой до указанной выше нормы.

Применяют табачный настой для опрыскивания против тех же вредителей, что и анабазинсульфат, тоже с добавлением мыла (3 - 4 г на литр настоя).

Содержание действующего начала в разных табаках неодинаково: в простых - больше, в желтых - меньше: поэтому для приготовления настоя простых Табаков надо брать меньше, а желтых - больше.

Мыло (лучше жидкое) применяется главным образом как составная часть к анабазин-сульфату и табачному настою для лучшего смачивания опрыскиваемой поверхности.

При отсутствии названных препаратов можно применять мыльный раствор в чистом виде. В этом случае мыло употребляют в концентрации 25 - 30 г на литр воды. Для приготовления мыльного раствора надо использовать мягкую - речную или дождевую - воду, так как в жесткой воде мыло образует нерастворимые хлопья.

При использовании препаратов, действующих через покровы тела, опрыскивание должно быть обильным (20 л и более на одно плодоносящее дерево) для того, чтобы жидкость попала на вредителей.

Эмульсии из минеральных масел готовят обычно из нефтяных масел - солярового, дизельного топлива, трансформаторного, веретенного. Наиболее просто готовится масляно-глинистая эмульсия. Для этого отмеренное количество масла вливают в кадку, затем туда же всыпают обыкновенную глину, предварительно размельченную и просеянную через мелкаячеистое сито, и перемешивают венчиком из прутьев. После этого в кадку постепенно вливают воду при энергичном помешивании.

Для получения 10 л эмульсии надо взять 800 г масла, 200 г глины и 9,2 л воды. Полученная таким образом 8и-процентная эмульсия применяется для опрыскивания деревьев только рано весной, до распускания почек, против зимующих стадий вредителей. Во время опрыскивания температура воздуха должна быть не менее +10°.

Для приготовления 6 -процентной эмульсии берут 600 г масла, то же количество глины и 9,4 л воды. Эмульсию надо использовать сразу же после приготовления, иначе масло будет отслаиваться. При опрыскивании жидкость периодически необходимо взбалтывать.

Хлорофос имеет вид серой массы консистенции засахарившегося меда. Хорошо растворяется в воде. Применяется в борьбе с яблоневой молью, яблоневой и сливовой плодовой галкой и другими вредителями из расчета 1,5 - 2 г препарата на литр воды. Использовать

рабочую жидкость надо сразу же, так как при хранении в течение нескольких дней она разлагается и теряет свои отравляющие свойства.

Молотая, или коллоидная, сера применяется для борьбы с плодовыми клещиками. Для опрыскивания на 1 л воды берут 10 г коллоидной серы. Предварительно серу нужно растереть, чтобы в ней не было комочков, и развести в небольшом количестве воды до получения сметанообразной массы. Молотую серу можно применять для опыления. Она дает хорошие результаты в борьбе с клещами в сухую теплую погоду. Сера используется как в чистом виде, так и для приготовления некоторых составов для борьбы с болезнями растений.

Серно-известковая смесь готовится из серы и извести. Для этого из 150 г серного цвета готовят хорошо промешанное тесто. В другой посуде гасят 150 г извести. Как только известь закипит, в нее постепенно добавляют серу, все тщательно промешивая, в полученную массу сметанообразной консистенции доливают воду до 10 л. Это и есть серно-известковая смесь.

Железный купорос имеет вид бледно-зеленых кристаллов. Хорошо растворяется в воде. Для растворения надо пользоваться деревянной или глиняной посудой (но не металлической!). Применяется для опрыскивания растений рано весной, до распускания почек, в борьбе с черным раком, американской мучнистой росой крыжовника и некоторыми другими заболеваниями в концентрации 30 - 40 г на литр воды.

Бордоская жидкость. Для приготовления бордосской жидкости 100 г медного купороса растворяют в 5 л воды

(в деревянной, но не металлической посуде). В другом сосуде гасят 100 г хорошей комовой извести в небольшом количестве воды. Когда известь перекипит, воду доливают до 5 л. После этого оба раствора сливают вместе при постоянном помешивании. Получается 10 л 1-процентной бордосской жидкости. Приготовленный раствор должен быть использован немедленно, заготавливать его впрок нельзя. Применяется против грибных заболеваний.

В последнее время для борьбы с вредителями и болезнями выпускают все новые и новые препараты, Некоторые из них заменяют хорошие, но дефицитные старые препараты, другие приходят на смену препаратам, имеющим ряд отрицательных свойств. Многие новые препараты очень ядовиты и применять их в любительских садах нельзя, некоторые еще не прошли широкого производственного испытания. Поэтому к использованию новых химикатов следует подходить очень осторожно.

В борьбе с вредителями некоторые садоводы применяют составы из различных растений - чеснока, лука, листьев помидоров, полыни и других.

Так, против тлей, клещей и некоторых гусениц эффективно опрыскивание раствором растертого лука или чеснока (150 - 200 г на 10 л воды) или листьев помидоров, предварительно пропущенных через мясорубку (400 г на 10 л воды), настоянном в течение 2 - 3 часов. Любителям-садоводам следует испытать эти и другие составы из растений.

Очень хорошие результаты в борьбе с многими вредителями получаются от опыливания порошком, из цветочных головок долматской и кавказской ромашки.

Можно использовать и водный настой такого порошка. Для получения настоя 20 г растертых цветков ромашки настаиваются в течение 4 часов в 10 л воды.

Календарь основных работ по борьбе с вредителями и болезнями

Осенне-зимний период

(от опадения листьев до стаивания снега)

Плодовые деревья

Снятие ловчих поясов и погружение в кипящую воду для уничтожения собравшихся в них гусениц плодожорки и паутиных клещей.

Очистка стволов и сучьев от старой отмершей коры, расчистка и заделка ран и дупел с последующей побелкой стволов и основных сучьев известью. Сжигание всех очистков, а также сорняков и различного мусора. Снятие и уничтожение зимних гнезд боярышницы. Уничтожение кладок непарного шелкопряда.

Ягодники

Удаление опавших листьев и сорняков.

Перекопка почвы под ягодными кустарниками.

На участках, где наблюдались повреждения гусеницами крыжовниковой огневки, - окучивание кустов крыжовника и смородины.

Укрытие стеблей малины землей на участках, где происходят термические повреждения.

Виноград

Своевременная (до наступления морозов) обрезка и укрытие виноградных кустов.

Весенний период

(от таяния снега до конца цветения)

Плодовые деревья

Окончание незавершенных работ осенне-зимнего периода.

При сильном заражении деревьев бурым клещом или ложнощитовками - опрыскивание до распускания почек эмульсией из минеральных масел, В случаях большого размножения яблоневой моли - опрыскивание яблонь перед цветением и повторение опрыскивания в конце цветения.

Если опрыскивание эмульсиями не проводили, на участках с большой численностью плодовых клещей перед цветением проводят опрыскивание противоклещевыми препаратами.

Опрыскивание деревьев против тлей.

Отряхивание вишневого слоника.

Снятие защитной обвязки от мышей с молодых деревьев.

Вырезка и удаление пораженных ветвей яблони. Зачистка чернораковых ран и закраска срезов. Сбор и уничтожение трутовиков.

Опрыскивание (до распускания почек) яблони и абрикоса против мучнистой росы, парши и клястероспориоза.

Сбор и уничтожение прошлогодних побегов повилики. Перекопка почвы около деревьев, пораженных этим паразитом в предшествующий сезон.

Ягодники

Вырезка и сжигание усохших ветвей смородины с гусеницами смородинной стеклянницы (рано весной) и пораженных молодых побегов (после цветения).

Разокучивание кустов крыжовника и смородины, окученных осенью в борьбе с крыжовниковой огневкой.

Опрыскивание ягодных растений против тлей, крыжовникового пилильщика, паутинного клеща (на малине).

Вырезка побегов крыжовника, больных мучнистой росой, сбор и уничтожение прошлогодних растительных остатков (листьев, ягод, веточек). Опрыскивание кустов железным купоросом до распускания почек.

Выгребание и уничтожение старых прошлогодних листьев земляники и смородины.

Сбор и уничтожение прошлогодних остатков повилики, перекопка почвы около кустов, пораженных в предшествующий сезон.

Виноград

Опыливание молотой серой или опрыскивание коллоидной серой кустов, зараженных виноградным зуднем или паутинным клещом.

Сбор и уничтожение прошлогодних остатков

повилики, систематическая прополка отрастающих сорняков около кустов, поражавшихся в предшествующий сезон.

Летний период

(от завязывания плодов до листопада)

Плодовые деревья

Сбор и уничтожение гнезд с гусеницами яблонево́й моли.

Повторные опрыскивания против яблонево́й и сливо́вой плодожорки в зависимости от числа их поколений и численности. Наложение ловчих поясов на стволы и сучья. Систематический просмотр ловчих прясел и сбор падалицы до конца сбора урожая.

Опрыскивание против плодовых клещей, а также личинок ложнощитовок и тлей в зависимости от их численности.

Опрыскивание косточковых деревьев и груш при появлении личинок вишневого слизистого пилильщика.

Опрыскивание яблони против мучнистой росы и парши, абрикоса в борьбе с клястероспориозом. Ягодники. Сбор и уничтожение ягод с гусеницами крыжовниковой огневки на крыжовнике и смородине.

Ягодники

Опрыскивание ягодных кустарников в зависимости от развития тлей и паутинного клеща.

Низкое срезание листьев земляники зараженной земляничным клещом и пятнистостью, после сбора урожая. Опрыскивание крыжовника против мучнистой росы.

Проверка мест, где проводилась борьба с повиликой, сбор и уничтожение отрастающих побегов.

Виноград

Опрыскивание кустов коллоидной серой или опыливание молотой серой против виноградного паутинного клеща.

Опрыскивание винограда против мучнистой росы и церкоспороза.



Сушеные плоды и ягоды, моченые и маринованные фрукты, варенья, компоты и напитки

Сушка плодов и ягод самый простой и широко распространенный способ заготовки их впрок. Высушенные плоды на 75 - 80 процентов уменьшаются в весе и объеме. Упрощаются хранение и перевозка сушеных продуктов.

При высушивании в плодах и ягодах повышается концентрация сахара и других питательных веществ до 70 - 80 процентов. Правильно высушенные плоды и ягоды представляют собой чрезвычайно ценный пищевой продукт.

Плоды и ягоды можно сушить на солнце, на воздухе или же в печах и духовках.

Солнечная сушка чаще всего практикуется там, где много солнца, - в Средней Азии, Закавказье, на юге Украины. Здесь плоды и ягоды сушат на специальных площадках и просто на крышах. Чтобы сушка проходила быстрее, используют лотки, сита или нанизывают плоды на нитки и сушат их в подвешенном состоянии. Лотки и сита ставят не на землю, а на стеллажи. Размещают их рядами с запада на восток с промежутками для свободного прохода между ними.

У себя во дворе можно построить маленькую сушильню. Для этого на отведенной площадке забивают в землю несколько столбиков, на которые сверху набивают планки. Столбики, обращенные к северу, должны быть высотой 70 сантиметров, а к югу - 45

сантиметров. На планки ставят сита и лотки или набивают мешковину или другую редкую, но крепкую ткань.

Размер площадки определяется количеством плодов, которые намечается сушить. Плоды и ягоды сушат на ситах и лотках размером 60-90 сантиметров (или на мешковине). Чтобы на плоды не падала роса, сита и лотки с плодами на ночь укладывают друга на друга и сверху покрывают брезентом, старыми газетами, мешковиной.

При желании можно сделать специальную солнечную, сушилку. Изготавливают ящики из листового железа с трубой вверху, дверкой и приспособлением для вкладывания сит. Ящик окрашивают в черный цвет. В такой простой сушилке можно сушить все плоды, ягоды и овощи.

Плоды, нанизанные на нитки, подвешивают на солнечной стороне двора на специально приспособленные для этой цели стойки.

При печной сушке плоды и ягоды раскладываются на противнях. На железные противни надо подстелить чистую солому. Когда нет противней, можно воспользоваться фанерой или же ситами с металлической или камышовой сеткой. В этом случае соломы не надо.

Не исключена возможность сушки плодов и на поду. Но в этом случае продукция сильно загрязняется золой. Если под печи хорошо выстлать соломой, фрукты будут чище.

Сушка яблок

Лучшими сортами яблок для сушки являются те, которые имеют высокое содержание сухих веществ и кисло сладкий вкус. Большое содержание сухих веществ позволяет получать высокий выход готовой продукции, а кисло сладкий вкус яблок придает ей хорошие вкусовые качества. Сладкие яблоки, будучи высушенными, дают плохого качества продукцию, они безвкусны и плохо развариваются.

К сортам, дающим хорошую сушку, относятся яблони осеннего срока созревания: Апорт, Титовка осенняя, пепин литовский, Антоновка обыкновенная и др. Зимние сорта яблок, как правило, не сушат. В крайнем случае можно сушить спелую падалицу.

Плоды летних сортов тоже могут дать хорошую сухую продукцию. Стоит использовать для сушки и плоды дикой лесной яблони. Яблоки должны быть крупными и средними с небольшими семенными камерами и тонкой кожицей. Такие плоды дают мало отходов.

Перед сушкой яблоки надо вымыть, затем нарезать кружками, дольками или половинками и поставить сушить. Это так называемые яблоки обыкновенной сушки. Готовые сухие фрукты получаются темные, независимо от того, каким способом они сушились (в печи или на солнце).

Улучшенный способ сушки заключается в том, что нарезанные яблоки предварительно выдерживают в 1 -1,5-процентном растворе поваренной соли (100 -150 граммов соли на ведро воды) в течение двух-трех минут. Сухофрукты при этом получаются гораздо светлее, чем при обыкновенном способе сушки.

Еще лучшие результаты дает окуривание яблок перед сушкой серой в течение 5 -10 минут. Серы требуется 2 грамма на 1 килограмм яблок. Можно также выдерживать яблоки две-три минуты в водном 0,1 - 0,2-процентном растворе сернистой кислоты (1 -2 грамма кислоты на 1 литр воды). Для выдерживания яблок в растворе сернистой кислоты пользуются корзиной, как при бланшировании. Перед употреблением в сухом виде обработанные таким образом яблоки надо ошпаривать кипятком.

При печной сушке соблюдают такой режим: вначале сушат при температуре 85 градусов, в конце сушки - при 50 - 55 градусах. В процессе сушки яблони через каждые полтора-два часа вынимают из печи и тщательно перемешивают.

Для ускорения сушки температуру в печи можно поддерживать на уровне 95-100 градусов, но через каждые - 50 минут сита необходимо вынимать и плоды охлаждать. Заканчивают сушку яблок тогда, когда основная масса кружочков (резка) уже не раздавливается от сильного нажима пальцами.

Снимая готовые яблоки с сита, надо выбирать недосушенные кружки и складывать их на отдельное сито для досушивания. Ввиду того, что яблоки высыхают неравномерно, готовую продукцию после сушки ссыпают в ящик, чтобы она приобрела одинаковую влажность, и выдерживают в нем примерно две недели. После этого сушеные яблоки упаковывают в небольшие мешки. Нормально высушенные яблоки в зависимости от способа сушки имеют разный цвет - от зеленовато-кремового или желтого до темно-коричневого.

Сушка груш

Наилучшими сортами груш для сушки являются те, которые имеют высокое содержание сухих веществ, приятный вкус и аромат и содержат немного каменистой ткани,- Любимица Клаппа, Лесная красавица, Бертамот и др. Сушат также Ильинку, Бессемянку, Лимонаду, Дулю, дичку лесную и мичуринские сорта.

Нельзя сушить загнившие, подмороженные, пораженные вредителями и болезнями плоды.

Подготовка груш сводится к сортировке, мойке и резке. Сушат груши целыми (мелкие), половинками и четвертинками (крупные). Доброкачественный плоды очищают от кожицы и семенных камер, разрезают на половинки или на четыре части и в течение 30 минут окуривают серой.

При обыкновенной сушке груши не очищают от кожицы, а только режут на две - четыре дольки или сушат целыми. Целые сушеные плоды имеют более привлекательный вид.

Наилучшего качества сухие груши получают при сушке очищенных от кожицы и освобожденных от семенных камер плодов, которые погружают на несколько минут в 2-процентный кипящий раствор каустической соды с последующей тщательной промывкой под краном или под душем. Далее груши разрезают пополам или на четыре части, затем бланшируют в кипящей воде 10 - 15 минут, охлаждают и окуривают сернистым газом. Если груши очень твердые, то их необходимо немного проварить: от этого качество готовой продукции заметно улучшится.

Подготовленные груши раскладывают на лотки, сита и сушат в печи или на солнце при таком же режиме, как и яблоки.

После того как груши высохнут, их ссыпают в ящик. При упаковке плоды нужно хорошо прессовать, это способствует лучшему их сохранению.

Груши нормальной сушки должны быть мягкие, эластичные, от светло-коричневого до темно-коричневого цвета, сладкого вкуса. Допускается наличие на сухих грушах легкого белого налета.

Сушка слив

Правильно высушенные сливы представляют собой ценный пищевой продукт. Особенно ценится чернослив. Пригодны для сушки и плоды следующих сортов: Венгерки итальянской, Венгерки обыкновенной, Венгерки ажанской, Голдажи черной, Чиркуши, Ренклода Альтана, Анеты и др.

Для сушки надо брать только зрелые и еще лучше перезрелые сливы, которые начинают увядать и сами падают с дерева.

Сливы, предназначенные для сушки, не рекомендуется хранить больше 24 часов после сбора. Их надо быстро рассортировать по качеству и размерам (крупные, средние и мелкие). Если сушить не рассортированные сливы, то пока высохнут крупные плоды, мелкие сильно пересохнут. А это заметно снизит качество готовой продукции.

Отсортированные плоды моют, погружая корзину с ними два-три раза в воду.

Чтобы ускорить процесс сушки и улучшить качество готовой продукции, сливы, не вынимая из корзины, бланшируют в растворе 0,5-процентной каустической или кальцинированной соды (50 граммов на ведро воды) при температуре 80 - 90 градусов в течение полминуты - минуты, до появления мелких трещин на кожице плодов.

Сушка вишен и черешен

Перед сушкой вишню и черешню сортируют: отбирают побитые, гнилые, недозрелые плоды, а остальные очищают от плодоножек. Если плоды загрязнены, их ополаскивают водой.

Плоды насыпают на сита (лотки) и сушат так же, как сливы: сначала при низкой температуре, чтобы из них не вытекал сок, а когда они немного провялятся - при более высокой.

Для ускорения сушки черешни с косточками ее бланшируют в кипящей воде в течение одной-двух минут. Черешню можно сушить и без косточек. И этом случае ее не бланшируют.

Нормально высушенные вишня и черешня должны быть черно-бурого или черно-бурого с красным оттенком цвета и кисло-сладкого вкуса.

Сушка винограда

Сушеный виноград известен у нас под названием изюм, если он с семенами, и кишмиш, - если он приготовлен из бессемянных сортов винограда. Сушат виноград на солнце или в тени. Некоторые сорта

винограда перед сушкой обваривают в течение 1-4 секунд в кипящем щелочном растворе (10-30 граммов поташа и 5 - 20 граммов извести на 1 литр воды) для сохранения более светлой окраски и ускорения сушки.

Подготовленные грозди раскладывают на лотки или камышовые маты в один ряд и сушат два-три дня. Подвяленный виноград переворачивают и сушат до полной готовности.

Сухие ягоды сами отламываются от веточек. После сушки виноград сгребают в кучи, провеивают на ветру и ссыпают в заранее подготовленную тару для хранения.

Сушка рябины

Собирают рябину только в полной спелости. После первых заморозков ее плоды становятся более сладкими и менее терпкими.

Ягоды рябины собирают вместе с плодоножками и листьями, либо только с плодоножками. В первом случае можно дольше сохранить заготовленную продукцию в свежем виде, развесивая ее на чердаках.

Сушат рябину в печи или духовке при невысоких температурах, ягоды предварительно отделяют от плодоножки, удаляют испорченные и гнилые, насыпают на сита (лотки) и сушат до готовности.

Нормально высушенные плоды обыкновенной рябины красновато-оранжевой окраски, блестящие, сильно морщинистые, со слабым ароматом, кисло-сладкого вкуса. При сжатии в руке нормально высушенные ягоды рябины не слипаются в комок.

Сушка других ягод

Из ягод можно сушить черную смородину, малину, клубнику, крыжовник, ежевику и др.

Если ягоды загрязнены землей, их надо вымыть. Все ягоды перед сушкой перебирают, отбрасывают загнившие. Лучше всего сушить ягоды в печке, так как на солнце они портятся. Из 10 килограммов свежих ягод обычно получается один - полтора килограмма сушеных. Наибольший выход сухой продукции дают черная смородина и малина.

Смеси из сушеных плодов и ягод

Сушеные плоды и ягоды в основном используются для приготовления компотов. Гармоничность вкуса, приятный аромат и хороший цвет получаются в компоте, сваренном не из одного вида плодов, а из смеси. Тогда недочеты вкуса и аромата одних плодов компенсируются вкусовыми качествами других. Например, компот из одних яблок культурных сортов будет кислый. Если к ним добавить груш, вкусовые качества компота повысятся.

Мочение (квашение) плодов и ягод

Мочение плодов и ягод мало чем отличается от квашения и соления овощей. Суть этого процесса заключается в том, что часть сахара плодов и ягод под влиянием молочнокислых бактерий и дрожжей превращается в молочную кислоту (0,5 — 1,5 процента) и спирт (1 - 3 процента), что в основном консервирует

замоченные плоды. Чем больше в плодах накапливается молочной кислоты и спирта, тем дольше и лучше они сохраняются.

В моченых плодах накапливается молочная кислота, поэтому они становятся кисло-ладкими. Образующиеся в процессе брожения углекислота и спирт придают им освежающий вкус.

При плохой обработке посуды и неправильном хранении моченые плоды и ягоды могут приобрести неприятный привкус с запахом уксусной кислоты или испорченного силоса. В первом случае происходит уксусно-кислое брожение, при котором спирт превращается в уксусную кислоту, во втором - масляно кислое брожение, при котором сахар и молочная кислота превращаются в масляную кислоту. Чаще всего это происходит тогда, когда плоды заквашивают при высокой температуре - 30 градусов и выше. Для мочения обычно используют яблоки, иногда квасят груши, сливы, виноград, бруснику и др.

За мочеными плодами и ягодами необходимо ухаживать: периодически снимать пену и плесень, не реже одного раза в неделю промывать в горячей воде салфеткой подгнивший круг и груз.

Моченые яблоки

Яблоки должны быть достаточно плотные, средних размеров и кисловатые на вкус. Не рекомендуется мочить яблоки сразу после съема, надо дать им немного полежать, чтобы содержащийся в них крахмал перешел в сахар. Плоды должны быть аккуратно снятыми, без механических повреждений (падалицу для мочения

использовать нельзя). Лучшими сортами яблок для квашения считаются Ренет Семиренко, Анис, Аппорт, Антоновка и др. Для квашения не используют яблоки летних сортов, окрашенные полностью или с загаром.

Яблоки и сортируют по качеству и размерам, а потом моют. Если яблоки в процессе роста опрыскивались ядохимикатами, их моют особенно тщательно, чтобы смыть имеющиеся на поверхности остатки медных и мышьяковых солей.

Затем готовят ржаную или пшеничную солому. Следует отметить, что солома влияет на вкус, запах и цвет моченых яблок: они приобретают от нее специфический приятный вкус, запах и золотистую окраску. Кроме того, солома предохраняет яблоки от механических повреждений.

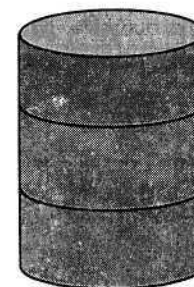
Солому берут из нового урожая. Она должна быть чистой, сухой, без плесени и дурного запаха. Перед употреблением ее ошпаривают кипятком.

Большое значение для мочения яблок имеет качество тары. Дубовые бочки емкостью от 30 до 100 килограммов надо вымочить, вымыть горячей водой, горячим 2-процентным раствором кальцинированной соды (20 граммов соды на ведро воды), промыть кипятком, просушить и окурить серой.

Сначала дно и стенки бочки выстилают тонким слоем прошпаренной чистой соломы, очищенной от бурьяна. Подготовленные плоды плотно укладывают в бочку, каждый ряд яблок перекладывают соломой, затем накрывают салфеткой, подгнетным кругом и кладут груз. Край бочки смазывают растительным маслом и заливают рассолом.

Рассол (на 10 кг яблок) готовят так: в 5 литров воды, лучше остуженной кипяченой, добавить 75 - 80 граммов соли и 150 - 200 граммов сахара. Если яблоки замачивают с солодом, то добавляют еще 50 - 60 грамм солода (муки из проросшего ячменя или ржи).

Подготовка солода заключается в том, что на 0,5 литра воды добавляют 50 *гр* солода, постепенно нагревают до кипения и кипятят 15-20 минут. Солод вливают в приготовленный рассол. Этого количества солода хватит на 5 литров рассола.



Приводим наиболее распространенные рецепты мочения яблок.

Моченые яблоки с солодом и сахаром

Яблоки свежие	10 кг
Солома ржаная или пшеничная	500г
Сахар песок	300 г
Рассол	5л

Моченые яблоки с сахаром

Яблоки свежие	10 кг
Солома ржаная или пшеничная	500 г
Рассол	5л

Соль и сахар в рассол можно добавлять по вкусу.

Если яблоки не душистые, то при квашении надо добавить пряности или пчелиный мед (полностью или частично вместо сахара).

Из пряностей чаще всего используют пастернак, сельдерей, эстрагон, черносмородиновый лист, листья грецкого ореха, мяту и т. д.

Пряные мочение яблоки

Яблоки свежие	10 кг
Эстрагон	40 г
Солома ржаная или пшеничная	500 г
Рассол без солода	5л

Яблоки с медом

Пастернак	100 г
Сельдерей	80 г
Солома ржаная или пшеничная	500 г
Рассол:	
мед	250 г
соль	100 г
вода	5 л

Моченые яблоки с горчицей

Яблоки свежие подготовленные	10 кг
Солома ржаная или пшеничная	500 г
Рассол	
мед	100 г
сахар-песок	100 г
соль	50 г
горчица в порошке	20 г
вода	5 л

Квашенные яблоки должны быть без трещин, без пятен правильной формы, кисло-сладкого вкуса, с характерным приятным ароматом. Цвет - однородный, светлый, золотистый или розово-белый, в зависимости от сорта яблок.

Очень вкусными получаются яблоки при таком способе засолки:

На дно липовой кадки кладут укроп и смородиновый лист. Яблоки укладывают рядами, переслаивая каждый ряд укропом и смородиновым листом. Сверху яблоки накрывают укропом, смородиновым листом, накла-

дывают кружок с дырками и груз. Заливают рассолом, в состав которого входит 50 граммов соли, 50 граммов ржаного солода и 150 граммов сахара на 5 литров воды.

<i>Яблоки</i>	<i>10 кг</i>
<i>Укроп (зелень)</i>	<i>200 г</i>
<i>Смородиновый лист</i>	<i>400 г</i>
<i>Рассол (ржаной солод, соль, сахар)</i>	<i>5 л</i>

Квашенные груши

Для квашения пригодны груши, имеющие плотную мякоть и кисло-сладкий вкус. Очень вкусна квашеная дичка пролежавшая после уборки 5 дней, пока все плоды не пожелтеют.

Подготовку груш, укладку их в бочку производят так же, как и яблоч.

Даем наиболее широко распространенный рецепт квашения груш.

<i>Груши подготовленные</i>	<i>10 кг</i>
<i>Солома ржаная или пшеничная</i>	<i>500 г</i>
Рассол:	
<i>сахар-песок</i>	<i>30 г</i>
<i>соль</i>	<i>100 г</i>
<i>мукаржаная</i>	<i>200 г</i>
<i>вода</i>	<i>5 л</i>

Моченый виноград

Для мочения используют сорта винограда, имеющие крепкие плоды, кисло-сладкий вкус и неплотные

грозди, Мускат александрийский, Шасла, Галан и др. Предназначенный для мочения виноград прежде всего сортируют по качеству. Не допускаются поврежденные, пораженные болезнями и вредителями, сухие и гнилые ягоды. После сортировки виноград осторожно моют в холодной воде.

Подготовленный виноград плотно укладывают в тару, накрывают салфеткой, кладут круг, груз и заливают рассолом. Моченый виноград готов к употреблению через 30 - 25 дней после замочки.

<i>Виноград подготовленный</i>	<i>10 кг</i>
Рассол:	
<i>сахар-песок</i>	<i>150 г</i>
<i>соль</i>	<i>50 г</i>
<i>горчица в порошке</i>	<i>50 г</i>
<i>Вода</i>	<i>5 л</i>

Мочение брусники

Бруснику мочат в стадии полной спелости. Ягоды сортируют по качеству, моют в колодной воде, засыпают в подготовленную тару, закрывают салфеткой, кладут подгнетный круг, груз и заливают заранее приготовленным рассолом. Можно заливать бруснику рассолом без соли, увеличив количество сахара в два раза.

Брусника в собственном соку

Перебранную и вымытую бруснику насыпают в чистые стеклянные банки, заполнив их примерно на

четверть, и хорошо утрамбовывают, чтобы появился сок. Так делают до тех пор, пока банки не заполнятся. Сверху их прикрывают деревянными кружочками. Через три-четыре дня ягоды уплотнятся и оседут. После этого в банки еще добавить свежей брусники, укупорить и хранить в холодном месте.

Маринование плодов и ягод

Фруктовые и ягодные маринады так же, как и овощные, готовят на уксусной кислоте. Для вкуса и аромата добавляют разные пряности: корицу, гвоздику, лавровый лист, эстрагон и сахар.

Мариновать можно яблоки - райку, китайку, Белый налив и другие сорта, груши - Бере зимнюю, Лимонку, а также другие сорта, имеющие плоды с вкусной и белой мякотью без крупинки, не темнеющие в растворе уксусной кислоты, сливы - Венгерку, Ренклод зеленый и фиолетовый, вишни - Владимирскую, Любскую, Анадольскую, черешню, кизил, виноград, смородину черную и красную, крыжовник и другие ягоды. Плоды и ягоды, предназначенные для маринования, должны быть свежими, не перезрелыми, с плотной мякотью, без признаков порчи, не пораженные болезнями и вредителями.

Приготовление маринадной заливки

Маринадная заливка для плодов и ягод готовится также, как и для овощей. Различия заключаются в наборе пряностей - лаврового листа, перца, гвоздики,

корицы. Кроме того, при мариновании плодов и ягод обязательным компонентом является сахар. Фруктово-ягодные маринады могут быть пастеризованными (0,6 - 0,8 процента уксусной кислоты), острыми (0,8 - 1,2 процента уксусной кислоты), тоже пастеризованными, и не пастеризованными (1,2 - 1,5 процента уксусной кислоты). Приготовленную маринадную заливку хранят в стеклянной таре.

Приводим рецепты заливок для не пастеризованных маринадов.

Эту маринадную заливку можно брать для маринования слив, вишен, черной смородины, красной смородины.

1-й вариант

Вода	9 л
Уксусная эссенция 80-процентная	400 г
Сахар-песок	2 кг
Лист черной смородины	200 г
Эстрагон	80 г
Лавровый лист	10 г

2-й вариант

Вода	7,2 л
Уксусная эссенция 80-процентная	350 г
Сахар-песок	2 кг
Соль	150 г
Корица	9 г
Гвоздика	4 г
Перец душистый	4 г

3-й вариант

Вода	7,6 л
Уксусная эссенция 80-процентная	350 г
Сахар-песок	2 кг
Соль	200 г
Корица	10 г
Гвоздика	3 г
Перец душистый	4 г

Такой заливкой можно пользоваться при мариновании и, винограда, а также рябины, крыжовника и других ягод.

Заливка для кисло-сладких маринадов.

Вода	6 л
Уксусная эссенция 80-процентная	150 г
Сахар-песок	3,8 кг
Корица	3 г
Гвоздика	3 г
Лавровый лист	2 г
Чабер или эстрагон	15 г

Эту заливку можно использовать для маринования черешен.

Маринование слив, черешни, вишни

Эти плоды маринуют без бланширования, только очищают от плодоножек. Маринады из слив, вишни

приготавливают острыми и не пастеризованными, а из черешни - только пастеризованными. Плоды укладывают в банки и заливают маринадной заливкой.

Подвергают дробной пастеризации: в литровых банках - два-три нагревания при температуре 85 градусов в течение 15 минут, а в трехлитровых - 25 минут с перерывом между нагреваниями 24 часа.

На 10 литровых банок

Сливы или вишни, черешня ... 7 кг, маринадная заливка 2,8 кг

ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОМПОТОВ, НАПИТКОВ

Среди существующих способов заготовки плодов и ягод особого внимания заслуживает приготовление плодовых и ягодных консервов с применением сахара: компотов, варенья, повидла, желе, плодовых и ягодных соков.

Ценность этого способа заключается в том, что плоды и ягоды могут сохраняться очень долго, не изменяя своих вкусовых и питательных качеств.

Плодово-ягодные компоты

Компоты готовят из высококачественных, свежих плодов или ягод путем заливки их сахарным сиропом с последующей стерилизацией.

Компот из яблок

Почти все сорта яблок пригодны для приготовления компотов. Лучшими считаются Апорт, Лимон, Пепин шафранный, Антоновка и др.

Яблоки для компота берут спелые, но еще твердые. В зависимости от размера их консервируют целыми, половинками или четвертинками, очищенными или не очищенными. Когда компот готовят из очищенных яблок, то до момента бланширования их сохраняют в холодной воде. Бланшируют в 30-процентном сахарном растворе (300 граммов сахара на 1 литр воды) в течение четырех-пяти минут. Этим же горячим сиропом заливают плоды в банках.

Пока компот горячий, его ставят в ванну для стерилизации и прогревают в кипящей воде 20 - 25 минут в полулитровых, 35 минут - в литровых и 55 минут - в трехлитровых банках. После стерилизации банки закатывают и охлаждают.

Можно приготовить компот из яблок с пряностями. Подготовка яблок такая же, как и в предыдущем случае. Бланшируют их почти до готовности в 20-процентном сиропе с гвоздикой и корицей.

Яблоки разложить в банки. Сироп процедить, добавить сахар, 2 стакана вина "Рислинг" и лимонные корочки. Вскипятить. Горячим сиропом залить яблоки, простерилизовать и закатать банки, как с обычным яблочным компотом.

На 10 литровых банок

<i>Яблоки</i>	<i>7 кг</i>
<i>Гвоздика</i>	<i>20 бутончиков</i>
<i>Корица</i>	<i>3 палочки</i>

Корочки от одного лимона

Вино «Рислинг» 2 стакана

Сахар 800 г

Компот из груш

Для компота пригодны груши всех сортов с сочной плотной мякотью, когда они еще твердые.

Груши консервируют целыми (мелкие), половинками (средние) и четвертинками (крупные). Предварительно удаляют семенные камеры. Груши не бланшируют, и только твердые сорта обрабатывают 0,1-процентным раствором лимонной или винной кислоты (1 грамм кислоты на 1 литр воды) в течение 15 минут при температуре 90 градусов. Подготовленные груши складывают в банки и заливают 35-процентным сахарным сиропом температуры 70 градусов. Компот в горячем виде ставят на стерилизацию в кипящую воду: в полулитровых банках - на 30 минут, и литровых - на 45 и в трехлитровых - на 60 - 70 минут. После стерилизации банки закатывают и охлаждают.

Компот из слив

Для консервирования отбирают только высококачественные вполне зрелые плоды. Подготовка заключается в том, что их сортируют по размеру на мелкие, средние и крупные. Моют и бланшируют в 0,5-процентном горячем (80 - 90 градусов) растворе соды (5 граммов соды на 1 литр воды) до появления мелких трещин на кожице плодов, через которые потом легко проникает сахар.

Бланшированные сливы охлаждают, промывая их и

в воде. Крупные плоды надрезают по бороздке и удаляют косточки, мелкие и средние в большинстве случаев консервируют целыми. После остывания плоды плотно укладывают в банки, заливают горячим 30 - 40-процентным сахарным сиропом (300 - 400 граммов сахара на 1 литр воды) и немедленно стерилизуют в кипящей воде: в полулитровых банках - 15 минут, в однолитровых - 25 минут, в трехлитровых бутылках - 40 минут. После стерилизации банки закатывают и охлаждают.

Концентрации сиропа зависит от кислотности фруктов, чем кислее плоды, тем больше требуется сахара, но не более 40 процентов.

Так же, как из яблок, компот из слив можно приготовить с пряностями. Не совсем зрелые сливы надрезают, вынимают косточки и опускают в кипящий 40-процентный сироп с гвоздикой, корицей и ванилином. Варят до полуготовности. Выбирают, раскладывают в банки. Сироп фильтруют и заливают им сливы. Банки стерилизуют и закатывают.

На 10 литровых банок

<i>Сливы</i>	<i>7 кг</i>
<i>Гвоздика</i>	<i>24 бутончика</i>
<i>Корица</i>	<i>3 палочки</i>
<i>Ванилин</i>	<i>1 порошок</i>
<i>Сахар</i>	<i>850 г</i>

Компот из вишни и черешни

Для компота наиболее подходят крупные вишни темно-красного цвета - Владимирская, Подбельская, Любская.

Вишню и черешню для компотов нужно брать вполне зрелые. При подготовке к консервированию их моют, удаляют плодоножку. Выбрасывают мелкие, поврежденные болезнями и вредителями ягоды. Отсортированные вишни и черешни укладывают в банки, заливают горячим сахарным сиропом: вишни - 60-процентным (600 граммов сахара на 1 литр воды) при температуре 80 - 95 градусов, черешни - 35-процентным (350 г сахара на 1 литр воды) при температуре 80 градусов, накрывают крышками и стерилизуют.

Продолжительность стерилизации вишни и черешни в кипящей воде в зависимости от емкости посуды такая:

<i>Банки</i>	<i>Вишни</i>	<i>Черешни</i>
<i>0,5 л</i>	<i>15 минут</i>	<i>20-25 минут</i>
<i>1,0 л</i>	<i>20-25 минут</i>	<i>30-35 минут</i>
<i>3,0 л</i>	<i>45 минут</i>	<i>60 минут</i>

После стерилизации банки с компотом закатывают и охлаждают.

Компот из абрикосов

Абрикосы, предназначенные для компота, должны быть немного твердыми, но уже достаточно спелыми. Недозрелые плоды имеют терпкий и горький привкус, который остается даже в готовом компоте. Перезрелые абрикосы развариваются при стерилизации.

Предназначенные для компота абрикосы сортируют по спелости, качеству и размерам, моют, плотно укладывают в банки и заливают 40-процентным (400 граммов сахара на палитр воды) горячим (90 градусов) сахарным сиропом. Банки стерилизуют в кипящей воде

(полулитровые - 15 минут, однолитровые - 20 - 25 минут, трехлитровые бутылки - 45 - 50 минут), закатывают и охлаждают.

Компот из ягод

Для компотов пригодны малина, клубника, черная смородина, крыжовник, виноград и другие ягоды. Берут их вполне спелыми, моют, обрывают плодоножки, у клубники и малины - чашелистики, а у черной смородины - остатки цветка.

Подготовленные ягоды черной смородины укладывают в банки, заливают горячим (70 градусов) 50 - 60-процентным сахарным сиропом (500 - 600 граммов сахара на 1 литр воды), стерилизуют и закатывают.

Малину и клубнику, чтобы они меньше деформировались, перед укладкой в банки выдерживают 6 - 8 часов в горячем (60 градусов) 70-процентном сахарном сиропе (700 граммов сахара на 1 литр воды), разливают в полулитровые банки, заливают тем же самым сиропом, стерилизуют и закатывают.

Крыжовник для компота берут чуть-чуть недозревшим. Его моют, чтобы предупредить растрескивание во время стерилизации, перед укладкой в банки ягоды накальвают.

Уложенный в банки крыжовник заливают горячим (70 градусов) 60-процентным сахарным сиропом (600 граммов сахара на 1 литр воды), стерилизуют и закатывают.

Продолжительность стерилизации компота из ягод такова (для полулитровых банок):

<i>Малиновый</i>	<i>15-20 минут</i>
<i>Клубничный</i>	<i>20-25 минут</i>
<i>Черносмородиновый</i>	<i>15-20 минут</i>
<i>Крыжовниковый</i>	<i>15-20 минут</i>

Компот из черники

Чернику можно законсервировать, залив водой или сахарным сиропом с последующей стерилизацией.

Ягоды моют, раскладывают в банки в холодном виде почти доверху, заливают горячим (70 градусов) 40-процентным сахарным сиропом (400 граммов сахара на 1 литр воды) или горячей водой, стерилизуют в кипящей воде от 15 до 25 минут и закатывают.

Правильно приготовленные компоты имеют приятный вкус и аромат, характерный для данного вида плодов, прозрачный сироп. Плоды не должны быть разваренными и деформированными.

Компот из клубники без воды

Хорошо промытые, очищенные ягоды положить в эмалированную посуду и посыпать сахаром: 1 кг сахара на 4 кг ягод. Через 8-10 часов из плодов выделится часть сока, он и покроет ягоды. Разложить ягоды в банки и залить выделившимся соком. Стерилизовать 10 минут. В этом компоте ягоды сохраняются целыми.

Флодово-ягодные напитки.

К ним относятся соки, сиропы и фруктовые воды.

В плодах и ягодах до 98 процентов питательных веществ находится в растворенном состоянии, они-то и составляют сок. Соки приготавливают из яблок, винограда, вишни, черешни, малины, черной смородины, сливы, абрикоса, граната и др.

Соки представляют собой диетический продукт, поэтому для их получения берут плоды сортов, которые богаче витаминами. Если взять вполне зрелые плоды и ягоды, то в соке можно сохранить почти все его питательные вещества и витамины на довольно продолжительное время.

СОКИ

Прозрачные соки можно получить из всех ягод и фруктов, хорошие получаются из красной и черной смородины, малины, из интенсивно окрашенных ягод крыжовника и вишни.

Обычно сок бывает мутным и содержит взвешенные частицы. Для освобождения от них сок фильтруют через ткань и затем осветляют отстаиванием, выдерживая длительное время в холодном помещении.

Соки с мякотью отличаются от обычных плодово-ягодных соков тем, что содержат, кроме собственного сока, еще мелкоизмельченную плодовую мякоть. Преимуществом их по сравнению с осветленными соками является повышенное содержание витаминов. Из ягод и плодов, содержащих каротин, нерастворимый в воде, следует готовить соки только с мякотью.

Земляничный сок

Хороший сок из земляники можно получить только из сортов с ароматными и темно окрашенными ягодами, с нежной и светлой мякотью - непригодны.

Чистые ягоды давят толкушкой, загружают в соковарку и выпаривают. Заполненные бутылки или банки под самое горлышко непосредственно из соковарки дальнейшему прогреву не подлежат. Если выпариваемый сок постепенно вытекает в кастрюлю, то он требует тепловой обработки (горячий разлив или пастеризация).

При отжатии сока прессом или руками через мешок раздавленные ягоды прогревают с небольшим количеством воды (0,5 стакана на 1 кг ягод) 3-5 минут при температуре 60°. После отжатия сок подвергают тепловой обработке.

Полезный высококачественный сок из земляники приготавливают с мякотью, используя соковыжималку, или, ошпарив на пару, протирая через сито.

Сок из малины

Малина очень легко отдает сок, поэтому прогревание ягод не требуется. Сразу после раздавливания их прессуют или отжимают руками через мешочек. Сок можно выпаривать в соковарке и, так же как из земляники, готовить его с мякотью.

Сок из черной смородины

Из-за большой вязкости сока (пектина) ягоды черной смородины требуют прогрева. При отжати сока прессом, руками через мешок или применением соковыжималки раздавленные ягоды с добавлением небольшого количества воды прогревают при 60° 20-30 минут, затем быстро отжимают, нагревают до 85°, разливают в горячие банки и закупоривают.

Для приготовления его с мякотью прогретые ягоды протирают через сито или пропускают через соковыжималку и методом горячего разлива консервируют в банках.

Можно получить концентрированный черносмородиновый сок путем засылки ягод сахарным песком: в бутылку помещают 300 г ягод, 100 г сахара и стакан воды.

Вишневый сок

Для приготовления сока пригодны все сорта этой культуры.

Из вишен удаляют косточки, дробят, не превращая в пюреобразную массу, и затем извлекают сок при помощи соковарки, соковыжималки, прессы или ручным способом. Полученный сок подлежит тепловой обработке, кроме случая использования соковарки.

Для сока с мякотью раздробленные плоды прогревают до размягчения и быстро протирают через сито или пропускают через соковыжималку и консервируют. Сок вишни очень кислый.

Квас брусничный

1,3 кг ягод брусники перебрать, промыть, растолочь деревянным пестиком в эмалированной посуде, залить 10 литрами кипятка, перемешать, накрыть марлей или салфеткой и, изредка помешивая, настаивать в теплом месте 8-10 часов. Затем процедить настой, положить растворенные в теплой воде дрожжи (3-5 г), 700 г сахара и, накрыв марлей, поставить в теплое место еще на 2 часа. Когда появится пена, процедить, разлить в бутылки, плотно закрыть их пробками и поставить в холодное место на 12 - 18 часов.

Наливки

Наливки можно приготовить из всех ягод. Лучшие наливки получаются из черной смородины, вишни, красной смородины, брусники, сливы и рябины. Вполне зрелые, чистые, без плесени ягоды насыпают на две трети в бутыл, пересыпают сахаром и ставят в теплое место на трое суток, после чего встряхивают и добавляют водку, чтобы ягоды были покрыты ею на два пальца. Бутыл закрывают ватной пробкой и ставят в теплое место на два-три месяца (в зависимости от зрелости ягод), через каждые трое-четверо суток взбалтывают.

Затем наливку очищают через ватный фильтр. Приготовленная таким образом наливка еще крепкая, ее нужно разбавить на одну четверть водой. Разбавление нужно произвести в эмалированной кастрюле.

Если наливка будет недостаточно сладкой, добавляют сахар. Нагревают близко к температуре кипения, после чего снимают с огня и переливают наливку для

охлаждения в фаянсовую или фарфоровую посуду, когда наливка остынет, ее разливают в бутылки, закупоривают пробками, осмоляют. Наливка готова.

Крюшон из розы

Для его приготовления нужны три свежие распустившиеся розы, один стакан коньяка, бутылка вина, бутылка шампанского и сахар. Лепестки осаждают стаканом коньяка. Смесь отстаивают 2 - 3 часа, затем лепестки удаляют, а к экстракту добавляют вино и шампанское, подслащивают сахаром.

Ликер из розы

Необходимые продукты: 125 г свежих благоухающих лепестков, 0,5 л воды, 0,5 л коньяка, 250 г сахара, и чайной ложки корицеи. Лепестки заливают 0,5 л воды и оставляют на 2 дня в закрытой посуде. Затем жидкость процеживают через марлю и добавляют коньяк. Добавляют корицу, сахар и оставляют на 14 дней. После этого ликер фильтруют, предварительно хорошенько встряхнув, и разливают в маленькие бутылочки.

Приготовление вина

Вина, полученные брожением

Фруктовые и ягодные вина получают в результате спиртового брожения сока из свежих плодов или ягод. В домашних условиях можно изготовить столовые и столовые полусладкие вина. Они имеют от 10 до 13,5

градуса спирта и 0,7 - 0,9 процента кислоты. Столовые полусладкие вина отличаются от столовых своей сахаристостью за счет прибавления в вино сахара, который кладут по окончании брожения.

Для приготовления фруктово-ягодных вин используют яблоки, вишню, черную смородину, крыжовник, малину и другие ягоды. Неплохим сырьем для получения вин являются и дикие яблоки, но они имеют чрезмерно высокую кислотность и содержат много дубильных веществ. Поэтому их сок лучше использовать для смешивания с соками малоокислотных культурных сортов. Смешением сока разных сортов яблок можно всегда достигнуть желаемой кислотности. На вино идут плоды сортов осеннего срока созревания и падалица зимних сортов, летние сорта - меньше, так как они имеют малоэкстрактивный сок.

Хорошим сырьем для приготовления: вина является груша. Реже изготавливают вина из слив, так как по качеству они обычно бывают хуже ягодных и, кроме того, плохо осветляются.

Для получения хорошего вина сырье перерабатывают в стадии технической спелости. Вино из перезрелого сырья (крыжовник, яблони, сливы и груши) плохо осветляется.

Ягоды всех видов лучше убирать в сухую солнечную погоду и перерабатывать в день уборки или не позже как на второй день. Необходимо иметь специальную дробилку для ягод и яблок.

Для превращения фруктового или ягодного сока в вино необходимо, чтобы в нем произошел процесс спиртового брожения это происходит в результате жизнедеятельности винных дрожжей. Суть брожения

заключается в том, что под влиянием ферментов дрожжей сахар суслу превращается в сироп и углекислый газ и в незначительном количестве - в глицерин, кислоты и другие вещества.

Дрожжи, какие бывают на созревающих плодах и попадают в сусло, представляют собой смесь разных форм.

Среди них имеются и винные (эллипсоидные) дрожжи. Есть и такие формы, которые придают вину неприятный запах и привкус. Чтобы этого не происходило, надо брать чистые культуры винных дрожжей. Размножают их в искусственных условиях и используют по потребности. Брожение сока на чистых культурах дрожжей по сравнению с брожением на "своих" имеет ряд преимуществ, а именно: брожение происходит скорее и с единицы сахара получается больше спирта, сахар более полно сбраживается, вино скорее и лучше осветляется, имеет приятный вкус и аромат, более устойчиво при хранении. Можно увеличить эффективность чистых культур дрожжей, если к суслу прибавлять небольшую дозу сернистой кислоты (40 - 50 миллиграммов на каждый литр воды).

Закваска

Чистые культуры дрожжей, полученные в небольшом количестве, необходимо размножить, то есть изготовить закваску. Из одной пробирки чистой культуры можно приготовить 3 - 5 литров закваски.

Два литра суслу кипятят 10-15 минут. В состоянии кипения сусло сливают в чистую, пропаренную трехлитровую бутылку, горловину ее закрывают чистой

ватной пробкой, обожженной на огне. Охлаждают сусло до 20 градусов и кладут в него дрожжи. После этого бутылку закрывают ватной пробкой и ставят в теплое (25 - 30 градусов) место на трое-четыре суток.

В большинстве случаев сусло делается мутным, на поверхности его появляется пена. Это значит, что закваска готова.

Брожение

В чистые бутылки наливают подготовленное сусло и бродящую закваску в размере 2 процентов и ставят в теплое место (18-25 градусов).

В процессе брожения суслу происходит выделение углекислого газа. Чтобы дать ему свободный выход, бутылки закрывают специальным бродильным шпунтом: углекислый газ через шпунт пузырьками проходит через воду. Период бурного брожения продолжается 10 - 15 суток (реже 20 - 30 суток) в зависимости от температуры и концентрации сахара в сусле. По мере накопления спирта (13-15 градусов) процесс бурного брожения затихает.

В период тихого брожения дрожжи делают менее деятельными. Одновременно с дрожжами оседают частицы плодов и ягод и разные примеси. Вино начинает осветляться. Сусло успевает выбродиться в основном за 15 - 25 суток, однако выдерживают его, как правило, не менее месяца.

В дальнейшем, чтобы предупредить порчу вина, его переливают. Первое переливание ягодного вина делают через 30 - 40, а яблочного - через 20 - 30 суток после окончания бурного брожения.

Через следующие 30 суток вино вторично переливают.

Нормы добавления сахара и воды на 10 литров сока для получения вина крепость 14-16 градусов.

Вишня **Сахар кг** **Вода кг**

Любская 3,7 3,8

Владимирская 3,0 1,2

Малина

Мальборо 2,4 -

Новость Кузьмина 2,2 -

Смена 3,3 -

Черная смородина

Лия плодородная 6,9 10,9

Юнат 5,3 6,8

Неаполитанская 6,6 10

Яблоки

Антоновка 2,1

Ренет 1,9

Папировка 2,1

Боровинка 2

Апорт 1,8

Но эти данные являются примерными, и садовод сам может поэкспериментировать не только с содержанием сахара, но совмещая ягоды с фруктами.

Варенья

Варенье - один из видов консервирования плодов и ягод. Консервирующим веществом в вареньях является сахар. В высококонцентрированных растворах сахара микроорганизмы не могут развиваться, а следовательно, не могут портить продукт.

На консервировании сахаром основывается изготовление варенья, джема, повидла и пр. Сахара в таких продуктах должно быть не менее 60 процентов. При меньшем количестве сахара некоторые микроорганизмы могут сохранить свою жизнедеятельность.

Например, варенье, сваренное с меньшим количеством сахара, может забродить или заплесневеть.

Консервирование сахаром не только позволяет хранить, плоды и ягоды, но и повышает их питательность и вкусовые качества.

Основной задачей приготовления варенья является сохранение формы плодов, равномерное и достаточное насыщение их сахарным сиропом. Во время варки варенья сироп проникает в плоды, а вода из плодов выходит в сироп. При слишком быстром проникновении сахара через оболочку плодов он быстро заполняет межклеточные пространства и вытесняет плодовой сок.

Это приводит к разрыву клеток и развариванию плодов. Поэтому варку необходимо проводить так, чтобы плоды пропитывались, сахаром постепенно. Для этого подготовленные к варке, плоды опускают в горячий сахарный сироп и выдерживают в нем в течение трех - четырех часов. Лишь вишню, виноград,

черную смородину сразу кладут в кипящий сироп и варят без предварительного выстаивания. Готовность варенья определяют так: в чайную ложку берут немного сиропа, дают ему немного остыть и капают каплю на блюдце. Если капля не расплывается варенье считается готовым.

Каждый вид ягод или плодов готовят к варке по-разному. У клубники, малины и ежевики удаляют чашелистики и плодоножки. Ягоды малины нередко бывают поражены личинками малинового жука, имеющими вид белых червячков. Для удаления их очищенные ягоды малины в сетках погружают в 1-процентный раствор поваренной соли и выдерживают в нем в течение пяти - десяти минут. После такой обработки ягод личинки погибают.

У черной смородины ножницами удаляют остаток цветка. Для лучшего проникновения сиропа в ягоды во время варки и для того, чтобы они стали мягкими, их ошпаривают горячей водой, выдерживая в ней примерно три - пять минут.

Вишню и черешню варят с косточками и без косточек. У плодов вишни и черешни необходимо удалить плодоножки.

Если варенье из черешни варят с косточкой, плоды обязательно надо накалывать, иначе при варке они будут сильно морщиться.

Белую и розовую черешню перед варкой бланшируют в воде при 80 - 90 градусах в течение трех - пяти минут. После бланширования черешню немедленно переносят в ведро с холодной водой.

Абрикос варят целыми или половинками. При варке

целыми плодами их надо накалывать и бланшировать в горячей воде при 80 - 90 градусах в течение трех - пяти минут, а затем быстро охладить в холодной воде.

При варке абрикосов половинками их разрезают пополам, обязательно по борозде, и удаляют косточки.

Персики, как и абрикосы, можно варить целыми либо половинками. У многих сортов персика косточки крепко врастают в мякоть. Их необходимо вырезать специальной ложечкой, чтобы не повредить или не разорвать плод.

КАК ВАРИТЬ ВАРЕНЬЕ

Варенье можно приготовить из любых ягод и фруктов. Ягоды и фрукты для варенья надо отбирать свежие, неперезрелые. На каждый килограмм фруктов или ягод следует брать не менее 1 килограмма сахара. Это дает возможность получить при варке варенья достаточное количество сиропа, в котором фрукты или ягоды хорошо сохраняют свою форму.

Кроме того, варенье, сваренное при правильном соотношении количества плодов и сахара, значительно более стойко при хранении. Варить варенье можно не только на сахаре, но и на меду, который следует брать в том же количестве, как и сахар. Можно брать пополам сахар и мед или добавлять в сахар небольшое количество патоки, что предохраняет варенье от засахаривания.

В большинстве случаев варка варенья начинается с приготовления сиропа. В неглубокий медный таз или алюминиевую кастрюлю надо положить отмеренное количество сахара, налить воду (в количестве,

указанном в рецептах) и кипятить до полного растворения сахара. После этого снять сироп с огня, положить ягоды или фрукты, вновь поставить на огонь, дать вскипеть на сильном огне, слегка встряхивая посуду, чтобы ягоды или фрукты погрузились в сироп. При доваривании варенья надо снимать пенку и слегка встряхивать посуду.

Очень важно определить момент готовности варенья, так как от этого зависят его качества и длительность хранения.

Готовность варенья определяется по следующему признаку: капля сиропа, налитая на блюдце, не расплывается, а сохраняет свою форму, варенье можно считать готовым.

Кроме того, в готовом варенье ягоды или фрукты не всплывают наверх, а равномерно распределены в сиропе и, в большинстве случаев, делаются прозрачными.

С готового варенья снять пенку, дать остыть, а затем уже переложить в стеклянную банку, которую необходимо накрыть влажной пергаментной бумагой и обвязать шпагатом. Хранить варенье надо в сухом прохладном месте.

Варенье из вишни и черешни

Ягоды очищают от плодоножек, моют, накалывают или удаляют из них косточки. В таз для варки засыпают 1,5 килограмма сахара и наливают 1/2 стакана воды. Варят сироп до полного растворения сахара.

Затем добавляют 1 килограмм ягоды и варят 30 минут. Варенье снимают с огня и оставляют на пять

часов. После выдержки его вновь доводят до кипения и теперь уже варят до готовности.

Варенье из абрикосов

Из крупных абрикосов удаляют косточки, разрезая плоды по бороздке. Мелкие плоды накалывают, бланшируют в воде при 90 градусах две минуты. В варочный таз засыпают 1,5 килограмма сахара, наливают 1,5 стакана воды, варят до полного растворения сахара и снимают с огня. Прибавляют 1 килограмм подготовленных абрикосов, 3 грамма лимонной кислоты и доводят до кипения.

Снимают варенье с огня на 8 часов для остывания. Так поступают дважды. Последний раз варят до полной готовности.

Варенье из сливы без косточек

Крупные сливы освобождают от плодоножек, разрезают пополам и удаляют косточку. В варочный таз насыпают 1,2 килограмма сахара, добавляя 1,5 стакана воды и варят сироп. В горячий сироп засыпают 1 килограмм подготовленных плодов и оставляют на четыре-пять часов.

Первая варка - доводят варенье до кипения и варят 20 минут на умеренном огне, после чего снимают с огня и оставляют на 8 часов.

Вторая и третья варки - доводят варенье до кипения и варят по 20 минут. Снова снимают с огня на 8 часов. Последний раз варят до готовности.

Варенье из сливы с косточкой

Средних размеров сливы можно варить с косточкой. Удаляют плодоножки, бланшируют в воде при 80 градусах с последующим охлаждением, затем сливы накалывают. В остальном поступают так же, как при варке слив без косточек.

Мелкие сливы после бланширования и накалывания заливают сиропом и сразу, без всякой выдержки, начинают первую варку.

Варенье из яблок сорта Лимон

Лимон - яблоко с плотной мякотью и жесткой кожицей. Предназначенные для варенья яблоки очищают от кожицы, вырезают семенные камеры и режут на дольки.

Подготовленные яблоки бланшируют в кипящей воде три - пять минут с последующим охлаждением в ледяной воде, затем откидывают на решете, чтобы стекла вода, и засыпают сахаром из расчета 1,2 килограмма на 1 килограмм очищенных яблок.

На следующий день яблоки с сахаром перекладывают в варочный таз, доводят до кипения и варят до готовности на умеренном огне 1 час 30 минут. Под конец варки добавляют сухие лимонные корочки.

Варенье из яблок сорта Апорт

Немного незрелые яблоки очищают от кожицы и семенных камер, нарезают на дольки и складывают в эмалированную посуду, пересыпая сахаром. На 1

килограмм яблок берут 1 килограмм сахара. Яблоки с сахаром оставляют на 10 - 12 часов, затем перекладывают их в варочный таз, добавляют 1/2 стакана воды и варят до готовности 1 час 20 минут.

Варенье из яблок с ежевикой

Подготовленные яблоки смешивают с ежевикой: на 1 килограмм яблок берут 100 граммов ежевики. Варят как обычное яблочное варенье.

Варенье из груши

Варенье из груш готовят так же, как из яблок, с той лишь разницей, что перед концом варки добавляют лимонную кислоту и сушеные лимонные, апельсиновые или мандариновые корочки.

Варенье из винограда

Виноград южная ягода и для варки варенья используется редко. Варенье готовят из черного и белого винограда первоначальной спелости. Ягоды с кистей надо обрывать очень осторожно, без плодоножек. Только здоровые ягоды идут в варку.

Виноград бланшируют в воде при 80 градусах две минуты и охлаждают, затем заливают его кипящим сиропом (на 1 килограмм ягод берут 1,2 килограмма сахара и 1 стакан воды) и варят на умеренном огне 20 минут. Снимают с огня и оставляют на 8 часов. Вторую варку продолжают 40 минут. Потом отделяют ягоды на дуршлаге от сиропа и укладывают в посуду. Сироп

варят еще 15 минут. Горячим сиропом заливают ягоды в банках. В варенье, из винограда можно добавлять ванилин,

Варенье из крыжовника

Крыжовник для варенья берут неперезрелый. Подготовленные ягоды выдерживают в холодной воде 12 часов. Затем откидывают на решето, чтобы стекла вода. Для приготовления сиропа берут 1,5 килограмма сахара и стакан воды. Подготовленную ягоду (1 килограмм) засыпают в горячий сироп и выдерживают 5 - 8 часов. Варят до готовности.

Варенье из черной смородины

У черной смородины ножницами отрезают плодоножки и засохшие чашечки цветка. В таз кладут 1,5 килограмма сахара, наливают стакан воды и варят густой сироп. Очищенную и промытую ягоду кладут в горячий сироп и варят 30 минут, затем снимают с огня и оставляют на 6 - 4 часов для настаивания. После этого варенье варят до готовности.

Черная смородина содержит витамин С в большом количестве. Чтобы сохранить, его, варенье из смородины можно приготовить без варки.

Для этого подготовленные ягоды вместе с сахаром пропускают через мясорубку. Сахар кладут из расчета 2 - 2,5 килограмма на 1 килограмм ягод. Протертую

массу с сахаром расфасовывают в банки, кувшины, закупоривают и хранят в прохладном месте.

Варенье из ревеня

Для варенья берут розовые черешки ревеня, режут их на кусочки по 2 - 3 сантиметра и очищают от кожицы. В таз насыпают 1,5 килограмма сахара, наливают 1 стакан воды и варят сироп. В сироп кладут 1 килограмм подготовленного ревеня, снимают с огня и настаивают 8 часов.

Варят в три приема: первая варка - 20 минут, после чего настаивание в течение 8 часов; вторая варка - 10 минут, настаивание два-три часа, третья (окончательная) варка - варенье варят до готовности 30 - 40 минут.

Варенье из клюквы и брусники

Подготовленные ягоды заливают кипящим сиропом и варят без предварительной выдержки до готовности. Для сиропа берут 1,5 килограмма сахара и три-четыре стакана воды на 1 килограмм ягоды.

Варенье из лепестков розы

Лепестки розы (100 граммов) засыпают сахаром (400 граммов) и оставляют на двое суток. В варочный таз насыпают 0,5 килограмма сахара, наливают 1/2 стакана воды и варят сироп. В него кладут засахаренные лепестки, добавляют 1 грамм лимонной кислоты и варят до готовности в течение 10 минут.

Варенье из орехов

Для орехового варенья берут незрелые плоды грецкого ореха средних размеров. Провяливают их на солнце в течение двух-трех дней. За это время кожица подсыхает и легко снимается.

Очищают орехи ножом и тотчас погружают в 0,3-процентный раствор виннокаменной кислоты для сохранения цвета (3 грамма винного камня на 1 литр воды).

После этого орехи окуривают серой, затем бланшируют в кипящей воде с добавлением виннокаменной кислоты (3 грамма на 1 литр воды) и охлаждают.

Подготовленные орехи заливают горячим сиропом, выдерживают в нем 8 часов, затем варят до готовности 45 - 60 минут.

Для приготовления сиропа берут 1 - 2 килограмма сахара, 1 стакан воды на 1 килограмм подготовленных (очищенных от кожуры и перепонки) орехов.

Варенье из дыни

Не совсем зрелую дыню очищают, нарезают квадратиками или продолговатыми кусочками (2 кг), окунают в кипяток и доводят до кипения. Затем на сите охлаждают холодной водой и перекладывают на блюдо на 15 минут. Готовят сироп из расчета 2 килограмма сахара, 1 стакан воды.

Сироп кипятят и опускают подготовленную дыню. Варят, пока дыня не сделается прозрачной. Прибавляют 3 грамма лимонной кислоты.

Варенье из моркови

Красную морковь освобождают от корочки и варят в воде почти до готовности, вынимают и красиво нарезают звездочками. Приготавливают сироп: 2 килограмма сахара и 1 стакан воды кипятят. Берут 2 килограмма моркови, опускают в сироп и варят, пока морковь не станет прозрачной.

Мармелад из клубники, земляники или малины

Ягоды, предназначенные для получения мармелада, прежде всего сортируют, потом очищают от плодоножек, осторожно моют и откидывают на сито, чтобы стекла вода.

Подготовленную ягоду выкладывают в посуду, пересыпают сахаром (примерно на 1 килограмм ягоды 1,5 килограмма сахара) и ставят в прохладное место на сутки, чтобы ягода пустила сок.

Затем вместе с соком перекладывают ее в медный таз или в эмалированную кастрюлю и нагревают на слабом огне, пока не распустится оставшийся сахар. Затем огонь усиливают и варят до готовности. В процессе варки массу все время перемешивают деревянной ложкой или лопаткой, чтобы она не пристала к посуде и не подгорела.

Готовый мармелад на тарелке должен держаться вместе и не выделять сок. Мармеладу дают немного остыть. Пока масса еще теплая, ее разливают в банки, закрывают салфетками или пергаментной бумагой и завязывают. Хранят в сухом прохладном помещении.

Варенье из клубники

Клубнику перебрать, отделяя стебельки вместе с чашечками. Приготовить сироп, снять с огня и опустить в сироп ягоды. Посуду осторожно встряхнуть, чтобы ягоды погрузились в сироп, и на слабом огне варить до готовности. Если ягоды клубники очень сочны, надо перед варкой положить их на блюдо, засыпать половиной количества сахара, взятого для варки, и поставить на 5 - 6 часов в прохладное место. После этого слить образовавшийся сок, добавить в него остальное количество сахара и сварить сироп без добавления воды.

На 1 килограмм клубники - 1 килограмм сахара, 1,5 стакана воды.

Варенье из малины

Малину перебрать, вынуть сердцевину, уложить ягоды на блюдо, засыпать половиной количества сахара, взятого для варки, и поставить на 5 - 6 часов в холодное место. Из образовавшегося на блюде сока и сахара сварить сироп и немного охладить. В готовый сироп положить малину, таз осторожно встряхнуть, чтобы ягоды погрузились в сироп, и снова поставить варить до нужной густоты сиропа. На 1 килограмм малины - 1 килограмм сахара.

Варенье из черной смородины

Ягоды черной смородины очистить от веточек и сухих чашечек цветка, залить холодной водой и затем, удалив всплывшие на поверхность остатки сухих чашечек, откинуть ягоды на сито и дать стечь воде.

Сварить густой сироп, всыпать в него приготовленные ягоды, дать вскипеть и поставить на слабый огонь на 40 - 50 минут. На 1 килограмм черной смородины - 1,5 килограмма сахара, 1 стакан воды.

Варенье из желтых слив

Не совсем зрелые сливы обмыть, проколоть в нескольких местах тонкой деревянной шпилькой и положить в кастрюлю. В таз для варенья положить сахар, добавить воду, размешать и сварить сироп. Горячим сиропом, залить подготовленные сливы и в таком виде оставить на сутки. На второй день сироп слить, процедить и вторично залить сливы. На третий день в том же сиропе сливы варить до готовности. На 1 килограмм слив - 1,5 килограмма сахара, 2 стакана, воды.

Пятиминутка

Оно делается как обычно, но не доваривается, а лучше всего просто доводится до кипения и через пять-семь минут снимается с огня, разливается по банкам и стерилизуется от 75 до 20 минут.

Варить его можно не в один прием, а с выстаиванием в три приема. Нельзя допускать переваривания варенья: сироп приобретает бурую окраску, что указывает на разрушение питательных веществ.

Варенье из брусники

Ягоды брусники перебрать, промыть, обсушить. Из сахара и воды сварить сироп, положить в него ягоды,

немного измельченной корицы, можно ванилина, и кипятить на слабом огне, изредка помешивая и снимая пену, в течение 20 минут. Затем варенье снять с огня, выдержать без кипения 10 минут, снова поставить на огонь и варить, снимая пену, до готовности.

На 1 кг ягод брусники - 1,75 килограмма сахара, стакан воды, 1,2 грамма корицы.

Варенье из желтых слив

Сливы надо выть не совсем спелые, обмыть, проколоть шпилькой в нескольких местах и положить в кастрюлю-лю. В тазу для варенья сварить сироп, залить им подготовленные сливы. В таком виде оставить их на сутки. На другой день слить сироп, прокипятить его и вновь залить сливы. А на третий день в том же сиропе до готовности сварить сливы. Пропорция: на 1 кг слив - 1,5 кг сахара и два стакана воды.

Варенье из роз

Оно отличается нежным вкусом и тонким ароматом. Возьмите только что распустившиеся душистые розы или цветы шиповника, обрежьте ножницами непригодные белые кончики лепестков. Оставшиеся хорошо промойте и тщательно разотрите с сахаром в эмалированной кастрюле или фарфоровой ступке деревянным пестиком или ложкой до получения однородной кашицы. Отдельно приготовьте сироп. Когда он покипит 5 - 7 минут, добавьте к нему кашицу и варите еще 10-12 минут до готовности. На 100 г лепестков взять 100 г сахара.

Для сиропа: на 1 стакан воды 500 г сахара. Варенье храните в прохладном месте.

Изумрудное варенье

ЕГО называют "царским". Густая полупрозрачная жидкость с утонувшими в ней изумрудными ягодами - такое варенье украсит любой стол.

Крыжовник - крепкие, не полностью созревшие плоды - вымойте, обрежьте плодоножки, надрежьте сбоку и удалите семена (например, шпилькой). Очищенные плоды положите в эмалированную кастрюлю и перекладывайте слоями вишневых листьев. Затем залейте крутым кипятком и оставьте на 6 часов. После чего воду слейте и используйте ее для приготовления сиропа. Вишневые листья выберите, а сами плоды крыжовника опустите в кипящий сироп на 5 - 7 минут. Снимите варенье с огня и оставьте еще на 6 - 7 часов. Затем снова нагрейте и варите до готовности. Для сохранения цвета его нужно быстро и сильно охладить.

Для сиропа: на 1: стакан воды возьмите 1,5 кг сахара. Этого вполне достаточно на 1 кг ягод.

Малиновое варенье

Получается оно необыкновенно красивым, ароматным, с целыми ягодками, варить его надо малыми порциями - до килограмма. Пропорция: на поллитровую барку свежей малины берут столько же сахара. Малину не моют, только тщательно перебирают. К ней обязательно добавляют горсточку клубники

(земляники) - ее нужно вымыть и обсушить. Ягоды засыпают сахаром и ставят на очень слабый огонь, нагревают жак до тех пор, пока сахар полностью не растворится и не начнет закипать. Дожидаются первых пузырьков и снимают варенье с плиты. Его не перемешивают, что бы не помять ягод, а если все-таки нужно помешать, то делают это очень осторожно. Выкладывают в небольшую банку горячим, тут же укупоривают.

Варенье из красной рябины

Удаляют мелкие, недозревшие, испорченные плоды, отделяют кисти. 700 г плодов бланшируют 5 минут в кипящей воде, откидывают на решето. На этой же воде прямо в варочном тазу готовят сироп (2,5- стакана воды на 800 г сахара), доводят его до кипения.

В сироп опускают подготовленную рябину и 300 г яблок, желательно не разваривающихся сортов. Яблоки, нарезанные дольками, предварительно бланшируют 2 - 3 минуты в кипящей воде, а затем ополаскивают холодной. Сироп с рябиной и яблоками оставляют в тазу на 10 часов, накрыв полотенцем.

После этого нагревают до кипения и снова оставляют на 8 часов. Наконец, варят на слабом огне в три приема по 8 - 10 минут с промежутками по 8 часов. Перед второй варкой добавляют сахара 400 г.

Можно сварить рябиновое варенье и таким способом.

Рябину, снятую после первых морозов, когда она уже не имеет горького привкуса, выдерживают в духовке при невысокой температуре в течение 1-2 часов, затем бланшируют 5 минут в кипятке. Варят сироп: на

килограмм ягод - 1,5 кг сахарного песка и 3 стакана воды. Ягоды опускают в горячий сироп и на 6 - 8 часов оставляют. Потом варят: как только варенье закипит, его снимают на 10-15 минут с огня, повторяют процедуру 4 - 5 раз. Так как рябина очень медленно впитывает сахар, варенье после последней варки выдерживают еще 12 часов, после чего сироп сливают и уваривают до нужной густоты без ягод. Ягоды раскладывают в банки и заливают готовым сиропом.

Рябина протертая с сахаром

Из любой рябины (кроме лесной) приготавливают сок с мякотью. Для этого плоды промывают, отделяют от кистей и бланшируют 2 - 3 минуты. Сразу после этого горячие плоды протирают на сите с крупными отверстиями или пропускают через соковыжималку. Протертую массу в равных количествах смешивают с сахарным песком, постепенно помешивая, доводят в эмалированной кастрюле до кипения. Затем консервируют способом горячего разлива.

К черноплодной рябине рекомендуется добавить равное количество печеных или тушеных протертых яблок, без них вкус будет слишком терпкий. Сахар добавляют в той же пропорции (стакан на стакан).

Сырой джем

Для приготовления джема пригодны все сорта черной смородины, но лучше готовить его из крупных ягод с тонкой кожицей, наиболее богатых витамином С. К 1 кг ягод добавляют 1 - 1,5 кг сахарного песка. Тщательно перемешивают и плотно укладывают в чис-

тые сухие банки. Сверху насыпают слой сахарного песка и обвязывают пергаментной бумагой. Хранят при температуре 6-8°.

ЗАГОТОВКА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СОУСОВ, КИСЕЛЕЙ, ПРИПРАВ, НАПИТКОВ.

Эти заготовки предназначены для приготовления из них разных блюд, так как они делаются без добавления сахара и соли. Из них можно будет приготовить впоследствии всевозможные напитки, соусы к десерту, мясу и рыбе, овощам. Заготовки будем называть припас.

1. Припас из ягод и красной смородины.

0,5 л, сока красной или белой смородины, 100 г ягод актинидии (можно 5 листиков айвы), 10 штук ягод лимонника (ягоды можно заменить листьями лимонника). Сок красной смородины с ягодами актинидии и лимонника доводим до кипения, кипятим 3 минуты и кипящим разливаем в поллитровые банки.

2. Припас из крыжовника.

1 кг ягод крыжовника (лучше незрелые) пропускаем на мясорубке, добавляем 150 г ягод актинидии, 10 ягод лимонника, доводим до кипения и разливаем в поллитровые банки. Припас хорошо желируется (делается густым).

3. Ассорти.

1 кг очищенных и нарезанных на дольки яблок, 0,5 кг корней пастернака, также нарезанных, как яблоки, 0,5 кг сливы с удаленными косточками, 5 листиков лимонника. Все бланшируем 1 минуту, укладываем в поллитровые и литровые банки и заливаем горячим раствором, который остался от бланшировки. На 1 л воды добавляем 20 г соли, 50 г сахара (вместо сахара можно добавить 5 г корня солодки, которая продается в аптеке) и закатываем.

4. Припас из голубики.

Голубика рекомендуется больным диабетом. Ягоды заливаем кипящей водой, доводим до кипения и быстро закатываем.

5. Земляника

Земляника натуральная. 3 кг земляники, 3 г аскорбиновой кислоты, 200 г земляничного сока с мякотью. Ставим на огонь и доводим до кипения, кипятим 5 минут и тут же кипящую разливаем в стерильные банки, закатываем.

6. Земляника с сахаром

1 кг земляники, 300 г сахара, 1 г аскорбиновой кислоты. Вымытую землянику пересыпаем сахарным песком и оставляем на час. После отделения сока добавляем аскорбиновую кислоту, ставим на огонь, доводим до кипения, кипятим 5 минут горячую разливаем в стеклянные, банки и закатываем.

7. Земляника в соке красной смородины без сахара.

3 кг земляники, 1, литр сока красной смородины с мякотью, 1 г лимонной кислоты или аскорбиновой.

Чистую Землянику заливаем соком красной смородины, добавляем аскорбиновую или лимонную кислоту, доводим до кипения, кипятим в течение 5 минут. Кипящую разливаем в стерильные банки и закатываем.

8. Земляника в соке красной свеклы

3 кг земляники, 500 г сока красной свеклы, 3 г аскорбиновой кислоты или лимонной, 1 г сахарного песка, но можно и без сахара. Чистую землянику заливаем свекольным соком, добавляем аскорбиновую кислоту или лимонную, ставим на огонь и доводим до кипения, кипятим 5 минут и кипящую разливаем в стерильные банки и закатываем.

9. Земляника с жимолостью без сахара

3 кг земляники, 1 кг протертых ягод жимолости. Чистые ягоды жимолости бланшируем 1 минуту, протираем через сито землянику, заливаем протертой жимолостью, ставим на огонь, доводим до кипения, кипятим 3 минуты и кипящую разливаем в банки, закатываем.

10. Жимолость

Ягоды жимолости толчем деревянной толкушкой, добавляем на 1 кг ягод 20 штук листьев свежей

мелиссы, 10 листьев лимонника, доводим до кипения, кипятим 3 минуты, разливаем в банки, закатываем крышки.

ЗАМОРАЖИВАНИЕ ПЛОДОВ

Этот вид переработки, а вернее, хранение очень популярен.

Для примера возьмем землянику, замороженную с сахаром (1 кг ягод, 150 - 200 г сахара). Надо отобрать зрелые плотные ягоды с хорошо окрашенной мякотью, удалить плодоножки, промыть ягоды под краном с душевой насадкой и обсушить. Землянику тщательно перемешать с сахаром и сразу же переложить в формочки или полиэтиленовые пакеты и заморозить.

А можно заморозить землянику в сахарном сиропе (на 1 л воды - 0,4 - 1,2 кг сахара). Выложенные в тару ягоды и подготовленный сироп охладить в нижнем отделении холодильника. Затем залить ягоды холодным сиропом и заморозить.

Заморозить землянику можно и в натуральном соке. В этом случае на 1 кг ягод берут 250-300 г сахара. Выложив ягоды в эмалированную посуду, следует пересыпать их сахаром и поставить в нижнее отделение холодильника до отделения сока. Затем ягоды переложить в формочки и залить выделившимся соком.

Можно также заморозить с сахаром не ягоды, а их сок, взяв на 1 кг ягод 1,25 кг сахара, 4-6 г лимонной кислоты. Смешайте равное количество ягод и сахара. Ягоды разомните, выжмите с помощью пресса сок. Чтобы он лучше отделялся, выдержите размятые ягоды в закрытой посуде 3-4 часа. В ягодном соке растворите

500 г сахара. Подогрейте, добавьте остальной сахар и лимонную кислоту, варите несколько минут, охладите, а потом заморозьте.

ХРАНЕНИЕ ЯГОД

Ягоды, за немногим исключением, - скоропортящийся продукт, требующий быстрого потребления в пищу или в переработку. Но в период массового сбора урожая иногда приходится вынужденно хранить их некоторое время.

Сортовая реакция на продолжительность хранения у ягод выражена гораздо слабее, чем у плодов. Однако сохраняется общая тенденция: ягоды с плотной кожицей и мякотью хранятся лучше, чем сорта с нежными плодами.

Ягоды надо убирать в съемной или в начале потребительской зрелости, так как в перезревшем состоянии они хранятся не более суток. При этом убирать ягоды лучше в утренние часы, когда активность окислительно-восстановительных ферментов и интенсивность дыхания у них сравнительно ниже.

Установлен наиболее эффективный режим хранения свежих ягод: температура воздуха 0 - +1°C, относительная влажность - 90 - 95 %.

Барбарис, брусника, калина и клюква - это те немногие виды ягодных культур, плоды которых без особых хлопот можно сохранить в свежем виде на балконе или в другом холодном месте до самой весны.

Брусника

Ягоды перебрать, промыть и высыпать в бутылки, банки или бутыли. Банки по мере заполнения слегка постукивать, чтобы ягоды легли плотнее. Залить ягоды холодной кипяченой водой, закрыть и поставить на 3 дня в холодное место. Затем воду заменить свежей, посуду плотно укупорить. Хранить в темном и холодном месте.

Ягоды перебрать, промыть и высыпать в дубовый бочонок или керамический сосуд из обожженной глины, залить охлажденной кипяченой водой. Укупорить и опустить для хранения в колодец или водоем с проточной водой. Таким образом бруснику можно сохранить до весны.

Виноград

Виноград поздних сортов можно хранить в холодных подвалах, подвешивая вызревшие и здоровые грозди так, чтобы они не касались ни стен, ни одна другой.

Заслуживает внимания один из народных способов хранения плодов и ягод, - основанный на фитоцидных свойствах хрена. В частности, его можно использовать, чтобы сохранить до весны свежий виноград.

Для этого в широкогорлую стеклянную бутылку слоем 5 - 8 см насыпать наструганный корень хрена, уложить на него тщательно просушенные в прохладном месте грозди винограда (поврежденные и испорченные ягоды удалить), пересыпать их стружками хрена, сверху положить еще один ряд винограда, снова хрен и так заполнить бутылку доверху, а затем плотно укупорить.

Хранить в темном помещении при температуре не выше 12° С.

10-12 кг винограда, 1 кг хрена.

Земляника

Земляника - нежная ягода, которую нужно убирать в корзиночки емкостью 2 - 2,5 кг в прохладные утренние часы. Ягоды, оставляемые на хранение, должны быть собраны чуть-чуть недозрелыми. Для этой цели наиболее пригодны сорта с плотной консистенцией мякоти: Покахонтас, Ред Гонтлит, Зенга Зенгана и др. Собранную землянику надо быстро поместить на холод. Даже при условии быстрого охлаждения и последующего хранения в холодильнике или в погребе со льдом ее трудно сохранить более 3 - 5 дней, хотя есть данные, что в условиях регулируемой газовой среды (в полиэтиленовых пакетах) при 0 - +1°С. Срок хранения земляники можно продлить до 20 дней.

Крыжовник

Крыжовник, предназначенный для хранения, нужно собирать недозрелым в емкости не более 8 кг. При температуре 0 - +1°С его можно хранить до 30 -40 дней, а в полиэтиленовых пакетах - до 60.

Малина

Малина не относится к числу долго хранящихся продуктов, но иногда возникает необходимость в ее

кратковременном хранении. При температуре около 0° С и относительной влажности воздуха 90 % ягоды малины могут храниться до 3-х недель.

В неохлаждаемом помещении малина не хранится более 4 суток. Ягоды, предназначенные для хранения, собирают только в сухую погоду, в утренние часы, когда спадет роса, а ягоды еще не нагреты солнцем. Можно собирать и вечером, когда спадет жара.

Малина не выдерживает переукладывания из тары в тару, поэтому ее собирают сразу в тару, предназначенную для транспортировки и хранения. Тара - корзины или лотки вместимостью не более 3 кг. Лучше всего хранятся сорта малины с плотными кисло-сладкими ягодами.

Рябина

Заготовленную в щитках рябину плотно укладывают в ящики и хранят в сухом помещении при температуре 2 - 3° С. В таких условиях рябина может храниться до 6 месяцев. В процессе хранения ягоды подсыхают и темнеют.

Мороженая рябина

Подмерзшие щитки рябины нанизывают на нитку и подвешивают в сухом и холодном месте (на чердаке, в сарае, на балконе). В районах с устойчивой зимой таким способом рябину можно сохранить до весны.

Черноплодная рябина

На хранение собирают хорошо созревшие ягоды. Их снимают со щитками и укладывают в ящики вместимостью до 8 кг. Хранят при температуре до 10° С и влажности 80 - 85 %. В таких условиях рябину можно сохранить до 2 месяцев.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Каждой хозяйке известно, чтобы банка с компотом или другой заготовкой на зиму не взорвалась, ее надо простерилизовать. Но при этом часть витаминов разрушается. Как их сохранить? А знаете ли вы, что одна группа витаминов (в одних продуктах) может прочно соединиться с другой группой витаминов (в других продуктах) - и они как бы поддерживают друг друга и сохраняются

К таким продуктам - с витаминами-фиксаторами - относятся свежие виноградные листья, крыжовник, красная и белая смородина. К хорошим фиксаторам относится аскорбиновая кислота. Она способствует и быстрому выделению воздуха, что очень важно при переработке земляники и малины. Норма: 1 г аскорбиновой кислоты на 1 литр воды. Добавляют ее в процессе консервирования.

А теперь попробуем стерилизовать паром. Для этого потребуется обыкновенный чайник и резиновая трубочка. В стерильную банку укладываем плоды вместе с пряностями. На носик чайника надеваем резиновую трубочку, другой конец трубки опускаем на 0,5 высоты в банку. Чайник с водой ставим на огонь, доводим до кипения. С момента появления пара в банке начинается процесс стерилизации. Трехлитровые банки стерилизуются 15 - 20 минут, литровые и поллитровые 7 - 10 минут, до появления сока.

После этого банки закатываются. Для яблок, груш, слив, смородины черной и красной, крыжовника,

жимолости, земляники и малины рекомендуются банки не более 0,5 л.

Обработывая варом, сахар, сироп, заливки и воду не добавляем, за исключением особых случаев.

ПРИ КОНСЕРВИРОВАНИИ ПЛОДОВ И ЯГОД

Содержание витаминов в плодово-ягодных консервах можно повысить, если к плодам и ягодам, содержащим недостаточное количество витаминов, добавить другой вид сырья, богатого витаминами. Например, при изготовлении пюре или сока из груш, слив и яблок добавлять пюре или сок черной смородины.

Для лучшего сохранения витаминов при изготовлении пюре следует пользоваться ситами из нержавеющей стали, полимеров.

Биологически активные вещества черноплодной рябины сосредоточены в основном в кожице. Это необходимо учитывать при переработке плодов в домашних условиях.

Для повышения витаминной ценности подслащенного сока сироп рекомендуется готовить не на воде, а на соке второго отжима.

Максимальным содержанием биологически активных веществ отличаются свежесобранные плоды красноплодной рябины. Однако они остаются хорошим источником витаминов и после хранения. Наилучшее сохранение витаминов обеспечивает замораживание плодов. Количество каротина и антоциановых пигментов в процессе хранения замороженных плодов даже несколько возрастает.

Плоды шиповника обладают наивысшей витаминной ценностью в период полной физиологической зрелости.

Для приготовления сока ирги пригодны лишь плоды, пролежавшие после уборки не менее 7-8 дней.

Лучшего осветления сока можно достичь, если его подогреть до 80° С и профильтровать в горячем состоянии.

В ядрах косточек абрикосов, вишен, слив и персиков содержится амигдалин, который в организме человека распадается на ряд компонентов, в число которых входит и синильная кислота, являющаяся сильным ядом (даже в малых дозах она может вызвать отравление). В варенье и компотах, приготовленных из плодов с косточками, количество ее обычно ничтожно, однако при длительном хранении оно увеличивается.

Поэтому заготавливать впрок плоды с косточками можно, но хранить их следует не более года. Если варенье и компоты простояли больше года, употреблять их в пищу без дополнительной обработки нельзя. В таких случаях рекомендуется слить сироп, из плодов вынуть косточки, затем мякоть смешать с сиропом, прокипятить 30 - 40 мин. Этим полностью снимается опасность отравления.

Сок с мякотью домашнего приготовления может расслаиваться при хранении, если мякоть плодов недостаточно тонко измельчена. Пищевая ценность, вкус и аромат, лечебные достоинства от этого не снижаются. Перед употреблением такой сок лишь следует хорошо взболтать или перемешать.

Для максимального сохранения витамина С в соках необходимо соблюдать следующие требования: дробление и прессование плодов и ягод и нагревание сока до нужной температуры должно быть возможно более быстрым; нагревание должно проводиться по возможности с ограниченным доступом воздуха; исключить контакт отжатого сока с металлическими частями посуды, особенно железными и медными.

При приготовлении сиропа отвешенное количество сахара необходимо растворить в отмеренном количестве предварительно подогретой воды.

Чтобы предупредить разваривание нежных плодов (слив, абрикосов) и сохранить форму, необходимо опустить их на 5 мин в 0,5%-ный раствор питьевой соды (1 л воды, чайная ложка соды).

Удалять плодоножку у земляники (клубники) нужно после мойки.

Малину, если она не поражена личинками, перед варкой варенья не надо мыть. Для удаления личинок малину на 10 - 15 мин погрузить в подсоленную воду (1 л воды, 20 г соли). Когда личинки всплывут, снять их ложкой.

При варке в алюминиевой посуде ухудшается его вкус и аромат.

Посуда для варки варенья должна быть широкой. Не рекомендуется варить одновременно более одного килограмма ягод.

Во время варки варенья необходимо периодически снимать пенку и встряхивать варочную посуду (для равномерного распределения ягод в сиропе).

Варенье засахарится, если оно переварено или хранится при низкой температуре, особенно при низкой кислотности. Дефект можно устранить, если его переварить с добавлением 1 - 2 г лимонной кислоты или лимонного сока.

Не пастеризуемое варенье при хранении забродит, если оно недоварено, сварено с небольшим количеством сахара и когда в него попадет хоть немного воды. В этом случае его необходимо переварить, добавив немного сахара (100 г сахара, 1 кг варенья), прокипятить 5 - 7 мин. Такое варенье впоследствии лучше употреблять для киселя, начинки для пирога и других подобных целей.

Если варенье при хранении плесневеет, значит, оно хранится в слишком сыром помещении (не пастеризуемое варенье) и недостаточно герметично укупорено (пастеризуемое варенье). Для устранения дефекта надо плесень снять, варенье прокипятить, удалить пенку, горячим разлить в сухие прогретые банки, простерилизовать и герметически укупорить. Хранить в сухом месте.

Открытую банку варенья лучше хранить в холодильнике, это сохранит вкус и аромат.

При домашнем консервировании лучше пользоваться литровыми банками, так как 2-х и 3-х литровые дольше прогреваются и дольше остывают, что отражается на качестве консервов: фрукты становятся мягкими и дряблыми.

Чтобы стеклянная банка с консервами легко вскрывалась, необходимо окунуть ее крышкой вниз на несколько минут в теплую воду.

Список использованной литературы

1. Андронов И. Г. Плодоводство на карликовых подвоях. Алма-Ата, "Кайнар", 1964.
2. Бербанк Л. Избранные сочинения. М., Издательство иностранной литературы, 1955.
3. Благодравов П. П. Формирование и обрезка вино-градной лозы. М, Сельхозгиз, 1961.
4. Веняминов А. Н. Вишня и слива. М., Сельхозгиз, 1955.
5. Веняминов А. Н. и др. Сорты плодовых и ягодных культур. М., Сельхозгиз, 1953.
6. Гельфандбефн П. С. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев. М., "Колос", 1965.
7. Захарова Е. И. Формирование, обрезка и нагрузка виноградных кустов. Издательство Ростовского универ-ситета, 1964.
8. Лобанов Г. А. Выведение новых сортов плодовых и ягодных растений. М., Сельхозгиз, 1961.
9. Мичурин И. В. Сочинения, тт. 1-4, М., Огиз, 1948.
10. Резниченко А. Г. Плодовый сад. М., Наука, 1966.
11. Смирненко Л. П. Помология, тт. 1-3. Киев, Издатель-ство Украинской Академии с-х. наук, 1961.
12. Черненко С. Ф. Полвека работы в саду. М., Сельхозгиз, 1957.

Содержание	
Яблони	4
Груша	14
Слива	17
Вишня	22
Черешня	25
Ягодные культуры	27
Уход за молодым садом	45
Обрезка и формирование плодовых деревьев	51
Особые формы выращивания плодовых деревьев	81
Как вырастить саженцы винограда	103
Посадка и уход за молодыми насаждениями	108
Формирование и обрезка виноградного куста	111
Обработка почвы	127
Борьба с вредителями и болезнями плодово-ягодных культур	132
Вредители	133
Болезни	152
Методы борьбы с вредителями и болезнями	161

Календарь основных работ по борьбе с вредителями и болезнями	168
Сушеные плоды и ягоды, моченые и маринованные фрукты, варенья, компоты и напитки	173
Мочение(квашение) плодов и ягод	181
Маринование плодов и ягод	189
Приготовление компотов,напитков	192
Плодово-ягодные напитки	199
Приготовление вина	203
Варенья	207
Заготовка для приготовления соусов,киселей, приправ	225
Хранение ягод	229
Полезные советы	233
Для заметок	239

www.infanata.org

Электронная версия данной книги создана исключительно для ознакомления только на локальном компьютере! Скачав файл, вы берёте на себя полную ответственность за его дальнейшее использование и распространение. Начиная загрузку, вы подтверждаете своё согласие с данными утверждениями! Реализация данной электронной книги в любых интернет-магазинах, и на CD (DVD) дисках с целью получения прибыли, незаконна и запрещена! По вопросам приобретения печатной или электронной версии данной книги обращайтесь непосредственно к законным издателям, их представителям, либо в соответствующие организации торговли!

www.infanata.org

Научно-популярное издание

Составители *В.В. Холодков,*
Е.С. Скляр, А. Шишханов

Редактор *В.В. Холодков*

Лицензия ЛР 010228 от 6.05.97 г.

Подписано в печать 16.05.97. Формат 84x108/32
Печать высокая. Гарнитура "Таймс" Тираж 5000.
Уч.-изд. печ.л. 8 Заказ 4382

С готовых диапозитивов ТОО МНХ

Полиграфическое предприятие "Современник"
Комитета Российской Федерации по печати 445043,
г. Тольятти, Южное шоссе, 30