

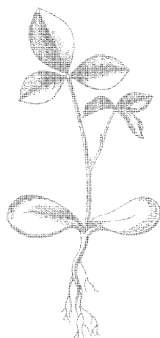
В ПОМОЩЬ САДОВОДУ- ЛЮБИТЕЛЮ





В ПОМОЩЬ САДОВОДУ- ЛЮБИТЕЛЮ

Свердловск
Средне-Уральское
книжное издательство
1978



634.1 (С17)

В 11

УДК 635: 379. 827

В настоящей книге сотрудники Свердловской опытной станции садоводства на основе собственных исследований и обобщения передового опыта рассказывают о том, как получить хорошие урожаи плодов и ягод, как защитить их от вредителей и болезней, что из них можно приготовить.

Под общей редакцией Н. Н. Дементьевой.

Общественная редколлегия: Г. А. Шагин — директор Свердловской опытной станции садоводства, Л. А. Котов — зам. директора по науке, В. М. Данилова — ст. научный сотрудник.

СОДЕРЖАНИЕ

ВИШНЯ

Биологические особенности (<i>Н. И. Гвоздюкова, А. А. Земцова</i>)	6
Краткая характеристика некоторых сортов и сеянцев (<i>Н. И. Гвоздюкова</i>)	13
Требования вишни к природным условиям (<i>А. С. Нащекина</i>)	24
Особенности агротехники (<i>А. С. Нащекина, А. А. Земцова, Н. И. Гвоздюкова</i>)	27
Размножение вишни	27
Размещение вишни, подготовка почвы и посадка	35
Уход за почвой, удобрение и полив	43
Уход за кроной	58
Перепрививка кустов	64
Причины низкой урожайности и пути их устранения (<i>А. С. Нащекина</i>)	67
Вредители, болезни и меры борьбы с ними (<i>Р. А. Рогозина</i>)	73
Хранение и переработка плодов (<i>А. И. Чувашева</i>)	82

СЛИВА

Биологические особенности (<i>Н. И. Гвоздюкова</i>)	89
Краткая характеристика некоторых перспективных сеянцев	93

Особенности агротехники	97
Размещение сливы, подготовка почвы и посадка	97
Формирование кроны и обрезка . . .	100
Уход за почвой	103
Размножение и прививка	104
Вредители, болезни и меры борьбы с ними (Р. А. Рогозина)	108
Хранение и переработка плодов (А. И. Чува- шева)	113

РЕДКИЕ КУЛЬТУРЫ

Рябина (Г. А. Захаров)	117
Черемуха (Н. И. Гвоздюкова)	131
Шиповник (Г. Н. Баженова)	136
Боярышник (Н. Н. Дементьева)	144
Жимолость	149
Калина	155
Женьшень (Г. А. Захаров, С. М. Сыропятов)	159
Лимонник китайский (Г. А. Захаров) . .	163
Элеутерококк	166
Айва японская низкая (Т. В. Шагина) . .	167
Актинидия	170
Золотой корень (Г. А. Захаров)	174

Из основных плодовых культур, выращиваемых на Урале, вишня занимает второе место после яблони. Еще в тридцатых годах в Сухоложском и Сысертском районах Свердловской области находили заросли дикой степной вишни, которая отличалась высокой зимостойкостью, чаще мелкими невкусными плодами и низкой урожайностью. Отдельные лучшие экземпляры садоводы переносили к себе на участки. Привозные саженцы высококачественных среднерусских сортов вишни в условиях Урала обычно подмерзали. Поэтому Свердловская опытная станция садоводства и энтузиасты-любители начали работу над созданием местных сортов вишни с высокой зимостойкостью, с плодами более высоких вкусовых качеств, которые можно употреблять в свежем виде.

В результате селекции и сортоизучения выведены или отобраны сорта Полевка, Стандарт Урала, Уральская рубиновая, Щедрая, Гридневская и другие, которые в наших условиях в зависимости от возраста дают от 4 до 20 кг плодов с одного куста. Конечно, такой урожай вишни можно полу-

чить только при соответствующих условиях выращивания, использовании корнесобственных сортовых саженцев, соблюдении агротехники ухода за растениями.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

В садах Среднего Урала преобладают местные сорта и формы, происшедшие от степной и обыкновенной вишни.

Степная вишня в диком виде произрастает в Артинском, Манчажском, Красноуфимском, Нижнесергинском, Каменском, Сухоложском районах Свердловской области, а также в Челябинской и Курганской областях. Она морозустойчива, плодоносит ежегодно и обильно. Плоды светло- или темно-красные, мелкие (1—2,5 г), кислые, в основном терпкие.

От посева степной вишни выведены урожайные формы Олесовская-Фоминка, Нюся Болотова, Отличница Сомова, Короткова-3, Наташа Гункина и другие.

Обыкновенная вишня в дикорастущем виде на Урале не встречается. Сорта, происшедшие от этой вишни,— Любская, Шпанка—в условиях Среднего Урала малозимостойки и могут плодоносить только при укрытии их снегом.

Войлочная вишня (Томентоза) завезена на Средний Урал с Дальнего Востока. В наших условиях распространена незначительно. Растет кустом высотой до 1,5 м. Листья сильно морщинистые, опушенные. Цветки

- БОЛЕЕ ДОЛГОВЕЧНЫ ОДНОЛЕТНИЕ ПОБЕГИ ДЛИНОЙ НЕ МЕНЕЕ 30—40 СМ, НА КОТОРЫХ ЗАКЛАДЫВАЮТСЯ НЕ ТОЛЬКО ЦВЕТКОВЫЕ, НО И РОСТОВЫЕ ПОЧКИ,

мелкие, розовые. Плоды ярко-красные, сладкие, с розоватой нежной мякотью, хорошего вкуса. Плодоножка короткая. Древесина и почки чувствительны к морозам. Хорошо растет на участках, защищенных от ветра. В низких местах требует нагиба и окучивания снегом. Размножается семенами. Среди сеянцев можно отобрать и более урожайные формы.

Для опыления в саду нужно иметь два-три растения других форм или их прививать в кроне войлочной вишни.

В уральских садах встречаются привитая и корнесобственная вишня. Привитая растет в виде куста с низким (до 30 см) штамбиком, а корнесобственная (порослевая, из зеленых черенков и сеянцы) образует многоствольный куст из пяти-восьми стеблей высотой 1,5—2 м. Отпрыски корнесобственных растений имеют признаки маточного куста, а привитые — подвоя.

В случае повреждения растений морозами корнесобственные кусты можно восстановить за два-три, а привитые — за три-четыре года.

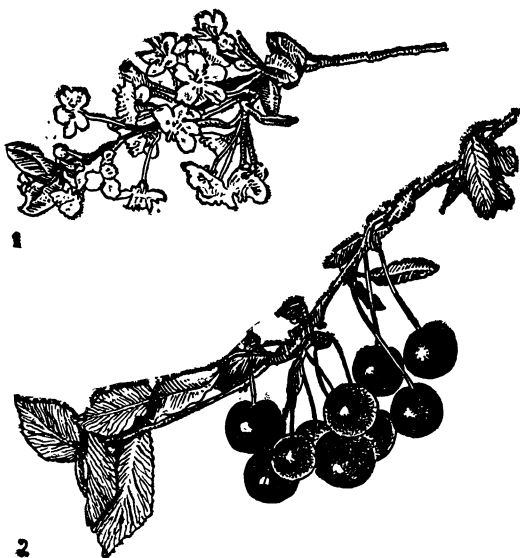
Привитые насаждения плодоносят 12—15, а корнесобственные — 25—30 лет. Привитые плодоносят на второй-третий год после посадки, корнесобственные (порослевые) — на четвертый-пятый, из зеленых черенков — на третий, а сеянцы (семенные растения) — на пятый-седьмой год от всхода косточек. Товарный урожай привитые вишни дают с четырех-пятилетнего возраста, а порослевые — с пяти-шестилетнего. Наибольшая продуктивность ветвей четырех-десятилетнего возраста. Зависит она от условий возделывания и биологических особенностей сорта.

Вишня плодоносит на однолетнем приросте и однолетних букетных веточках (рис. 1). Букетные веточки представляют собой укороченные побеги (5—7 см), на которых закладываются цветковые почки. Конечная почка обычно бывает ростовой.

Побеги вишни начинают расти в фазу цветения.

Сначала они растут медленно, а затем рост их усиливается и в начале июля достигает максимальной величины. Рост побегов прекращается в большинстве случаев в середине июля.

При слабом приросте (5—10 см) на побегах образуются только цветковые почки, которые после плодоношения отмирают, а побег оголяется. Дальнейший прирост его обеспечивается за счет верхушечной почки (рис. 1).



При нормальном приросте (30—40 см) закладываются цветковые и ростовые почки. Такие ветки более долговечны, способны давать прирост и урожай. На длинных побегах свыше 70 см формируются в основном ростовые почки. В условиях Среднего Урала такие приросты не вызревают и в зимний период часто вымерзают.

Цветки у вишни двуполые, имеют пестик и тычинки. Для оплодотворения цветков большинства сортов необходима пыльца других физиологически совместимых сортов-опылителей.

В наших условиях вишня цветет во второй половине мая — начале июня в течение десяти — четырнадцати дней. Созревают плоды у различных сортов неодновременно — со второй половины июля до конца августа.

Листопад наступает в октябре. В иные годы растения уходят в зиму с листьями. Однако сорта Стандарт Урала, Уральская рубиновая, Гридневская сбрасывают листья до наступления постоянных холодов.

Жизнь любого растения протекает при активном взаимодействии надземной части и корневой системы. Корни вишни размещены вертикально и горизонтально. Вертикальные проникают в глубину до 1 м и более, меньше разветвлены, чем горизонтальные. Длина последних достигает 4—6 м. Преимущественно на этих корнях в благоприятных почвенных условиях хорошо развивается «мочка» — мелкие обрастающие корни с

Рис. 1. Плодоношение вишни: 1 — оголение ветки после плодоношения при слабом приросте; 2 — букетная веточка,

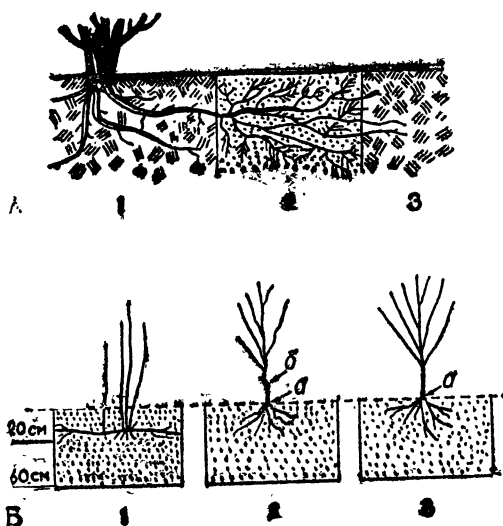
большим количеством всасывающих корешков. Эти корни играют важную роль в почвенном питании вишни.

Более активно жизнедеятельность корней протекает в воздухопроницаемых, плодородных почвах.

Чем плодороднее почва, тем сильнее развиваются корни (рис. 2).

На дерново-подзолистых почвах основная масса всасывающих корней находится в гумусовом горизонте на глубине 10—25 см. В подзолистом и ниже расположенных горизонтах, бедных питательными веществами, всасывающих корней меньше.

Независимо от типа почвы и схемы посадки растений более плотно и поверхностно корни размещены в зоне приствольного круга, активно растут в период начала ин-



тенсивного роста побегов, а также после сбора урожая.

С особенностями размещения корневой системы связана глубина обработки почвы. Поврежденные при перекопке почвы корни восстанавливаются (регенерируют) в течение 25—30 дней. Поэтому проводить эту работу необходимо ранней осенью или ранней весной, когда складываются благоприятные условия для более быстрого восстановления корней.

Горизонтальные корни обладают способностью формировать на себе придаточные (адвентивные) почки, из которых в течение всего периода вегетации развивается корневая поросль (отпрыски). Это свойство растений садоводы используют при размножении лучших сортов корнесобственной вишни. Откопанные от урожайных и зимостойких растений отпрыски сохраняют все их особенности.

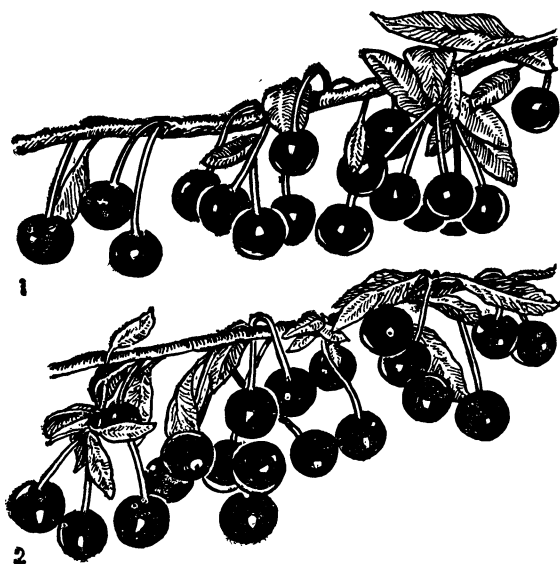
Развиваются порослевые побеги из придаточных почек. Наибольшее количество поросли появляется весной и в начале лета. Такое явление связано с накоплением питательных веществ в корнях и наличием доступной влаги в почве.

Место образования придаточных почек на корнях в значительной степени зависит от почвенных условий. В богатых органическим веществом поверхностных слоях почвы они формируются на глубине 25—30 см,

Р и с. 2. А — развитие корневой системы в минеральной почве (1, 3), с добавлением торфа (2); Б — глубина посадки саженцев вишни: 1 — корнесобственных, 2 — привитых, 3 — выращенных из зеленых черенков и семян (а — корневая шейка, б — место прививки).

что облегчает выкопку отпрысков. На бедных почвах отпрысков образуется мало, а придаточные почки возникают на глубине 40 см.

Значительная протяженность горизонтальных корней вишни часто приводит к образованию отпрысков в зоне соседних кустов. Поэтому в любительских садах, где кусты разных сортов высаживают через 2—3 м, принадлежность отпрысков к тому или другому сорту не определяется их размещением около маточных кустов. Чтобы откопать отпрыск нужного сорта, следует сравнить характер листьев с маточным кустом, а еще лучше проследить направление роста корня, на котором вырос отпрыск. Убедившись, что отпрыск принадлежит к



сорт, который нужен садоводу, можно его откапывать.

Порослеобразовательная способность разных сортов вишни неодинакова. Так, в условиях Урала сорта Гриот Победа и Уральская красавица дают больше поросли, чем сорта Стандарт Урала, Уральская рубиновая, Полевка.

Повреждение корневой системы почвообрабатывающими орудиями способствует активному формированию придаточных почек и появлению многочисленной поросли, ослабляющей маточный куст. Усиленное порослеобразование наблюдается и после суровых зим, когда удаляется поврежденная морозом часть куста или весь куст. Но в этом случае за счет появившейся поросли формируется новый куст.

Создание оптимальных условий для жизнедеятельности корневой системы способствует получению высоких урожаев вишни.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ СОРТОВ И СЕЯНЦЕВ

Полевка Мичурина. Выведена И. В. Мичуриным из сеянцев Идеала, происходящего от степной вишни. Отличается ранним цветением, выносливостью цветков к весенним заморозкам.

Крона у Полевки Мичурина с пониклыми ветвями, сильно загущается, поэтому необходимо систематически обрезать мелкие и переплетающиеся ветви. Растение легко образует поросль, при прививках хорошо срасс-

тается, а зеленые черенки его хорошо укореняются.

Цветки самобесплодные. Лучшие опылители для них — пыльца сортов Щедрой, Стандарта Урала, Гриот Победы.

Плоды округлые, весом до 2,7 г, ярко-вишневые, сочные, кисло-сладкие, удовлетворительного вкуса. Созревают в начале августа. На Свердловской опытной станции садоводства шести-восьмилетние растения дают 4—6, а двенадцати-четырнадцатилетние — 11—15 кг плодов.

Стандарт Урала. Сорт Свердловской опытной станции садоводства и Центральной генетической лаборатории им. И. В. Мичурина (ЦГЛ). Выведен от посева семян мичуринских сортов вишни. Отличается ранним цветением, крупноплодностью и зимостойкостью.

Куст высотой до 2 м, с широкой разреженной кроной. Листья лавровидные, с волнистыми краями, слабоизогнуты по средней жилке. Обрезка сводится к слабому прореживанию и удалению сухих и поломанных ветвей.

Сорт самобесплодный. Лучшие опылители его — сорта Полевка Мичурина, Волжанка, Маяк. Наиболее перспективные способы размножения — порослевый и прививками. Привитые растения плодоносят с трехлетнего возраста.

Плоды весом 3,5—6,5 г, форма их репчатая, кожица красная. Мякоть сочная, кисловатая, удовлетворительного вкуса. Созревают плоды в начале августа.

В благоприятные годы куст в восьмилетнем возрасте дает 6—10, а в десяти-двенадцатилетнем — до 15 кг.

Щедрая. Сорт Свердловской опытной

станции садоводства и ЦГЛ. Выведен от посева семян сорта Идеал Мичурина.

Сорт Щедрая образует разреженную крону высотой до 2 м, нуждается лишь в санитарной обрезке — удалении сухих и поломанных ветвей. Листья мелкие, кожистые, широколанцетные, с острым носиком. Лучший способ размножения — зелеными черенками и прививкой.

Цветки самоплодные, но в совместных посадках с сортами Полевка Мичурина, Маяк урожай повышается. Сорт отличается ранним цветением, самоплодностью и ежегодным плодоношением. Плоды средней величины (3—4 г), округлые, темно-красные, с сочной мякотью, кисловато-сладкие, созревают во второй половине августа.

На Свердловской опытной станции садоводства с десятилетних кустов собирают по 8,2 кг плодов.

Уральская рубиновая. Сорт Свердловской опытной станции садоводства и ЦГЛ. Выведен от посева семян мичуринских сортов вишни. Отличается поздним цветением и почти ежегодным плодоношением.

Куст высотой 1,5 м, с широкой кроной и пониклыми ветвями. Листья широколанцетные, кожистые, блестящие, сложены в лодочку.

Плоды весом 3—4 г, округлые, темно-красные, сочные, кисловато-сладкие, созревают в середине августа (рис. 3).

Сорт самобесплодный, лучшие опылители его — поздноцветущие сорта Загребинская, Алатырская. Урожайность хорошая: десяти-двенадцатилетний куст может дать 6—10 кг. Растение свободно образует отпрыски, хорошо размножается зелеными черенками и прививкой.

Маяк. Сорт Свердловской опытной станции садоводства и ЦГЛ. Выведен от посева семян мичуринских сортов.

Куст высотой до 2 м, с широкой раскидистой кроной. Листья сложены в лодочку, темно-зеленые, с сильным блеском. Сорт самоплодный, однако лучше плодоносит в посадках с сортами Полевка Мичурина, Щедрая. Условия защищенного местоположения обеспечивают ежегодное плодоношение. Плоды весом до 6 г, темно-красные, сочные, кисловато-сладкие, созревают в начале августа.

Растение хорошо размножается порослью, зелеными черенками, прививкой. На Свердловской опытной станции садоводства средняя урожайность 5, а наибольшая — 15 кг с куста.

Свердловчанка. Сорт Свердловской опытной станции садоводства и ЦГЛ. Выведен от посева семян сорта Идеал Мичурина. Плодоносит ежегодно.

Куст высотой до 2 м, с широкой, густо-облиственной кроной. Листья кожистые, слабо сложены в лодочку.

Плоды весом до 3 г, темно-вишневые, сочные, кисловато-сладковатые, созревают в середине августа.

Сорт самобесплодный, лучшие опылители его — ранозеленые сорта Полевка Мичурина, Щедрая. Растение свободно образует поросль, хорошо размножается зелеными черенками и прививкой.

На Свердловской опытной станции садоводства средняя урожайность куста 5—6, а наибольшая — до 15 кг.

Загребинская. Сорт выделен в пос. Верецагино Пермской области в саду А. И. Загребина. Происхождение неизвестное.

Куст высотой до 2 м, с широкой, довольно редкой кроной, с гибкими ветвями. Листья удлинённые, с короткозаостренной вершиной, светло-зелёные, матовые. Растение нуждается в слабом прореживании.

Отличается сорт поздним цветением, ежегодным плодоношением. Плоды весом 3—4 г, красные. Мякоть нежная, сочная, кисло-сладкая, хорошего вкуса. Урожайность 5—6 кг с куста.

Созревают плоды поздно — в середине августа.

Сорт самобесплодный, лучшие опылители его — позднецветущие сорта Уральская рубиновая, Алатырская.

Отпрыски у этого сорта образуются слабо, плохо укореняются и зелёные черенки. Основной вид размножения — прививка одревесневшими черенками.

Гридневская. Сорт завезен в Камышлов П. С. Гридневым из Куйбышевской области под названием Самарская, прошел многолетнюю проверку и зарекомендовал себя как урожайный.

Куст высотой до 2,5 м, с широкой кроной, склонной к загущению, нуждается в ежегодном прореживании. Листья мелкие, удлинённые, кожистые, темно-зелёные, блестящие.

Сорт свободно образует поросль, хорошо размножается зелёными черенками и прививкой, самобесплодный, лучшие опылители — раннецветущие сорта Полевка Мичурина, Гриот Победа.

Плоды весом до 2,5—4 г, красные, мякоть бледно-розовая, удовлетворительного вкуса, созревают во второй половине августа. Плодоносит сорт хорошо. Средний урожай за годы изучения шести-восьмилетних

кустов 4—5, а десяти-двенадцатилетних — до 15 кг.

Алатырская. Завезена из г. Алатыря. Широко распространена в садах Свердловска и Березовска.

Растение имеет пряморослую компактную крону высотой до 3 м, хорошо образует поросль. Его можно размножать зелеными черенками и прививкой. Листья среднего размера, продолговатые, зеленые, со слабым блеском.

В условиях хорошей защиты сорт плодоносит регулярно, давая 4—5 кг с дерева. Отличается поздним цветением. Плоды весом до 2,5 г, темно-красные, почти черные. Мякоть нежная, сочная, кисловато-сладкая, хорошего вкуса. Созревание плодов начинается с середины августа. Сорт самобесплодный, лучшие опылители его — позднецветущие сорта Уральская рубиновая, Загребинская.

Перспективные сеянцы народной селекции. *Олесовская-Фоминка.* Выведена А. М. Олесовым от посева семян степной вишни. Изучена, размножена, распространена в садах Свердловска П. З. Фоминым.

Куст высотой до 2 м, с широкой густой кроной и пониклыми ветвями. Листья мелкие, широколанцетные, с носиком, темно-зеленые, кожистые, с блеском.

Цветки самоплодные, в то же время их хорошо опыляют другие позднецветущие формы вишни — Короткова-1, Ньюся Болотова.

Вишня отличается высокой зимостойкостью, урожайностью и ежегодным плодоношением. Плоды весом до 2,5 г, темно-красные, кисловатые, вполне удовлетвори-

тельного вкуса. Урожайность одного куста достигает 10 кг плодов.

Барановская. Отобрана садоводом А. А. Барановым в насаждениях сеянцев вишни Полевки, полученных со Свердловской опытной станции садоводства.

Куст высотой до 3 м, с темно-зелеными, блестящими, кожистыми листьями. Зимостойкость почек и древесины хорошая. Поросль у растения образуется свободно. Выделенную форму можно размножить также зелеными черенками и прививкой одревесневшими черенками.

Плодоносит сорт ежегодно. Урожайность достигает 10 кг с дерева. Плоды весом до 2 г, округлые, красные. Мякоть сочная, кисло-сладкая, удовлетворительного вкуса. Созревают плоды в первой половине августа.

Сомовка. Выведена П. Н. Сомовым от посева семян мичуринских сортов.

Куст высотой до 1,5 м. Листья обратно-яйцевидные, среднего размера, зеленые, кожистые. Зимостойкость почек и древесины хорошая.

Плоды весом до 2,5 г, округлые, немного сжаты со стороны шва, темно-красные. Мякоть светло-красная, нежная, сочная, кисловатая, со слабой сладостью, посредственного вкуса.

Созревают плоды в первой половине августа. Плодоношение ежегодное. Урожайность растения достигает 8,5 кг.

Основной способ размножения — прививка одревесневшими черенками.

Ефимовка. Выведена П. Н. Сомовым от посева смеси семян, полученных от В. Ф. Ефимова из Московской области.

Сорт самоплодный. Зимостойкость почек и древесины удовлетворительная. Растение

пряморослое, высотой до 2 м, с широкой кроной. Листья обратно-яйцевидные, кожистые, со слабым блеском.

Плоды весом 2,5—4 г. Форма репчатая. Окраска темно-красная, кожица грубоватая, трудно отделяется от мякоти. Мякоть красная, кисловатая, со слабой сладостью. Созревают плоды в первой половине августа. Урожайность куста 4—7 кг плодов.

Основной способ размножения — прививка одревесневшими черенками.

Нюся Болотова. Выведена А. И. Болотовым в Свердловске от посева семян степной вишни. Куст высотой до 1,5 м, с широкой раскидистой кроной. Отличается зимостойкостью, поздним цветением и ежегодной обильной урожайностью (5—8 кг с куста).

Плоды весом до 2,5 г, красные. Мякоть сочная, кисловато-сладкая, удовлетворительного вкуса. Созревают плоды в середине августа.

Растение хорошо образует поросль, его можно размножать зелеными черенками и прививкой.

Болотовская-16. Выведена А. И. Болотовым от посева семян второго поколения сорта Владимирская.

Вишня высотой до 1 м, с широкой кроной. Поросли образует мало. Основной способ размножения — прививка одревесневшими черенками.

Плоды репчатой формы, весом 3—4 г, темно-красные, с густым красящим соком. Мякоть нежная, сочная, кисло-сладкая, хорошего вкуса. Созревают плоды в начале августа. Шести-семилетнее растение дает 3—4 кг плодов.

Рясная. Получена от посева косточек степной вишни.

Куст высотой до 1,2 м, с густооблиственной кроной, гибкими ветвями. Растение образует поросль и дает хорошие побеги для прививки. Листья широколанцетные, кожистые, темно-зеленые, блестящие. Зимостойкость почек и древесины высокая.

Плоды весом до 2 г, округлые, темно-красные, с красным соком. Мякоть сочная, кисло-сладкая, с миндальным привкусом, удовлетворительного вкуса. Созревают плоды в первой половине августа. Плодоносит ежегодно. С куста собирают до 5 кг плодов.

Аленькая. Выведена Т. А. и Г. А. Смирновыми в Свердловске от посева семян степной вишни, полученных от садовода М. П. Баженова.

Куст компактный, высотой до 1,2 м. Листья обратно-яйцевидные, кожистые, светло-зеленые, со слабым блеском. Зимостойкость почек и древесины хорошая.

Растение образует поросль, его можно размножать прививкой одревесневшими черенками и зеленым черенкованием.

Плодоносит сорт ежегодно. Плоды весом до 2 г, красные, округлые. Мякоть красная, нежная, сочная, кисло-сладкая, хорошего вкуса. Созревают в первых числах августа. Урожайность куста — 4—5 кг плодов.

Альната. Выведена Н. П. Александровой от посева семян сорта Краса севера.

Куст высотой до 1,5 м, с широкой кроной, крепкими ветвями. Листья крупные, овальные, с носиком и ясно выраженным жилкованием.

Плоды округлые, весом 5—8 г, ярко-красные. Мякоть розовая, сочная, нежная, сладкая, со слабой кислотой, отличного вкуса. В условиях хорошей защиты и благо-

приятного местоположения урожайность составляет 3—5 кг с куста. Растение хорошо образует поросль, его можно размножать прививкой одревесневшими черенками.

Александровка. Выведена П. В. Александровым от посева семян сорта Плодородная Мичурина.

Куст высотой 1,3 м. Листья обратно-яйцевидные, темно-зеленые, блестящие, слабо сложены в лодочку.

Плоды весом до 4 г, темно-красные, неправильно округлой формы, сидят на длинной плодоножке. Мякоть сочная, кисло-сладкая, хорошего вкуса. Плодоносит обильно. С куста получают 5—7 кг плодов.

Поросль образуется слабо. Основной способ размножения — прививками.

Ульяновка. Выведена Я. С. Бажаном от посева семян среднерусских сортов. Плоды весом 5—7 г, округлые, темно-красные, с темно-красным красящим соком, созревают в первых числах августа. Мякоть нежная, сочная, сладкая, отличного вкуса. Плодоносит сорт ежегодно (3—5 кг с куста).

Растение поросли не образует, основной способ размножения — прививка одревесневшими черенками.

Вагановская. Происхождение неизвестное. Сорт доведен до плодоношения и размножен садоводом К. А. Вагановым. Кусты высотой до 1,5 м. Листья слабо согнуты по средней жилке, темно-зеленые, кожистые, с блеском. Растение образует поросль, его можно хорошо размножать и прививками.

Плоды весом до 4 г, округлые, темно-красные, сочные, кисло-сладкие, хорошего вкуса. Созревают до середины августа. Плодоносит сорт ежегодно. Дает куст 5—7 кг плодов.

Короткова-3. Выведена В. Е. Коротковым от посева семян степной вишни.

Куст высотой до 1,5 м, с широкой кроной. Листья мелкие, широколанцетные, кожистые, темно-зеленые, блестящие.

Плоды весом до 2 г, округлые, темно-красные, кисловатые, посредственного вкуса, созревают до середины августа. Ежегодно с куста собирают до 5 кг плодов.

Анюта. Выведена Д. И. Казанцевым от посева косточек среднерусского сорта.

Куст высотой до 2 м. Крона широкая, склонна к загущению, с пониклыми ветвями. Листья обратно-яйцевидные, матовые, без блеска, светло-зеленые. Цветки самобесплодные. Лучшие опылители — сорта Щедрая и Полевка.

Плоды весом до 3 г, округлые, немного сжаты со стороны плодоножки, темно-бордовые. Созревают в начале августа. Мякоть темно-красная, нежная, сочная, сладкая, освежающая, отличного вкуса. Растение дает 3—4, а в благоприятные годы до 14 кг плодов.

Сорт можно размножать прививкой, зеленым черенкованием, отпрысками.

Наташа Гункина. Выведена С. И. Гункиным от посева семян степной вишни, полученных от садовода М. П. Баженова.

Куст высотой до 1,5 м, образует широкую крону с гибкими ветвями и темно-зелеными, блестящими, кожистыми листьями. Древесина и почки устойчивы к неблагоприятным условиям Урала.

Основной способ размножения — порослевым и зеленым черенкованием.

Плоды красные, весом до 2 г (рис. 3), созревают в первой половине августа. Мякоть нежная, сочная, кисловатая, со сладостью.

посредственного вкуса. Плодносит сорт ежегодно. Урожайность с куста до 5—7 кг плодов.

В садах Свердловска выращивают урожайные и зимостойкие формы вишни степного происхождения садоводы Ю. И. Мордвинова, А. Ф. Кузнецова, Л. Д. Горбунова, В. В. Хадеева, Л. А. Мамлет, В. П. Пиленицина, И. Л. Букетова, Р. М. Генкина, Г. А. Реш и многие другие.

ТРЕБОВАНИЯ ВИШНИ К ПРИРОДНЫМ УСЛОВИЯМ

Температурный режим. Тепла в летний период на Урале вполне достаточно для созревания плодов вишни. Плоды даже наиболее поздних сортов (Щедрая, Гридневская) созревают во второй половине августа. Другие условия складываются для растений в зимний период, когда низкие температуры повреждают не только цветковые почки, но и древесину. При этом значительно уменьшается или полностью уничтожается урожай. Сорта Свердловской опытной станции садоводства и народной селекции, выведенные в местных условиях, в большинстве случаев сравнительно хорошо переносят уральские зимы и дают высокий урожай. Но в наших условиях у сортов средней полосы СССР (Любская, Шпанка, Владимирская) почти ежегодно подмерзают цветковые почки. И несмотря на то что кусты распускаются и обильно цветут, плоды образуются только на ветках, зимующих под снегом.

Неблагоприятный температурный режим для вишни иногда складывается и в период цветения, когда весенние заморозки в раз-

ной степени повреждают цветки почти всех сортов. В такие годы урожай отдельных сортов может быть резко снижен.

Свет и влага. Хотя вишня часто растет зарослями, иногда и под пологом высоко растущих деревьев яблони и груши, высокий урожай культурных сортов можно получить только в условиях достаточного освещения. Затененные кусты плодоносят, но урожай бывает обычно низким.

Разные по происхождению сорта вишни отличаются и разными требованиями к влажности почвы. Если они произошли от степной вишни, как большинство сортов местного уральского сортимента, то они более засухоустойчивы по сравнению с сортами среднерусского происхождения (Владимирская, Любская, Шпанка). И хотя вишня способна расти в засушливых условиях, она хорошо развивается и плодоносит только на умеренно влажных почвах. На очень влажных почвах кусты дают хороший прирост, но чаще всего не закладывают цветковых почек. Переувлажнение почвы может вызвать гибель растений в связи с повреждением мелких корней.

Почвы. Для вишни наиболее пригодны черноземные, богатые известью супесчаные или суглинистые почвы. Они хорошо прогреваются, способны удерживать влагу, достаточно воздухопроницаемы, отличаются нейтральной реакцией почвенного раствора, что важно для жизнедеятельности корневой системы. Малопригодны для вишни плотные, тяжелые глины.

Большое значение имеет кислотность почвенного раствора, из которого корни поглощают необходимые для жизни растения элементы питания.

Лучшие условия роста и плодоношения создаются при нейтральной реакции почвенного раствора (рН 7), которая благоприятно сказывается на развитии полезных почвенных бактерий.

На территории Свердловской области встречаются разные типы почв, но наиболее распространены дерново-подзолистые, тяжелосуглинистые с кислой и слабокислой реакцией почвенного раствора. Для получения хороших урожаев вишни такие почвы требуют улучшения.

Рельеф местности и защита от ветра. Практика показала, что для вишни рельеф местности имеет решающее значение в повышении зимостойкости и урожайности растений.

Вишня предпочитает возвышенные места, лучше — верхние и средние части пологих склонов, где не застаивается холодный воздух, усиливающий подмерзания как в зимний период, так и в период цветения. В Свердловской области с господствующими западными ветрами наиболее благоприятны восточные склоны.

На пониженных, часто переувлажненных местах вишня чувствует себя значительно хуже, урожай ее бывает низким, кусты страдают от подмерзания, камедетечения, а иногда и погибают.

Важное значение для вишни имеет микрорельеф участка. Кусты, посаженные в небольшие впадинки («блюдца»), чаще повреждаются морозами. Если грунтовые воды поднимаются до уровня размещения корней,

- ЕЖЕГОДНОМУ ПЛОДОНОШЕНИЮ КУСТОВ СПОСОБСТВУЕТ РАЗМЕЩЕНИЕ ВИШНИ НА ВОЗВЫШЕННЫХ И ЗАЩИЩЕННЫХ ОТ ВЕТРА УЧАСТКАХ.

то они оказывают отрицательное влияние на состояние растений. Поэтому многие садоводы, участки которых расположены в низких местах, используют насыпной грунт, завезенный из других мест.

Урожайность насаждений повышается при защите их от ветра. При этом значительно снижается степень зимних повреждений, растения меньше страдают от весенних заморозков, а летом здесь всегда теплее, чем на открытых участках. Однако следует помнить, что растения, высаженные на расстоянии пяти-шести метров от высокорослых защитных насаждений с далеко распространяющимися корнями, попадают в неблагоприятные условия роста и часто даже гибнут.

ОСОБЕННОСТИ АГРОТЕХНИКИ

Размножение вишни

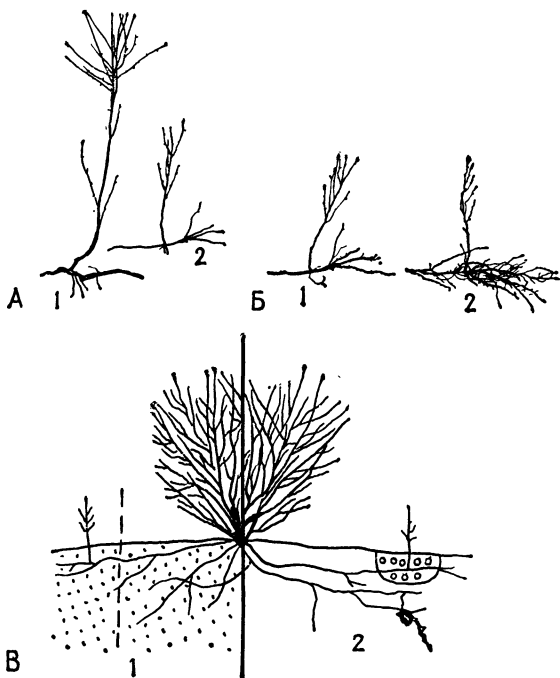
Существуют два основных типа размножения растений — семенной (половой) и вегетативный (бесполой). При размножении вишни садоводы используют тот или другой способ в зависимости от поставленных задач.

Семенное потомство вишни не повторяет родительских признаков и свойств, у подавляющего большинства растений ухудшаются величина, качество плодов, урожайность. Поэтому садоводы высевают семена для выведения новых сортов и выращивания подвоев. А чтобы иметь однородное потомство и сохранить ценные качества сортов и форм, вишню размножают вегетативно. При этом растения вишни бывают корнесобственные и привитые. Корнесобственные саженцы по-

лучают из корневых отпрысков, отводков, корневых и стеблевых черенков. Привитое растение состоит из привоя (верхняя часть, выросшая из привитой почки или черенка размножаемого сорта) и подвоя (корневая система и нижняя часть стволика до места прививки). Подвой и привой имеют разную наследственность.

Наиболее распространенный способ размножения вишни — корневыми отпрысками. С этой целью в производственных условиях закладывают специальные маточники.

Если на участке садовода-любителя рас-



тут и хорошо плодоносят корнесобственные, а не привитые кусты вишни, то поросль от них также можно использовать в качестве саженцев.

При заготовке поросли не нужно увлекаться многолетними крупными отпрысками, которые своевременно не откопали. У них обычно слабо развиты корни в сравнении с надземной частью, и они плохо выносят пересадку.

Не следует также брать поросль, выросшую близко от стволов маточного куста. При их выкопке сильно повреждаются корни основного растения. Кроме того, вырастая под пологом ветвей старого куста, такая поросль очень вытянута в высоту и плохо разветвлена (рис. 4).

Самые лучшие отпрыски одно-двухлетние, с разветвленной надземной частью и хорошо развитыми корнями. Они формируются обычно на некотором расстоянии от кроны маточного растения на достаточно освещенном месте.

Откапывают поросль в сентябре или рано весной до распускания почек. Техника выкопки несложна, поскольку корни расходятся радиально от основания куста. При выкапывании от отпрыска отступают на 15—20 см. Откопанный корневой тяж пере рубают поочередно с двух сторон так, чтобы корень, оставшийся с порослью, был длиной

Рис. 4. А — отпрыски, откопанные близко к центру маточного куста (1) и из междурядий (2); Б — саженцы, выращенные на глинистой почве (1) и с добавлением торфа (2); В — выращивание поросли под маточным кустом: 1 — отделение от куста (пунктиром обозначено место отделения поросли от маточного куста), 2 — замена тяжелого грунта питательной смесью (субстратом).

около 30 см. Если корни размещены глубоко, то при выкопке от отпрыска отступают на 30—40 см.

У откопанного отпрыска обрезают поврежденные части корня и укорачивают на одну треть надземную часть. Для предохранения корневой системы от подсыхания саженцы обмакивают в глиняную болтушку и прикапывают. Место выкопки заравнивают.

Одно из важнейших условий хорошей приживаемости саженцев — наличие у них развитой корневой системы. В связи с тем что отпрыски образуются на корнях маточного куста и питаются за счет него, образующие корешки у них развиваются слабо, что отрицательно сказывается на их приживаемости. Поэтому при выращивании саженцев необходимы дополнительные мероприятия, стимулирующие образование новых корешков. В производственных условиях с этой целью создают перешколку — место, куда высаживают откопанные отпрыски на доращивание. Садоводы-любители для этого выделяют грядку. Почва в перешколке должна быть рыхлой и хорошо удобренной, а растения обеспечены поливом. Отпрыски высаживают на ту же глубину, на какой они находились до выкопки. Расстояние между рядами 90, а в ряду — 25—30 см (в питомниках). На грядке можно размещать более плотно.

Способ выращивания порослевых саженцев под маточным кустом чаще используется в любительском садоводстве. При этом на хорошо удобренных рыхлых почвах весной у намеченного к выкопке отпрыска острой лопатой перерубают корень, соединяющий его с маточным кустом, а сами отпрыски не трогают.

На тяжелых глинистых почвах, бедных органическим веществом, работа усложняется. В этом случае грунт в зоне размещения корней отпрыска весной заменяют торфом, перегноем или их смесью с землей. Наличие рыхлого питательного субстрата стимулирует развитие мелких всасывающих корешков (рис. 4). В результате улучшаются состояние растений и их приживаемость после высадки на постоянное место.

Во избежание подсыхания корней эту работу лучше проводить в пасмурную погоду или вечером. В течение лета отпрыски, оставленные для выкопки, по мере необходимости поливают, почву рыхлят и удаляют сорняки.

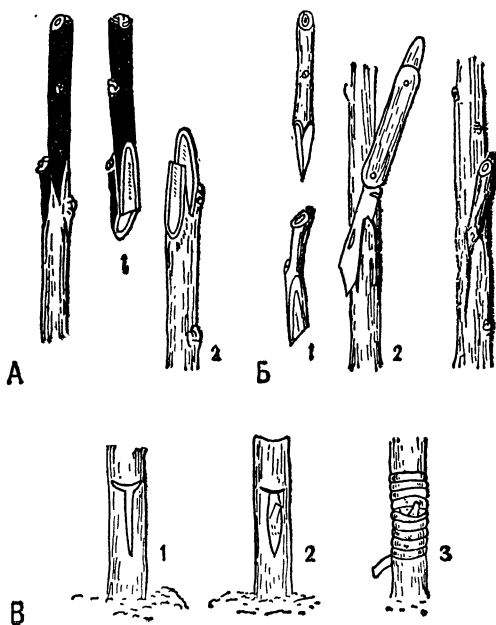
Отводками в основном размножают отборные формы и сорта североамериканской песчаной вишни (Бессей). Этот способ используют и при размножении других видов вишни.

Рано весной, как только оттает и немного подсохнет почва, раскладывают отводки. Землю рыхлят и делают в ней бороздки, в которые укладывают пригнутые, хорошо развитые однолетние побеги или молодые двулетние ветви. Чтобы ветви не поднялись, их прищипливают крючками. От одного куста в трех-четырёхлетнем возрасте и старше можно пригнуть для выращивания отводочных саженцев до десяти побегов и ветвей. В течение вегетационного периода следят за тем, чтобы почва была постоянно влажной и рыхлой. Когда из почек пригнутых побегов и ветвей вырастут стебли около 15 см, основания их окучивают. Для улучшения корнеобразования в той части укореняемой ветки, которую засыпают землей, делают перетяжку проволокой, или бороздование коры, или надлом. Отводки в этом случае

держат на месте два года, тогда у них вырастает сильная корневая система.

Зелеными черенками вишню размножают в основном в специализированных хозяйствах с использованием туманообразующей установки, так как для успешного укоренения черенков необходимо поддерживать в парниках влажность воздуха 80—100, а субстрата — 20—40%. Оптимальная температура воздуха под пленкой должна быть 22—27°.

В качестве субстрата для укоренения обычно используют смесь торфа с крупнозернистым речным песком в объемном соотношении 1 : 1 или 2 : 1.



Средний срок черенкования — вторая декада июня. Заготавливают побеги рано утром. Черенки режут остро отточенным ножом, чтобы не повредить ткани. Черенок длиной 5—8 см для посадки в парник должен иметь одно-два междоузлия с одним-двумя листочками. Высаживают черенки на глубину 2—2,5 см. Расстояние между рядами 5—7, а в ряду — 5 см. Укоренившиеся черенки оставляют зимовать на месте.

При размножении корневыми черенками корни заготавливают обычно весной. При этом обнажают верхние корни в местах наибольшего их скопления. Используют часть корней толщиной 7—8 мм, разрезая их на отрезки длиной 8—10 см.

На предварительно подготовленных грядах в бороздки на расстоянии 8 см друг от друга раскладывают черенки и заделывают их на глубину 6 см. В засушливый период гряды обильно поливают и притеняют.

Если черенки заготавливают осенью, то их складывают в ящики, прослаивая легкой супесчаной землей или песком. Затем помещают в хранилище с температурой плюс 2° или закапывают ящик на участке неглубоко в землю. Весной черенки высаживают.

Прививка вишни. Для размножения вишни прививкой сначала выращивают подвой, а затем на нем прививают нужный культурный сорт. В качестве подвоя обычно используют сеянцы, полученные путем посева семян (косточек вишни), или прививают на корневую

Рис. 5. Прививка вишни: А — улучшенная копулировка: 1 — прививаемый черенок, 2 — подвой; Б — в боковой зарез: 1 — прививаемый черенок, 2 — подвой; В — окулировка: 1 — Т-образный разрез на подвое, 2 — щиток вставлен, 3 — щиток завязан,

поросль. Прививают вишню теми же способами, что и яблоню. Но лучшую жизнеспособность растений обеспечивает прививка черенком — боковая с зарезом в древесину и улучшенная копулировка (рис. 5). Для успеха прививки черенком нужно соблюдать ряд условий. Однолетние приросты для черенков следует брать сильные, со светлой древесиной и неповрежденной корой, длиной не менее 35—40 см. Заготавливают их ранней зимой, до наступления сильных морозов. Чтобы они не распустились раньше времени, их помещают в подвал с температурой близкой к 0° или хранят в снеговых кучах, укрытых опилом или торфом слоем не менее 10 см.

Начинают прививку черенком с наступлением сокодвижения. И как только подвой тронется в рост, прививочные работы заканчивают.

Иногда применяют и другой способ прививки — окулировку, которую проводят с середины июля во время второго сокодвижения. Этот момент определяется по свободному отделению коры от древесины. Техника окулировки вишни также ничем не отличается от окулировки семечковых (рис. 5). При малой опытности окулировщика рекомендуется окулировку каждого подвоя производить не одним глазком, как обычно, а двумя. Второй глазок располагают с другой стороны дичка выше или ниже первого.

Размножение семенами. Косточки вишни обычно сеют в августе, сразу после сбора плодов. Семена выбирают из плодов, достигших полной зрелости. Это значительно повышает их всхожесть. Косточки годны для посева в том случае, если плоды не подвергались варке и длительному брожению. На-

гревание выше 40° уже убивает зародыш, и семена будут невсхожими.

Участок, отведенный для посева косточек, нужно хорошо перекопать и в почву внести удобрения из расчета на 1 м²: 10—15 кг перегноя, 40—60 г простого суперфосфата, 20—30 г калийной соли и около 100 г извести. Если нет минеральных удобрений, то перегной можно перемешать с золой (150—200 г на 1 м²).

На поверхности подготовленной для посева почвы делают прямые, глубиной около 3—5 см бороздки на расстоянии 25—30 см друг от друга. Если земля недостаточно влажная и стоит сухая погода, то перед посевом бороздки поливают. Косточки раскладывают на дно бороздок через 4—5 см, закрывают хорошей питательной почвой, поливают, мульчируют.

Уход за сеянцами заключается в своевременной обработке почвы, поливах, борьбе с сорной растительностью, вредителями и болезнями.

Размещение вишни, подготовка почвы и посадка

Учитывая требования вишни к условиям произрастания, на каждом садовом участке их нужно разместить так, чтобы в пределах имеющихся возможностей создать наиболее благоприятные условия для роста и плодоношения. Для вишни следует выделять более возвышенные, хорошо освещенные места. Размещать ее на впадинках, а также рядом с высокорослыми деревьями не рекомендуется.

Поскольку вишня корнеотпрысковая культура, то для нее лучше отвести отдель-

Таблица 1

Дозы внесения извести для окультуривания подзолистых

Механический состав почвы	г/л	
	ниже 4,5	4,6
Супесчаные и легкосугли- нистые	560	450—520
Средне- и тяжелосуглини- стые	750—900	700—820

ный участок или высадить ее в один ряд на расстоянии от других культур не менее 3 м. Расстояние между кустами вишни в ряду должно быть 2 м.

Такое же расстояние в ряду оставляют и для привитых растений (2 м). Ширину междурядий можно уменьшить также до 2 м, так как объем кроны у привитых кустов меньше, чем у отпрысковых. Садовод П. Н. Сомов вишню размещал в рядах на расстоянии 3—5 м, что обеспечивало хорошее освещение кустов, удобство ухода за ними и высокий урожай.

Почвы в естественном состоянии редко отвечают всем требованиям плодовых растений. Одни из них недостаточно плодородные, другие слишком влажные или сухие, а третьи имеют повышенную кислотность. Поэтому их приходится улучшать, то есть приспособлять к особенностям тех растений, которые будут здесь высажены.

Подзолистые почвы характеризуются повышенной кислотностью почвенного раствора, бедны органическим веществом (гумусом) и основными элементами питания.

почв, г на 1 м² (М. Н. Язвицкий)

почвы

4,8	5,0	5,2	5,5—6,0
400—450	350—380	300	200
650—750	600—670	450—520	300

Нижний горизонт их часто бывает водонепроницаемым. Достаточно хорошо пропускают воздух и воду супесчаные и суглинистые почвы. Подзолистые почвы для возделывания вишни следует известковать, чтобы усилить деятельность полезных почвенных микроорганизмов, улучшающих условия питания растений. Норма известки зависит от механического состава почвы и степени ее кислотности (табл. 1).

Одновременно с известью необходимо вносить органические и минеральные удобрения: из органических лучше использовать навоз, компосты по 10—15 кг на 1 м², из минеральных — фосфорные (суперфосфат или фосфоритная мука) по 80—100 г и калийные (калийная соль или хлористый калий) по 20—25 г на 1 м².

Учитывая, что основная масса корней вишни на таких почвах размещена на глубине до 40 см, участок перекапывают на два штыка лопаты и землю перемешивают с известью и удобрениями. Если кусты вишни размещены в разных местах по одному, а окультуривание почвы на всем участке не

провели, то удобрения вносят в посадочные ямы (15—20 кг перегноя, 300—400 г суперфосфата, 50—60 г калийной соли и 200—400 г извести).

Черноземные почвы богаты органическим веществом и элементами питания. Реакция почвенного раствора у них нейтральная или близка к ней. Поэтому их перед посадкой нужно разрыхлить на глубину размещения корней. При этом внесенные фосфорные (по 40—50 г на 1 м²) и калийные (по 10—15 г на 1 м²) удобрения повысят плодородие почвы на длительное время, а органические (даже в небольших дозах — по 5—6 кг на 1 м²) активизируют деятельность полезных микроорганизмов в почве, чем улучшат условия питания растений.

На каменистых почвах в первую очередь удаляют крупные камни. Сразу окультурировать весь участок трудно, поэтому для посадки растений копают ямы диаметром 200 и глубиной 60 см. Их заправляют удобренной почвой. Засыпать почву в ямы желательно за четыре-шесть недель до посадки, чтобы она хорошо осела.

Торфянистые почвы на Урале часто отводят под коллективные сады. Расположены они, как правило, в низких местах, где зимой и в период весенних заморозков скапливается холодный воздух, температура всегда ниже, чем на участках более возвышенных с обычными почвами. Поэтому вишня в этих условиях чаще и сильнее повреждается зимними морозами и весенними заморозками. Торфянистые почвы богаты азотом, бедны фосфором и особенно калием, очень мало содержат меди. Первые три элемента доступны для растений только после окультуривания почв.

Торфа чаще бывают кислыми: рН верхового равна 2,6—3,2, переходного — 3,4—4,2, низинного — 4,8—5,6. Мощность торфяного слоя от 30 см до 4—5 м. Под торфом размещается слой плотной голубоватой глины, насыщенной вредными закисными соединениями железа, а ниже — песок, галечник, глина с песком.

Грунтовые воды на торфянистых участках часто находятся на глубине 40—50 см от поверхности почвы, а иногда в весенний период выходят и на поверхность. Прогреваются эти почвы медленно, оттаивают весной на 10—15 дней позже обычных. Поэтому участок, отведенный для вишни, следует перекопать на глубину 40 см и удалить глеевую (голубоватую) прослойку глины, если перед закладкой сада его не осушили с помощью водоотводных канав и общий уровень не приподняли насыпкой почвенного грунта. При перекопке торф перемешивают с обычной глиной или другой почвой (50—60 кг на 1 м²) и добавляют 300—800 г извести (в зависимости от кислотности почвы), 40 г фосфорных, 30 г калийных удобрений и 0,5—1 кг навоза. Благодаря этому участок несколько приподнимается, что увеличивает расстояние до грунтовых вод. Это способствует полному разложению органического вещества торфа и образованию доступного для растений азота. Кроме того, повышение уровня участка в какой-то степени уменьшает опасность зимних и весенних повреждений.

Опыт возделывания садов на торфяниках показал, что предпосадочная добавка к торфу глины, навоза, золы, фосфорных и калийных удобрений положительно влияет на рост и плодоношение растений.

Посадка. Большое значение для продуктивности растений имеют выбор саженцев, своевременная и правильная их посадка. Для посадки обычно берут корнеотпрысковые саженцы или выращенные из зеленых черенков, иногда — привитые. Несмотря на то что привитые саженцы раньше других начинают плодоносить, они менее долговечны, так как привой часто гибнет в первые же годы их жизни. Отдельные экземпляры таких растений живут долго и дают хороший урожай. Поэтому некоторые садоводы, хотя и в небольшом количестве, используют их в своей практике.

Любой саженец, приготовленный к посадке, должен иметь хорошо развитые корни длиной 20—30 см с наличием мочки и одну (у привитых, выращенных из зеленых черенков и сеянцев) или несколько (у корнеотпрысковых) ветвей-стволиков высотой 40—60 см.

Сроки посадки. Наиболее благоприятные условия для приживаемости и роста саженцев складываются при посадке их весной до распускания почек (с 20 апреля по 20 мая). Посадку начинают, когда почва прогреется. Саженцы корнеотпрысковые и выращенные из зеленых черенков можно высаживать и осенью (с 15 сентября по 10 октября). При более поздних сроках посадки саженцы могут подмерзнуть.

В засушливую осень кроме послепосадочного полива может потребоваться дополнительный полив растений.

Техника посадки. Для посадки саженцев осенью посадочные ямы готовят за несколько дней, а для посадки весной — ямы лучше копать с осени, чтобы почва быстрее прогрелась. Размеры их зависят от типа

почвы: на подзолистых суглинистых диаметр 80 и глубина 40 см, на песчаных и торфянистых соответственно 100 и 60, а на каменистых — 200 и 60 см.

Если при подготовке почвы участок не удобрили, то удобрения можно внести в посадочные ямы. Для этого их заполняют на две трети плодородной почвой, перемешанной с удобрениями. Количество удобрений зависит от типа почвы и размера ямы. Так, на подзолистых, суглинистых обязательно следует вносить перегной (15—20 кг), известь (в зависимости от pH почвы), суперфосфат (200—400 г), хлористый калий (40—50 г) или золу (500—600 г). На выщелоченных черноземах норму внесения перегноя можно уменьшить до 10 кг на яму, суперфосфата — до 100—200 г, хлористого калия — до 20—30 г и извести — до 200 г. Хлористый калий и известь можно заменить золой (250—300 г).

На торфянистых почвах очень полезно вносить глину из расчета 100—150 кг, которая перед заправкой ямы перемешивается с торфом. Из минеральных удобрений добавляют суперфосфат (300—400 г), известь (200—400 г), хлористый калий (100 г). Вместо извести вносят золу (500—600 г), уменьшив при этом норму хлористого калия до 50 г.

Заполнив посадочную яму на две трети ее объема удобренной почвой, в центре ее устанавливают саженец. Но перед этим удобренную почву в яме забрасывают тонким слоем неудобренной. Такой же почвой закрывают корни саженца сверху и затем заполняют яму до краев землей с удобрениями.

Глубина посадки саженцев зависит от их происхождения. Корнеотпрысковый саженец

устанавливают в яме так, чтобы корни были на глубине 15—20 см от поверхности почвы (рис. 2). При посадке привитых саженцев, сеянцев и саженцев, выращенных из зеленых черенков, после оседания земли в яме корневая шейка их должна быть на уровне поверхности почвы (рис. 2).

После установки саженца и заполнения ямы землей ее слегка утрамбовывают ногами для ослабления осадки почвы. Но делают это осторожно, не повреждая корней. Затем поверхность приствольного круга выравнивают, по границе посадочной ямы насыпают валик земли высотой 15—20 см, чтобы при поливе вода не стекала в междурядья.

Послепосадочный уход за растениями. Независимо от срока посадки (весна или осень) посаженные растения сразу же поливают, что способствует плотному соприкосновению корней с почвой. Норма полива — полтора-два ведра на одно растение. При этом воду необходимо равномерно распределить по приствольному кругу, увлажняя слой почвы, в котором размещаются корни. Когда вся вода впитается в почву, приствольный круг присыпают сухой землей, а сверху мульчируют (покрывают) перегноем или торфяной крошкой (слоем 5—7 см) для предохранения влаги от испарения.

С саженцев, посаженных осенью, сразу же удаляют все листья, которые значительно увеличивают испаряющую поверхность растения. Рано весной надземную часть саженцев обрезают, так как подрезанные при пересадке корни не в состоянии обеспечить питанием все ее точки роста. Если при ве-

- ЗАДЕРЖИВАНИЕ ПОЧВЫ УГНЕТАЕТ РОСТ ВИШНИ.

сенней посадке саженцев почки начали распускаться, растения лучше не обрезать. Но в этом случае необходимо следить за влажностью почвы и повторять поливы по мере надобности. При засушливой весне или осени саженцы поливают до полной их приживаемости.

Уход за почвой, удобрение и полив

Обработка почвы. В течение всего периода вегетации почва в насаждениях вишни должна быть рыхлой и чистой от сорняков. Это способствует лучшему сохранению в ней влаги, улучшает доступ воздуха к корням, создает благоприятные условия питания растений. Поэтому весной, как только оттаяла почва, ее рыхлят на глубину 8—10 см, а ближе к центру куста — еще мельче в связи с поверхностным размещением мочковатых корней под кроной.

Рыхлить почву, особенно заплывающую, необходимо три-четыре раза, так как образуется корка, способствующая испарению влаги. Разрушить корку можно боронованием граблями.

Осенью почву перекапывают на глубину до 15—20 см (у самого куста не более 10 см). При этом нужно стараться, чтобы по возможности меньше повредить корни. Обрабатывают почву во второй половине сентября. В этом случае поврежденные лопатой, но восстановившиеся осенью корни весной следующего года могут быть уже работоспособными, что создает лучшие условия для роста кустов.

Сорняки, появляющиеся в период между рыхлениями почвы, удаляют вручную, не допуская их осеменения.

Задержание почвы около кустов вишни (специальный посев культурных трав или естественное отрастание сорняков) отрицательно сказывается на их состоянии, так как любой травостой поглощает из почвы много влаги и питательных веществ. В результате уменьшается прирост побегов на кустах, они слабо цветут и плохо образуют завязь. Поэтому обработку почвы и борьбу с сорняками следует проводить регулярно.

Мульчирование — это покрытие поверхности приствольного круга каким-нибудь материалом (чаще всего органическим) слоем 8—10 см. Этот прием способствует сохранению весеннего запаса влаги в почве и, предохраняя ее от перегрева, создает благоприятные условия для жизни полезных почвенных микроорганизмов. Накладывают мульчматериал рано весной (пока почва еще достаточно влажная), после первого рыхления. В этом случае в течение лета приствольные круги больше не рыхлят.

Для прикрытия приствольных кругов наиболее полезно использовать перегной или торфяную крошку, которые при осенней перекопке могут быть заделаны в почву как удобрения.

Если в качестве мульчи используются опилки, то при весеннем рыхлении почвы в зоне приствольного круга дополнительно вносят азотные удобрения из расчета 40—50 г на 1 м². Эти удобрения пополняют почвенные запасы азота, который интенсивно расходуется при разложении опилок. Садовод И. И. Чевычалов для мульчирования вишни использовал котельный шлак, которым покрыл весь участок слоем в 25 см. Почву в течение лета не обрабатывал. Сорняков на участке не было, и вишня обильно

плодоносила. Этот опыт требует дальнейшей проверки в разных условиях выращивания вишни.

Использование междурядий вишни. В первые три года после посадки вишня не использует всей отведенной ей площади питания. Поэтому между кустами можно разместить морковь, свеклу, картофель, лук, чеснок, редиску, цветы. Известно, что корнеплоды и клубни картофеля активно растут во второй половине лета, когда рост побегов у вишни уже заканчивается. Следовательно, эти культуры не будут ее конкурентами в борьбе за влагу и питательные вещества в первую половину лета, когда молодые растения вишни также активно растут. Наоборот, лук, чеснок, цветы требуют для своего роста достаточно много влаги, которая в этот период часто бывает в дефиците. В этом случае такие растения систематически поливают.

В период опрыскивания кустов вишни ядохимикатами овощные растения, высаженные между кустами, укрывают полиэтиленовой пленкой, чтобы раствор на них не попадал.

На четвертый год жизни около кустов и в междурядьях появляются первые отпрыски. В последующие годы кусты, разрастаясь, будут уже затенять овощные культуры, снижая их качество и урожай. Поэтому начиная с четвертого-пятого года жизни кустов междурядья вишни лучше содержать под черным паром, своевременно применяя рыхление и мульчирование.

Внесение удобрений. На рост и плодоношение вишни большое влияние оказывает корневое питание растений. Корни поглощают из почвы в виде водных растворов

большинство элементов питания. Но наибольшую потребность растения испытывают в азоте, фосфоре, калии, кальции. Их относят к макроэлементам, или основным элементам питания. Такие элементы, как бор, марганец, цинк, молибден, требуются растениям в небольшом количестве. Это так называемые микроэлементы.

При остром недостатке в почве основных элементов питания на растениях видны симптомы голодания. Если недостает азота — наблюдаются слабый рост побегов и преждевременное пожелтение листьев, фосфора — заметен фиолетовый оттенок листьев, а калия — красноватая пятнистость по краям листьев. Практически такие симптомы проявляются редко, но если они появились, то это говорит о срочной необходимости внесения удобрений. Из азотных удобрений наиболее распространены аммиачная селитра и мочевина (карбамид), из фосфорных — суперфосфат (простой, гранулированный и двойной), из калийных — калийная соль и хлористый калий. Есть удобрения, которые в своем составе содержат не один элемент питания, а два и даже три. К ним относятся аммофос, содержащий азот и фосфор, нитрофоски, нитроаммофоски, плодово-ягодная смесь, в составе которых имеются все три элемента питания — азот, фосфор, калий.

За последнее время в большом объеме выпускают полное удобрение (порошкообразное и в таблетках) марок А и Б. Первое из них (А) содержит азот, фосфор, калий, цинк, марганец, молибден, кобальт, медь, бор, а второе (Б) — еще магний и железо. Это удобрение целесообразно применять на торфянистых и песчаных почвах,

Большой интерес для вишни представляет зола, в состав которой входят калий, фосфор, кальций. Наиболее богата этими элементами питания древесная зола, беднее — торфяная и каменноугольная. При отсутствии известковых удобрений зола может заменить их. Значение этого удобрения возрастает в связи с тем, что оно содержит почти все необходимые для растений микроэлементы.

Вишня положительно реагирует и на органические удобрения. Они, как и зола, содержат в своем составе все основные элементы питания и микроэлементы. Наиболее ценное органическое удобрение — навоз. Чем больше степень его разложения, тем выше его питательная ценность.

Для получения жидких азотных подкормок используют птичий помет и коровяк. Настой их готовят в специальных кадках, которые на две трети заполняют удобрением и заливают доверху водой. Перед внесением настоев коровяка разбавляют в 3—4 раза, птичьего помета — в 10—12 раз.

В качестве удобрений можно использовать и фекалий, но только в виде торфофекальных компостов. Чистый торф тоже может быть азотным удобрением, но азот в нем находится в недоступной для растений форме. Разлагается он медленно. Поэтому использовать его лучше после компостирования с другими органическими или минеральными удобрениями.

Состав торфяных компостов может быть разным. Например, на одну часть фекалия — пять частей торфа. Соотношение куриного помета, извести и золы к торфу соответственно 1 : 20—30, 1 : 15—20 и 1 : 10—15.

Готовить компосты можно из различных отходов и отбросов сада (сорняков, остатков от обрезки усов земляники, ботвы картофеля и овощей). Для этого на землю укладывают слой торфа высотой 10—15 см, на него — компостируемый материал слоем 15—30 см. Отбросы увлажняют раствором коровяка, куриного помета или водой. В компост добавляют 1,5—2% фосфорных удобрений, 2—3% молотого известняка или мела от веса компостируемого материала. Вместо известняка можно использовать золу (3—6% от веса отходов). Сверху кучу закрывают торфом или землей, через 1,5—2 месяца ее перелопачивают, а через 3—4 месяца компост готов.

Нормы внесения удобрений во всех садах не могут быть одинаковыми. Они зависят от возраста и состояния растений, плотности их посадки, от содержания в почве необходимых элементов питания и от питательной ценности вносимых удобрений. Наличие в почве азота, фосфора и калия можно определить в агрохимической лаборатории. Питательная же ценность удобрений характеризуется содержанием в них действующего вещества, которое выражается в процентах.

С учетом конкретных условий выращивания растений можно рекомендовать следующие нормы внесения удобрений (табл. 2).

При внесении минеральных удобрений совместно с навозом нормы их уменьшаются в два раза.

Следует помнить, что при использовании простых азотных удобрений вносят какое-нибудь одно из них (сульфат аммония, или аммиачную селитру, или мочевины). То же относится к фосфорным (суперфосфат простой или двойной) и калийным (хлористый

Таблица 2

Примерные годовые нормы внесения удобрений на 1 м²

Удобрение	Единица измерения	Возраст кустов		Примечание
		до 5 лет	старше 5 лет (плодоносящие)	
Сульфат аммония 20%-ный	г	15—30	25—60	Расчет по фосфору
Аммиачная селитра 35%-ная	»	9—20	15—34	
Мочевина 46%-ная	»	7—13	10—26	
Суперфосфат: простой 20%-ный	»	15—20	25—60	
двойной 40%-ный	»	7—10	13—30	
Хлористый калий 50%-ный	»	6—10	11—24	
Калийная соль 30%-ная	»	10—20	20—40	
Аммофос (Р ₂ О ₅ — 60%)	»	5—10	11—20	
Нитрофоски: марка А	»	19—30	30—76	
» Б	»	23—35	35—92	
» В	»	25—40	40—100	
Нитроаммофоска (с содержанием азота — 16%, фосфора — 16 и калия — 18%)	з	25	56	Расчет по азоту и калию
Полное удобрение марок А и Б в виде раствора	л	5	10—12	При внесении весной до- бавить 9 г аммиачной селитры

Удобрение	Единица измерения	Возраст кустов		Примечание
		до 5 лет	старше 5 лет (плодоносящие)	
Полное удобрение марок А и Б в виде порошка	г	15	30—50	Расчет по фосфору и калию при внесении осенью * Расчет по калию То же Один раз в 2—3 года
Удобрительная смесь (плодово-ягодная)	»	13—50	50—133	
Зола: древесная	»	43—65	65—172	
торфяная	»	360—400	400—1200	
Навоз	кг	3—4	4—6	
Компост: торфонавозный	»	3—4	4—6	
торфоизвестковый	»	1—1,5	2—3	
торфозольный	»	2	3—4	
торфофекальный	»	1,5	1,5	
сборный	»	1,5	2	
Раствор коровяка	л			
Раствор птичьего помета	»			

* При внесении весной к удобрительной смеси следует добавить любое азотное удобрение в количестве 14—30 г на 1 м².

Таблица 3

Нормы внесения извести, г на 1 г/м² (В. В. Пешкова)

Величина кислотности почвы (рН)	Механический состав почвы	
	Легкосуглинистые	Средние и тяжелые суглинки
4,5	750	1200
4,6	670	1120
4,8	600	970
5,0	520	820
5,2	450	750
5,4—5,6	370	670

Примечание. Указанные нормы извести вносят один раз в четыре года. При ежегодном ее внесении эти нормы уменьшают в четыре раза.

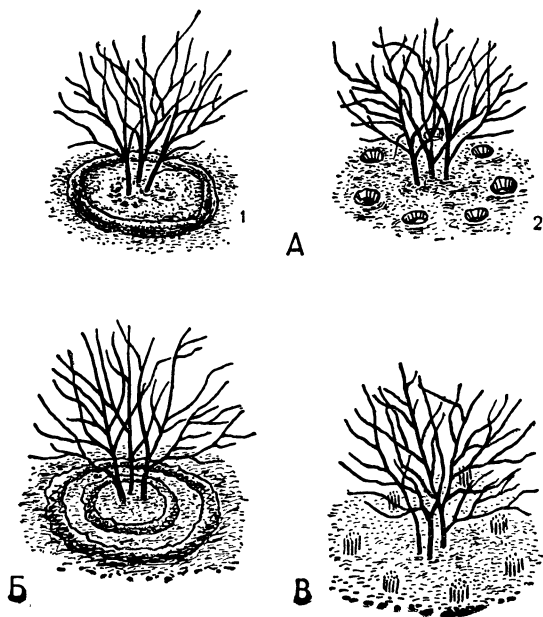
калий или калийная соль) удобрениям. Если вносят удобрения, содержащие два элемента питания (аммофос), третий дополняют за счет внесения других удобрений. Внеся удобрения, в состав которых входят все три (основные) элемента питания, иногда добавляют лишь азотные удобрения при внесении их весной. Из органических используют навоз или один из компостов, для жидких подкормок — раствор коровяка или птичьего помета.

В первые два-три года после посадки, когда растет и формируется куст, молодые растения особенно нуждаются в азотном питании. С началом плодоношения кустов возрастает их потребность в фосфоре и калии. Недостаток этих элементов в почве приводит к осыпанию завязей и снижению сахаристости плодов. Под плодоносящие кусты удобрения вносят на всю занимаемую ими площадь.

Поскольку вишня предпочитает почвы с нейтральной или близкой к ней реакцией почвенного раствора, то при необходимости их известкуют один раз в четыре-шесть лет. На выщелоченных черноземах, богатых известью, внесение ее в почву не сказывается положительно на росте и урожайности растений.

Дозы внесения извести зависят от степени кислотности почвы, но в связи с большой потребностью в ней вишни они выше, чем для семечковых пород (табл. 3).

Для известкования почвы чаще используют молотый известняк. Можно применять и другие известковые удобрения. Негаше-



ную известь перед внесением предварительно гасят (на 100 кг извести 40 л воды), превращая ее в порошок. Шлаки нужно вносить в измельченном виде.

Ценность этих известковых удобрений определяется содержанием в них извести. Если сравнить их с известняком, то каждый килограмм его равноценен 0,7 кг мартеновского шлака, или 0,75 кг извести-пушонки, или 1,0—1,1 молотого мела, или 1,15 доменного шлака, или 1,25 цементной пыли, или 6,7—10 кг торфяной золы.

Сроки и способы внесения удобрений. Удобрения, как правило, вносят осенью и весной во влажную почву. Чтобы растения могли быстрее использовать удобрения, их заделывают при перекопке почвы, приближая к зоне размещения корней. Эффективны органо-минеральные смеси, внесенные в кольцевые канавки или в отдельные лунки, накопанные по периферии кроны куста на глубину 20—30 см. Удобрения можно вносить и в скважины, сделанные буром до глубины 50—60 см (рис. 6).

Подкормки могут быть корневыми (когда удобрения вносят в почву) и внекорневыми (когда питательным раствором опрыскивают надземную часть растения, стремясь смочить нижнюю сторону листьев, где расположены устьица). Молодые кусты в зависимости от интенсивности их роста подкармливают азотными удобрениями рано весной, в начале и в период интенсивного роста побегов. Плодоносящие кусты следует подкармливать

Рис. 6. Удобрение и полив растений: *А* — внесение основных удобрений: *1* — в кольцевые канавки, *2* — в лунки; *Б* — бороздки для внесения жидких подкормок; *В* — фашины из пучков веток для полива кустов.

рано весной, после цветения и после июньского осыпания завязей. На хорошо удобренных почвах растения достаточно подкормить два и даже один раз.

Способы корневых подкормок зависят от вида удобрений и сроков их внесения. Ранней весной азотные удобрения разбрасывают по приствольному кругу и заделывают при рыхлении почвы. Жидкие органические подкормки (раствор коровяка или птичьего помета) лучше вносить в бороздки глубиной 8—10 см, сделанные вокруг кустов на расстоянии друг от друга 40—50 см (рис. 6). Бороздки сначала проливают водой, чтобы питательный раствор подкормки легче передвигался в почве. После этого их закрывают землей и выравнивают приствольные круги. Летние подкормки совмещают с поливом.

Для внекорневой азотной подкормки чаще используют мочевины: весной 2—6, а летом 10 г на 1 л воды (И. Ф. Пашута, М. Г. Графский), что дает хорошие результаты.

Использование минеральных удобрений на торфянистых почвах. Торфянистые почвы бедны фосфором и калием (Б. Б. Бельский). При этом чем хуже они окультурены, тем меньше в них фосфора в усвояемой форме. Поэтому нормы суперфосфата для растений на таких почвах могут колебаться от 6 до 30 г на 1 м² (в зависимости от содержания в них фосфора).

Калия в торфянистых почвах немного. При этом его естественные запасы расходуются в течение двух-трех лет и потребность в калийных удобрениях по мере окультуривания почвы возрастает. На вновь осваиваемых торфяниках калийных удобрений следует внести из расчета на 1 м²

15—40 г 30%-ной или 11—30 г 40%-ной калийной соли. При внесении хлористого калия нормы калийных удобрений колеблются от 9 до 24 г.

В торфянистых почвах азота содержится много, а подвижных его форм ранней весной бывает очень мало. Поэтому в этот период растениям необходима азотная подкормка. На слабо осушенных почвах недостаток азота может ощущаться и в более поздние сроки. В этих случаях требуется и летняя азотная подкормка.

Из микроэлементов такие почвы меньше всего содержат меди, которая способствует активному усвоению растениями азотных удобрений. Поэтому один раз в шесть-восемь лет следует вносить сернокислую медь (1 г) или пиритные огарки (50 г на 1 м²).

Лучшая эффективность минеральных удобрений на торфянистых почвах достигается тогда, когда грунтовые воды в начале вегетационного периода (апрель) не поднимаются выше 60—70 см от поверхности почвы, а в среднем за весь период уровень их находится на глубине 100—120 см.

Опыт работы в коллективных и приусадебных садах показал, что удобрения — один из важных резервов повышения урожайности. Садовод П. Н. Сомов до плодоношения кустов вишни удобрений не вносил, а в первые восемь лет плодоношения использовал коровяк из расчета 4 кг на 1 м². Затем через каждые пять лет вносил на 1 м² 1—1,5 кг древесной золы, 2,5 — измельченного шлака электропечей и 4 кг торфяной крошки. Все опавшие листья, ботву овощей, сорняки П. Н. Сомов ежегодно закапывал в почву в качестве органического удобрения. Урожай стандартных сортов виш-

ни и его собственных сеянцев в зависимости от возраста достигал 4—17 кг с куста.

Садовод А. И. Болотов под плодоносящие кусты вносит перегной или компост из торфа, огородной земли, опавших листьев, ботвы, золы, фосфорных и калийных удобрений по 5—6 кг на 1 м² или торф с добавлением извести-пушонки из расчета 30 г на 1 м². Урожай кустов на его участке составляет 2—10 кг.

Садовод Л. Ф. Акулов ежегодно вносит навоз (2—3 кг на 1 м²), измельченные яичные скорлупки и собирает с куста 7—10 кг плодов в урожайные и 3—4 кг в неурожайные годы.

Полив. Наибольшая потребность в воде возникает в период начала и активного роста побегов (июнь), налива и созревания плодов (июль). При засушливой весне полив может потребоваться и в первой половине мая. Если же весна влажная, а лето сухое, полив применяется сразу после цветения (в конце мая — начале июня), следующий — через три-четыре недели после цветения (во второй половине или конце июня) и при необходимости — в июле. Но к июльскому поливу нужно подходить осторожно, так как излишек влаги в почве в это время может привести к растрескиванию плодов.

Местные сорта вишни плодоносят преимущественно на приростах прошлого года. Поэтому с помощью полива и удобрений необходимо обеспечить длину этих приростов не менее 40 см, так как на них закладываются не только цветковые, но и ростовые почки.

● **ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ И ПОЛИВ ПОВЫШАЮТ УРОЖАЙНОСТЬ ВИШНИ,**

Большое значение для поддержания хорошего состояния растений и их перезимовки имеет осенний влагозарядковый полив, который дают в сентябре — начале октября. Он особенно важен, если засушливой была осень и запасы влаги в почве минимальны. В таких условиях кусты (особенно обильно плодоносившие) зимуют плохо, так как корневая система не обеспечивает влагой надземную часть, которая и в зимний период является испаряющей поверхностью. В результате наблюдаются такие явления, как зимнее иссушение отдельных ветвей, а часто и подмерзание их древесины.

Нормы полива зависят от влажности почвы. В любом случае поливают так, чтобы корнеобитаемый слой ее на глубину 40—50 см был влажным. Поэтому нормы полива в среднем могут быть 50—60 л на 1 м² за один раз.

Влагозарядковый полив при засушливой осени может потребовать и большего количества воды.

В коллективных и приусадебных садах применяют разные способы полива. Наиболее простой из них — распределение воды по всей поверхности приствольного круга. В этом случае с приствольного круга временно сдвигают мульчматериал, после полива его вновь накладывают. Влагозарядковый полив проводят уже после осенней перекопки почвы, что способствует быстрому проникновению воды в более глубокие горизонты.

Чтобы ускорить увлажнение корнеобитаемого слоя и более экономно расходовать воду, ее (как и при подкормках) напускают в кольцевые канавки, сделанные вокруг кус-

тов, или в скважины глубиной до 60 см, расположенные по периферии куста.

Интересен способ полива, который применяют садоводы А. И. Болотов, М. К. Ляговских. В скважины глубиной 50 см, сделанные по периферии кроны куста, вертикально вставляют связанные в пучки ветки деревьев, удаленные при обрезке. Для этой цели можно использовать и обыкновенную метлу. Один конец каждого пучка должен быть выше поверхности почвы, чтобы всегда были заметны места поливки кустов. Получаются своего рода «дренажи». Расстояние между ними садоводы оставляют не более одного метра. Количество таких «дренажей» зависит от возраста куста и диаметра кроны (рис. 6). Этот способ полива способствует также экономному расходованию воды и сохранению на приствольном круге мульч-материала.

Уход за кроной

Крона — это надземная часть растений, состоящая из разновозрастных ветвей. Только у привитых кустов имеется небольшой штамбик, который не входит в состав кроны. Уход за кроной осуществляют с помощью *обрезки*. Задача ее — поддерживать активный рост кустов, улучшать условия воздушного и светового режимов, продлить продуктивный период жизни растений. Однако хорошие результаты обрезка дает только в сочетании с уходом за почвой, удобрением, поливом и другими приемами.

- **УКОРАЧИВАНИЕ ОДНОЛЕТНИХ ПРИРОСТОВ ОТРИЦАТЕЛЬНО СКАЗЫВАЕТСЯ НА УРОЖАЙНОСТИ ВИШНИ.**

Способы обрезки применяют те же, что и у семечковых пород,— укорачивание и прореживание. При укорачивании чаще всего удаляют часть многолетней ветви. В этом случае ее обрезают над каким-либо боковым разветвлением так, чтобы направление среза совпадало с направлением роста этого разветвления. Такая обрезка активизирует рост ветвей, расположенных ниже места среза. У старых кустов при этом появляются новые сильные побеги и «волчки», способствующие восстановлению отмирающих частей кроны.

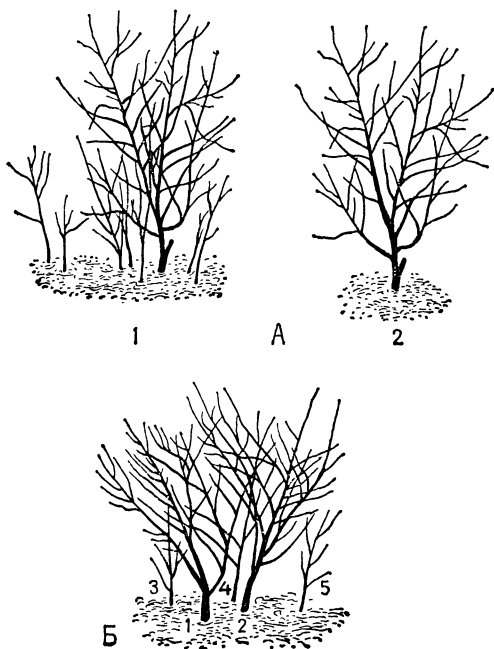
При прореживании побеги или целые ветви полностью вырезают у их основания («на кольцо»). При этом нельзя оставлять пенек или резать слишком глубоко с удалением наплыва, образующего кольцо. В обоих случаях рана будет зарастать медленно. Прореживание кроны применяют для улучшения воздушно-светового режима, что способствует лучшей закладке плодовых почек внутри кроны.

Сроки обрезки. Лучшие результаты дает обрезка в ранне-весенний период до набухания почек. Лишь после суровых зим, вызывающих повреждение тканей растений, обрезку переносят на более поздние сроки, когда определится зона отрастания куста.

Чтобы раны, нанесенные при обрезке, не подсыхали, их зачищают ножом и замазывают петролатумом. Некоторые садоводы используют и другие виды замазки. Например, П. Н. Сомов применял на вишне кузбасский черный лак, который хорошо засыхает. Для дезинфекции больных ветвей в местах, где выделяется камедь, он применял промывку 10%-ным раствором медного купороса, затем хорошо протирал листьями

свежего щавеля. Эти меры способствовали оздоровлению и сохранению хорошего состояния ветвей.

Обрезка молодых и плодоносящих кустов. Цель обрезки молодых кустов в первые годы их жизни — предупредить загущение кроны. Поэтому при обрезке обычно кусты прореживают. Основная задача обрезки плодоносящих кустов — прореживание и сохранение достаточной силы роста. Улучшение условий освещения внутри кроны способствует лучшей закладке плодовых почек и улучшению качества плодов. При прорежи-



вании вырезают «на кольцо» больные, поломанные, направленные внутрь, переплетающиеся побеги и более старые ветки.

Если куст хорошо плодоносит и дает сильный прирост (35—40 см), его плодоношение может быть устойчивым и регулярным. Однако в жизни плодоносящего куста наступает момент, когда прирост составляет не более 15—20 см. У таких приростов в будущем побеги развиваются только из верхушечных почек. Остальные почки плодовые, которые после плодоношения отмирают, и прирост оголяется. При этом ветки обвисают, снижается урожай. Для усиления роста кустов наряду с другими агротехническими мероприятиями проводят омолаживающую обрезку, укорачивая ветки над боковыми разветвлениями. Но укорачивать однолетние приросты (особенно слабые) не следует, так как, удалив у них ростовую верхушечную почку и оставив только плодовые, можно вызвать усыхание всей ветки.

Особенности ухода за кроной привитых кустов. В связи со слабым приростом и сильным оголением старых ветвей у их основания (иногда и на штамбе) появляются сильные приросты — «волчки». Если они появились ниже места прививки, их удаляют, а выше прививки — оставляют. Через два-три года каждый такой «волчок» превращается в сильную ветвь. Тогда оголенную часть старой ветви удаляют у основания «волчка», заново формируя куст и получая урожай с восстановленных частей кроны.

Рис. 7. Формирование кустов: *А* — привитых: 1 — корневая поросль не удалена, 2 — куст после удаления поросли; *Б* — корнесобственных: 1, 2 — стареющие ветви, 3, 4, 5 — отпрыски для замены стареющих ветвей.

На протяжении всей жизни привитых кустов систематически удаляют всю возникающую около них корневую поросль (рис. 7).

Невнимание к проведению этого мероприятия приводит к тому, что корневая поросль буйно растет, затеняя и ослабляя привитую часть растений. В результате она погибает, а куст, образовавшийся из поросли подвоя, дает низкий урожай или вообще не плодоносит.

Формирование порослевых (корнеотпрысковых) кустов. Порослевый куст вишни формируют из трех-шести ветвей. Без вмешательства человека их может быть и больше. Формируется куст за счет ветвей саженца и отпрысков, расположенных на расстоянии 30—40 см от его центра. Первые отпрыски появляются с началом плодоношения кустов. Чтобы молодые кусты не ослаблять, эти отпрыски удаляют, используя их как посадочный материал. В дальнейшем урожай кустов нарастает и под его влиянием начинает уменьшаться величина прироста. В семи-, десятилетнем возрасте растения дают уже хороший урожай, а ветки постепенно оголяются, требуя омолаживающей обрезки. Если до сих пор все появляющиеся около кустов отпрыски удаляли, то в это время два-три из них оставляют на замену стареющим ветвям, а остальные также удаляют (рис. 7). Когда оставленные отпрыски вступят в пору плодоношения, старые ветви удаляют.

В случае повреждения или гибели некоторых оставленных на замену опрысковых

- **ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ КУСТОВ ОБЕСПЕЧИВАЮТ КОРНЕОТПРЫСКОВЫЕ (ПОРОСЛЕВЫЕ) САЖЕНЦЫ ВИШНИ.**

растений можно сильно укоротить старые ветви, вызвав к жизни побеги из спящих почек, за счет которых восстанавливается ветвь.

Оставленные на замену отпрыски на четвертом-пятом году жизни тоже начинают плодоносить, затем достигают максимальных для них урожаев. Когда продуктивность этих растений снижается, их снова заменяют другими отпрысками, оставленными ближе к центру куста. Как и прежде, все остальные отпрыски систематически удаляют.

Некоторые садоводы у кустов вишни в возрасте четырех-десяти лет ежегодно удаляют все отпрыски, но для саженцев выкапывают только те, которые расположены не ближе 80 см от центра куста. Остальные отпрыски вырезают, чтобы не повредить корней. Такой подход к технике формирования куста улучшает условия его питания, что сказывается и на урожайности. В 1974 г. средний урожай таких кустов составил 4,5 кг, несмотря на достаточно плотное размещение растений (20 кустов с площадью питания 2×2 м).

Семенные растения (сеянцы) обрезают и формируют так же, как и корнеотпрысковые.

Обрезка подмерзших кустов вишни зависит от степени их повреждения. Часто вымерзают крупные старые ветки или вся надземная часть корнеотпрысковых (порослевых) растений до высоты снегового покрова, а привитые теряют всю крону до места прививки. Поврежденные кусты обрезают только после начала роста побегов, когда определится зона их отрастания. При этом удаляют нераспустившиеся, усыхающие ветки над активно растущими побегами, за счет которых восстанавливается куст.

Если у привитых растений погибла вся привитая часть, ее срезают около поверхности почвы. После такой сильной обрезки на приствольном круге куста появляются отпрыски дичка (подвоя). Если садовод желает восстановить сорт, который вымерз, из появившихся отпрысков следует выбрать один, два или три лучше развитых и расположенных ближе к центру куста. Их снова прививают желаемым сортом, а остальные удаляют. В последующие годы все отпрыски удаляют по мере их появления.

Перепрививка кустов

Если в саду растут здоровые, но малопродуктивные растения вишни, их целесообразно перепривить наиболее урожайными зимостойкими сортами с плодами достаточно крупного размера и вполне удовлетворительного вкуса. Сорта для перепрививки нужно подобрать так, чтобы они различались по срокам цветения. На участке нужно иметь рано- и поздноцветущие сорта. В этом случае, несмотря на неблагоприятные погодные условия весеннего или летнего периодов, такой подбор сортов способствует получению ежегодного урожая.

Для прививки берут однолетние приросты с лучших сортов. Заготавливают их до наступления сильных морозов (во второй половине ноября). Лучшими будут такие приросты, верхушечные почки которых хорошо сформировались и которые срезаны с внешней, освещенной части кроны. Нельзя для этой цели использовать «волчки», почки которых плохо развиты. Прививочные черенки, приготовленные из них, непрочны срастаются с подвоем и быстро погибают,

Заготовленные однолетние приросты связывают в пучки. К каждому из них привязывают этикетку с названием сорта. Хранят их в снеговой куче, засыпав ее сверху древесными опилками слоем 10—15 см. Размещают ее с теневой стороны построек, чтобы снег дольше не таял. В таком состоянии прививочный материал сохраняется, не теряя свежести до момента прививки.

Работу по перепрививке вишни проводят весной, в момент набухания и распускания почек, когда наступает интенсивное сокодвижение. На Среднем Урале эти сроки приходятся на конец апреля — начало мая.

При подготовке растений к перепрививке у многолетнего куста вырезают у поверхности почвы все ветви старше трех лет. Из оставшихся выбирают три-четыре ветви, расположенные ближе к центру куста, остальные также удаляют.

Пучки однолетних приростов достают из снеговой кучи. При прививке из каждого такого прироста готовят несколько прививочных черенков с двумя-тремя хорошо развитыми почками. Прививочные черенки лучше вырезать из средней части прироста, так как на верхней и нижней ее частях почки обычно развиты слабее.

В наших условиях при перепрививке вишни лучшие результаты показали следующие способы: улучшенная копулировка, вприклад с язычком и в боковой зарез. Прививают ветви подвоя любым из этих способов на высоте 7—10 см от поверхности почвы.

При улучшенной копулировке прививаемые компоненты должны совпадать по толщине или иметь небольшую разницу в диаметрах привоя и подвоя. На подвое (остав-

ленная для перепрививки ветка) и привое (прививочный черенок) делают косые срезы одинаковой длины, но не менее 3—4 см, а на этих срезах — дополнительные надрезы — язычки (рис. 5), которые обеспечивают прочность соединения прививаемых частей. В случае несовпадения их диаметров добиваются обязательного совмещения камбия с одной стороны подвоя и привоя. Затем на место прививки накладывают тугую обвязку из полиэтиленовой пленки, а верхний срез черенка замазывают садовым варом.

Прививка вприклад с язычком хорошо удается на вишне при разных диаметрах прививаемых компонентов. При этом способе оставленные для перепрививки ветви (подвой) срезают на пенек на высоте 7—10 см. С одной стороны пенька и на прививаемом черенке делают косые срезы длиной 3—4 см и такие же язычки, как и при улучшенной копулировке. Язычок привоя вставляют за язычок подвоя так, чтобы слои камбия у них совпали. Место прививки обвязывают, а срезы пенька и верхней части черенка замазывают садовым варом.

Прививку в боковой зарез применяют в том случае, когда подвой намного толще привоя. На подвое делают косой зарез до глубины одной трети его диаметра. В нижней части прививочного черенка с обеих его сторон делают два косых среза, которые должны сойтись на противоположной стороне черенка. Образовавшийся клинышек вставляют в зарез подвоя. Камбиальные слои привоя и подвоя плотно соприкасаются (рис. 5). После обвязки места прививки верхний срез черенка замазывают варом.

Приживаемость привитых черенков в большой степени зависит от свежести черен-

ков, отточенности прививочного ножа, соблюдения правил прививки и чистоты при выполнении работы.

Когда привитые черенки трогаются в рост, за растениями устанавливают специальный уход. Систематически удаляют побеги, появляющиеся ниже места прививки. У растений, привитых черенком в боковой зарез, удаляют выросшие побеги и на шипе, оставляя только один верхний сокоотвлекающий, который задерживают в росте с помощью двух-, трехкратной прищипки. В течение лета два-три раза перевязывают наложенные повязки, ослабляя их, а в почву около привитых растений втыкают колышки, к которым осторожно подвязывают прививки, предохраняя их от поломок. Колышки эти сохраняют и зимой, так как на зиму растения окучивают снегом, который, оседая весной, может поломать прививки.

Весной следующего года (в апреле) обвязку со всех прививок снимают и вырезают шипы у растений, которые были привиты в боковой зарез.

По мере роста прививок и образования новых кустов крону их систематически прореживают, удаляя переплетающиеся и направленные внутрь кроны побеги и ветки.

Появляющуюся дику поросль около растений регулярно удаляют. Плодоношение у перепривитых растений наступает через два-три года после прививки.

ПРИЧИНЫ НИЗКОЙ УРОЖАЙНОСТИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Вишня при благоприятных условиях может плодоносить ежегодно и давать высокий урожай. Однако во многих коллективных и

приусадебных садах она плодоносит плохо. Низкая урожайность этой культуры обусловлена как метеорологическими факторами, так и агротехническими условиями, которые в значительной степени зависят от самих садоводов.

К метеорологическим факторам относятся: низкие температуры, резкое их колебание, ветреная погода в зимний период, дождливое лето и раннее выпадение снега до замерзания почвы, весенние заморозки и другие неблагоприятные условия.

Если зимой температура снижается до минус 35—40° и удерживается в течение длительного времени, то она способна вызывать повреждения, связанные с потерей всего урожая. В первую очередь повреждаются цветковые почки. По данным Л. К. Константинова, в зимы с сильными морозами почки вишни повреждаются даже сильнее, чем яблони. Но их повреждение происходит главным образом в конце зимы в результате чередования тепла и холода. Полностью погибшие почки не распускаются, усыхают и осыпаются. При более слабом повреждении они раскрываются, но медленно. Наблюдения З. А. Метлицкого показали: чем раньше летом формируются цветковые почки, тем больше опасность их вымерзания. Поэтому чем крупнее такая почка к началу зимы, тем сильнее она повреждается.

Поврежденные почки можно определить в конце марта или в апреле. Если их разрезать вдоль, то в центре заметно почернение — это поврежденный пестик. Тычинки, лепестки и чашелистики обычно остаются неповрежденными. Признаком зимних повреждений цветковых почек является и то, что они сохраняются только на нижних вет-

ках, зимующих под снегом, а выше снегового покрова в разной степени подмерзают.

Низкие зимние температуры повреждают не только цветковые почки, но и древесину, которая становится бурой. Побурение хорошо заметно при обрезке поврежденных ветвей. При слабом подмерзании древесина приобретает желтоватый или светло-коричневый оттенок. Такие ветки распускаются нормально. При сильном повреждении цвет древесины темно-коричневый, а ветки распускаются значительно позднее.

В отдельные зимы при ветреной погоде наблюдается иссушение ветвей. Древесина при этом остается здоровой, не поврежденной морозами, а ветви усыхают. Вместе с ними погибают и цветковые почки. Иссушению тканей способствует малый запас влаги в почве.

Зимние повреждения вишни могут быть вызваны слабым вызреванием тканей, затяжкой роста или вторичным ростом побегов. Им способствуют также предшествующая летняя засуха, ослабленное состояние растений, обильный урожай и поздние сроки его уборки.

Дождливое лето и раннее выпадение снега до замерзания почвы приводят к выпреванию отдельных прикорневых ветвей. Повреждение проявляется весной следующего года. На коре ветвей у их основания появляются мелкие трещинки. Постепенно они расширяются, наружный слой коры около них приподнимается. Камбий и внутренние части луба загнивают, затем усыхают и отделяются, обнажая древесину. Такие ветви к концу лета погибают, уменьшая объем кроны и снижая урожай.

Весенние заморозки во время цветения также способны не только снизить, но и полностью уничтожить урожай. Особенно опасны поздние заморозки, когда среднесуточная температура воздуха достигает плюс 5—10°. В этот период снижение температуры до минус 2° может быть критическим для распустившихся цветков. Сильно поврежденные заморозком цветки и завязи осыпаются, а из частично поврежденных развиваются деформированные плоды.

Большая роль в повышении урожайности вишни отводится опылению цветков. Если в период цветения стоит холодная, пасмурная погода или идут дожди, работа пчел приостанавливается и большинство цветков остаются неопыленными. Мешает опылению и чрезмерно сухая погода, когда пыльца и рыльца пестиков подсыхают и оплодотворения не происходит. Во всех этих случаях завязь, достигнув величины горошины, краснеет и осыпается.

К *агротехническим условиям* выращивания, снижающим урожайность вишни, следует прежде всего отнести неправильный выбор места для посадки кустов, незащищенность их от ветра, низкий уровень питания, отсутствие полива, сильное загущение и неправильную технику обрезки кустов, игнорирование борьбы с вредителями и болезнями. Все это приводит к ослабленному состоянию растений, снижению их зимостойкости, урожайности, а иногда и гибели.

Большой недобор урожая может быть получен при выращивании вишни из семян

- КУСТЫ ВИШНИ СОРТОВ ВЛАДИМИРСКАЯ, ЛЮБСКАЯ, ШПАНКА НА ЗИМУ СЛЕДУЕТ ПРИГИБАТЬ К ЗЕМЛЕ И УКРЫВАТЬ СНЕГОМ,

и использовании всех рядовых сеянцев (поздно вступающих в пору плодоношения и отличающихся низкой урожайностью) и привитых саженцев (привитая часть которых часто гибнет еще в молодом возрасте).

Чтобы ежегодно получать высокий урожай, необходимо:

1. Высаживать наиболее урожайные и зимостойкие сорта и сеянцы.

2. Использовать для посадки саженцы корнеотпрысковые и выращенные из зеленых черенков.

3. Иметь в саду не менее двух-трех сортов, а также пчел для перекрестного опыления.

4. Размещать кусты на повышенных местах, хорошо освещенных солнцем и защищенных от ветра.

5. Проводить дымление, дождевание, полив для ослабления влияния весенних заморозков на цветки.

Для дымления собирают в кучи ветки, стружку, торф, мох и другие органические остатки и поджигают при понижении температуры воздуха к полуночи до плюс 2°. Продолжают дымление до восхода солнца. Образовавшаяся дымовая завеса способствует сохранению тепла в припочвенном слое воздуха, повышая температуру на 1—2°. Однако дымление эффективно только при заморозке до минус 2° и в безветренную погоду, так как дымовая завеса ветром быстро рассеивается.

Для борьбы с кратковременными заморозками эффективны полив и дождевание. Полив проводят вечером, обильно смачивая почву. Во влажной почве поступление тепла к поверхности усиливается, интенсивность заморозка снижается.

Дождевание необходимо начинать при понижении температуры до плюс 2° и продолжать, пока она поднимется до плюс 3—4°. В период заморозка при дождевании вода замерзает и растения покрываются ледяной корочкой, под которой температура оказывается выше температуры окружающих слоев воздуха. С восходом солнца эта корочка постепенно тает, растения обсыхают. Все цветки сохраняются, не пострадав от заморозка.

До сих пор бытует мнение, что избежать гибели цветков от заморозка можно путем искусственного оттягивания сроков цветения. Для этого некоторые садоводы нагребают на приствольные круги побольше снега, закрывают его опилом, чтобы он дольше не таял. Считают, что более позднее начало работы корней задержит цветение. Это неверно, так как почки начинают распускаться за счет запасов питательных веществ, накопленных в древесине независимо от работы корней. И получается, что надземная часть растения распускается, а корневая система в мерзлой почве еще неработоспособна и не подает питательные вещества. В результате появившиеся цветки и листья засыхают.

6. Создать высокий уровень агротехники: своевременно и правильно обработать почву и вносить удобрения, ухаживать за кроной, проводить борьбу с вредителями и болезнями. Большое значение имеют и поливы летом (для усиления роста побегов) и в засушливую осень (для предотвращения зимнего иссушения ветвей).

Для Урала важно окучивание кустов снегом, что уменьшает испаряющую поверхность кроны и степень их повреждения морозом,

При посадке привитых кустов вишни нужно регулярно удалять отпрыски и внимательно наблюдать за привитой частью куста. В случае ее гибели следует несколько отпрысков перепривить, а остальные убрать.

При выращивании среднерусских сортов вишни (Владимирская, Любская, Шпанка) необходимо на зиму пригибать все ветви куста и укрывать их снегом.

ВРЕДИТЕЛИ, БОЛЕЗНИ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Вишневая тля. Повреждает главным образом молодые растущие части растений (рис. 8).

Взрослая тля черная, блестящая, грушевидной формы, длиной до 2 мм. Молодые особи бурые. Повреждает нижнюю сторону верхушечных листьев. Приостанавливается рост центральной жилки, лист сморщивается по спирали, слегка загибаются края. Поврежденные листья чернеют и засыхают, приобретая вид обожженных. Особенно сильно тля вредит в молодых садах, вызывая искривление, бугристость и рыхлость побегов. Ослабленные побеги подмерзают.

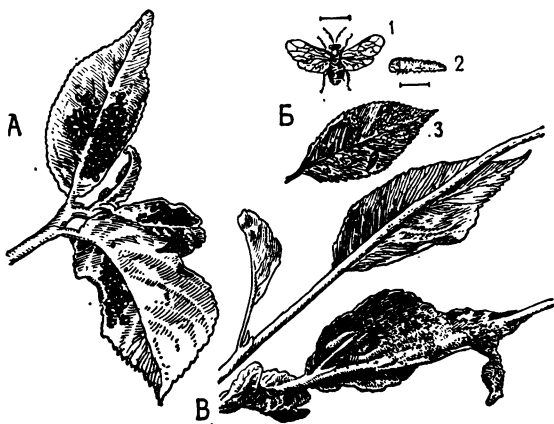
В течение лета тля дает несколько поколений, рождая живых личинок. В конце июля появляются крылатые самки. Одни из них перелетают на вторичное растение — подмаренник, а другие переселяются на корневую поросль. Осенью тля откладывает на ветки у основания почек вишни черные продолговатые яйца, которые и зимуют.

Меры борьбы. Для уничтожения зимующих яиц рано весной нужно вырезать и сжечь корневую поросль с находящимися на ней тлями, или кусты опрыснуть нитра-

феном (300 г), или концентратом зеленого масла (600 г на 10 л воды).

При появлении тли растения можно опрыснуть эмульсией карбофоса (20 г) или одним из настоев: табачным (400 г), картофельным (1,2 кг), чемеричным (500 г), тысячелистниковым (2,5 кг сырой массы) с добавлением к ним мыла (40 г). Неплохой результат дает обработка растений только мыльным раствором (200—300 г на 10 л воды).

Вишневый слизистый пилильщик. Ложногусеницы пилильщика повреждают листья вишни, сливы, черноплодной рябины, груши, черемухи, иногда и яблони (рис. 8). Зимуют они в почве под кроной поврежденного куста. Весной окукливаются, и в середине лета вылетают взрослые насекомые, которые откладывают яйца на нижнюю сторону листа. Отродившиеся ложногусеницы питаются на верхней стороне листьев, выедая мякоть и оставляя нетронутыми жилки



и нижнюю кожицу листа. При массовом повреждении листа буреют и засыхают. Закончив питание, ложногусеницы уходят в почву на глубину 10—15 см, где и зимуют.

Меры борьбы. При массовом появлении ложногусениц на листьях вишни кусты опрыскивают сразу же после сбора урожая хлорофосом, или карбофосом (по 20 г на 10 л воды), или препаратом «Садовод» (100 г), или кальцинированной содой (50 г соды и 40 г мыла на 10 л воды). Опрыскивание содой повторяют через семь дней.

Костяноплодный пилильщик — ткач, или вишневый общественный пилильщик, повреждает все косточковые породы.

Зимуют ложногусеницы в почве, весной окукливаются, и в период распускания листьев вишни вылетает взрослое насекомое. Самки откладывают яйца кучками по пять-одиннадцать штук, приклеивая их к листовой пластинке. Отродившиеся ложногусеницы живут группами, питаются молодыми листочками. Затем, расползаясь, живут отдельно, но строят общее паутинное гнездо, объедая листья с краев или выгрызая в них дыры (рис. 8). При массовом повреждении кусты вишни оголяются и остаются только паутинные гнезда, загрязненные экскрементами ложногусениц. К концу июня ложногусеницы заканчивают питание и уходят в почву, где зимуют в земляных колыбельках.

Меры борьбы. Во время появления ложногусениц (сразу после цветения) рас-

Рис. 8. А — колония тлей на листьях; Б — вишневый слизистый пилильщик: 1 — взрослое насекомое, 2 — ложногусеница, 3 — лист, поврежденный ложногусеницами; В — вишневый общественный пилильщик,

тения опрыскивают хлорофосом (20 г), или карбофосом (20—30 г), или чемеричным настоем (500 г сырой массы чемерицы и 40 г мыла на 10 л воды).

Камедетечение (гоммоз) поражает вишню и сливу. В местах пораженной коры выделяется светлая, застывающая на воздухе жидкость — камедь.

Причины появления камеди могут быть различными: зимние повреждения коры морозами, солнечные ожоги, заболевание класстероспориозом или другими грибными болезнями. Камедетечение сильно угнетает растения: они принимают уродливую форму, ветви усыхают. Не страдают от этого заболевания войлочная и песчаная вишни и мало страдает степная. Сильно повреждаются среднерусские сорта Любская, Владимирская, Морель волжская, Полевка. Камедетечение наблюдается и на уральских сортах Стандарт Урала, Уральская рубиновая, если они посажены в низких местах.

Меры борьбы. Своевременно белить растения известковым молоком (2 кг негашеной, или карбидной извести, или пушонки растворяют в 10 л воды и добавляют 1 кг жирной глины для прилипаемости), чтобы предупредить морозобойность и солнечные ожоги.

Правильно обрезать кусты и раны после обрезки обязательно замазывать садовым варом или детским пластилином.

Соблюдать нормальную агротехнику (не допускать одностороннего или избыточного внесения азотных удобрений, высаживать

● НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ОПРЫСКИВАТЬ КУСТЫ ПРИ СИЛЬНОМ ВЕТРЕ И ПЕРЕД ДОЖДЕМ.

на более легких, хорошо аэрируемых почвах).

Больные места необходимо зачистить ножом до здоровой ткани, продезинфицировать их раствором медного купороса (10 г на 1 л воды) и замазать садовой замазкой. Для дезинфекции раны можно пропитать слабым раствором щавелевой кислоты (100 мг на 1 л воды) или обработать два-три раза кашицей из растертых свежих листьев щавеля, а затем замазать их садовым варом или петролатумом. Для замазывания ран можно применить нигроловую замазку (70% нигрола и 30% хорошо просеянной печной золы).

Курчавость листьев — грибная болезнь, поражающая листья вишни. У больных растений края листьев загибаются, пластинка листа приобретает волнистость (рис. 9). На нижней стороне листа образуется густой желтовато-белый налет. Листья издают приятный кумариновый запах (зубровка). Зараженные кусты весной распускаются раньше здоровых и обычно не плодоносят. Чаще всего поражаются сеянцы вишни.

Меры борьбы. Рано весной и в период вегетации вырезать и сжечь пораженные ветви. Раны дезинфицировать медным купоросом (100 г на 10 л воды) и замазать садовым варом. Кроме того, до набухания почек опрыснуть раствором медного купороса (200 г на 10 л воды) и после цветения 1%-ной бордоской жидкостью или хлорокисью меди (30 г на 10 л воды).

«Ведьмины метлы» — грибная болезнь. На пораженных ветвях появляется множество густорастущих, тонких, слаборазвитых ветвей с блестящими утолщенными, слегка красноватыми или бледно-желтыми волни-

стыми листьями с загибающимися книзу краями. На больных ветвях весной листья появляются раньше, чем на здоровых. Такие побеги плодов не дают.

Меры борьбы те же, что и с курчавостью листьев вишни.

Серая гниль — грибная болезнь, в летнее время проявляется в виде серой гнили плодов. Пораженные плоды имеют бурый цвет. Поверхность их покрыта мелкими серыми подушечками из спор гриба, расположенными в беспорядке. Зараженные плоды осыпаются или остаются в кустах до весны следующего года. Зимует грибок в сухих плодах.

Развитию серой гнили способствует дождливая, сырая погода в период цветения и летом.

Меры борьбы. Систематический сбор гнилых плодов в течение лета.

Двукратное опрыскивание кустов бордоской жидкостью (100 г медного купороса и 100 г негашеной извести на 10 л воды) или хлорокисью меди (30 г).



Первый раз растения опрыскивают весной, перед цветением, с целью защиты их от заражения, а второй раз — сразу же после цветения.

Коккомикоз — опасное грибное заболевание. Болезнь поражает листья и черешки плодов. На листьях первоначально появляются отдельные мелкие, затем сливающиеся коричневато-красноватые пятна. На нижней стороне листа соответственно пятнам образуется налет гриба. При сильном развитии гриб может вызвать раннее (в июне-июле) опадение листьев. Кроме листьев могут быть заражены черешки листьев и плодоножки, а также плоды, особенно у поздних сортов. Плоды вишни в этом случае будут недоразвитыми, светло-красными, безвкусными, водянистыми, с низким содержанием сахара. Ослабленные после раннего опадения листвы кусты не дают нормального урожая в течение следующих одного-двух лет, уменьшают прирост, неустойчивы к морозам и часто гибнут.

Заражаются листья в течение всего лета. Зимует гриб в зараженных листьях. Особенно сильно болезнь развивается во влажные годы.

Меры борьбы. Для уничтожения источников заболевания осенью или рано весной следует собрать и сжечь опавшие листья и обработать почву в приствольных кругах. Собрать всю опавшую листву невозможно, поэтому инфекцию на листьях можно уничтожить и химическим путем. Для этого рано весной нужно кусты и почву под ними опрыснуть нитрафеном (300 г на 10 л воды)

Р и с. 9. Курчавость листьев: 1 — здоровый куст; 2 — пораженный куст.

КАЛЕНДАРЬ ПО ЗАЩИТЕ ВИШНИ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

Время проведения мероприятий		Проводимое мероприятие	Вредители и болезни	Примечание
Фенофаза растения	Календарный срок			
До набухания почек	Март-апрель	<p>Вырезка сухих и больных ветвей</p> <p>Побелка растений известковым молоком (2 кг негашеной, или карбидной извести, или пушонки растворяют в 10 л воды и добавляют 1 кг глины)</p> <p>Опрыскивание нитрафеном (300 г), или концентратом зеленого масла (600 г), или одним из видов минеральных удобрений: аммиачной селитрой, сульфат-аммонием, хлористым калием, нитрофоской (1 кг), мочевиной (400 г)</p>	<p>«Ведьмина метла», тля и другие</p> <p>Коккомикоз, солнечные ожоги, морозобойность</p>	<p>Норма расхода рабочей жидкости — ведро на 40 м²</p> <p>При массовом заражении кустов тлей, коккомикозом, серой гнилью</p>

Выдвижение бутонов	Май	Опрыскивание бордоской жидкостью (100 г медного купороса и 100 г негашеной извести) или хлорокисью меди (30 г)	Серая гниль	Опрыскивают по мере необходимости, но не позднее чем за 20 дней до сбора урожая
После цветения	Май — начало июня	Опрыскивание бордоской жидкостью повторяют Опрыскивание хлорофосом (20 г) с добавлением карбофоса (20 г), или препаратом «Садовод» (100 г), или черемичным, или табачным настоями (400—500 г массы и 40 г мыла)	Серая гниль, коккомикоз, курчавость и Тля, пилильщики и другие вредители	
После сбора урожая	Август	Опрыскивание растений хлорофосом (20 г), или карбофосом (20 г) или препаратом «Садовод» (100 г), или кальцинированной содой (100 г и 50 г мыла)	Слизистый пилильщик	
После листопада	Октябрь	Сгребание и сжигание или комстирование опавших листьев и перекопка приствольных кругов	Коккомикоз, пилильщики	

Примечание Дозы, указанные в скобках, даны из расчета на 10 л воды.

или одним из минеральных удобрений: аммиачной селитрой, сульфат-аммонием, хлористым калием, нитрофоской (1 кг), мочевиной (400 г на 10 л воды). На 10 м² расходуется ведро рабочей жидкости. В дальнейшем, в период теплой и влажной весны и начала лета, кусты вишни нуждаются лишь в двух опрыскиваниях 1%-ным раствором бордоской жидкости (100 г медного купороса и 100 г негашеной извести на 10 л воды) или хлорокиси меди (30 г).

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ

По данным Свердловской опытной станции садоводства, вишня в условиях Среднего Урала накапливает от 6 до 8% сахара, довольно богата витамином Р, а по витамину С уступает многим садовым культурам (10—19 мг%). Исключение составляет Войлочная вишня, которая содержит 32 мг% витамина С. Кислотность по сортам колеблется от 1,4 до 1,9% (табл. 4).

Плоды вишни имеют витамин В₉ — фолиевую кислоту (Л. И. Вигоров). В зрелых плодах его 0,25—0,50 мг%.

Уральские вишни богаты амигдалином (3—12 мг%), кумарином (до 1,2 мг%). В них в два раза больше железа, чем в яблоках. По содержанию железа уступают лишь малине.

Опыт показывает, что при нулевой температуре и относительной влажности воздуха 85—90% плоды вишни хранятся до 14 дней. В домашних условиях их можно хранить в холодильнике и в любом прохладном месте.

Из плодов вишни готовят компоты, варенье, цукаты, джем, соки, маринады и т. д.

Таблица 4

Химический состав плодов вишни

Сорт	Общий сахар, %	Кислотность, %	Витамины, мг%	
			С	Р
Алатырская	6,7	1,58	14,4	324
Верная Олесова	6,6	1,82	19,4	153
Волжанка	8,6	1,54	14,2	118
Войлочная	6,9	0,83	32,0	73
Загребинская	8,2	1,83	10,8	142
Звездочка	7,0	1,59	14,0	100
Гриот Победа	7,6	1,86	12,4	142
Гридневская	7,6	1,52	14,2	157
Маяк	6,9	1,72	13,0	169
Полевка	7,4	1,61	9,5	159
Пламенная	6,8	1,74	14,3	144
Уральская рубиновая	6,2	1,38	11,3	172
Свердловчанка	6,9	1,59	12,5	214
Стандарт Урала	6,9	1,61	13,2	169
Щедрая	5,7	1,52	12,9	148

Компот из вишни приготавливают различными способами. Из сортов Шпанка, Алатырская, Маяк, Уральская рубиновая, Волжанка он получается темноокрашенным.

Первый способ. Плоды сортируют, моют, укладывают до плечиков в вымытые и просушенные в духовом шкафу банки. Заливают горячим сиропом так, чтобы все плоды были им покрыты. Банки прикрывают крышками и ставят в кастрюлю с горячей водой (50—55°). Если используют стеклянные крышки, то их обязательно прижимают скобками. Кастрюлю с банками ставят на огонь, нагревают до 80° и выдерживают при этой температуре пол-литровые банки 10, а литровые — 15 минут. Вынутые банки сразу закатывают и переворачивают

вверх дном. Двух-трехлитровые укладывают набор для прогрева крышки и верхней части банки.

Второй способ. Плоды снимают с плодоножкой, моют и только после этого ее удаляют. Укладывают их в банки до плечиков, уплотняя, и заливают холодным сиропом (500—600 г сахара на 1 л воды). Банки ставят в кастрюлю с холодной водой и нагревают до 80—85° на небольшом огне, чтобы плоды не лопнули. Выдерживают при этой температуре пол-литровые банки 12, а литровые — 18 минут.

Третий способ. Из плодов извлекают косточки, плотно укладывают в банки, заливают горячим сиропом (500 г сахара на 1 л воды) и пастеризуют (прогревают) при температуре 80° пол-литровые банки 10, а литровые — 15 минут.

Компот без сахара. Подготовленные плоды укладывают в банки, заливают соком вишни или кипяченой водой и пастеризуют при температуре 85° пол-литровые банки 10, а литровые — 15 минут.

Компот горячим розливом. Из плодов извлекают косточки, укладывают в эмалированную кастрюлю, засыпают сахаром (400—500 г на 1 кг плодов), прикрывают крышкой, ставят на слабый огонь и помешивают до полного растворения сахара. Нагревают до начала слабого кипения (95°), снимают с огня, разливают в чистые прогретые банки и сразу закупоривают. При консервировании горячим розливом используют двух-трехлитровые банки, в которых дольше сохраняется тепло и продукт успевает хорошо прогреться.

Вишня в собственном соку. Из плодов извлекают косточки, послойно пересыпают сахаром (300—400 г на 1 кг плодов). Когда

плоды дадут сок и сахар в нем растворится, массу раскладывают в банки и пастеризуют при температуре 80—85° пол-литровые банки 10—12, а литровые — 15 минут.

Засахаренная вишня. Плоды очищают от косточек, разминают деревянной толкушкой и пересыпают сахаром (1,5—2 кг на 1 кг плодов). Тщательно перемешивают и раскладывают в чистые и прогретые банки. Хранят в прохладном месте.

Варенье. Из вишни можно варить варенье с косточками и без косточек. Для варенья пригодны все сорта, произрастающие в наших садах, но более красивое получается из темноокрашенных плодов.

Варенье без косточек варить легче, так как плоды после извлечения их легко впитывают сироп. Варят такое варенье однократной варкой. Подготовленные плоды в эмалированной посуде послойно пересыпают сахаром (1—1,5 кг на 1 кг плодов) и оставляют на 6—8 часов. Варят в алюминиевых или латунных (медных) тазах при спокойном кипении до готовности. Если охлажденная капля сиропа на холодном предмете не расплывается — варенье готово. Правильно сваренное варенье сохраняет нормальную окраску. Появление бурой окраски говорит о том, что оно переварено, а значит, бедно витаминами и не ароматично. Хорошо уваренное варенье после охлаждения закрывают полиэтиленовыми крышками. Менее уваренное — разливают горячим, герметически укупоривают и банки переворачивают вверх дном.

Варенье с косточками. Плоды вишни плохо впитывают сироп, а при длительной варке в варенье появляется бурая окраска. Во избежание этого плоды при подготовке бланшируют, опуская их в дуршлаг на

1—2 минуты в горячую воду при температуре 85—90°. Затем их в эмалированном тазу заливают горячим сиропом (800 г сахара, 400 г воды на 1 кг плодов) и выдерживают 3—4 часа. Ставят на огонь и кипятят 5 минут, снимают с огня и после охлаждения снова нагревают. Затем добавляют остальной сахар (200—400 г), кипятят 5—7 минут. При третьей варке варят до готовности. На 1 кг плодов расходуют 1—1,2 кг сахара.

Цукаты (сухое варенье). Для этого варят варенье с косточками или без них, горячим его откидывают на дуршлаг для полного отделения сиропа. Плоды подсушивают в духовом шкафу или на воздухе и обсыпают сахарным песком (200 г на 1 кг плодов). Хранят цукаты в сухом месте в стеклянной посуде.

Сок. Для сока используют все произрастающие у нас сорта вишни, но более привлекательные соки можно получить из темноокрашенных плодов.

Для сока используют вполне зрелые плоды без гнили. Получают сок путем прессования или пользуясь соковаркой.

Винтовой пресс некоторые садоводы изготовляют сами. Состоит он из рамы, лотка для сбора сока, деревянной корзины и нажимного винта с головкой. В корзину растапливают мешковину и загружают в нее раздавленные плоды (мезгу). Мешковину закрывают, полученный пакет покрывают деревянным кругом и зажимают винтом. Зажимать винт следует постепенно, давая соку стечь. После того как сок перестанет стекать, мезгу извлекают. Для вторичного прессования в мезгу добавляют воду (300 г на 1 кг мезги).

Консервируют сок способом горячего роз-

лива или пастеризацией. При пастеризации сок нагревают ($70-80^{\circ}$), разливают в банки или бутылки, ставят в бачок с горячей водой ($50-55^{\circ}$), нагревают до 85° и выдерживают при этой температуре пол-литровые банки или бутылки 10, а литровые — 15 минут. Банки вынимают из бачка и сразу же герметически укупоривают прокипяченными жестяными лакированными крышками, а бутылки — пробками, которые после охлаждения заливают смолкой или парафином. Стекланные крышки прижимают скобками, перед тем как ставят банки в бачок для прогревания, иначе герметичности в них не будет.

В соковарке сок извлекается паром. Состоит она из кастрюли для воды, сокоприемника с отводной трубкой и дуршлага для плодов емкостью 2 или 4 кг. Подготовленные плоды помещают в дуршлаг, добавляют сахара (200 г на 2 кг вишни). Если соковарка с дуршлагом емкостью 4 кг, то сахара берут соответственно 400 г. В кастрюлю наливают воду, устанавливают приемник сока, дуршлаг, прикрытый крышкой, и ставят на огонь. Трубку с зажимом не открывают, пока не накопится сок. Горячий сок сливают в пропаренные кипятком, просушенные банки и герметически укупоривают. Если сок в банке охладился, его пастеризуют.

Мезгу после извлечения сока консервируют. Добавляют 300—400 г сахара, перемешивают, нагревают в этой же соковарке 5—7 минут. Горячую массу раскладывают в прогретые, сухие банки и укупоривают прокипяченными крышками.

Маринованная вишня. Плоды сортируют, удаляют поврежденные, недозревшие, моют

и дают стечь воде. Для маринования лучше использовать стеклянные двух-трехлитровые банки. На дно их укладывают пряности (8—10 цветков гвоздики, 6—8 зерен перца, кусочек корицы). Затем заполняют их плодами и заливают маринадной заливкой. Для приготовления одного литра ее берут 0,8 л воды, 300 г сахара, одну чайную ложку 80%-ной уксусной эссенции. Воду с сахаром нагревают до кипения, охлаждают и вливают уксус. Заливки на двухлитровую банку идет 1,2, а на трехлитровую — 1,8 л.

Маринад пастеризуют при 85°, выдерживая при этой температуре литровые банки 10, двухлитровые — 15, трехлитровые — 20 минут. Через 30 дней маринад готов к употреблению.

Сушка вишни. Для сушки лучше использовать темноокрашенные сорта. Плоды сортируют, моют и дают стечь воде. Сушат плоды в духовом шкафу или в печи. В начале сушки дают небольшой огонь (температура 50—55°) при открытой дверке для циркуляции воздуха, чтобы плоды не лопнули и не выделили сок. Когда они подвянут, температуру поднимают до 70—75°, дверку духовки прикрывают. В конце сушки температуру снова снижают. Общая продолжительность сушки 10 часов.

Вишню можно сушить и на солнце. Любители-садоводы сами изготавливают сушилки для искусственной и солнечной сушки плодов (см. «Садоводство», 1963, № 8).

На Среднем Урале широкого распространения слива пока не получила. Ее выращивают в основном в коллективных и приусадебных садах. Многие садоводы-любители получают до 20—30 кг ароматных плодов с дерева. Ими выведены перспективные формы сливы, явившиеся исходным материалом для дальнейшей селекционной работы с этой культурой.

Плоды сливы нетранспортабельны, поэтому спрос на них не может быть полностью обеспечен за счет завоза из южных областей.

Учитывая положительный результат по выращиванию сливы в условиях Среднего Урала, есть полное основание рекомендовать ее для широкого внедрения в любительские сады.

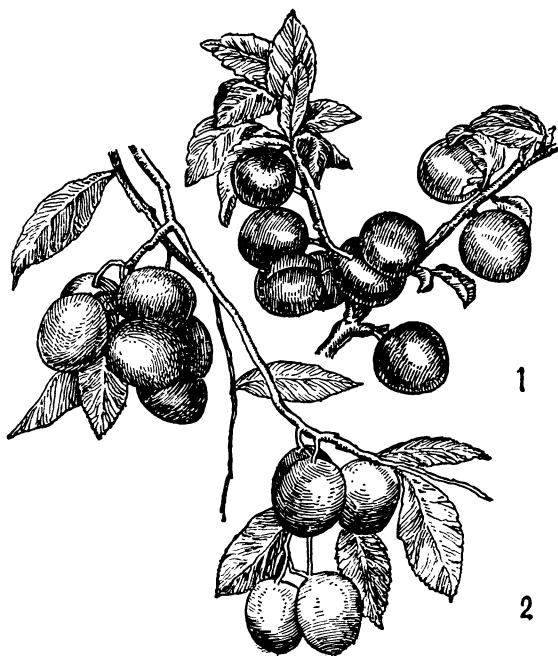
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Практическое значение для Среднего Урала имеют два вида сливы — уссурийская и канадская (рис. 10). Они удовлетворитель-

но переносят уральские зимы, скороплодны и урожайны.

В условиях Урала сливу обычно выращивают из семян, взятых с отборных форм, отличающихся ежегодным плодоношением. Сеянцы сливы начинают плодоносить с трех-четырехлетнего возраста. Высота взрослых деревьев 3—4 м. Нарастание урожая идет быстро и в шести-восьмилетнем возрасте достигает до 10—15, а в десяти-двенадцатилетнем — до 20—30 кг с дерева.

Цветет слива рано — в первых числах или середине мая, мелкими, белыми уссу-



рийская и кремово-розовыми цветками канадская. Цветение продолжается 9—11 дней.

Зацветает канадская слива на один-два дня позднее уссурийской. Для оплодотворения цветков последней требуется пыльца других ее форм, так как она не переопыляется с канадской по причине биологической отдаленности.

Плодоносит слива на однолетних побегах, букетных веточках и шпорцах. Однолетние побеги вырастают из верхушечных почек. В пазухе листьев формируются две-три почки (средняя — ростовая, а две боковые — цветковые).

Букетные веточки и шпорцы — укороченные побеги (0,5—10 см), продолжительность их жизни от двух до пяти лет. На них закладываются боковые (цветковые) и верхушечная (ростовая) почки.

Сроки созревания плодов сливы находятся в прямой зависимости от метеорологических условий сезона. В теплое лето они созревают в первой половине августа, в холодное, дождливое в конце августа — начале сентября.

Созревают плоды уссурийской сливы на пять-десять дней раньше, чем канадской. Плоды весом 5—30 г, разнообразной формы — сердцевидные, округлые, грушевидные, овальные. Окраска зеленая, желтая, красная, бордовая, с сизым, восковым налетом или без него.

У канадской сливы преобладают плоды красного и бордового цветов, у уссурийской — желтого. Плоды сочные или сухова-

тые, от кислого до приятно-пресного, кисло-сладкого и сладкого вкусов. У отдельных форм кожица бывает грубая, с наличием терпкости и горечи. Косточка, как правило, сросшаяся с мякотью, но встречаются формы с отстающей мякотью.

Плоды непрочны прикреплены к плодоножке и при созревании осыпаются. Поэтому их следует снимать в начале созревания. Через три-шесть дней хранения они приобретают полную окраску, вкус и свойственный сливе аромат.

Корневая система у сливы расположена в верхних горизонтах почвы, на глубине 40—60 см. На корнях формируются придаточные почки, которые, прорастая, образуют поросль. Появляющуюся поросль следует убирать.

От перспективных форм отпрыски можно использовать для посадки, так как они обладают признаками материнского растения.

Кроме уссурийской и канадской сливы в Свердловской и Пермской областях в любительских садах встречается сливо-вишневый гибрид Опата. Привитые растения Опаты представляют из себя небольшой куст высотой до 1,5 м. Крона широкая, с раскидистыми ветвями. Цветки мелкие, белые, распускаются на три-четыре дня позже, чем у канадской сливы. При укрытии снегом дает ежегодный и обильный урожай. Плоды весом до 15 г, темно-лиловые, с зеленой мякотью. Мякоть нежная, сочная, с приятной кислотой, незначительной сладостью, терпкостью, посредственного вкуса. Созревают плоды в начале сентября. Хранятся три-пять дней.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СЕЯНЦЕВ

Многолетние наблюдения на Свердловской опытной станции садоводства и у любителей-садоводов позволили выделить зимостойкие, урожайные, с хорошим качеством плодов формы сливы, которые заслуживают размножения.

Формы сливы Свердловской опытной станции садоводства. 6-13-64 — сеянец уссурийской сливы. Дерево высотой до трех метров, с широкой разреженной кроной. Листья обратно-яйцевидной формы, с носиком, светло-зеленые. Зимостойкость почек и древесины хорошая. Плодоносит ежегодно, дает 6—8 кг с дерева. Плоды округлые, весом 8—10 г, темно-красные, с сизым налетом. Мякоть желтая, нежная, сочная, пресно-сладкая, хорошего вкуса. Косточка от мякоти отделяется свободно. Созревают плоды в первой половине августа, хранятся шесть-восемь дней.

4-28-54 — сеянец уссурийской сливы. Дерево с широкой загущенной кроной, высотой до четырех метров. Листья удлинённые, обратно-яйцевидные, с заостренной верхушкой, светло-зеленые. Плодоносит регулярно, дает 7—15 кг с дерева. Плоды неравно-округлой формы, немного вытянутые, желтые, весом 10—12 г. Мякоть желтая, сочная, сладкая, удовлетворительного вкуса. В кожце еле уловимая горчинка. Косточка овальная, свободно отделяется от мякоти. Созревают плоды во второй половине августа, хранятся десять-двенадцать дней.

11-9-64 — сеянец уссурийской сливы. Дерево высотой до двух с половиной метра, с широкой, раскидистой, редкой кроной.

Побегообразовательная способность хорошая. Листья обратно-яйцевидной формы, с носиком, светло-зеленые. Плодоносит ежегодно, дает 6—10 кг с дерева. Плоды округлые, весом 10—12 г, красные, с восковым налетом.

Мякоть сочная, сладкая, с кислинкой в кожице, хорошего вкуса. Косточка легко отделяется от мякоти. Созревают плоды в первой половине августа. Хранятся десять-пятнадцать дней.

6-19-54 — сеянец канадской сливы. Дерево высотой до четырех метров, с широкой кроной, склонной к загущению. Листья крупные, морщинистые, темно-зеленые. Плодоносит ежегодно, дает 10—15 кг с растения. Плоды яйцевидной формы, весом 10—15 г, темно-пурпуровые, с восковым налетом. Мякоть светло-оранжевая, сочная, пресная, со сладостью, вполне удовлетворительного вкуса. Кожица плотная, легко отделяется от мякоти. Косточка овальная, с приплюснутыми створками, свободно отстает от мякоти.

Плоды созревают во второй половине августа, хранятся до пятнадцати дней.

Канадская-4 — сеянец канадской сливы. Дерево высотой до трех метров, с пряморослой, широкой кроной. Листья крупные, морщинистые, темно-зеленые, к основанию округлые, с длинным носиком. Плодоносит ежегодно, дает 5—8 г с дерева. Плоды продолговатые, весом 10—15 г, темно-красные, с сизым налетом. Мякоть плотная, сладкая, хорошего вкуса. Кожица без горечи, от мя-

● ПЧЕЛЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПЕРЕКРЕСТНОЕ ОПЫЛЕНИЕ СЛИВЫ, ЧТО ЗНАЧИТЕЛЬНО УВЕЛИЧИВАЕТ УРОЖАЙ.

коти не отделяется. Косточка продолговатая, с острым носиком, свободно отделяется от мякоти. Созревают плоды в конце августа, хранятся восемь-девять дней.

Формы сеянцев сливы садоводов-любителей. *Красная* (З. К. Черепановой) — сеянец уссурийской сливы. Плоды весом 10—15 г, округлые, красные, с сизым налетом. Косточка свободно отделяется от мякоти. Мякоть желтая, сочная, сладкая, приятного вкуса. Созревает в середине августа. Плодоносит ежегодно, обильно — до 15—20 кг с дерева.

Желтая (З. К. Черепановой) — сеянец уссурийской сливы. Плоды весом 8—12 г, желтые, овальные. Мякоть сочная, сладкая, кожица без горечи, хорошего качества. Косточка от мякоти отстает свободно. Созревают плоды в середине августа. Дерево плодоносит регулярно, обильно — до 25 кг.

Красная (Н. С. Бугаевой) — сеянец уссурийской сливы. Деревья зимостойкие, высотой до четырех метров, с компактной кроной. Побегообразовательная способность хорошая. Листья обратно-яйцевидной формы, с носиком, светло-зеленые. Растение дает до 20 кг плодов хорошего вкуса. Плоды весом 10 г, темно-пурпуровые, с сизым налетом. Форма их округлая. Мякоть сочная. В кожице горечь отсутствует. Косточка от мякоти отстает свободно. Созревают плоды в первой половине августа.

Красная (Н. П. Александровой) — сеянец уссурийской сливы. Дерево высотой до четырех метров, с широкой, раскидистой кроной. Растение зимостойкое, плодоносит ежегодно, дает до 25 кг. Вес плодов 15—18 г, окраска темно-красная, с сизым налетом. Мякоть темно-желтая, сочная, сладкая, хорошего качества. В кожице горечи нет. Кос-

точка от мякоти отделяется свободно. Созревают плоды в середине августа.

Бордовая (Н. П. Александровой) — сеянец канадской сливы. Растение зимостойкое, плодоносит ежегодно, дает до 20 кг. Вес ягод 10—12 г, они округлые, немного овальные, бордовые, с густым сизым налетом. Мякоть нежная, сочная, сладкая, с незначительной кислинкой в кожице, хорошего качества. Косточка легко отделяется от мякоти. Созревают в первой половине августа.

Янтарная (Н. П. Александровой) — сеянец уссурийской сливы. Дерево зимостойкое, плодоносит ежегодно, обильно — до 20 кг. Плоды весом 7—9 г, желто-янтарные, с просвечивающимся жилкованием, овальные. Косточка легко отделяется от мякоти. Мякоть сочная, нежная, сладкая, хорошего качества. В кожице горечи нет.

Желтая (А. И. Болотова) — сеянец уссурийской сливы. Дерево высотой до четырех метров, с широкой кроной, густооблиственное. Зимостойкость древесины и почек хорошая. Плодоносит ежегодно, дает до 26 кг желтых, с красными крапинками, восковым налетом плодов. Они весом 9—11 г. Мякоть сочная, сладкая, хорошего вкуса. Созревают в первой половине августа.

Красная поздняя (А. И. Болотова) — сеянец канадской сливы. Дерево зимостойкое, плодоносит ежегодно. В отдельные годы урожай достигает 30 кг с дерева. Плоды яйцевидные, весом до 10 г, красные, с сизым налетом. Мякоть рыхлая, желеобразная, пресно-сладкая, удовлетворительного вкуса. Созревают в конце августа — начале сентября.

Канадская-3 (В. В. Казакова) — сеянец канадской сливы Ассинибойн. Высота дере-

ва пять-шесть метров. Зимостойкость почек и древесины высокая. Урожайность достигает 60—70 кг с дерева. Плоды весом до 32 г, округлые, темно-бордовые. Мякоть сочная, желеобразная, винно-сладкая, хорошего вкуса. Созревают плоды в середине августа.

Бордовая (Я. С. Бажана) — сеянец уссурийской сливы. Дерево высотой до трех метров. Древесина и почки вполне устойчивы к зимним условиям Урала. Плодоносит ежегодно, дает до 10 кг с дерева. Плоды весом до 20 г, округлые, темно-бордовые, с густым сизым налетом. Мякоть сладкая, тающая, отличного вкуса. В кожце горечи нет. Косточка овальная, легко отделяется от мякоти. Созревают плоды в конце августа — начале сентября.

Янтарная (Я. С. Бажана) — сеянец уссурийской сливы. Плоды желтые, весом 10—12 г, с просвечивающимся жилкованием. Мякоть сочная, пресно-сладкая, хорошего качества. В кожце горечь отсутствует. Косточка легко отделяется от мякоти. Созревают плоды во второй половине августа. Растение дает до 20 кг плодов.

ОСОБЕННОСТИ АГРОТЕХНИКИ

Размещение сливы, подготовка почвы и посадка

Слива требовательна к теплу, влаге и местоположению. Ее следует высаживать в защищенном от северных и западных ветров месте, вблизи строений или защитных полос. Лучше всего располагать ее в средней части склона восточного, юго-восточного или юго-западного направлений.

В пониженных местах растения подвер-

жены выпреванию, а цветки — губительному действию весенних заморозков.

На южном склоне садить сливу нежелательно, так как она в сильной степени страдает от солнечных ожогов. Слива лучше растет и плодоносит на суглинистых почвах, реакция почвенного раствора которых близка к нейтральной (рН 6,8—7,2). Непригодны для нее болотистые места с подпочвенным глеевым горизонтом, а также каменистые с наличием щебенки и гравия. В первом случае растения страдают от избытка влаги, в другом — от иссушения.

Поскольку большая часть почв Среднего Урала относится к типу подзолистых, то обязательным мероприятием при подготовке почвы под посадку является известкование (табл. 5).

Таблица 5

Норма внесения извести

Кислотность почвы (рН)	Требуется извести, г на 1 м ²	
	Дерново-подзолистые средние и тяжелые суглинки	Торфянистые почвы
4,5—5,0	650	600
5,2—5,6	450	400

Сливу высаживают с расстоянием три метра между растениями. Лучший срок посадки — с 20 апреля по 10 мая. При весенней посадке корни саженцев попадают в прогретую почву, надземная часть развивается нормально и устойчивость растений к перезимовке повышается.

В качестве посадочного материала можно

использовать сеянцы отборных форм уссурийской и канадской сливы.

На бедных питательными веществами почвах ямы следует копать глубиной 40—60 и шириной 100—120 см. В таких ямах можно создать более благоприятные условия почвенного питания для растений. На подзолистых и суглинистых почвах ямы заправляют перегноем (15—20 кг), суперфосфатом (200—400 г), хлористым калием (40—50 г), а на торфянистых — суперфосфатом (300—400 г) и хлористым калием (50 г). На выщелоченных черноземах количество перегноя уменьшают до 10 кг, суперфосфата — до 100—200 г, хлористого калия — до 20—30 г на яму.

После посадки растения поливают (два ведра воды на одно растение) и мульчируют перегноем, торфяной крошкой, полуперепревшим навозом или хвойной иглой слоем 5—10 см. Мульч сохраняет влагу, предохраняет корневую шейку от высыхания, способствует хорошему росту и лучшей перезимовке растений. Полив повторяют два-четыре раза в сезон. После посадки ветки кроны подрезают на одну треть. Ветки, расположенные снизу, обрезают больше, а верхние — меньше. Побег продолжения должен быть выше верхней боковой ветви на 20—30 см.

На тяжелых дерново-подзолистых и сырых почвах иногда лучшие результаты дает безъямная посадка сливы. Технология такой посадки разработана Дальневосточным НИИ сельского хозяйства. При этом участок обрабатывается на глубину 30—35 см. На место посадки растения вносят 30—50 кг торфокомпоста или 15—20 кг перегноя, 500 г суперфосфата, 200 г аммиачной селит-

ры, 100 г калийной соли, 1 кг извести. Удобрения разравнивают по радиусу на один метр от кола и перемешивают с почвой. Затем возле кола насыпают холмик удобренной почвы, корни саженца устанавливают на него и засыпают удобренной почвой и взятой с середины междурядий.

Правильно посаженный саженец крепко сидит в почве. Вокруг посаженного растения делают лунку и выливают два-три ведра воды. Когда она впитается, лунку закрывают соломистым навозом, торфом, перегноем или сухой землей. Полив повторяют в июне, июле.

При такой посадке (на бугорках) улучшается дыхание корней, а удобрения и влага попадают непосредственно к корням.

Формирование кроны и обрезка

В условиях Среднего Урала уссурийскую и канадскую сливу следует выращивать в форме небольших деревцев с низкими штамбиками (25—40 см).

Формировать крону начинают сразу после посадки растения в сад. Выбирают четыре-шесть скелетных ветвей, расположенных в разные стороны, а остальные (слабые, расположенные близко друг от друга) вырезают «на кольцо». Расстояние между основанием скелетных ветвей должно быть 8—12 см. Надо следить, чтобы не было острых углов между центральным проводником и скелетными ветвями.

Ветви, расположенные под острым углом, непрочны срастаются со стволом, отламываются, а в местах развилок часто возникают морозобойные повреждения. Чтобы

избежать этого, эти ветви необходимо оттягивать вниз с помощью груза или шпагата.

Часто у сливы в молодом возрасте однолетние побеги достигают длины более метра. Если их не укоротить, то боковое ветвление возникает лишь в верхней части побега, а скелетные ветви в последующие годы оказываются длинными, тонкими и в значительной степени оголенными. Длинные побеги следует укоротить, а короткие (до 50 см) совсем не подрезать. Центральный проводник после формирования должен быть на 10—15 см выше боковых разветвлений. При обрезке надо учитывать склонность растения к загущению. В этом случае срез делают на внешнюю почку, а побеги, растущие горизонтально, срезают на внутреннюю почку. Густую крону следует периодически прореживать. В дальнейшем обрезка заключается в удалении сухих, поломанных или загущающих крону веток.

Сеянцы уссурийской и канадской сливы начинают плодоносить рано — на третий-четвертый год после посадки. Надо помнить, что на прошлогодних побегах формируются ростовые и цветковые почки. На двухлетней древесине цветковые почки формируются на укороченных побегах (шпорцы и букетные веточки), поэтому сильная обрезка вступающих в плодоношение деревьев ведет к ухудшению состояния самих растений и снижает их урожайность.

Формированием и обрезкой кроны поддерживают растения сливы в состоянии активного роста, обеспечивающего ежегодное образование побегов. Затухание роста у сливы наблюдается в возрасте 12—14 лет. Для восстановления активного роста обрезают

прекратившие рост ветви, прореживают кроны.

Омолаживать целесообразно после нескольких обильных урожаев, когда однолетний прирост начинает ослабевать. В течение всей жизни дерева удаляют всю корневую поросль. В результате зимних повреждений деревья часто теряют значительную часть кроны. После удаления поврежденных частей из спящих почек вырастают в первый год сильные побеги — «волчки», которые начинают плодоносить на второй год. В случае гибели всего дерева восстановить растение можно за счет отпрыска, появившегося у основания штамба. Все работы, связанные с обрезкой и формированием кроны, лучше проводить весной, перед набуханием почек, а в случае подмерзания ветвей — в период распускания почек, когда определится зона отрастания. Сразу же после обрезки раны диаметром свыше одного сантиметра следует замазывать садовым варом или петролатумом. Нередко на штамбе и скелетных ветвях сливы появляются раны и трещины. Это результат солнечных ожогов и морозобоин. Повреждение происходит по причине резкой разницы в температуре освещенной и теневой сторон растения.

Чувствительна к повреждениям и нижняя часть стволика растений. В этой зоне ткани рано выходят из состояния покоя и менее устойчивы к неблагоприятным зимним условиям.

Во избежание ожогов и морозобоин не-

- ЗАЩИТА ОТ ВЕТРА, УХОД ЗА ПОЧВОЙ И КРОНОЙ, СОЗДАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПОЧВЕННОГО ПИТАНИЯ — РЕШАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СЛИВЫ.

обходимо осенью и весной (в марте) крону опрыснуть известковым раствором (200 г на 1 л воды) с добавлением снятого молока для лучшей прилипаемости или побелить раствором свежегашеной извести (3 кг на 10 л воды) с добавлением 2 кг глины или коровяка. Появившиеся раны и трещины зачищают ножом до здоровой ткани, обрабатывают раствором железного купороса (50 г на 10 л воды) и замазывают садовым варом.

Уход за почвой

В первые два-три года после посадки уход за насаждениями заключается в систематической прополке и рыхлении, что позволяет регулировать водно-воздушный режим почвы.

Осенью почву возле приствольных кругов перекапывают. Если перед посадкой внесли органические удобрения, то до начала плодоношения нет необходимости повторно вносить их.

На подзолистых и бедных органическими веществами почвах на второй-четвертый год после посадки следует на 1 м² приствольного круга ежегодно вносить по 10—15 кг навоза, компоста или перегноя, 30 г суперфосфата, 15 г аммиачной селитры. Через пять лет после посадки нормы удобрений увеличивают в два раза. Фосфорные и калийные удобрения вносят осенью, азотные — весной.

Одним из эффективных, быстродействующих удобрений является птичий помет. Его перемешивают наполовину с опилом и вносят из расчета 3 кг, или в чистом виде 300 г, на 1 м² рано весной в кольцевые канавки. После внесения удобрений и рыхления при-

ствольных кругов почву мульчируют торфяной крошкой, навозом или хвоей.

При обильном цветении сливы полезна жидкая подкормка из расчета 10 л на 1 м² (8 г аммиачной селитры, 20 г — суперфосфата, 5 г калийной соли). В подкормках можно использовать навозную жижу, разбавленную в пять, или птичий помет, разбавленный в десять-двенадцать раз.

Важную роль в повышении продуктивности сливы играют микроэлементы, и особенно бор. Он способствует оплодотворению, росту завязей, предохраняет их от осыпания. Опрыскивают растения во время обособления бутонов, в момент массового цветения и по зеленым завязям с интервалом 12 дней раствором борной кислоты (2—3 г на 10 л воды).

Слива довольно чувствительна к почвенной засухе. Это проявляется в преждевременном осыпании плодов, увядании листьев, истощении растений с последующим снижением их зимостойкости. При засушливой погоде в мае, июне, июле, августе растения необходимо полить из расчета 10 л воды на каждый год возраста. В конце сентября — начале октября важно провести влагозарядковый полив, который способствует лучшей перезимовке и предохраняет растения от иссушающих зимних ветров.

Уход за почвой, создание наиболее благоприятных условий почвенного питания — решающие факторы повышения продуктивности сливы.

Размножение и прививка

В условиях Среднего Урала сливу размножают в основном семенами. Это дает возможность быстро вырастить саженцы и ото-

брать из них новые ценные формы с лучшими свойствами.

Прививка глазком и черенком в нижнюю часть стволика в наших условиях себя не оправдала, так как происходит массовая гибель растений от подпревания коры в зоне корневой шейки. Семенные саженцы от подпревания страдают меньше, а с пересевом семян устойчивость к этому повреждению повышается.

Высевают на предварительно подготовленные грядки в сентябре, сразу после извлечения косточек из плодов. Весной семена дружно всходят.

Перед посевом на 1 м² грядки вносят 10—15 кг перегноя или торфа, 1 кг извести или 500 г золы, 200 г простого или 80 г двойного суперфосфата, 75 г калийной соли. Почву с удобрениями перекапывают на штык лопаты и разравнивают. Поперек грядки делают бороздки глубиной 5—8 см, обильно поливают и через 5 см раскладывают семена. Бороздки засыпают рыхлой почвой, поверхность грядки мульчируют хвоей, опилом или торфяной крошкой.

Для весеннего посева семена в сентябре стратифицируют в песке, опиле или мху. Содержат во влажном состоянии в вазонах при температуре 2—5° в подвале или закапывают в почву на глубину 50 см. В течение всей зимы нужно следить за температурой в подвальном помещении и систематически увлажнять и перемешивать семена. В случае прорастания семян (25—30%) их следует перенести на ледник или закопать в снег. При этом нельзя допускать промораживания их, так как от низких температур могут погибнуть зародыши. В конце апреля — начале мая семена высевают на грядки.

В сухую погоду часто поливают, не допуская просушивания почвы. После появления всходов почву рыхлят и удаляют сорняки. Поливают всходы в зависимости от погоды. В засушливый период — не менее четырех раз в месяц на глубину 10—15 см. За растениями постоянно наблюдают, больные и поврежденные удаляют. В двухлетнем возрасте крепкие, здоровые сеянцы высаживают в сад, а больные, подопревшие бракуют.

Молодые растения прививают для ускорения плодоношения. Для плодоносящих деревьев этот прием используют при замене одного сорта другим, при ремонте деревьев и их омоложении. Из многочисленных приемов прививки черенком наиболее приемлемы для сливы улучшенная копулировка, в боковой зарез и вприклад с язычком. Заготовка и хранение черенков, сроки и техника выполнения прививки не отличаются от подобных работ с вишней (см. разд. «Перепрививка вишни»). Однако, как показала практика, на Урале прививать черенки сливы лучше в крону, а не в молодую одно-, двухлетнюю поросль или сеянцы. Крона деревьев обеспечивает устойчивость прививок к зимним условиям и способствует ускорению их плодоношения. Перепрививать сливу можно до 12 лет, а более старшего возраста — нецелесообразно.

* * *

На Среднем Урале цветение сливы часто совпадает с заморозками, оказывающими губительное действие на цветки. В этот период ветреная и холодная погода также пре-

● ПЕРЕПРИВИВКА СЛИВЫ УСКОРЯЕТ ПЛОДОНОШЕНИЕ.

пятствует лету пчел. С целью задержания цветения на несколько дней осенью и ранней весной растения опрыскивают известковым молоком. В саду выставляют ульи, цветущие растения для привлечения пчел опрыскивают раствором сахара (100 г на 10 л воды). Для лучшего оплодотворения рекомендуется цветки опрыскивать борной кислотой (2 г на 10 л воды).

В благоприятный год растения бывают чрезмерно перегружены урожаем. Под тяжестью плодов ветви свисают и надламываются. В качестве подпор используют жерди с развилками, очищенные от коры колья. Для среднесозревающих сортов и форм сливы подпорки расставляют в конце июля, у позднесозревающих — в середине августа.

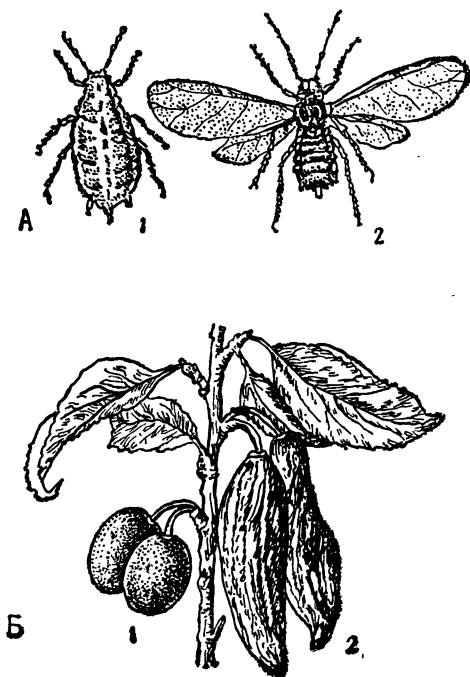
На Среднем Урале созревание плодов сливы может совпасть с неблагоприятными погодными условиями, сопровождающимися дождями и сильными ветрами. Избыточная влажность вызывает растрескивание и загнивание плодов. Чтобы избежать этого, плоды в начале созревания надо быстрее снять, используя каждый погожий час.

Плоды на дереве созревают быстро — за шесть-десять дней. Убирать нужно выборочно, осторожно, не нарушая кожицу и восковой налет, которые защищают плоды от высыхания и придают им привлекательный вид. Для дозаривания используют обычные помещения. Раскладывают плоды в неглубокие ящики или плоские корзины, а через три-шесть дней они приобретают свойственную для них окраску и специфический аромат.

В этих условиях плоды хранятся семь-двенадцать дней, а при низкой температуре (4—7°) — значительно дольше.

**ВРЕДИТЕЛИ, БОЛЕЗНИ
И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ**

Сливовая опыленная, или тростниковая тля повреждает сливу, вишню и другие культуры. Тля продолговато-овальная, зеленая, с восковидным налетом (рис. 11). Заселяет нижнюю поверхность листьев густыми колониями. При большом заселении края листьев загибаются вниз и обесцвечиваются вдоль жилок. В июле часть тлей перелетает на тростник и там развивается до осени.



Затем она возвращается на сливу и откладывает яйца на молодых побегах.

Чертополоховая тля повреждает сливу, мелкоплодную вишню. Бескрылая тля яйцевидная, светло-зеленая, блестящая. Зимуют яйца на сливе. В период распускания почек отрождаются личинки, которые заселяют молодые листья. Поврежденные листья скручены поперек.

Летом (по мере появления крылатых особей) тли перелетают на чертополох и другие сложноцветные. Из культурных растений — на подсолнечник. В июле интенсивное размножение тли на косточковых прекращается, хотя часть их может развиваться в течение всего лета, заселяя главным образом прикорневую поросль. Осенью тля возвращается на сливу и около почек молодых побегов откладывает яйца.

Меры борьбы. При сильном заселении яйцами тли кусты рекомендуется ранней весной опрыснуть (до распускания почек) нитрафеном (300 г) или концентратом зеленого масла (500 г на 10 л воды). Если это мероприятие не проводили, то необходимо сливу перед цветением обработать карбофосом (20 г на 10 л воды) или табачным отваром (400 г табака на 10 л воды, кипятить полчаса, процедить и добавить 40 г мыла).

Клястероспориоз, или дырчатая пятнистость, поражает листья и плоды. На пораженных листьях образуются светло-буроватые пятна с красной каймой. Ткань этих

Р и с. 11. А — сливовая опыленная тля: 1 — бескрылая самка, 2 — крылатая тля (мигрант); Б — «кармашки» сливы: 1 — здоровые плоды, 2 — пораженные плоды.

КАЛЕНДАРЬ ПО ЗАЩИТЕ СЛИВЫ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

Время проведения мероприятия		Проводимое мероприятие	Вредители и болезни	Примечание
Фенофаза растений	Календарный срок			
До набухания	Апрель	Обрезка сухих и больных ветвей, за- мазывание ран садовым варом, сжи- гание всех пораженных ветвей	Клястероспориоз, тля	
		Побелка штамбов и оснований сучьев известью	Повреждения замо- розками	
		Сбор опавшей листвы и плодов-«кар- машков»	Клястероспориоз, «кармашки»	
		Опрыскивание деревьев нитрафеном (200 г) или бордоской жидкостью (100 г медного купороса и 100 г не- гашеной извести)	То же, тля	
		Опрыскивание деревьев и почвы под ними одним из видов минеральных удобрений: аммиачной селитрой, суль-	Пятнистости	

Выдвижение бутонов	Май	фат-аммонием, хлористым калием, нитрофоской (1 кг), мочевиной (400 г)	Тля	При массовом заселении
После цветения	Июнь	Опрыскивание карбофосом (20 г), или табачным (400 г порошка), или мочевиной (500 г сырой массы) настоями с добавлением 40 г мыла	Клястероспориоз, листовёртка, тля	
	Июль-август	Опрыскивание 1%-ной бордоской жидкостью, или смесью хлорокиси меди (30 г) с добавлением хлорофоса (20 г) и карбофоса (20 г), или смесью хлорокиси меди (30 г) с добавлением препарата «Садовод» (100 г)	«Кармашки»	
После листопада	Октябрь	Сбор и уничтожение больных плодов	Пятнистости	
		Сгребание, сжигание или компостирование опавших листьев и перекопка приствольных кругов		

Примечание. Дозы, указанные в скобках, даны из расчета на 10 л воды.

пятен впоследствии выпадает, листья становятся дырявыми, за что пятнистость получила свое название. На пораженных плодах вначале появляются мелкие пурпуровые пятна, которые затем увеличиваются и принимают вид язв. Плоды становятся уродливыми. Пораженные листья и плоды преждевременно опадают. На них и зимует гриб.

Меры борьбы. Осенью следует собрать и уничтожить опавшие листья и плоды.

Рано весной до распускания почек растения опрыснуть нитрафеном (300 г на 10 л воды). Сразу после цветения и через пятнадцать дней после него опрыскивание повторить 1 %-ной бордоской жидкостью или хлорокисью меди (30 г на 10 л воды).

«Кармашки» (дугые сливы) — это грибная болезнь, поражающая плоды. При этом наблюдается чрезмерно уродливое разрастание завязи: вместо плодов мешковидные образования — «кармашки», лишенные косточек. Плоды становятся непригодными к употреблению (рис. 11). Заражаются растения во время цветения.

Меры борьбы. Сбор и уничтожение больных плодов. Обрезка ветвей, на которых летом образуются «кармашки». До распускания почек растения опрыснуть раствором медного купороса (100 г на 10 л воды), а летом (после обрезки веток) — бордоской жидкостью или ее заменителями (хлорокись меди).

- **ВО ВРЕМЯ ОПРЫСКИВАНИЯ КУСТОВ ВИШНИ И СЛИВЫ ЯДОХИМИКАТАМИ НЕОБХОДИМО ЗАКРЫВАТЬ ПОЛИЭТИЛЕНОВОЙ ПЛЕНКОЙ НАХОДЯЩИЕСЯ ВБЛИЗИ ЦВЕТУЩИЕ И ОВОЩНЫЕ РАСТЕНИЯ,**

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДОВ

В отборных формах уссурийских и канадских слив имеется 4,2—8,5% сахара, 9—20 мг% витамина С, 160—180 мг% витамина Р (катехинов, лейкоантоцианов и антоцианов). Кислотность плодов равна 1,0—2,2%. По данным Л. И. Вигорова, сливы богаты витамином В₂ (0,15—0,30 мг%), по содержанию железа не уступают вишне, землянике и яблокам, каротином не богаты (0,3—0,6 мг%).

Из сливы можно готовить варенье, цукаты, джем, повидло, компот, сок, маринад.

Варенье без косточек. Плоды сортируют, моют, извлекают косточки и в эмалированном тазу заливают горячим сиропом (1—1,2 кг сахара, 400 г воды на 1 кг плодов), дают постоять 2—3 часа для впитывания его. Затем сироп с плодами переливают в эмалированный или латунный (медный) таз и ставят на огонь, доводят до кипения, снимают с огня и охлаждают. При второй варке варенье кипятят 5 минут и снова охлаждают. При третьей варке варят до готовности. Если охлажденная капля на холодном предмете не расплывается — варенье готово. Готовое варенье сливы должно быть густым и желеобразным.

Варенье с косточками. Плоды сортируют, моют, накалывают деревянной шпилькой и бланшируют, опуская на 3—5 минут в горячую воду (80—85°). Варят варенье в три приема. Сироп готовят так же, как и для варенья из сливы без косточек. Подготовленные плоды опускают в горячий сироп и выдерживают 2—3 часа. При первой варке его нагревают до 90°, при второй кипятят 5 минут и при третьей варят до готовности. Для

лучшего впитывания сиропа варенье между варками нужно охладить.

Цукаты. Из подготовленных плодов извлекают косточки и варят варенье, как уже описано. Когда оно готово, его выливают в дуршлаг для полного отделения сиропа. Затем плоды подсушивают в духовом шкафу, посыпают сахарным песком или сахарной пудрой. Хранят цукаты в стеклянных банках.

Джем. В отличие от варенья плоды в джеме развариваются, а сироп вместо прозрачного должен быть желеобразным. Из сливы, содержащей много пектиновых веществ, можно получить джем высокого качества. Варят джем при крутом кипении, меньше по времени, чем варенье. Это способствует сохранению аромата, цвета и вкуса плодов. Желеобразный сироп в джеме не должен расплываться, но должен легко размазываться. Перезревшие плоды, взятые для джема, ухудшают его качество.

Плоды сортируют, моют, извлекают косточки, кладут в кастрюлю, добавляют воду (200 г на 1 кг плодов) и варят до размягчения. Затем кладут сахар (1,2 кг на 1 кг плодов) и варят однократной варкой на сильном огне до разваривания плодов. Если капля сиропа на тарелке не расплывается, а густеет — джем готов.

Пюре. Из подготовленных плодов сливы извлекают косточки, помещают в кастрюлю, добавляют воду (200 г на 1 кг плодов), закрывают крышкой и варят до размягчения. Затем плоды пропускают через мясорубку или протирают через сито, дуршлаг. Пюре можно готовить натуральным или с добавлением сахара. В алюминиевых или латунных (медных) тазах пюре нагревают до ки-

пения и горячим (95°) раскладывают в банки. А. Ф. Наместников указывает, что если температура пюре была ниже 95° (или не измерялась), то пюре в банках любой емкости прогревают при кипении: литровые банки — 20—25, а трехлитровые — 50—60 минут.

Для получения пюре берут 200 г сахара на 1 кг плодов. Пюре можно непосредственно употреблять в пищу или готовить повидло, мармелад, соусы.

Повидло. Пюре помещают в алюминиевые или латунные тазы, нагревают до кипения и кипятят при помешивании 5—10 минут. Добавляют сахар (600 г на 1 кг пюре). После растворения сахара огонь усиливают и уваривают на одну треть первоначального объема. Готовое повидло на тарелке не расплывается, а густеет. Повидло раскладывают в банки. Хорошо уваренное закрывают полиэтиленовыми крышками или пергаментом после охлаждения.

Сок. Плоды берут вполне зрелые, но не порченые. Их моют, сортируют и с помощью ручной соковыжималки, соковарки или простейшего винтового пресса получают сок.

Если используют соковыжималку, то из плодов извлекают косточки и прогревают при 80° в течение 10 минут. Для пресса плоды также прогревают, наливая небольшое количество воды, но без извлечения косточек.

Полученный сок пастеризуют, разливают его в банки или бутылки, прикрыв крышками или пробками, ставят в кастрюлю с горячей водой (50°). Воду нагревают до 85° и выдерживают при этой температуре пол-литровые банки 15, литровые — 20, трехлитро-

вые — 30 минут. После этого банки или бутылки герметически укупоривают.

Если сока получено много, его можно пастеризовать горячим розливом. Для этого сок в кастрюле нагревают до 95° и разливают в двух-трехлитровые банки, предварительно прокипяченные и просушенные, и сразу же герметически укупоривают.

Маринованная слива. Плоды сортируют, моют, укладывают в банки и заливают горячим маринадом. Для приготовления одного литра заливки берут 700 г воды, 400 г сахара, одну чайную ложку 80%-ной уксусной эссенции, 10 горошин душистого перца, 12 цветков гвоздики, 2 кусочка корицы. Банки с маринадом ставят в кастрюлю с горячей водой (50°), нагревают до 85° и выдерживают при этой температуре литровые банки 15—20, трехлитровые — 30—35 минут и сразу же герметически укупоривают.

РЕДКИЕ КУЛЬТУРЫ

Рябина

Черноплодная рябина (арония) — новая ценная ягодная культура. В 100 г ее ягод содержится 10—15 мг% витамина С, 1,5—2,0 г витамина Р, 2 мг% каротина, 0,8 мг% витамина К (Л. И. Вигоров). В небольших количествах в ней имеются витамин В₂, фолиевая и никотиновая кислоты, витамин Е и т. д. По содержанию йода плоды приравниваются к плодам хурмы и красной смородины.

Принадлежит эта культура к семейству розоцветных, роду арония. Изучением, размножением и внедрением в производство занимается Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко. В Свердловской области рябины около 30 га, главным образом в коллективных и приусадебных садах (80%).

Арония — многолетний кустарник высотой 2—2,5 м. Продуктивный возраст ее отдельных ветвей — 7—8, а всего куста — 20—25 лет. Плодоносит на кольчатках,

копьецах, плодовых прутиках и смешанных побегах.

Листья имеют эллиптическую или обратно-яйцевидную форму. Длина их 4—6, а ширина 2—3 см.

Цветы двуполые, белые, небольшие, до 12 мм в диаметре, собраны в плотные щитковидные соцветия, по 12—34 в каждом (рис. 12).

Цветки могут хорошо самоопыляться, но для повышения урожайности и размера ягод нужны пчелы и другие насекомые-опылители. Цветет она позже смородины, редко попадает под весенние заморозки. Отличается высокой и стабильной урожайностью и является хорошей страховой культурой. Плоды ее округлые или шаровидные, черные или черно-пурпуровые, с восковым налетом, средний вес их около 1 г, созревают в конце августа — начале сентября.

Корневая система разветвленная, мочковатая, в глубину уходит до 1 м.

Арония малотребовательна к большому количеству тепла, но положительно отзывается на осадки и поливы в течение вегетации. Она недостаточно морозостойка и



требует окучивания снегом на зиму. Ее побеги могут выдерживать в декабре — феврале до минус 30—35°, а корни повреждаются при минус 10—11°.

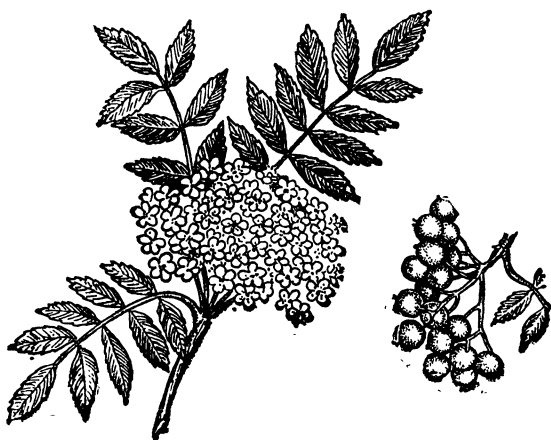
Другие виды и сорта рябин. Наряду с черноплодной рябиной (аронией) для садоводов-любителей Среднего Урала большой интерес представляют и культурные сорта, выведенные И. В. Мичуриным и его учениками и последователями — А. С. Тихоновой, Е. М. Петровым и другими. Эти сорта ценятся за высокую зимостойкость, сравнительно хороший вкус ягод и их богатый биохимический состав.

В плодах рябины обыкновенной и ее культурных сортов содержится до 100 мг% витамина С, 7—8 мг% витамина А, а также рутин, антоцианы и микроэлементы (марганец, медь, цинк). Кроме этого в ней есть сахар, сорбит (заменитель сахара для больных диабетом) и органические кислоты.

В СССР имеется в дикой природе 34 вида рябины, но для культуры в саду в условиях Среднего Урала наибольшую ценность представляют следующие: рябина обыкновенная, сибирская, бузинолистная (рис. 13). Среди рябины обыкновенной была отобрана ценная в хозяйственном отношении невежинская разновидность, которая отличается долговечностью деревьев, высокой урожайностью, плоды без горечи, кисло-сладкого вкуса. Е. М. Петров из этой разновидности отобрал сорта Кубовая, Желтая, Красная и Отборная Петрова.

Деревья многих видов рябин высотой до 5—10 м. Бузинолистная растет кустарни-

ком высотой 1,5—2 м. Листья их непарно перистые. Морозостойкость, как правило, высокая. Цветки собраны в соцветия-щитки. Цветет в конце мая — начале июня, после весенних заморозков. Хорошо посещается насекомыми-опылителями. Самоплодность хорошая, особенно у Рубиновой, Финской. Другие виды рябин менее самоплодны и в дождливую погоду во время цветения иногда не полностью завязывают плоды. Плоды шаровидные или удлиненно-ребристые, весом от 0,5 до 1,5 г. Созревают в начале сентября, приобретая красную, желтую или оранжевую окраску (у рябины обыкновенной). У сортовых рябин окраска может быть иная. Начало плодоношения зависит от способа размножения, сортовых и видовых особенностей и ухода. Привитые саженцы мичуринских сортов начинают плодоносить на четвертый-пятый, а рябина невежинская — на седьмой-восьмой год, причем она



склонна к периодичности плодоношения. Большинство видов и культурных сортов плодоносит на двухлетней и многолетней древесине — на плодовых прутиках, копьецах и кольчатках.

Краткая характеристика некоторых сортов. *Ликерная.* Получена И. В. Мичуриным от скрещивания рябины горькой (обыкновенной) с черноплодной. Плоды черные, сладкие. Зимостойкость и урожайность хорошие.

Гранатная. Получена И. В. Мичуриным от скрещивания рябины горькой с боярышником сибирским. Дерево средней высоты, с непарными секциями листьев. Плоды довольно крупные, величиной с вишню, граненой формы и гранатной окраски. Урожайность и зимостойкость хорошие.

Десертная. Получена от скрещивания рябины Ликерной с мушмулой. Дерево низкорослое, зимостойкое. Плоды средней величины, красные, по форме напоминают мушмулу, сладко-кислые, с небольшой горечью.

Бурка. Получена от скрещивания рябины альпийской с рябиной горькой. Дерево зимостойкое. Плоды в два раза крупнее горькой рябины, красно-бурые, довольно сладкие.

От скрещивания рябины с грушей получены сорта Красавица и Рубиновая.

Особенности агротехники. Арония — светлюбивая культура и при затенении плохо растет и плодоносит. Сортов пока нет, поэтому ее размножают семенами. При этом она дает сравнительно однородное потомство.

Можно размножать и зелеными черенками, отводками, корневыми отпрысками.

Семена высевают в питомник осенью или весной: осенью (в сентябре) — свежесобранные, а весной — стратифицированные. Имеется несколько способов стратификации. Наиболее простой и доступный следующий. Семена смешивают с чистым прокаленным песком (на одну часть семян три части песка), увлажняют и в течение суток выдерживают при комнатной температуре. Вместо песка можно взять мешочки из прочной ткани. Мешочки с семенами помещают в ящики с отверстиями в дне для стока воды, переслаивая их влажным мхом или опилками, и на 8—10 дней оставляют при комнатной температуре, не допуская высыхания семян. Затем их перекладывают в ящике мелкими кусками льда и закапывают глубоко в снег, где выдерживают три-четыре месяца. Перед посевом ящики с семенами снова выдерживают при комнатной температуре в течение трех-четырех дней.

Семена высевают на участках с плодородной почвой. Высевают их в бороздки глубиной 6—7 см с расстояниями между ними 70—90 см.

Перед посевом семена проветривают, чтобы они не слипались. Бороздки после посева семян и засыпки их землей мульчируют перегноем или торфом. Весной высевают семена как можно раньше.

Всходы появляются на шестой-десятый день и первое время растут медленно.

Уход за сеянцами состоит в системати-

● **РЯБИНА ЧЕРНОПЛОДНАЯ** ХОРОШО РАСТЕТ И ПЛОДНОСИТ ТОЛЬКО НА ОСВЕЩЕННЫХ УЧАСТКАХ.

ческих поливах, прополках и рыхлении почвы. Если всходы получаются очень густые, их прореживают, оставляя по 10 см в ряду. Сеянцы для посадки на постоянное место выкапывают в двухлетнем возрасте. Сажать аронию можно весной и осенью. Глубина посадки такая же, как она росла в питомнике, то есть ее нельзя заглублять, как это делается при посадке черной смородины. Если почва недостаточно плодородна, в посадочные ямы вносят 8—10 кг перегноя, 50—60 г суперфосфата и 30—40 г калийных удобрений. Азотные удобрения вносят весной поверхностно. После посадки растение обильно поливают (одно-два ведра), а затем мульчируют перегноем или торфом.

При осенней посадке растения не обрезают, а только на зиму пригибают к земле для лучшего укрытия их снегом. При весенней посадке ветки обрезают, оставляя на каждой из них по четыре-шесть почек. Уход в первые годы до начала плодоношения состоит в поливах, прополках и рыхлении почвы.

До семи-восьмилетнего возраста обрезают только поломанные, подмерзшие ветви, а в дальнейшем — все старше этого возраста. Куст должен иметь четыре-пять ветвей разных возрастов — от одного года до семи-восьми лет. На зиму ветви необходимо пригибать к земле и окучивать снегом. Сеянцы рябины обычно начинают плодоносить на четвертый-пятый год, а саженцы из укорененных зеленых или одревесневших черенков — на третий-четвертый, но это зависит от агротехники.

Сортовые рябины размножаются в основном прививками (одревесневшими черенками весной и окулировкой в июле). Техни-

ка прививок такая же, как для яблони. Правда, прививать ее нужно немного раньше.

Уход за сортовыми рябинами, привитыми на подвой обыкновенной, заключается в удалении подвойной поросли, рыхлении и прополке. В уходе за сортовыми рябинами и яблоней-ранеткой много общего.

Сажать можно весной и осенью по схеме 4×3 или 3×3 м в зависимости от силы роста дерева.

Убирать урожай красной рябины следует в сентябре, после первых заморозков, а для хранения в замороженном виде — в октябре-ноябре, после установления устойчивой морозной погоды. При этом от птиц, особенно дроздов, кусты или деревья надо укрывать марлей или сеткой.

Вредители, болезни и меры борьбы с ними. Арония повреждается вредителями и болезнями в меньшей степени, чем другие плодово-ягодные культуры.

Из вредителей она чаще всего повреждается *вишневым слизистым пилильщиком*. Для борьбы с ним можно применять хлорофос или карбофос (20—30 г на 10 л воды). Опрыскивания заканчивают за 30 дней до сбора урожая. Можно использовать кальцинированную соду (70 г на 10 л воды), повторяя опрыскивания через 7—9 дней.

Из болезней на аронии встречается *бурая пятнистость листьев*. Меры борьбы: агротехнические — прореживание загущенных кустов, борьба с сорняками, сбор и уничтожение опавших листьев; химические — опрыскивание 1%-ной бордоской жидкостью

- ВЕТВИ РЯБИНЫ ЧЕРНОПЛОДНОЙ НА ЗИМУ СЛЕДУЕТ ПРИГИБАТЬ И УКРЫВАТЬ СНЕГОМ,

или ее заменителями — цинебом или цирамом в 0,5—1,0%-ной концентрации (50—100 г на 10 л воды).

Переработка плодов. Плоды черноплодной рябины можно потреблять в свежем виде, замораживать, сушить, готовить из них соки, компоты, варенье и т. д.

Сок. Промытые и ошпаренные ягоды дробят деревянным пестом в эмалированной посуде или пропускают через мясорубку (из нержавеющей металла). Выжимают сок в домашних условиях на небольшом ручном винтовом или рычажном прессе. Выжимки снова заливают кипяченой водой (один стакан на 1 кг выжимок), настаивают в течение одного часа и снова отжимают. Обе фракции смешивают вместе. Затем сок фильтруют через чистую холстину или двойную марлю, добавляют сахар из расчета 150—200 г на 1 л. Сок, разлитый в стеклянные банки или бутылки, пастеризуют в течение часа при 85°. Затем банки или бутылки герметически закрывают. Готовый сок хранят в прохладном месте (3—5°).

Маринад. Лучше готовить сладкие маринады, без уксуса. Маринад «ассорти» — черноплодная рябина с яблоками. Наполненные плодами банки заливают горячей маринадной заливкой, выдерживают 4—6 часов, затем пастеризуют при температуре 85—90° в течение 15 минут, герметически укупоривают. Маринадную заливку готовят следующим образом: на 1 л воды берут 600 г сахара, 3—4 горошины перца, немного корицы, гвоздики и доводят до кипения.

Компот. Плоды перед раскладкой предварительно бланшируют, заливают сахарным сиропом (на 1 л воды 500 г сахара) и выдерживают до 6 часов, затем пол-литровые

банки пастеризуют при кипении воды в течение 20 минут.

Отличных вкусовых качеств получаются компоты при заливке яблочным соком с сахаром (250—350 г сахара на 1 л сока). Яблочный сок придает мягкость и нежность продукту, тем самым улучшая его вкус. Можно готовить компот «ассорти» — черноплодная рябина с яблоками, облепихой.

При втором способе приготовления компота ягоды моют, укладывают в банки и заливают сахарным сиропом, приготовленным из расчета на 1 л воды 300 г сахара. Поскольку ягоды черноплодной рябины содержат мало кислоты, то в сироп надо добавлять немного сока кислых плодов или 3—4 г лимонной кислоты.

Пастеризуют компот при 80°: пол-литровые банки — 10, а литровые — 15 минут, стерилизуют в кипящей воде соответственно 5 и 7 минут.

Пюре. Ягоды отделяют от гребней и плодоножек, бланшируют в воде при 100° в течение 3—5 минут и пропускают через мясорубку сначала с крупной решеткой, чтобы разрушить ягоды, а затем — с более мелкими отверстиями. Измельченную массу смешивают с равным количеством сахарного песка, нагревают при перемешивании в кастрюле до полного растворения сахара, кипятят 3—5 минут и расфасовывают в стеклянные банки. Поскольку кислотность полученного продукта невысокая, пол-литровую банку стерилизуют в кипящей воде 15—18 минут и укупоривают.

• У ПРИВИТЫХ РАСТЕНИЙ НЕОБХОДИМО СИСТЕМАТИЧЕСКИ УДАЛЯТЬ ПОРОСЛЬ ДИКОЙ РЯБИНЫ.

Варенье. Подготовленные ягоды бланшируют 10 минут в кипящей воде, затем воду сливают, ягоды опускают в кипящий сахарный сироп (на 1 кг ягод 1 кг сахара и 2 стакана воды) и варят в один прием. В конце варки можно добавить на 1 кг ягод 3—4 г лимонной кислоты.

Хорошее варенье получается из черноплодной рябины пополам с яблоками. Для этого в кипящий сироп опускают бланшированные ягоды, нарезанные дольками яблоки и варят до готовности.

При втором способе приготовления варенья на 1 кг плодов берут 1,2 кг сахара. Сахар растворяют в воде (0,5 л на 1 кг сахара) сначала на слабом огне, затем доводят до кипения. В горячий сахарный сироп засыпают очищенные и промытые ягоды рябины и выдерживают в горячем, постепенно остывающем сиропе 8 часов. Затем эту массу снова нагревают до кипения и держат на сильном огне несколько минут. Снова снимают с огня и постепенно охлаждают в течение 8 часов. В процессе варки варенья добавляют пищевую лимонную кислоту (3 г на 1 кг), сок черной смородины или кислых сортов яблок (по вкусу) для улучшения качества варенья и смягчения пресного вкуса. В конце варки варенья ягоды опускаются на дно. Затем остывшее варенье сливают в чистые, сухие стеклянные банки и закатывают крышками. Банки хранят в прохладном месте.

Протертая рябина. Протертые ягоды смешивают с сахаром (1 : 1), постепенно нагревают до 60—70° и равномерно перемешивают. Затем раскладывают в горячие банки, стерилизуют, закатывают, переворачивают крышками вниз и держат в таком положе-

нии до полного охлаждения. При нагревании протертой массы до 90° банки можно закатывать без стерилизации.

Горячий способ консервирования ягод черноплодной рябины заключается в следующем. Ягоды насыпают в дуршлаг и на 2—3 минуты опускают в кипящую воду. Затем их сразу помещают в эмалированный чистый таз, засыпают сахарным песком (0,5 кг сахара на 1 кг плодов), равномерно перемешивают, нагревают до 90°, разливают в горячие сухие банки и закатывают.

Все эти операции надо проделать за 10—15 минут.

Можно также *сушить и замораживать* ягоды черноплодной рябины. При правильной сушке в них хорошо сохраняется витамин Р, а при неоднократном замораживании и размораживании часть его теряется.

Ягоды красной рябины используют для приготовления варенья, пастилы, смоквы, мармелада и т. д.

Варенье. Первый способ. Ягоды очищают от веточек и моют. Чтобы уменьшить горечь, их заливают кипятком на 5—10 минут, а затем воду сливают. Готовят сироп из расчета на 1 кг рябины два — два с половиной стакана воды и 1 кг сахара. Заливают ягоды горячим сиропом и оставляют на 12 часов. За это время они пропитываются сиропом. После этого варят варенье на медленном огне около часа. Остывшее готовое варенье перекладывают в чистые стеклянные банки.

Второй способ. Берут рябину, собранную после первых морозов, отделяют ягоды от кисти и бланшируют в воде 4—5 минут при 95—100° или выдерживают в духовке 1—2 часа при невысокой темпера-

туре. К 1 кг ягод добавляют 1,5 кг сахара, 3 стакана воды и готовят сироп. В нем выдерживают ягоды 6—8 часов. После этого варят до готовности, снимая четыре-пять раз после закипания на 10—15 минут для охлаждения и удаления пены. После варки охлаждают в течение 12 часов. Затем ягоды отделяют от сиропа и укладывают в банки, а сироп еще немного уваривают и в горячем виде заливают им ягоды. Варенье из рябины богато витаминами С, Р и А.

Пастила. Первый способ. Готовят из свежих ягод, чуть тронутых морозом. На 10 стаканов ягод, предварительно раздавленных ложкой или скалкой, добавляют 5 стаканов сахара и ставят в закрытой посуде в духовку. Когда сахар растворится, а ягоды станут мягкими, их протирают через сито и дают остыть. На 3 стакана пюре добавляют 1—2 яичных белка и взбивают до белой пены. Затем массу выкладывают слоем 3—4 см в картонные, бумажные или деревянные формы, смазанные маслом или выложенные пергаментом, и ставят выпекать в духовой шкаф при температуре не выше 50°.

Пастила готова, если она затвердела и отрезанный от нее кусочек сохраняет свою форму. После этого ее досушивают в течение двух-трех дней при температуре 40—45°. Затем пастилу вынимают из формы, укладывают в коробки и, пересыпав сахарной пудрой, хранят в холодном сухом месте.

Второй способ. В кастрюлю всыпают 10 стаканов спелой рябины, раздавливают ее ложкой, закрывают крышкой и ставят в духовку на средний жар. Как только начнет выделяться сок, ягоды перемешивают. Когда ягоды станут мягкими, их выни-

мают из духовки, протирают через сито, остуживают, взвешивают и взбивают, постепенно добавляя сахар (700 г на 1 кг массы), пока он полностью не растворится. Взбитую массу выкладывают на противень, покрытый бумагой, и подсушивают на воздухе. Подсушенную пастилу нарезают и укладывают в коробки, выстланные пергаментом.

Рябина на меду. Рябину после первых морозов перебирают. Каждую ягоду прокалывают, опускают в кипяток, покрывают кастрюлю крышкой и держат до тех пор, пока рябина не вымокнет, затем откидывают ягоды на решето. Кипятят 200 г меда (на 400 г ягод), всыпают рябину и варят, снимая пену, до густоты.

Смоква. Снятые с кистей и хорошо промытые ягоды рябины укладывают в кастрюлю и выдерживают в жарко натопленной печи до размягчения. Добавляют кипящую воду, чтобы ягоды были покрыты ею, и разваривают до получения массы, легко поддающейся протиранию. Массу протирают через сито. К 1 кг пюре добавляют 1 кг сахара, хорошо перемешивают и уваривают смесь. При варке массу помешивают, чтобы она не пригорела. Конец варки определяют по внешним признакам: уваренная масса во время перемешивания должна легко отставать от дна таза или кастрюли, температура кипения ее должна быть близка к 108° . Уваренное с сахаром пюре выливают на плоские тарелки или листы тонким слоем в 1—2 см и подсушивают в печи при температуре $40—55^{\circ}$ в течение 10—12 часов. Затем смокву снимают с листов, нарезают на небольшие кусочки (квадраты, ромбы, кружки) и укладывают в банки, пересыпая сахарным песком или сахарной пудрой. Банки укупоривают

жестяными крышками или плотно закрывают пергаментом. Хранят смокву в прохладном помещении.

Мармелад. Ягоды отделяют от плодоножек, заливают небольшим количеством воды и варят на умеренном огне, пока они не станут мягкими. Горячие ягоды протирают через сито. На один стакан полученной массы добавляют один стакан сахара и уваривают, помешивая. Готовый мармелад должен отставать от ложки и от дна таза. Горячий мармелад выливают в коробки, на фанерные листы, застланные пергаментной бумагой, или на блюдо. Остывший мармелад режут на кусочки и хранят в стеклянных банках.

Черемуха

В плодах черемухи имеется сахар, яблочная и лимонная кислоты, витамин С, таннины (вяжущее вещество) и до 20% флавоноидов. В листьях, почках, цветочных бутонах, веточках содержится горькое миндальное масло, в коре ветвей и в семенах — амигдалин (соответственно 2 и 1,5%), в листьях — витамин С (154—280 мг%), в побегах, почках — фитонциды, которые оказывают отпугивающее действие на мух, слепней и других вредных насекомых.

Биологические особенности. Видов черемухи много, но наибольший интерес для садоводов Среднего Урала представляют обыкновенная черная и виргинская красная (рис. 14).

Обыкновенная черная в природных условиях произрастает в СССР почти повсеместно. Растет по берегам и поймам рек, на лесных опушках. Высота куста или дерева 4—

17 м. Листья крупные, морщинистые, темно-зеленые. Цветки мелкие, белые, собраны в длинные, до 12 см, поникающие кисти, с приятным, специфическим для черемухи сильным ароматом. На Среднем Урале цветет рано — в середине мая. Часто цветение совпадает с холодной погодой.

Плоды съедобные, весом 0,3—0,5 г, округлые костянки, черные, с блеском. Созревают в середине августа.

Черемуха обыкновенная повреждается многими вредителями, часть которых переходит и на плодовые деревья. Это обстоятельство сдерживает распространение ее как декоративного дерева. Особенно страдает от боярышницы, тли, минирующей моли. В годы массового появления этого вредителя урожая не бывает.

При соблюдении мер борьбы с вредителями рекомендуется для использования в садах и парках как высокозимостойкое декоративное дерево.



Виргинская красная культивируется в Архангельской, Омской, Новосибирской, Тюменской областях, в Алтайском крае. В Свердловскую область завезена недавно. Хорошо зимует, ежегодно цветет и обильно плодоносит.

Изучением и размножением виргинской черемухи занимается Бакчарский опорный пункт Северного садоводства.

Растет виргинская черемуха многоствольным кустом высотой 3—10 м. Цветки мелкие, белые, без аромата, собраны в длинные, до 15 см, поникающие кисти. Цветет во второй половине мая — начале июня, на 10—12 дней позднее черемухи обыкновенной. Плоды весом 0,3—1 г, съедобные, округлые, темно-красные или бордовые. Вкус пресно-сладкий, немного вяжущий. Черемуховой молью растение не повреждается.

Размножение, посадка и уход. Виргинская черемуха имеет ряд преимуществ перед обыкновенной: меньший размер куста, компактные, длинные кисти с красными нарядными плодами, более позднее цветение, ежегодное плодоношение. Ее размножают посевом косточек, порослью и прививками. Для посева используют косточки отборных форм, произрастающих в местных условиях или полученных из других областей страны. Сеют семена на грядки осенью (сразу после извлечения из плодов) и весной (в конце апреля — начале мая) в рыхлую, удобренную и влажную почву. Поперек грядки на расстоянии 25—30 см делают бороздки глубиной 3—4 см. На дно их через 5 см раскладывают косточки. Затем их засыпают

рыхлой почвой, а поверхность грядки мульчируют торфяной крошкой, опилом или мхом слоем 5 см.

При весеннем посеве семена с осени стратифицируют во влажном песке, мху или опиле. Помещают их в вазон или ящичек, закапывают в почву на глубину 30—50 см или оставляют в помещении при температуре плюс 3—5°. В этом случае субстрат систематически увлажняют, не допуская подсушивания семян. Весной, как только оттает земля и почва будет готова для посева, делают грядки и высевают семена. До появления всходов почву на грядке систематически поливают, а с появлением их — часто рыхлят и умеренно поливают, учитывая сухость воздуха и почвы.

Удобрения вносят весной из расчета на 1 м² 30 г аммиачной селитры или 15 г мочевины. Осенью используют суперфосфат (60 г) и калийную соль (30 г).

Через два года весной отбирают неповрежденные крепкие растения и высаживают их на постоянное место. Размножают порослью и прививками — так же как и вишню. Черемуха выдерживает легкое затенение, ее можно садить возле забора, построек, канав и на границе участка. Для лучшего опыления высаживают четыре-шесть кустов на расстоянии 2 м один от другого. Почва для посадки должна быть рыхлая, достаточно влажная. Копают ямы глубиной 30—40, диаметром 60—80 см. Почву перемешивают с торфяной крошкой (15 кг), добавляют 20 кг песка, 300 г суперфосфата на одну

● РЕКОМЕНДУЕТСЯ ЕЖЕГОДНО УДАЛЯТЬ ПОРОСЛЬ И МАЛОПРОДУКТИВНЫЕ ПОБЕГИ ЧЕРЕМУХИ,

яму. После посадки поливают из расчета два-три ведра воды на одно растение, а поверхность приствольного круга мульчируют хвоей, соломистым навозом, опилом или торфом. Каждую веточку обрезают на одну треть ее длины. При этом растение лучше приживается и растет.

Уход за посадками заключается в рыхлении приствольных кругов, поливе, прополке, удобрении.

Семенные и порослевые растения формируют в виде многостебельного куста. В кусте оставляют шесть-десять стеблей разного возраста. Сухие, поломанные ветки систематически вырезают, удаляют лишнюю прикорневую поросль, а также малопродуктивные побеги и побеги с подпревшей корой в нижней части стволика. Через три года после посадки растения плодоносят.

Сбор урожая и его использование. Плоды черемухи собирают в сухую погоду, в полной зрелости, в невысокие ящики или плоские корзины. Затем помещают в прохладное проветриваемое помещение, где хранят до двух-трех недель.

Используют их в кулинарии и медицине. Из них готовят соки, освежающие напитки, отвары и муку.

Для пищевых целей их подвергают солнечной или тепловой сушке в печах, в духовом шкафу. Спелые плоды сушат в начале при 40°, а к концу сушки при 50°, но не выше. После этого они должны пройти «выпот», то есть выравнивание влаги в течение трех-четырех дней в проветриваемом помещении. Высушенные плоды хранят в ящиках, выложенных внутри бумагой.

Черемуховая мука. Высушенные плоды размалывают с косточками до порошкооб-

разного состояния. Полученную муку добавляют при хлебопечении к пшеничной (от 25 до 55 %) или используют для начинок пирогов, ватрушек. Из муки с медом готовят кисель, а также желе с молоком и водой.

Наливка. Зрелые плоды рассыпают на холстине и оставляют на три дня. Потом высыпают на противень, ставят в духовку и следят за тем, чтобы они не запеклись, а только подвяли. После этого толкут вместе с косточками, высыпают в бутыль по плечики, заливают водой и настаивают шесть недель. Затем сливают и добавляют 100—300 г сахара на 1 л воды.

Отвар. Одну столовую ложку плодов заливают стаканом кипящей воды и кипятят в течение 20 минут, а затем процеживают.

Настой. Столовую ложку плодов заливают стаканом кипящей воды, кипятят в течение 5 минут, настаивают 2 часа.

ШИПОВНИК

Шиповник, или роза, относится к семейству розоцветных. Обычно колючий кустарник с побегами, снабженными шипами, шипиками и щетинками различных видов. На однолетних побегах шипы менее развиты, более мягкие и тонкие, чем на двух-многолетних ветвях. Встречаются бесшипные формы.

Шиповники произрастают в СССР повсеместно (за исключением Крайнего Севера) по склонам гор, опушкам, среди молодого леса, по берегам рек и в других местах, нередко образуя целые заросли.

Биологические особенности. Шиповник — растение светолюбивое. При обилии света

создаются благоприятные условия для развития и плодоношения. Цветет в мае — начале июня. Плоды начинают созревать в конце июля (розоветь), но полной зрелости достигают в конце августа — сентябре.

Плод шиповника — ложная ягода. Окраска плодов оранжевая, красная, темно-пурпуровая, бурая, с различными оттенками. По форме округлые, яйцевидные.

Плодоносит шиповник с трех-четырёхлетнего возраста. Урожай шести-семилетних кустов составляет 1—4 кг. Плоды содержат витамины С, Р, К, В₂, Е, провитамины А (каротин) и другие полезные вещества (А. Д. Бурмистров).

Для культуры интересны следующие виды шиповника: розы коричная, иглистая, морщинистая, сизая, яблочная.

Роза коричная. Дикие заросли этого вида шиповника распространены в европейской части СССР, Западной и Восточной Сибири, встречается и на Урале.

Это кустарник высотой до 2 м с тонкими побегами и ветвями, кора блестящая, коричнево-красного цвета; шипы небольшие, несколько изогнутые (рис. 15). Цветки темно-розовые или красные, чаще одиночные или собраны по два-три в соцветия, 3—5 см в диаметре. Цветет в середине июня 10—15 дней. Плоды гладкие, мясистые, оранжевые или красные. Продолжительность жизни кустов 20—25 лет. Роза коричная отличается высокой зимостойкостью. Урожайность куста 1—3 кг. Пригодна для посадки на приусадебных участках.

Роза иглистая. Произрастает почти повсеместно в СССР, в европейской части СССР, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке и Урале. Кустарник высо-

той до 2 м, ветви сильно шиповатые, щетинистые (рис. 15). Цветки розовые или красные, одиночные или по два-три в соцветии, 3—5 см в диаметре. Цветет в конце мая — начале июня 10—15 дней. Отличается высокой зимостойкостью, выносит морозы до 50°. Урожайность куста до 3 кг.

Роза сизая. Произрастает в диком виде в широколиственных лесах. Кустарник высотой 2—3 м. Побеги и листья покрыты голубоватым или сизоватым налетом, иногда с фиолетово-красным оттенком. На цветоносных ветвях шипы расположены редко, иногда отсутствуют. Цветки розовые, простые, 4—6 см в диаметре, собраны в соцветие по три-пять, иногда одиночные. Цветет в июне две-три недели. Зимостойкость высокая. Плоды



некрупные, шаровидные, гладкие, светло-красные. Урожай куста до 4 кг.

Роза яблочная. Встречается на каменистых обрывах, на песках. Распространена в европейской части СССР, на Кавказе, в Центральной Европе. Кустарник высотой до 2 м. Побеги прямостоячие, покрыты слегка загнутыми шипами, шипиками и щетинками. У отдельных форм этого вида шипов почти нет. Цветки крупные, розовые, одиночные или по три-четыре в соцветии. Плоды крупные, красные, округлые или яйцевидные, покрытые железистыми волосками. Урожайность куста до 3 кг. Зимостойкость высокая. В отдельные годы поражается мучнистой росой.

Роза яблочная пригодна для приусадебных посадок.

Роза морщинистая, или ругоза. В диком виде распространена на Дальнем Востоке, Камчатке. Кустарник высотой до 2 м с сильными побегами, покрытыми обильными шипами и шипиками (рис. 15). Листья крупные, сверху морщинистые. Цветки до 12 см в диаметре, белые, розовые, красные, одиночные или по три-шесть в соцветии. Цветение начинается в конце мая и продолжается до поздней осени. Плоды крупные (9—12 г), мясистые, с гладкой поверхностью. Собирают их по мере созревания. Сбор продолжается до наступления заморозков. Урожайность куста до 4 кг. Продолжительность жизни куста 20—25 лет. Зимует без укрытия.

Пригодна для посадки на приусадебных участках.

Размножение. Размножается шиповник семенами и корневищами. Хорошо растет на богатых, легких по механическому составу почвах. Почвы, пригодные для закладки плодовых и ягодных культур, вполне подходят для выращивания шиповников. Участки отводят с хорошей влагообеспеченностью. При посадке заготавливают корневую поросль в зарослях шиповника. Сажают под лопату на глубину 10—15 см. Расстояние между кустами 0,75—1 м. Лучшее время посадки — сентябрь. Семена шиповника требуют длительной стратификации (от восьми месяцев до одного года). Их перемешивают с увлажненным, крупнозернистым, промытым песком. В течение периода стратификации следят за влажностью и температурой. Такие семена хранят в подвалах с температурой не выше 5—7°. Высевают в сентябре.

Для посадки лучше использовать двухлетние сеянцы. После посадки их необходимо обрезать на одну треть длины. На следующий год весной подрезают прикорневые побеги на 60—100 см для лучшего ветвления. Периодически (по мере усыхания отдельных ветвей) кусты шиповника следует омолаживать. Скелетные ветви старше шести лет нужно вырезать и заменять прикорневым побегом.

Вредители, болезни и меры борьбы с ними.

Паутинный клещ. Чаще поражает растения шиповника в жаркие и засушливые годы. Он устраивается на нижней стороне листьев под паутинкой.

Меры борьбы. Карбофос (20 г на 10 л воды) с эфирсульфонатом (30 г на 10 л воды). Обработывают листья через каждые десять дней до полного уничтожения клеща.

Розанная тля. Поселяется на молодых

побегах. Листья покрываются липкими выделениями. В дальнейшем они скручиваются, побеги искривляются, цветки бывают уродливыми.

Меры борьбы. До набухания почек опрыснуть нитрафеном (300 г) или концентратом зеленого масла (600 г на 10 л воды), а в начале распускания листьев — карбофосом (30 г), табачным отваром (400 г табака и 40 г мыла на 10 л воды), настоем луковой чешуи (200 г и 40 г мыла на 10 л воды).

Мучнистая роса. Поражает листья, плоды и побеги шиповника. После распускания почек на листьях появляется мучнисто-беловатый налет. Пораженные листья скручиваются и опадают преждевременно, побеги искривляются и задерживаются в росте. Урожай плодов и содержание витаминов в них снижаются.

Меры борьбы. Сбор и уничтожение больных листьев, обрезка и сжигание пораженных побегов. Опрыскивание раз в 10—12 дней мыльной эмульсией с медным купоросом (5 г медного купороса и 200 г мыла на 10 л воды), коллоидной серой (100 г на 10 л воды) и опыливание молотой серой.

Ржавчина. Вызывает преждевременное осыпание листьев и усыхание побегов. Иногда наблюдается гибель всего растения. Весной на нижней стороне листьев появляются оранжево-желтые подушечки (скопление спор гриба), позднее подушечки становятся почти черными. Распространению болезни способствуют обильная роса и дождливая погода.

Меры борьбы. Сбор и сжигание сухих и пораженных листьев. Вырезка и сжигание больных побегов. Ранней весной до набухания почек нужно опрыснуть 3%-ной

эмульсией нитрафена перед цветением и после него — 1%-ной бордоской жидкостью (100 г медного купороса и 200 г извести-пушонки) или хлорокисью меди (30 г на 10 л воды).

Сбор урожая и его использование. Собирают плоды по мере созревания, когда они становятся оранжево-красными или красными. В недозревших и перезревших плодах витаминов меньше.

В свежем виде плоды хранят слоем 4—5 см на стеллажах непродолжительное время при температуре плюс 1—10°. Из свежих или сушеных плодов получают водный настой, отвар, квас, варенье, соки и т. д.

Сушка. Сушить плоды можно под навесом, на солнце, на плите, в духовке. При сушке в духовке или на плите первые 1—2 часа через каждые 20—30 минут их надо осматривать, чтобы не подгорели, иначе теряется витамин С. Недосушенные плоды в руке мнутся, пересушенные при раздавливании рассыпаются в порошок, подгорелые становятся почти черными. Правильно высушенные плоды ярко-красные, оранжевые или буро-красные.

Водный настой. Берут столовую ложку (20 г) сухих плодов и заливают двумя стаканами кипящей воды, кипятят на медленном огне в эмалированной посуде в течение 10 минут, затем закрывают крышкой и настаивают 22—24, а дробленые — 2—3 часа. После этого отвар процеживают и пьют по полстакана в день. Настой шиповника нужно хранить в темной закрытой посуде, так как там лучше сохраняется витамин С.

● КУСТЫ ШИПОВНИКА НУЖНО ОМОЛАЖИВАТЬ ПО МЕРЕ УСЫХАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВЕТВЕЙ.

Для длительного хранения в настои добавляют 0,05—0,1 %-ную соляную или лимонную кислоту. Подкисление хорошо влияет на стабильность витамина С, ускоряет процесс настаивания и придает приятный вкус (М. А. Ковтуняк).

Витаминный чай. Одну столовую ложку (20 г) сушеных цельных плодов, очищенных от чашелистиков и плодоножек, заливают холодной водой (1 л) и кипятят в эмалированной или фарфоровой посуде 5—10 минут. Наливают в стакан через ситечко или марлю.

Иногда для чайного напитка используют лепестки шиповника, которые придают напитку приятный вкус и аромат.

Чай из плодов шиповника и ягод черной смородины. Берут 20 г смеси (1 : 1), заливают двумя стаканами кипящей воды, настаивают в течение часа, процеживают, добавляют сахар, пьют по полстакана 3—4 раза в день (А. Д. Турова).

Чай из плодов шиповника и ягод рябины. Две чайные ложки смеси (1 : 1) заливают двумя стаканами кипящей воды, настаивают в течение часа, процеживают, прибавляют по вкусу сахар, пьют по полстакана 3—4 раза в день (А. Д. Турова).

Чай из плодов шиповника с изюмом. Промывают изюм, мелко рубят, заливают кипятком 10 : 100 мл, кипятят в течение 10 минут, отжимают, процеживают, прибавляют столько же настоя шиповника, пьют по полстакана несколько раз в день (А. Д. Турова).

Для повышения А-витаминной ценности яблочных и ягодных компотов используют сушеные или свежие плоды шиповника, удалив плодоножку и чашечку. Чтобы изба-

виться от колючих волосков внутри плода, свежие ягоды разрезают и очищают от семян, волосков. Сушеные плоды предварительно запаривают 2 часа, протирают через сито и пюре вместе с отваром, богатым витаминами С и А, используют для заливки компота, не подвергая кипячению.

Большую ценность имеют *сок и варенье* из роз яблочной и ругозы. Из плодов удаляют семена и волоски, варят с кислыми ягодами.

По данным Л. И. Вигорова, варенье из плодов ругозы содержит 0,18—0,26 % Р-активных соединений и в нем сохраняются каротин, желчегонные соединения.

Боярышник

Боярышник относится к семейству розоцветных. В Советском Союзе произрастает до 39 видов, которые встречаются в европейской части Советского Союза, Средней Азии, Сибири, на Урале и в других областях.

Некоторые виды его (односемянный, восточный) служат хорошим подвоем для груш карликовой формы, айвы и других плодовых, декоративных растений.

В плодах содержится 4—11 % сахара, 0,48—0,66 % яблочной кислоты, 33—39 мг % витамина С, 0,0008—0,0004 мг % каротина. Семена занимают одну треть плода. В них имеется 30—38 % жирного масла. В мякоти много пектиновых веществ. Отжатый сок плодов быстро застывает в густую студеновидную массу, напоминающую мармелад.

- ОДРЕВЕСНЕВШИЕ ЧЕРЕНКИ БОЯРЫШНИКОВ НЕ УКОРЕНЯЮТСЯ.

Биологические особенности. Боярышник — это деревцо или куст высотой 2—4 м с шаровидной кроной и очень прочной древесины. Защищен крепкими и длинными колючками, достигающими у некоторых видов до 6 см. Ряд видов боярышника лишен колючек (Л. И. Вигоров). Листья плотные, зубчатые или глубоко надрезанные, у многих видов похожи на листья крыжовника. Осенью лист меняет свою окраску на желтовато-красную. Зацветает в мае и цветет в основном белыми цветками, собранными в щитковидные соцветия. Цветы медоносны, дают пчелам нектар и пергу. Запах цветков, к сожалению, не соответствует красоте и виду растения — он не совсем приятен.

Чтобы боярышники цвели, у них нужно отщипнуть или обрезать кончики летних побегов, а из побегов удалить лишь те, которые нарушают форму куста или кроны.

Плоды ягодообразные, с мясистой съедобной мякотью и твердыми косточками (1—5), красные, желтые, черные, созревают в августе-сентябре. Растет боярышник довольно медленно. К почве малотребователен, засухоустойчив, но довольно требователен к свету. В тенистых местах он цветет слабо и плодов не дает. Режим удобрений как для яблонь. Для деревьев необходимы подрезка и осветление кроны.

Размножение. Размножается семенами, а также отводками, корневыми отпрысками и прививкой. Осенью высевает семена прошлогоднего сбора, прошедшие стратификацию в течение одного года. При весеннем посеве необходима стратификация в течение одного-полутора лет. Семена высевает в бороздки, заделывая их на глубину 1,5—2 см. Бороздки с семенами рекомендуется укрыть

лапником или сухими листьями. Всходы недружные, редкие; большинство семян прорастает в следующем году, а иногда и на третий год после посева (В. Г. Тулинцев).

Уход за посевами заключается в систематическом поливе, осторожном рыхлении почвы и прополке.

Сеянцы на постоянное место высаживают весной в двух-трехлетнем возрасте. Плодоносят они на пятый-восьмой год. Значительно быстрее плодоносят растения при перепрививке. С этой целью высаживают в сад из леса или питомника трех-пятилетние саженцы. Весной сильно обрезают, а выросшие за лето побеги окулируют. Привитые боярышники начинают плодоносить через три-четыре года.

До тех пор пока в саду не плодоносят деревья крупноплодного боярышника, мож-



но использовать плоды дикорастущей формы, перерабатывая их на джемы и варенье.

Из крупноплодных садовых боярышников на Среднем Урале следует отметить перистонадрезный (рис. 16). Это кустарник или сильноветвистое дерево дальневосточного происхождения. Кора серая, колючек мало. Плоды блестящие, темно-красные, усеянные белыми точками, мякоть красноватая, довольно сочная, приятного вкуса.

Разводится в садах и боярышник кроваво-красный (рис. 16). Это высокий кустарник, реже небольшое дерево, родом из Сибири, с темно-красными побегами, несущими толстые прямые колючки длиной 2,5—4 см. Листья трех-восьмилопастные. Плод — шаровидная, ярко-красная костянка, с тремя-четырьмя косточками и мучнистой мякотью.

Вредители и меры борьбы с ними. Наиболее распространенные вредители: зеленая яблонная тля, розанная листовертка, боярышница, вишневый слизистый пилильщик.

Зеленая яблонная тля. Зимует в стадии яиц на побегах около почек, в трещинах. Весной, во время распускания почек, из перезимовавших яиц отрождаются личинки. Тля повреждает молодые приросты, высасывая сок из листьев и молодых побегов. Поврежденные листья свертываются, деформируются, преждевременно увядают и осыпаются.

Меры борьбы. Рано весной для уничтожения зимующих яиц тли растения опрыскивают нитрафеном (300 г) или концентратом зеленого масла (600 г на 10 л воды).

Рис. 16. Виды боярышника: 1 — перистонадрезный; 2 — кроваво-красный.

После распускания листьев и отрождения личинок зараженные кусты обрабатывают карбофосом (20 г на 10 л воды) или одним из настоев: табачным (400 г), чемеричным (500), чесночным (200 г) с добавлением к ним мыла (40 г) или одним мыльным раствором (200—300 г на 1 л воды).

Розанная листовертка. Зимуют яйца на стволах деревьев. Отродившиеся гусеницы выедают распускающиеся почки. Подростшие гусеницы скручивают листья в трубочку, а также повреждают завязи плодов, выгрызая из них ямки.

Меры борьбы. При массовом размножении листовертки до распускания почек растения опрыскивают нитрафеном (300 г) или концентратом зеленого масла (600 г на 10 л воды). В период распускания листья против отрождающихся гусениц обрабатывают хлорофосом (20 г на 10 л воды).

Боярышница. Зимуют молодые гусеницы в так называемых «зимних гнездах». С наступлением теплых весенних дней гусеницы покидают свои гнезда, питаются почками и листьями. Закончив питание, они окукливаются.

В середине июня из куколок вылетают бабочки, которые питаются нектаром цветов и откладывают преимущественно на верхней стороне листьев до 150 яиц. Отродившиеся через две недели гусеницы живут колониями и питаются мякотью листа. Поврежденные листья скручиваются и подсыхают. Осенью гусеницы скрепляют их паутиной в комок и прячутся в него на зимовку.

Меры борьбы. Сбор зимних гнезд, привлечение в сад синиц. Опрыскивание перед цветением и после него хлорофосом или карбофосом (20 г на 10 л воды).

Вишневый слизистый пилильщик (см. разд. «Вишня»).

Сбор урожая и его использование. Плоды собирают зрелые, неиспорченные, без плодоножек в сентябре-октябре. Их тщательно очищают, удаляя обломки веточек, рассыпают слоем в 2—3 см на листы или сетки и сушат в русских печах или в сушилках, часто перемешивая. Можно сушить и на открытом воздухе. Хорошо высушенные плоды темно-красные, оранжевые или буровато-оранжевые. Запах плодов слабый, нехарактерный, вкус слегка вяжущий. Влажность не должна превышать 14% (В. Н. Шахурдин).

Плоды высушивают, поджаривают и из них готовят кофе, который употребляют в смеси с цикорным или желудевым. В плодах некоторых сортов содержится 8% сахара.

Сушеные плоды, слегка поджаренные, используют также в качестве суррогата чая (до 35—37% растворимых веществ). Они дают хороший настой.

Жимолость

Жимолость относится к семейству жимолостных, встречается на всей территории нашей страны. В природе насчитывается более 200 видов, и только некоторые из них ценны как ягодные кустарники — дают плоды, пригодные для употребления. К таким видам относятся жимолость съедобная и жимолость камчатская. Оба вида морфологически и биологически очень близки.

В уральских лесах нередко встречается жимолость синяя, родом из Сибири. Кустарник высотой до 2 м с синевато-зелеными листьями, черешки которых, срастаясь меж-

ду собой, образуют подобие влагалища. Цветы желтые, плоды горьковатые. Она почти не отличается от жимолости съедобной, плоды которой имеют не только приятный вкус, но и богаты питательными веществами и витаминами (4—6% сахара, 40—60 мг% витамина С, 47 мг% флавоновых веществ, 738 мг% антоцианов), а также содержат пектиновые вещества, минеральные соли, витамины А, Р и РР.

По данным Л. И. Вигорова, заслуживает внимания сладкоплодная жимолость (выделена из жимолостей синей, съедобной и камчатской). Плоды ее накапливают до 150 мг% витамина С и много витамина Р.

Биологические особенности. Наибольший интерес для широкого распространения и внедрения в садах представляет жимолость съедобная, родом из Уссурийско-Амурской тайги. Зимостойкий, компактный, густоветвящийся кустарник, высотой 1,5—2 м, с мелкими, бледно-зелеными, продолговатыми



листьями. Цветки желтоватые, обоеполые, размещаются на побегах прошлого года и во время цветения охотно посещаются насекомыми. Цветки отличаются большой устойчивостью к весенним заморозкам (понижение температуры до минус 7° не причиняет им повреждений).

Созревание ягод начинается в начале июня (на 7—10 дней раньше, чем у самой ранней ягодной культуры — земляники). Ягоды жимолости съедобной черные, с сизым налетом, продолговатые, длиной до 2 и шириной до 1 см (рис. 17), сочные, горьковато-кислые или сладкие, по вкусу напоминают голубику. Плоды созревают неравномерно, а созревшие быстро опадают. Поэтому ягоды нужно собирать в несколько приемов, по мере их созревания. Они не переносят длительного хранения и слаботранспортабельны.

Жимолость начинает плодоносить на четвертый-пятый год. Урожай восьмилетних кустов не превышает 600 г, но при хорошей агротехнике можно получать до 2—3 кг с куста.

Особенности агротехники. В культуре жимолость хорошо растет в зоне избыточного увлажнения на достаточно влагоемких супесчаных и суглинистых, а плодоносит лучше на плодородных почвах. Затенение отрицательно сказывается на развитии растений, на южных склонах дает мелкие плоды и низкие урожаи. Кусты обильнее цветут и плодоносят на открытых местах. На приусадебных участках и в коллективных садах жимолость лучше высаживать под за-

Р и с. 17. 1 — жимолость съедобная; 2 — калина обыкновенная,

щитой (но не в тени) более крупных кустарников или деревьев.

Жимолость хорошо переносит пересадку, поэтому ее можно высаживать весной, осенью и даже летом, после окончания роста. Но лучшие сроки посадки — август, сентябрь. Весной посадку следует закончить до начала распускания почек. Расстояние между кустами 1—1,2 м. В посадочную ямку размером 40×40 см вносят 8—12 кг перегноя и минеральные удобрения (суперфосфат — 150—200 г, калийная соль — 20—40 г), тщательно перемешанные с землей. Ямки заполняют смесью в виде холмика и по нему вниз расправляют корни саженца. При посадке основание стебля можно заглубить до 5—7 см. Чтобы почва плотнее прилегла к корням, саженец при посадке слегка встряхивают и притаптывают почву в ямке. После посадки поливают (одно ведро на куст) и мульчируют почву около саженца торфом, перегноем или сухой землей слоем в 2—3 см. Растения жимолости неприхотливы и не требуют особого ухода. Он заключается в прополке сорняков, рыхлении почвы и поливе по мере надобности. Сухие и поломанные ветви обрезают. Обрезку проводят и для усиления ветвления, так как цветковые почки закладываются на побегах текущего года.

Жимолость хорошо возобновляется стеблевой порослью, поэтому при повреждении надземной части куста ее можно восстановить путем сильной обрезки.

Размножают жимолость зелеными и одревесневшими черенками, отводками и семенами. Для садоводов-любителей наиболее доступны способы размножения одревесневшими черенками и отводками.

При размножении одревесневшими черенками побеги заготавливают осенью после опадания листьев и хранят до весны прикопанными в земле. При весенней заготовке их срезают непосредственно перед высадкой черенков. Эту работу необходимо провести до начала распускания почек. Черенки нарезают длиной 15—18 см так, чтобы верхний срез был на 0,5—1,0 см выше, а нижний — на 1,0—1,5 см ниже почки. Черенки высаживают в апреле на рыхлые, предварительно политые гряды на расстоянии 12×15 см так, чтобы верхняя почка была прикрыта слоем земли в 0,5—1,0 см. После посадки гряды притеняют. Уход заключается в регулярном поливе, прополке и рыхлении почвы. После начала укоренения число поливов сокращают, а притенение еще на некоторое время оставляют. На следующий год весной саженцы высаживают на один-два года на доращивание с расстояниями 0,3—0,4 м в ряду и 0,7—0,9 м между рядами.

Размножение отводками такое же, как для крыжовника и смородины. Рано весной, до распускания почек, пригибают и пришпиливают горизонтально к земле прошлогодние побеги. Почву вокруг куста предварительно рыхлят. При отрастании новых побегов проводят два окучивания влажной землей, для чего ее следует поливать. Осенью отводки выкапывают, доращивают и затем высаживают на постоянное место в сад.

При размножении семенами их высевают в середине апреля, сразу после оттаивания почвы. Всходы появляются через две-три недели. На следующий год сеянцы достигают высоты около 0,5 м.

Защита от вредителей. Растения повреждаются *жимолистной тлей*. Для борьбы с ней

необходимо до набухания почек опрыскивание нитрафеном (300 г) или концентратом зеленого масла (600 г на 10 л воды), после цветения по мере появления вредителя — одним из препаратов: карбофосом (20 г), табачным отваром (400 г табачной пыли и 40 г мыла на 10 л воды), настоем луковой чешуи (200 г чешуи и 40 г мыла на 10 л воды). При появлении вредителей растения нужно обрабатывать через каждые семь дней.

Переработка ягод. Варенье. Ягоды очищают, осторожно моют в проточной воде (чистые можно не мыть), затем засыпают сахарным песком и оставляют на 10—15 часов до получения сока. Соотношение ягод и сахара 1 : 1—1,2 кг. При варке медленно доводят до кипения. Через 3 минуты после начала кипения варенье на 10 минут снимают с огня. Так повторяют до трех раз. Хранить варенье лучше в стеклянной посуде, плотно закрытой крышками.

Компот. Отобранные и вымытые ягоды укладывают до плечиков в банки, заливают горячим сиропом (400—500 г сахара на 1 л воды) и прикрывают крышками. Стеклянные крышки обязательно прижимают скобками. Банки ставят в закрытую крышкой кастрюлю с горячей водой (60—70°), нагревают до кипения и выдерживают пол-литровые — 10, а литровые — 15 минут. Вынутые банки быстро закрывают чистыми крышками, закатывают и ставят вверх дном.

Сок. Промытые ягоды раздавливают в эмалированной или деревянной посуде деревянной ложкой. Ягоды нужно лишь раздробить, но не растирать до кашицеобразной консистенции. Из раздробленных ягод сок выдавливают прессованием или выжимают

через холщовый мешочек, предварительно прокипяченный. Затем сок процеживают через мелкое ситечко из нержавеющей стали. Из 10 кг ягод получается 7—8 л сока, который сразу пастеризуют, нагревая его до 80° в эмалированной посуде при регулярном помешивании. После этого в течение двух-пяти дней его отстаивают, лучше в стеклянной посуде, затем сливают и быстро нагревают до 95° в течение трех или при 75—80° — в течение десяти-пятнадцати минут.

Горячий сок разливают в стеклянные банки или бутылки, которые сразу закупоривают. Хранят сок в темных подвальных помещениях или в подполье. При употреблении сок можно разбавлять водой и добавлять по вкусу сахар.

Джем сырой. Ягоды протирают через мелкое сито. В полученную массу добавляют сахарный песок из расчета 1,5—2,0 кг на 1 кг массы. Сахар тщательно размешивают, а для полного его растворения массу лучше нагреть до 60—70° при регулярном помешивании. Остывший джем разливают в стеклянные банки и плотно закрывают их.

Калина

Кустарник из семейства жимолостных. Калина распространена почти во всей Европе, в Азии и Северной Америке. В разных странах мира насчитывается свыше 100 видов.

Эта культура малоизвестна садоводам. В любительских садах Урала и Сибири калина обыкновенная встречается редко.

Плоды содержат органические кислоты,

дубильные вещества, сахар, витамин С и другие элементы.

Кору, цветки и плоды используют в лечебных целях. Кору собирают в апреле, цветки — в июне, плоды — в сентябре и октябре.

По данным Л. И. Вигорова, лечебное достоинство плодов калины связано с нахождением в них горького гликозида-вибурнина, отличающегося кровеостанавливающим действием.

Биологические особенности. Калина обыкновенная растет кустарником или деревом высотой 1—3 м. Кора на старых ветвях буроватая, на молодых — беловато-серая, иногда краснеющая. Ветви голые, на которых сидят на длинных черешках супротивные, трехлопастные, крупнозубчатые листья. Черешки листьев с крупными железками и нитевидными прилистниками.

Цветки мелкие, белые, пахучие, собраны в крупные щитковидные полузонтики (рис. 17). Плод — ярко-красная, сочная, круглая костянка с одной сплюснутой крупной косточкой.

Цветет калина с мая по июнь. Плоды созревают в конце августа — начале сентября и в течение долгого времени остаются на кусте, не осыпаясь. Плодоносит обильно. Вкус ее горьких плодов улучшается после первых заморозков. Иногда среди дикорастущих калин встречаются растения, плоды которых не очень горькие; их необходимо размножать.

Калина плодоносит на коротких побегах, которые весной после созревания ягод отмирают. Молодые кусты и вырастающие от-

- КУСТЫ КАЛИНЫ, КОТОРЫЕ РАСТУТ НА СУХИХ УЧАСТКАХ, ТРЕБУЮТ ЧАСТЫХ ПОЛИВОВ.

прыски калины начинают плодоносить на четвертый год. Растет сравнительно быстро, к почве и влаге требовательна. Обладает слабой засухоустойчивостью, теневынослива.

Размножается посевом свежих семян осенью. При весеннем посеве требуется длительная стратификация в течение всей зимы с выносом их под снег за две-три недели до посева. Кроме этого хорошо размножается отпрысками и зелеными черенками.

Переработка ягод. Плоды калины собирают спелыми, ломают гроздьями и хранят в прохладных складах или на чердаках, подвешивая их пучками под крышей.

Ягоды калины при всех способах хранения не теряют окраски, имеют хороший вкус, сохраняют большое количество витаминов и могут храниться несколько месяцев. Ягоды употребляют в пищу свежими, а также готовят из них сиропы, соки, морсы, кисели, варенья, начинки, разные наливки и т. д. Плоды калины используют также в кондитерском производстве.

Мармелад. Калину и яблоки пропаривают отдельно и протирают через сито. На 1 кг смеси добавляют 1 кг сахара и уваривают при постоянном помешивании до загустения. Готовый мармелад должен отставать от ложки и от дна таза. Массу разливают в посуду с невысокими бортиками и, остудив, досушивают в духовке при 50—60°.

Готовый мармелад нарезают на кусочки и хранят в стеклянных банках.

Желе. Ягоды очищают, моют, ошпаривают кипятком в течение 5—10 минут и воду сливают. Вновь заливают ягоды кипятком так, чтобы они были покрыты полностью, и варят до полного разваривания.

Сваренные ягоды протирают деревянной ложкой через сито (над эмалированным тазом). В протертую массу высыпают сахарный песок (на 1 л массы 1 кг сахара), тщательно перемешивают и продолжают варить около одного часа. Затем массу немного остужают и разливают в чистые стеклянные банки. Заполненные банки закатывают стерильными крышками.

Калина протёртая с сахаром. Плоды отжимают при помощи соковыжималки или через марлю. К соку добавляют сахарный песок (соотношение 1 : 1). Смесь ставят на огонь и доводят до кипения при помешивании. Как только полностью растворится сахар, при первых признаках закипания снимают с огня и разливают в стерилизованные стеклянные банки. Готовый продукт можно хранить в банках под металлическими или капроновыми крышками в помещении при комнатной температуре. Необходимо следить за тем, чтобы ярко-красная окраска сока при нагревании не изменилась. Если сок станет коричневым, то это свидетельствует о разрушении антоциана, одного из ценных компонентов витамина Р.

Повидло калиновое. Пропаренные, протертые плоды калины смешивают в равных количествах с сахарным песком. Сироп готовят, растворяя 700—800 г сахара в 0,3 л кипящей воды. Полученное пюре уваривают до густоты сметаны, постоянно помешивая.

Повидло калиново-малиновое. В приготовленное вышеописанным способом повидло прибавляют 40% по общему весу малинового сока, после чего смесь доваривают при помешивании до готовности. Аналогичным способом можно приготовить повидло из калины с добавлением яблочного теста,

сока черноплодной рябины, облепихи и других ягод.

Сушка для киселей, компотов. Для сушки используют целые плоды, их слегка подвяливают на сквозняке и сушат в печи при температуре 45—50°.

Настой ягод. Ягоды калины растирают в ступке, заливают кипятком из расчета одна-две столовые ложки ягод на стакан кипятка. Настаивают в течение 4 часов. Полученный настой пьют в течение дня, три-четыре стакана (А. Д. Турова).

Настой коры калины. Готовят из брикета калины весом 7 г, который заливают стаканом кипятка, кипятят в течение 30 минут, процеживают, принимают по одной столовой ложке 3—4 раза в день (А. Д. Турова).

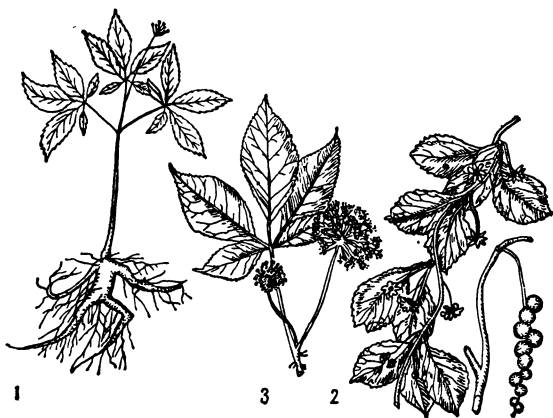
Женьшень

Биологические особенности. Многолетнее травянистое растение из семейства аралиевых. Растет обычно в затененных местах, под пологом леса, кустиком высотой 30—50 см, с тремя-пятью листьями на длинных черешках. Цветет в июне. Мелкие зелено-белые цветки собраны в зонтик. Они приспособлены к самоопылению, хотя в них есть нектарники. Аромат их напоминает запах липового меда. Плоды похожи на ягоды. Сначала они зеленые, а в августе-сентябре красные. Корень желтоватый или белый, в середине утолщенный и мясистый, веретенообразной формы. Он слабо ветвится и образует утолщенные отростки (боковые корни). От нижней части корня отходит так называемая «борода» из длинных и тонких ко-

решков, которые питают все растение (рис. 18).

Женьшень ежегодно втягивает в землю вертикальное корневище (подземный зимующий побег), что способствует его зимостойкости. Средний вес корня 100—200, а максимальный — 400 г.

Размножается женьшень семенами, которые при посеве осенью всходят только на вторую весну. Для ускорения прорастания их стратифицируют. Для этого берут свежие, чистые, полновесные, просушенные семена и смешивают с чистым, хорошо промытым, прокаленным речным песком (1 : 3). Затем помещают в деревянные ящики и держат при температуре 18—20° в течение 3,5—4 месяцев. Один раз в месяц семена перемешивают и проветривают. После этого срока их до весны хранят в подвале, где температура около 0°. Стратифицировать семена можно и другим способом. Перед закладкой на «теплую» стратификацию



(18—20°) их обрабатывают раствором гиббереллина (250 мг/л), что сокращает этот процесс с четырех до двух месяцев. После этого семена можно высевать осенью того года, когда они были собраны. Холодный этап стратификации семена проходят в естественных условиях. После стратификации они прорастают на один год раньше, чем без нее.

В условиях Урала лучший участок для женьшеня на южном или юго-западном склоне, где снег весной тает быстрее. Он должен иметь хороший воздушный дренаж для стока холодного воздуха в период весенних заморозков. Высота гряд должна быть не более 10 см, по длине с востока на запад. Почву нужно готовить заблаговременно — тщательно перекопать, прорыхлить граблями, удалить сорняки. Поскольку огородная почва жирная, удобрения вносить не следует. Уровень грунтовых вод должен быть не ближе 1 м от поверхности почвы.

Собирают семена в середине сентября. Созревшие плоды на два-четыре дня помещают в эмалированную посуду до появления морщинистой кожицы. Затем семена водой отмывают от мякоти и помещают на стратификацию или сразу же высевают (через 3—4 дня после сбора) на глубину 3—4 см по схеме 10×5 см. В течение лета почву поддерживают в рыхлом, влажном состоянии и осторожно удаляют сорняки.

В конце сентября — начале октября грядки мульчируют опилом (желательно из лиственных пород), который весной, после

Рис. 18. 1 — женьшень; 2 — лимонник китайский; 3 — элеутерококк.

таяния снега, не убирают, а грядку прите-
няют газетами или другим материалом. На
вторую весну опил убирают и над грядкой
делают навес из белой материи на высоте
1 м, а боковые стенки закрывают мешкови-
ной, чтобы не проникало солнце и был рас-
сеянный свет. Навес защищает растения ле-
том от прямых солнечных лучей, весной и
осенью — от заморозков. При этом повы-
шается влажность воздуха.

Всходы появляются на вторую весну, а
после осеннего посева — во второй половине
мая.

Пересаживают растения в двухлетнем
возрасте с комом земли весной, летом и
осенью, в вечернее время по схеме
60×60 см.

В начале октября после небольших за-
морозков грядку снова засыпают опилом, а
навес убирают. И такой уход проводят еже-
годно.

На третий год вегетации у некоторых
растений появляются цветы и даже ягоды.
Первые цветы удаляют, чтобы не ослабить
растения. На четвертый год почти все рас-
тения дают цветы и плоды. С начала плодо-
ношения навес необходимо укрыть рыбацкой
сетью, чтобы птицы не склевывали плоды.

После сбора семян срезают стебли и
оставляют пеньки 4—6 см. Стебли и листья
высушивают и используют для заварки чая.

Корень выкапывают в шести-восьмилет-
нем возрасте после сбора семян во второй
половине сентября. Его осторожно водой от-
мывают от земли и просушивают в комнат-
ных условиях.

● **ЖЕНЬШЕНЬ НЕ ПЕРЕНОСИТ ПЕРЕУВЛАЖНЕНИЯ
ПОЧВЫ,**

О лекарственных свойствах женьшеня рассказано в книге И. В. Дардымова «Женьшень и элеутерококк» (М., «Наука», 1976).

Защита от вредителей и болезней. Самый опасный вредитель корня женьшеня — личинки жуков-щелкунов (проволочники). Длина их до 3 см, они желтоватые и очень жесткие, как проволока. Жуки-щелкуны летают с весны до начала августа, питаются листьями злаковых растений. Яйца они откладывают в поверхностный слой почвы. Через 1—1,5 месяца из них выходят личинки. В течение трех-пяти лет они питаются корнями растений. Много яиц и личинок щелкунов уничтожают хищные жужелицы — черные, быстро бегающие жуки.

Для борьбы с проволочниками в почву на глубину 5 см закапывают нарезанный сырой картофель, на который сползаются личинки. Затем их собирают и уничтожают механически.

Против грибных болезней растения опрыскивают 1%-ной бордоской жидкостью или ее заменителями.

Лимонник китайский

Сухие семена лимонника содержат 2% эфирного масла, 4% жирных масел и 0,12% схизандрина (тонизирующего вещества), а плоды — 19% сахаров, около 10% белковых веществ, 11,2% лимонной, 8% яблочной и 2% винной кислот (на сухое вещество). В одном килограмме плодов имеется 350—470 мг витамина С.

Биологические особенности. Лимонник китайский — вьющееся многолетнее растение (лиана) длиной до 10—15 см. Диаметр ство-

ла 1—5 см. Листья яйцевидные или эллиптические, простые. Это однодомное, раздельнополое растение. Цветет в мае. Цветки с приятным запахом и охотно посещаются насекомыми. Плоды красные или оранжевые, весом 0,6—0,7 г, в плотных кистях длиной 5—6 см. В каждой кисти по 10—16 ягод (рис. 18), которые созревают в конце августа — начале сентября. Они терпкие, с вяжущим вкусом и с ароматом лимона. Этим ароматом обладают также листья и стебли.

Корневая система располагается неглубоко. Часто у поверхности земли образуются придаточные воздушные корни.

Лимонник — светлюбивое растение и при затенении не плодоносит. Он требователен к почве, влажности воздуха, плохо переносит избыточное переувлажнение. На зиму лимонник укладывают на землю и окучивают снегом.

Размножение и уход. Садоводы-любители размножают лимонник семенами. Осенью их высевают на гряды с хорошо заправленной удобрениями почвой. Весной используют семена стратифицированные. Стратифицируют их во влажном песке в течение 2,5—3 месяцев при температуре 10—15°. В обоих случаях процент всходов редко превышает 30%. Схема посева семян на грядки 15—20×5—10 см на глубину 1,5—2 см. После посева грядки мульчируют торфом или перегноем, систематически поливают и удаляют сорняки.

Сеянцы на постоянное место высаживают весной и осенью в одно-двухлетнем возрасте,

- **НА ЗИМУ ЛИМОННИК КИТАЙСКИЙ НУЖНО СНИМАТЬ С ОПОРЫ И УКРЫВАТЬ СНЕГОМ.**

в хорошо защищенных от холодных ветров и летних суховеев местах. Схема посадки $1,0 \times 0,5$ м.

Почву тщательно готовят. Из расчета на 10 м^2 вносят 50—60 кг перегноя, торфа или компоста, 150 г азотных и 300—400 г фосфорных (суперфосфат) удобрений. В течение лета почву поддерживают во влажном, рыхлом состоянии. Сеянцы обычно начинают цвести и плодоносить на третий-пятый год в зависимости от ухода и условий местобитания. С момента плодоношения их надо поднять на опору (шпалера из проволоки, колья и т. д.).

При хорошем уходе с одного куста можно собрать 2—3 кг ягод.

Переработка плодов. Из ягод лимонника получают сиропы, морсы, настойки и начинки для конфет, а также используют их для изготовления специальных сортов мармелада и шоколада.

Компот. Подготовленные ягоды заливают сахарным сиропом (по вкусу) или кипяченой водой и пастеризуют при температуре 80° пол-литровые банки 10, а литровые — 15 минут.

Сок. Свежие ягоды сочные, но из-за крупности семян выход сока составляет 47%. Из собранных ягод сразу отжимают сок и стерилизуют его в маленьких бутылках. Употребляют сок с чаем, но не больше чайной ложки на стакан.

Чтобы приготовить сок из сушеных ягод, их кипятят в течение 10 минут в закрытой эмалированной посуде (столовая ложка ягод на стакан воды). Затем сутки настаивают, плотно закрывают кастрюлю крышкой, процеживают через марлю и разбавляют по вкусу сахаром.

Для лекарственных целей плоды высушивают и заваривают как чай, который настаивают в течение 4—5 часов.

Элеутерококк

Элеутерококк колючий (свободнаягодник колючий, «нетронник», «чертов куст») из семейства аралиевых. Выращивают его многие садоводы-любители Дальнего Востока. Это кустарник высотой 2—3 м. Ветви имеют светло-серую или светло-коричневую кору с многочисленными тонкими шипами, косо направленными вниз. На старых ветвях шипов меньше, на молодых — больше. Листья на длинных черешках, пятипальчатораздельные, мелкопильчатые, с редкими шипиками и с густым опушением на жилках. Цветет в июле, плоды созревают в сентябре. Цветки мелкие, раздельнополые и обоеполые, на длинных тонких цветоножках, собраны в шаровидные зонтики. Женские цветки желтоватые, мужские — бледно-фиолетовые. Цветущие растения выделяют много нектара и привлекают пчел, шмелей и других насекомых, которые опыляют его. Плод — костянка, округлый, пятигнездный, черный (рис. 18). Элеутерококк, как и женьшень, — многолетнее растение и на одном месте может расти и плодоносить 50 и более лет.

Семена его отличаются замедленным прорастанием из-за недоразвития зародыша. При осеннем посеве свежесобранными семенами всходы появляются только на вторую весну. Для получения всходов в первую

● НА РОСТЕ И РАЗВИТИИ ЭЛЕУТЕРОКОККА ОТРИЦАТЕЛЬНО СКАЗЫВАЕТСЯ ИЗБЫТОЧНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ ПОЧВЫ,

весну при осеннем или весеннем посеве семян нужно стратифицировать. Техника стратификации такая же, как у женьшеня.

Размножается элеутерококк в основном корневыми и корневищными отпрысками, а также зелеными черенками. Для лучшего укоренения зеленые черенки следует обработать стимуляторами роста (индолилмасляная кислота — 25 мг/л). Можно укоренить и одревесневшие однолетние черенки (лучше с «пяточкой» — отрезком многолетней древесины длиной 3—5 см). Для обработки нижней части одревесневших черенков концентрация стимулятора роста увеличивается (50 мг/л). На постоянное место высаживают одно-двухлетние саженцы или сеянцы по схеме 2×1 или $3 \times 1,5$ в зависимости от срока эксплуатации.

Уход заключается в прополке и рыхлении, в поливах при отсутствии дождей. К почве элеутерококк мало требователен, но лучше растет при небольшом затенении. Болезнями и вредителями пока не поражается.

Из плодов элеутерококка готовят варенье или засахаривают (на 1 кг плодов 1—1,5 кг сахара). Свежие плоды используют в качестве приправы для горячих и холодных мясных, рыбных и овощных блюд и специй при засолках и мариновании.

Для лекарственных целей после созревания плодов выкапывают корневища.

Айва японская низкая

Эта культура отличается скороплодностью и высокой урожайностью. Происхождение — горные районы Японии. В нашей стране распространена главным образом в Прибалтике.

Растения представляют собой кустарник высотой 60—100 см. Ветви широкораспростертые, в основном находятся у поверхности почвы. На них имеются шипы длиной до 1 см. Кора молодых побегов шероховатая. Листья широкообратнояйцевидные, заостренные или тупые, длиной 3—5 см, с большими прилистниками. Поверхность их плотная и блестящая. Сеянцы начинают плодоносить на третий год.

Цветет айва ежегодно в мае. Цветение продолжается около месяца. Цветки огненно-красные. Плоды созревают в конце сентября. По форме они чаще яблоковидные, но встречаются грушевидные и реповидные. Окраска их разная: желтая, с красным румянцем, желто-коричневая, светло-зеленая и зеленая. Вес плодов 20—30, а у крупноплодных сеянцев до 60 г. Урожайность куста при хорошем уходе может достигнуть 5 кг.

Айва японская низкая, недостаточно зимостойка. В суровые зимы ветви, расположенные выше уровня снега, могут подмерзнуть. Поэтому для посадки выбирают достаточно защищенные от ветров места с хорошим снегонакоплением.

Айва растет на почвах разного механического состава, но достаточно увлажненных. Для нее больше подходят слабокислые почвы, а на слабощелочных она поражается хлорозом.

Размножается айва в основном семенами, которые высевают осенью, а если они подвергаются стратификации,— весной. Выращенные в питомнике растения на постоянное место высаживают осенью или рано весной до начала распускания почек, как и остальные ягодные культуры. Расстояние между растениями 0,5—1,0 м. Почву для

посадки подготавливают так же, как и для смородины, крыжовника.

С целью равномерного расположения ветвей и хорошего их освещения куст обрезают. При этом удаляют слаборазвитые, подмерзшие и больные ветви. Хорошо сформированный куст должен иметь 10—15 разновозрастных скелетных ветвей (3—5 — однолетних, 3—4 — двулетних, 3—4 — трехлетних и 2—3 — четырехлетних). После пяти лет отплодоносившие ветки вырезают, так как их продуктивность резко снижается.

Собирают урожай до наступления осенних заморозков. Плоды для потребления в свежем виде (сразу после снятия урожая) малопригодны, так как они содержат большое количество дубильных веществ, органических кислот (яблочной — 3,3—6,1 мг%) и незначительное (2,1—5,2%) — сахаров.

Вкус улучшается после хранения в подвалах при температуре 1—2° тепла, где они могут лежать до конца января. По содержанию витаминов С (78—98 мг%) и Р (350—750 мг%), а также пектиновых веществ (1,3—2,1%) продукты переработки из айвы выгодно отличаются от таких же продуктов из других ягодных культур. Из плодов можно приготовить варенье, повидло, компоты, а также использовать их для фруктово-овощных салатов.

Варенье. Плоды моют, очищают от кожицы, удаляют семенные камеры. Кожицу и другие отходы варят в воде до размягчения и процеживают. В слитый отвар опускают нарезанные дольки плодов и варят до тех пор, пока они не станут мягкими. После этого их извлекают. На 1 кг плодов берут 1,5—1,7 кг сахара и 600 г отвара. Кипящим сиропом заливают айву и оставляют на 3—4 ча-

са, затем ставят на огонь и кипятят 6—8 минут. Снова оставляют на 3—4 часа. При второй варке варят до готовности и раскладывают в банки.

Повидло. Плоды очищают, моют и нарезают на части. На 1 кг плодов добавляют 200 г воды и варят до размягчения, затем протирают через сито или пропускают через ручную соковыжималку, добавляют сахар (500 г на 1 кг пюре), уваривают на одну треть первоначального объема, раскладывают в банки и укупоривают крышками.

Компот. Плоды моют, очищают от кожицы, нарезают пополам и удаляют семенные камеры. Кожицу и другие отходы варят до полного размягчения и процеживают. В слитый отвар опускают подготовленные плоды и варят до размягчения, затем все сливают в эмалированную посуду и оставляют на ночь. На каждый литр отвара добавляют 500 г сахара. Все это кипятят. Плоды раскладывают по банкам и заливают сиропом. Заполненные банки прогревают при 80° поллитровые — 10, а литровые — 15 минут.

Из плодов айвы можно приготовить *мармелад, цукаты* (сухое варенье). При этом увеличивают норму сахара.

Актинидия

В нашей стране произрастает на Дальнем Востоке. Известно более 30 видов. Наиболее распространенные как в диком, так и в культурном состоянии — аргута и коломикта.

Признательность у садоводов-любителей актинидия получила за хорошее качество плодов-ягод, вкусных, нежных и питательных. Ягоды ее богаты сахарами и органическими кислотами, а по содержанию витами-

на С могут конкурировать только с шиповником, наиболее витаминным из всех ягодных культур. Кроме того, в плодах содержится витамин Р (26 мг%) и каротин (провитамин А — 0,26 мг%). К достоинству актинидии относится высокая устойчивость витамина С в продуктах переработки.

Наиболее крупная из актинидий — аргута. Это мощная лиана до 25 м высотой, с толстым деревянистым стеблем в диаметре до 18 см, со светло-коричневой с сизым налетом корой, отслаивающейся на старых стволах продольными полосками. Молодые побеги гладкие, светло-серые или светло-бурые, с продольными чечевичками. Листья плотные, длиной 6—15 и шириной 4,5—7,5 см, на коротких голых черешках, яйцевидные, наверху суженные в треугольное острое окончание, сверху глянцевые, по краю с частыми тонкими зубцами. Ягоды разнообразной формы (от шаровидной до цилиндрической), иногда с боков сжатые, зеленые или желтоватые, длиной до 6 и шириной до 4 см. Ягоды сочные, сладкие, с сильным ананасным ароматом. Вес их 1,5—10 г. Созревают в сентябре-октябре.

Аргута отличается от других видов сравнительной одновременностью созревания ягод. Растение зимостойкое и урожайное (иногда дает до 50 кг ягод с одной лианы).

Актинидия коломикта — древовидное лианообразное вьющееся растение, достигающее высоты 7 м, со стеблями в диаметре до 5 см. На открытых местах стелется по земле и образует заросли. Растет медленнее актинидии аргута. Кора ствола бурая, с желтоватыми чечевичками. Молодые побеги красновато-коричневые, блестящие, с многочисленными продольными и точечными чечевичка-

ми. Листья очередные, длиной 6,5—15 и шириной 3—12 см, обратнойцевидные, с сердцевидным основанием, опушенные по жилкам рыжеватыми волосками. Ягоды актинидии коломикта темно-зеленые, цилиндрические, длиной до 4 и шириной 2,5 см, тупоконечные, с остатками столбиков вверх. Мякоть плодов нежная, сладкая, по вкусу несколько напоминает крыжовник. В ягодах содержится до 8,4% сахаров, до 2,1% органических кислот, около 26 мг% витамина Р и до 1200 мг% витамина С. Вес плодов 1,5—4,0 г. Урожайность куста — 5—7 кг. Созревают плоды в конце августа — сентябре. От предыдущего вида отличается высокой морозоустойчивостью, но более растянутым сроком созревания ягод.

И. В. Мичуриным выведен ряд сортов актинидий, отличающихся от диких форм большей зимостойкостью, урожайностью и витаминностью. Среди них можно назвать Ананасную Мичурина, Клару Цеткин, Урожайную.

Для хорошего роста актинидии требуются культурные, хорошо удобренные и влажные почвы, суглинистые или супесчаные.

Корневая система у актинидии располагается на глубине пахотного слоя, поэтому глубокой обработки почвы не требуется. Поскольку культура эта двудомная (однополая), то в насаждениях должно быть несколько растений (мужских и женских). Высаживать актинидию на постоянное место нужно на расстоянии 2,5—3 м.

Поскольку актинидия лианообразное растение, то в насаждениях используют шпалеры (как и для малины) или колья высотой 2—2,5 м. Размножается она семенами, горизонтальными отводками и зелеными че-

ренками. Сеянцы и черенки требуют притенения. Это ускоряет их рост в первые годы.

Актинидия хотя и относится к морозоустойчивым растениям, но у молодых культурных форм зимостойкость пониженная. Поэтому в первые годы после посадки (однотри) необходимо укрывать их на зиму (хвойным лапником или другим материалом). С вступлением в плодоношение актинидия уже не требует особой защиты. По мере загущения обрезают. При обрезке удаляют все больные, поломанные и слабые ветви, а оставленные побеги равномерно распределяют по шпалере. Обрезку проводят рано весной до начала сокодвижения.

Ягоды актинидии созревают одновременно, а созревшие — быстро осыпаются. Поэтому собирать их необходимо в несколько приемов по мере созревания.

Сок. Плоды разминают деревянным пестиком, сок отжимают и нагревают в эмалированной посуде до 80°. Затем разливают в стерильные банки и укупоривают.

Желе. Подготовленные ягоды разминают и засыпают сахаром (1 кг сахара на 1 кг ягод), тщательно перемешивают и варят при спокойном кипении. Готовое желе расфасовывают в банки и укупоривают.

Засахаривание ягод. Их послойно пересыпают сахаром (1 : 1), закрывают крышками и хранят при 0°.

Варенье. Подготовленные ягоды растирают с сахарным песком (2 кг на 1 кг ягод) до однородной массы и выдерживают в течение трех-пяти дней. Затем варят до готовности при умеренном кипении. Готовое варенье разливают в банки и укупоривают.

Компот. Ягоды моют, укладывают в банки и заливают сиропом (300 г сахара на 1 л

воды) и прогревают при 80° пол-литровые банки — 10, а литровые — 15 минут.

Вяленые ягоды. Зрелые плоды сушат в печи или в духовке при температуре 50—60°. Готовые ягоды должны быть эластичными и мягкими. Хранят их в прессованном виде в целлофане. По своим вкусовым качествам напоминают сушеный бессемянный виноград (кишмиш). Ягоды актинидии на зиму можно и замораживать.

Золотой корень

(родиола розовая, скрипун)

В естественных условиях произрастает на Алтае, в Якутии, на Дальнем Востоке, но главным образом в южной части Сибири. Встречается в северной части Урала. Хорошо растет у наших садоводов-любителей. Стебли ее высотой до 70 см, прямостоящие, неветвистые, в диаметре 4—6 мм. Листья очередные, многочисленные, сидячие, яйцевидно-ланцетовидные, длиной 7—35 и шириной 5—15 мм, почти цельнокрайние или с немногими зубцами в верхней части. Наиболее крупные листья верхние (под соцветием).

Цветки однополые, двудомные, длиной 3—4 мм, желтые или зеленоватые. Цветет в июне-июле. Плод — раскрывающаяся листовка. При созревании обычно краснеет.

Корневая система состоит из ветвящегося корневища и немногочисленных корней. Корневище мощное, клубневидное, с большим количеством придаточных почек возобновления. Размеры и вес корневищ сильно варьируют в зависимости от местообитания. Максимальный вес многолетних корневищ достигает 2—3 кг. Поверхность корневищ

гладкая, серовато-бежевого цвета с золотистым отблеском (отсюда и название).

Запах корневищ немного напоминает запах розового масла. Вкус горьковато-вяжущий. Излом — ровный, белого цвета.

Золотой корень размножается вегетативно и семенами. Семена лучше всходят после стратификации при 0—2° во влажном песке в течение 21 дня с последующей их обработкой 0,2%-ным раствором марганцовокислого калия в течение 24 часов. Можно ее размножать и отрезками корневищ.

В зависимости от условий произрастания у золотого корня в значительной мере изменяются морфологические признаки.

Вегетация растения начинается еще под снегом. Все фазы проходят быстро, за исключением плодоношения. При посадке надо учитывать, что она предпочитает увлажненные, хорошо дренированные участки, не любит застойного увлажнения. Пригодные почвы легкие, супесчаные, с примесью щебенки или каменистого субстрата.

Золотой корень — ценное лекарственное растение. С этой целью берут корневища с растения не моложе двух-трех лет. Их выкапывают в конце июля, в августе и в сентябре (до наступления морозов). Корневища очищают от земли, промывают в проточной воде и просушивают в тени, а окончательно высушивают в специальных печах при температуре 50—60°. Перед сушкой корневища разрезают на части. Готовое сырье хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Из него готовят жидкий экстракт.

Целебные свойства золотого корня подробно описаны в монографии А. С. Саратикова «Золотой корень» (Томск, Изд-во Томского университета, 1974).

В11 В помощь садоводу-любителю.
Свердловск, Средне-Уральское кн. изд-
во, 1978.

176 с. с ил.

В книге рассказывается, как получить в условиях Урала высокие урожаи плодов и ягод и что из них можно приготовить.

В 40405—031
М158(03)—78

634.1 (С17)

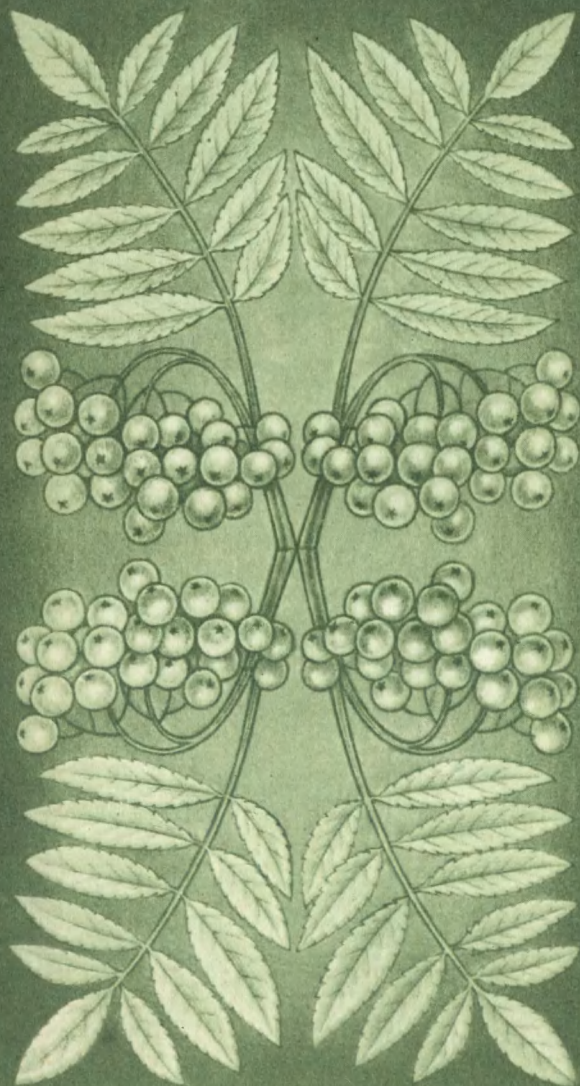
ИБ № 435

В ПОМОЩЬ
САДОВОДУ-ЛЮБИТЕЛЮ

Редактор Н. Г. Хаенок
Художник Л. М. Григорьев
Художественный редактор
Г. И. Кетов
Технический редактор
Т. В. Меньщикова
Корректоры
Л. А. Гупало
и М. А. Казанцева

Сдано в набор 22/VII 1977 г.
Подписано в печать 27/XII 1977 г.
Бумага типографская № 2.
Формат 75×90^{1/32}.
Уч.-изд. л. 6,6. Усл. печ. л. 6,9.
Тираж 80 000. Заказ 459.
Цена 65 коп.

Средне-Уральское
книжное издательство,
Свердловск, Малышева, 24.
Типография издательства
«Уральский рабочий»,
Свердловск, пр. Ленина, 49,



65 коп.

Свердловск
Средне-Уральское
книжное издательство
1978