



САД



ОГОРОД



ЦВЕТНИК

САД,
*
ОГОРОД,
*
ЦВЕТНИК

Советы садоводам

ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ
КНИЖНОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
*
НОВОСИБИРСК
*
1978

Настоящая книга предназначена для любителей садоводов, овощеводов, цветоводов. Может быть использована также специалистами этих отраслей сельскохозяйственного производства.

Раздел «Сад» написан директором Новосибирской плодово-ягодной опытной станции им. И. В. Мичурина канд. биол. наук А. А. Христо и сотрудником станции Н. Г. Сениной; раздел «Огород» — научными сотрудниками Сибирского научно-исследовательского института растениеводства и селекции (СибНИИРС), кандидатами с.-х. наук Г. К. Машьяновой и Е. Г. Гринберг; раздел «Цветник» — ст. научным сотрудником Центрального ботанического сада СО АН СССР (ЦСБС СО АН СССР), канд. биол. наук Л. П. Зубкус и мл. научным сотрудником М. Г. Кошелевой.

ПОДГОТОВКА УЧАСТКА К ПОСАДКЕ

Лучшие почвы для сада — среднесуглинистые черноземы, но можно получать высокие урожаи и на в различной степени оподзоленных черноземах, серых лесных и подзолистых почвах. Не следует избегать глинистых почв, а особенно легких супесчаных. В Сибири надо отдавать предпочтение северо-западным, восточным и западным склонам. Хуже чувствуют себя растения на южных склонах. Вообще же плодовые растения лучше растут на склонах, чем на равнине. Надо избегать закрытых котловин, в которых весной и осенью застаивается холодный воздух. Предпочтительны хорошо дренированные участки, с которых холодный воздух скатывается в более пониженные места (балки, русла рек и т. д.). На таких участках весной раньше заканчиваются, а осенью позже начинаются заморозки.

Почвы на склонах балок (даже крутых), оврагов, на лесных полянах, в поймах рек, как правило, способны давать хорошие урожаи плодово-ягодных и овощных культур. Следует избегать только заболоченных участков и мест, где грунтовые воды залегают ближе 1,5 м к уровню почвы.

Перед посадкой участок надо подготовить так, чтобы создать наиболее благоприятные условия для растений на все годы их роста, так как исправить допущенные ошибки бывает трудно или невозможно.

В чем состоит подготовка участка? Если рельеф неровный и имеются довольно крутые склоны, то целесообразно по всему склону сделать террасы (пороги). Это нужно для удобства ухода за растениями и для того, чтобы вода не стекала по склону, а равномерно впитывалась в почву. Если склон небольшой, то достаточно ряды растений и грядки располагать поперек склона, придерживаясь его контура, и почву обрабатывать так, чтобы получились как бы микропорожки. Если склон довольно крутой и надо делать настоящие террасы, то стенку террасы укрепляют каким-либо материалом, чтобы ее не размыло дождями и весенними водами.

Весь участок нужно тщательно очистить от многолетних сорных растений — пырея, осота, березки вьюнковой и др. Борьбу с сорняками лучше вести агротехническими мерами — глубокой перекопкой с оборотом пласта, вычесыванием корневищ (особенно пырея и березки), содержанием почвы по системе «черного пара», т. е. в течение всего лета уничтожая сорняки по мере их появления, не давая им вырасти даже на высоту 3—5 см. На участке, где много сорняков, в первый год перед закладкой сада желателно почву продержат под черным паром. Для борьбы с сорняками здесь можно использовать и гербициды, строго соблюдать рекомендации по их применению. Желателно ограничить употребление гербицидов только черным паром, когда на участке нет культурных растений.

Плодовые, ягодные, овощные и цветочные растения предъявляют повышенные требования к почвам, особенно к содержанию питательных веществ в них. На одном и том же садовом участке могут быть разные поч-

вы. Все они требуют различной подготовки перед посадкой растений. Тяжелые почвы нужно «облегчить», т. е. сделать более рыхлыми и проницаемыми для воздуха и воды. У легких почв, наоборот, надо улучшить водоемкость. Лучшее средство для улучшения всех почв — внесение перегноя или компоста из органических компонентов. Тяжелую почву перегной облегчает, а легкую делает более водоемкой. Кроме того, он содержит комплекс питательных веществ, необходимых растению. Вместе с перегноем целесообразно вносить минеральные удобрения — фосфорные, калийные и азотные, при этом они лучше усваиваются растениями. Определить потребность почвы в тех или иных удобрениях лучше всего путем химического анализа, но это не всегда удается. О плодородии почвы можно судить и по тому, как на ней растут растения. Как правило, в почвах Новосибирской области в первую очередь не хватает фосфора, а калия, наоборот, довольно много. В азоте нуждаются легкие песчаные и тяжелые суглинистые почвы. Следовательно, при внесении минеральных удобрений предпочтение надо отдавать фосфорным (суперфосфат).

Перед закладкой сада нужно внести в почву на 1 м² по 10—15, а если почва бедная, то 20 кг органических удобрений с добавлением 20—25 г двойного суперфосфата, 15—20 г хлористого калия и 25—30 г аммиачной селитры. Удобрения равномерно разбрасывают и почву на возможно большую глубину перекапывают с оборотом пласта. Это так называемая основная заправка почвы.

Вместо перегноя можно использовать верховой торф. Его можно непосредственно вносить в почву, но лучше, если он год-два полежит в компосте. Торф тщательно перемешивают с минеральными удобрениями, смачивают (хорошо при этом добавлять фекалии) и складывают в кучу. В течение лета кучу 2—3 раза пе-

релопачивают и, если торф высох, смачивают. Нужно твердо запомнить, что свежий навоз вносить в почву нельзя. Лучший навоз — конский, крупного рогатого скота, овечий и козий. Но перед внесением в почву он должен «перегореть». Для этого свежий навоз нужно разрыхлить, сложить весной в кучу, и к осени он будет готов к употреблению. Хороший способ подготовки навоза — использование его в парниках или огуречных грядках. Летом можно собрать хороший урожай огурцов, а осенью — вносить навоз в почву.

Компост можно готовить из всевозможных растительных остатков — ботвы растений, опавших листьев, сорняков, а также из пищевых отходов. На участке выкапывают яму глубиной 40—50 см, в нее собирают все растительные остатки, слегка смачивая их, перемешивают с суперфосфатом (примерно 1% к весу массы). В течение лета массу 2—3 раза перелопачивают и при подсыхании увлажняют. Через год—два компост готов к употреблению и вполне может заменить перегной. Кроме того, при компостировании старых листьев и ботвы погибают вредители растений и возбудители их болезней.

Начинающие садоводы иногда делают следующую ошибку. Не имея перегноя, они завозят на свои участки черную землю и считают, что она чем чернее, тем лучше. Но самая черная земля обычно находится в низких, заболоченных местах. Такую землю завозить в сад нельзя. Брать землю нужно с более высоких мест, где она, может быть, и не такая черная, но в ней есть все, что нужно растению. Но завозить землю всегда дороже и труднее, чем приготовить и внести в почву компост, а пользы от хорошего компоста или перегноя несравненно больше.

После того, как почва очищена от многолетних сорняков, удобрена и участок перекопан, можно присту-

пить к его «разбивке». С наветренной стороны высаживают облепиху, ранетки, которые более морозостойки и способствуют снегозадержанию. Стланцевые яблони, земляника, малина, крыжовник и черноплодная рябина успешно зимуют, если все их надземные части всю зиму укрыты. Поэтому их надо располагать в местах, где зимой раньше накапливается снег. Смородина несколько более устойчивая культура, является хорошим снегонакопителем, под ее защитой хорошо чувствуют себя земляника и стелющиеся яблони.

Растения облепихи сажают на расстоянии 2,0—2,5 м одно от другого, ранетки — на расстоянии 3 м, а стланцевые яблони — 5 м. Черную, красную смородину и крыжовник лучше высаживать рядами, с расстоянием между ними 2,0—2,5 м, а между растениями в ряду 1,5 м. Ряды малины должны быть не ближе 2 м один от другого, а расстояния между растениями 30—40 см.

Многие садоводы, особенно начинающие, сажают растения гуще, чем рекомендуется, желая иметь побольше разных культур и сортов. Но с разрастанием растений посадки получаются загущенными, за ними неудобно ухаживать, с возрастом они снижают урожай. Пока растения молоды и не освоили всей отведенной им площади, между ними можно посадить какие-либо овощные культуры или цветы и таким путем использовать землю.

Когда разбивка участка закончена, желательно выкопать посадочные ямы, затем можно приобретать посадочный материал и начинать посадку.

Лучший срок посадки яблони, рябины, смородины, крыжовника, малины, вишни в лесостепных и лесных районах Западной Сибири — осень. Посадку надо начинать во второй половине сентября и закончить не позднее 10 октября. В степных районах, где снега мало и

выпадает он поздно, лучше садить весной, заканчивая посадку до распускания почек на деревьях.

После посадки растения нужно тщательно полить. При осенней посадке полив обязателен даже при наличии дождей, ибо около корней почва должна быть хорошо увлажненной, а дожди не всегда в состоянии ее промочить.

Одна из главных забот садовода с первого же года посадки сада — забота о том, чтобы на участке как можно раньше и более толстым слоем накапливался снег. Хорошо задерживают снег деревья, кустарники, хворост, ботва овощных и цветочных растений, солома, решетчатые заборы, щиты. Щиты делают из любых досок, можно с успехом использовать различные тарные ящики. Доски шириной 5—7 см прибивают так, чтобы расстояние между ними было равно ширине доски или несколько шире. Щиты расставляют по всему саду с таким расчетом, чтобы снег лег везде ровно. Эту работу проводят до наступления снегопадов — в конце октября.

Зимой сад нужно периодически посещать и по мере необходимости переставлять щиты на те места, где снега накопилось меньше, или поднимать их, когда они окажутся занесенными снегом. Ходить по саду нужно аккуратно, как можно меньше утаптывая снег, а по участку, где посажена земляника, желательно вообще не ходить, потому что утоптаный снег теряет свойства теплоизоляции и не может защитить растения от вымерзания. Можно окучить снегом растения, которые плохо укрыты, забирая снег с площадей, оставленных под овощи.

У облепихи, яблони, ранеток и полукультурок надземная часть морозоустойчива, но корни могут повреждаться низкими температурами, поэтому приствольные круги этих растений должны быть хорошо укрыты снегом.

ПОЛИВ САДА

Количество выпадающих осадков в Новосибирской и смежных с ней областях недостаточно для того, чтобы удовлетворить потребность плодовых, а особенно ягодных культур в течение всего года. Недостаток влаги в почве у нас обычно отмечается во второй половине мая — начале июня, а также в конце лета. Хороший урожай земляники и малины без полива получить невозможно. Поэтому, приступая к посадке сада, надо беспокоиться о том, чтобы участок был обеспечен водой, которую можно начинать использовать уже в мае. Поливать можно только пресной водой.

При поливе почву надо промочить на глубину залегания основной массы корней. Принято считать, что на среднесуглинистых почвах для промачивания почвы на глубину 10 см надо на 1 м² площади вылить 10 л воды. Например, у яблони основная масса корней залегает на глубине до 60 см. Следовательно, если площадь приствольного круга (место, очерченное проекцией кроны дерева на почву) равна 3 м², то для полива одного дерева надо 18—20 ведер воды. Если почва тяжелая глинистая, то поливной воды надо больше, а на песчаной — несколько меньше. Полив меньшим количеством воды бесполезен.

Важно обеспечить растения влагой весной и в первую половину лета, когда интенсивно идут ростовые процессы и проходит налив плодов. Если поливы проводят своевременно, с весны, то избыток влаги во вторую половину лета растениям не страшен. Если же весной и в начале лета растения страдают от недостатка влаги, то при выпадении дождей или поливах во вторую половину лета растение может начать вторичный рост, который снижает его зимостойкость. Следовательно, главные поливы приходится на первую половину лета.

Чтобы вода при поливе не разливалась по участку, по контуру приствольного круга делают валик. После того, как вода впитается, почву желательнее замульчировать соломистым навозом или перегноем слоем 5—8 см. Мульча задерживает испарение влаги, и поливы надо проводить реже. Если мульчирующего материала нет, то после подсыхания верхнего слоя почвы ее надо разрыхлить граблями или тяпкой.

Необходимо сохранять влагу от выпадающих осадков. Весной надо задерживать талые воды, для чего с осени на участке делают валики, ямки. Валики, сделанные вокруг приствольного круга, задерживают также всю дождевую воду. Землянику нельзя садить на высоких грядах, так как с них вода стекает. А если делают грядки, то на их края нагребают землю так, чтобы дорожка вокруг грядки была несколько выше почвы в грядке, тогда вся вода на грядке будет задерживаться.

После схода снега весной, после поливов и дождей по мере подсыхания верхнего слоя почвы немедленно разрыхляют граблями или тяпкой верхний слой на глубину 4—5 см, т. е. проводят так называемую «прибивку влаги». По мере возможности надо использовать мульчу. Такая работа может сократить поливы на один-два за лето.

Поливы начинают, когда содержание влаги в почве снижается до 70—80% от полной полевой влагоемкости. На производстве влажность почвы определяют в лаборатории. Садоводы-любители могут определить необходимость полива следующим образом. Лопатой берут образец почвы с определенной глубины (10; 20; 30 см и т. д.), кладут ком земли на ладонь и сжимают его в кулак.

По состоянию почвы после разжатия кулака и пользуясь нижеследующей таблицей определяют необходимость полива:

Степень влажности почвы	Состояние комка почвы	Необходимость полива
Очень низкая (почва сухая)	Рассыпается в пыль	Давно пора
Низкая	Рассыпается на комочки величиной с кедровый орех и меньше	Немедленно
Удовлетвори- тельная	Комки больше кедрово- го ореха	Через несколь- ко дней
Хорошая	Комок не крошится	Не надо

Этот способ можно применять для большинства почв, кроме песчаных и тяжелых глинистых. Этим способом можно пользоваться для определения сроков полива всех садовых и овощных культур.

ЯБЛОНЯ

В Сибири выращивают три группы сортов яблони: 1) ранетки — мелкоплодные, но очень морозостойчивые сорта. Деревья в открыторастущей форме переносят суровые зимы, давая высокие урожаи. Плоды часто кислые, пригодные для переработки на варенье, повидло, джем и т. д.;

2) так называемые полукультурки, или китайки. Плоды крупнее, чем у ранеток, вкусовые качества выше, у некоторых сортов довольно хорошие. Морозостойкость значительно ниже, в суровые зимы деревья подмерзают. Сейчас научные учреждения ведут селекцию и получают новые сорта и формы полукультурок с большей зимостойкостью, которые успешно плодоносят в Новосибирской и Кемеровской областях;

3) крупноплодные сорта, которые в обычной, штамбовой форме не переносят сибирскую зиму. Поэтому их выращивают в стелющейся форме, на зиму укрывая все ветви снегом. Плоды имеют хороший вкус. Некоторые сорта яблок могут сохраняться в холодном погребе до декабря — января и далее.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СОРТА

Ранетки: Ранетка пурпурная, Добрыня, Долгое, Сеянец Пудовщины, Уважаемая.

Ранетка пурпурная и Добрыня наиболее морозостойкие.

Долгое имеет несколько пониженную зимостойкость, но более вкусные плоды. После подмерзания дерево хорошо восстанавливается.

Сеянец пудовщины рекомендуется для степных районов. При орошении дает высокие урожаи, после лежки плоды приобретают хороший вкус.

Ранетки сорта Уважаемая хранятся до января.

Полукультурки: Любимец Никифорова, Фонарик, Минусинское красное, Уральское наливное, Горноалтайское.

Уральское наливное имеет пониженную зимостойкость. Хорошо удаётся в южной части Кемеровской области.

Любимец Никифорова рекомендуется для степной зоны Новосибирской области.

Фонарик, Горноалтайское и Минусинское красное успешно плодоносят во всех районах Новосибирской области.

Крупноплодные сорта для выращивания в стелющей форме: Мелба, Боровинка, Анис алый и Пепин шафранный.

Мелба — сорт позднелетнего созревания; плоды, снятые во время технической спелости, в холодном погребе могут храниться до декабря. Мякоть плода нежная, сочная, высоких вкусовых качеств. Сорт рано вступает в плодоношение.

Боровинка — сорт раннеосенний. Плоды крупные, красивые, хранятся до ноября. Обильно плодоносит.

Анис алый — сорт осеннего срока созревания. Плоды некрупные, хранятся до января.

Пепин шафранный — сорт зимнего срока созревания. Плоды некрупные, очень хорошего вкуса, сохраняются до марта. Недостаток сорта — сильное загущение кроны, что требует большого внимания при обрезке.

Все рекомендуемые сорта яблони практически самоплодны, т. е. для получения плодов пестики цветков одного сорта должны быть опылены пылью с цветков другого сорта. Как правило, все одновременно цветущие сорта достаточно хорошо взаимно оплодотворяют друг друга. В коллективных садах, где на соседних участках обычно произрастают различные сорта яблони, происходит взаимное переопыление и плоды завязываются хорошо. Поэтому на одном садовом участке можно посадить и один сорт. На приусадебных участках, где у соседей яблоня может не быть, необходимо высаживать не менее двух одновременно цветущих сортов. Наличие пчел в саду — одна из гарантий получения высоких урожаев плодовых и ягодных культур. В последнее время во многих коллективных садах создают общественные пасеки. Очевидно, создание таких пчеловодческих пасек нужно практиковать во всех коллективных садах.

ПОСАДКА САЖЕНЦЕВ

Яблоня не предъявляет особых требований к почве, и описанной выше подготовки ее достаточно для успешного выращивания всех рекомендуемых сортов. Для посадки используют одно- или двухлетние саженцы, которые приобретают в питомниках. Покупая саженцы, надо обратить внимание на то, чтобы корневая система имела два-три скелетных корня длиной 25—30 см и хорошие мочковатые корни. Главное условие при транспортировке саженцев — предохранение корневой системы от подсыхания. Поэтому желательно в питомнике окунуть корни в глиняную

болтушку и упаковать саженцы так, чтобы во время перевозки сохранить корни влажными. Для этого их можно переложить мокрыми мхом, соломой или торфом и завернуть в пленку или мешковину. При этом условии саженцы можно перевозить на большие расстояния и несколько дней хранить в квартире (лучше на балконе), но при этом надо следить, чтобы корни не высыхали.

В саду саженцы до посадки лучше хранить прикопанными. Для этого копают канаву, раскладывают в ней саженцы, корни присыпают землей и хорошо поливают. Таким образом саженцы могут храниться долго, а тщательно прикопанные и обильно политые осенью — и до весенней посадки. В последнем случае желательно прикопать саженцы наклонно, чтобы надземная часть располагалась как можно ближе к поверхности почвы и все растение зимой было хорошо укрыто снегом. Таким образом можно перевозить и хранить также саженцы всех других культур — смородины, малины, земляники, груши, сливы, вишни, облепихи.

Высаживают яблони обязательно в посадочные ямы. Их желательно готовить заблаговременно: для посадки осенью — в середине лета, а для весенней посадки — с осени.

На почвах богатых, с глубоким верхним черным гумусным слоем, ямы копают шириной 50—60 см и глубиной 50 см. Если почва беднее, яму делают шире. Когда копают яму, верхний питательный слой почвы складывают на одну сторону, а нижний глинистый — на другую сторону ямы (рис.1). Перед посадкой в яму надо внести органические и минеральные удобрения. Чем беднее почва, тем больше вносят удобрений, особенно органических. На одно дерево вносят 1—2 ведра перегноя или компоста, 40—50 г суперфосфата, 20—30 г калийных удобрений. Предварительно удобрения хорошо перемешивают с верхним слоем почвы. Дно ямы взрых-

ляют лопатой, всыпают ведро перегноя или компоста и перемешивают с землей. После этого можно приступить к посадке. Перемешанный с удобрениями верхний слой почвы высыпают на дно ямы с таким расчетом, чтобы получился холмик. При этом землю надо несколько уплотнить ногами, так как рыхлая почва потом сильно

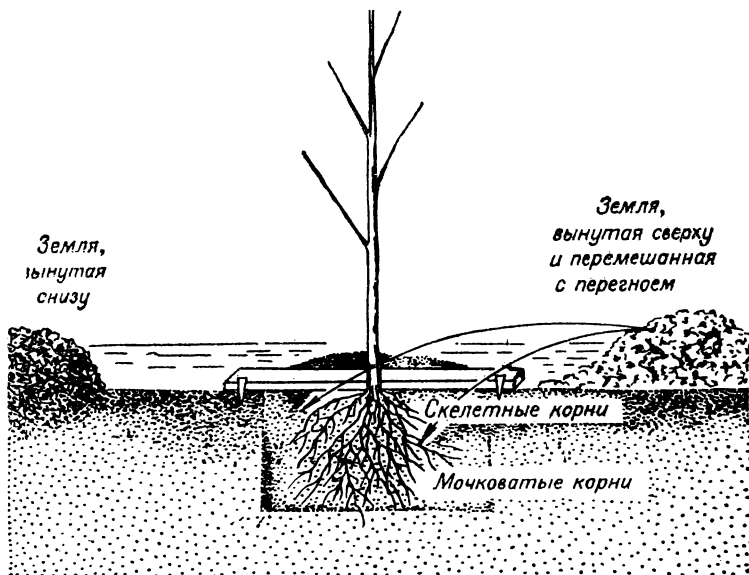


Рис. 1. Схема посадки плодового дерева

осядет, а допускать этого нельзя. От правильной посадки во многом зависит приживаемость, дальнейший рост и урожайность плодового дерева.

Посадить дерево нужно так, чтобы после того, как почва осядет, его корневая шейка (место, где кончается надземная часть и начинаются корни) находилась на уровне почвы или была углублена не более чем на

1—2 см. Как глубокая, так и мелкая (когда корни оказываются наружу) посадка ухудшает рост растения, может привести к его гибели (особенно мелкая) или затянуть начало плодоношения (глубокая посадка). Очень глубоко посаженные растения могут вообще не плодоносить.

Правильно установить саженец в яме поможет обыкновенная рейка или доска. Ее кладут поперек ямы, саженец помещают на насыпанный холмик земли так, чтобы корневая шейка была чуть выше уровня почвы (при осадке почвы она опустится).

Посадку лучше производить вдвоем. Один сажальщик держит растение, прижав его к доске, а второй насыпает землю (верхний слой с удобрениями) на корни и равномерно уплотняет ее ногами.

При посадке сортов для стелющейся культуры саженец располагают так, чтобы место, где в питомнике вырезан шип, т. е. срезан подвой, было обращено на юг. Это важно для дальнейшего правильного формирования кроны.

Постепенно яму засыпают, на самый верх используют землю, вынутую с нижней части ямы (чаще всего это глина). Когда яма полностью засыпана, вокруг дерева делают лунку чуть большего диаметра, чем была яма.

Таким образом сажают все сорта яблони. Раньше рекомендовали сажать растения для стелющейся культуры наклонно, располагая корни в яме веером. Но опыт и практика показали, что и для стелющихся яблонь лучше садить деревья вертикально, а при формировании кроны деревце сгибать.

После посадки растения сразу же поливают. На каждое дерево выливают 2—3 ведра воды. При осенней посадке этого полива обычно бывает достаточно. При посадке весной надо следить за влажностью почвы и,

если дожди не выпадают или они слабо промочили почву, полив надо повторить. Как правило, в Сибири весна и начало лета бывают сухими, поэтому необходимо еще не менее 2—3 раз обильно полить посадки.

После полива, как только вода впитается в почву, лунку надо «замульчировать» навозом или перегноем слоем 5—7 см. Мульча резко сокращает испарение влаги из лунки. Навоз и перегной не теряют мульчирующих свойств и после дождя или повторного полива. Если нет мульчирующего материала, то после дождя или полива надо подождать, пока почва в лунке подсохнет, и после этого тщательно разрыхлить ее тяпкой или грабелями.

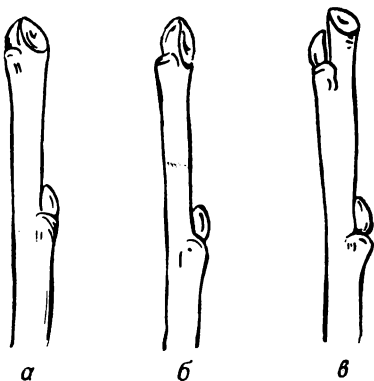


Рис. 2. Обрезка
однолетних приростов «на почку»:
а — правильно; *б* и *в* — неправильно

После посадки деревца обрезают. Обычно обрезают побег на 20—30% по длине. Более сильные побеги подрезают больше, а слабые—меньше. Этим можно регулировать рост побегов. Подрезают также все поломанные

и поврежденные побеги. Обрезку делают острым садовым ножом «на почку», не оставляя пенечков (рис. 2). При осенней посадке обрезку лучше оставить до весны и провести ее до распускания почек.

УХОД ЗА ПОСАДКАМИ

Деревца сортов, предназначенных для стелющейся культуры, на зиму пригибают. Это делают после того, как почва осядет и растение будет прочно в ней держаться, — обычно через 10—15 дней после посадки. Сгибают саженец в направлении юга, т.е. в сторону срезанного шипа (рис. 3). В этом случае значительно уменьшается возможность отлома саженца в месте прививки и штамбик лучше предохраняется от солнечных ожогов. Пригибание нужно проводить очень осторожно: одной рукой постепенно нагибать деревце, держа его за верхушку, а другой рукой подгибать ствол на высоте 10—15 см от поверхности почвы. Когда растение согну-

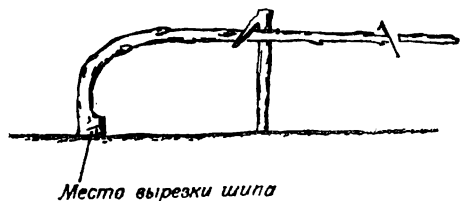


Рис. 3. Сгибание саженца после посадки

то, у середины стволика в землю втыкают крючок (лучше деревянный), который будет удерживать ствол в пригнутом состоянии. Обычно бывает достаточно одного крючка. Если крючок из проволоки, на него желательно надеть резиновую или пластмассовую трубку или обмотать его тряпкой, чтобы не повредить кору деревца. На зиму пригнутое растение накрывают ботвой, лапником,

камышом, осокой для того, чтобы первый снег сразу же задержался и закрыл все растение.

В дальнейшем уход за деревьями ранеток и полукультурок заключается в своевременном поливе, борьбе с сорняками, болезнями и вредителями, внесении удобрений и обрезке.

Пока деревья молодые, между ними можно высаживать землянику, овощи и цветы. При этом надо оставлять незанятыми приствольные круги. Упрощенно приствольный круг можно ограничить размером кроны дерева, т. е. проекции кроны дерева на почву. Приствольный круг надо содержать под черным паром, а лучше всего его хорошо замульчировать. В приствольный круг льют воду при поливе и вносят удобрения.

С ростом дерева приствольный круг увеличивается, и по достижении полного плодоношения круги соседних деревьев смыкаются. Тогда высаживать между ними какие-либо культуры нецелесообразно, так как им не будет хватать питания и влаги.

При поливе яблонь надо учитывать, что основная масса корней располагается в слое почвы на глубине до 50—60 см. Только пропитав весь этот слой водой, можно обеспечить нормальный рост дерева.

ФОРМИРОВАНИЕ КРОНЫ И ОБРЕЗКА

Ранетки и полукультурки в Сибири выращивают в виде низкоштамбового дерева. У двухлетнего растения оставляют 3—4 наиболее сильных побега, равномерно расположенных по длине ствола на расстоянии 15—20 см один от другого, для образования скелетных ветвей, а остальные боковые побеги обрезают «на кольцо» (рис. 4). Побег продолжения укорачивают на 15—20% его длины, обрезаая на почку. Для регулировки роста боковые побеги обрезают на наружную почку (см.

рис. 2). Слабые побеги обрезают меньше, а сильные— больше.

Летом на побеге продолжения вырастают новые боковые побеги. Из них 2—3 наиболее развитых, отстоящих друг от друга на 15—20 см, оставляют как основные ветви. Если на дереве сформировано 5—6 основных скелетных ветвей, побег продолжения обрезают на верхнюю боковую скелетную ветвь, благодаря чему внутренняя часть кроны получает хорошее освещение.

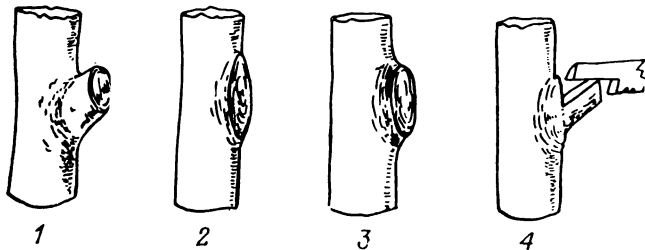


Рис. 4. Вырезка боковых разветвлений:
1 — высокий срез; 2 — низкий срез; 3 — правильный срез;
4 — подпиливание толстой ветви

В дальнейшем крону формируют, регулируя силу роста основных скелетных ветвей путем их обрезки. Нужно помнить, что в суровых условиях Сибири всякая рана ослабляет дерево, поэтому лучший способ регулирования роста загущающих побегов — прищипка их летом в полуодревесневшем состоянии. У плодоносящих деревьев ежегодно вырезают погибшие и больные ветви. Обрезку делают на кольцо или на боковую ветвь. Срезы тщательно зачищают и замазывают садовым варом или масляной краской. Эту обрезку проводят весной, осенью наносить дереву раны нельзя.

Формирование деревьев в стелющейся форме сложнее. Выше было сказано, как посадить и согнуть саженец для стелющейся культуры. В течение лета первого

года после посадки садовод должен регулировать рост и расположение появляющихся молодых побегов. У согнутого после посадки саженца все побеги, появляющиеся из почек, расположенных с боков ствола, по достижении длины 20—25 см осторожно разгибают в стороны и параллельно поверхности почвы прищипливают. Побег, выросший в месте сгибания стволика, пригибают в противоположную от сгиба стволика сторону (рис. 5). Таким образом крона будет формироваться не однобокой,

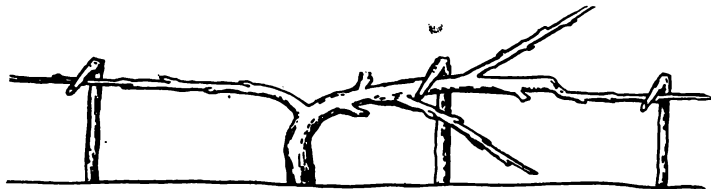


Рис. 5.

Формирование стланцевого дерева после первого года роста в саду

а в форме круга. Побеги на нижней стороне ствола вырезают на кольцо, а на верхней стороне обрезают над третьим настоящим листом (пинцируют) или сгибают верхушкой вниз, слегка надламывая побег. Пинцировка и сгибание позволяют приостановить рост не нужного для формирования кроны побега и превратить его в плодоносящую веточку.

На второй год весной, до набухания почек, садовод формирует скелет кроны. Наиболее сильные боковые побеги оставляют на расстоянии 30—40 см один от другого, остальные обрезают, оставляя пенечки длиной 5—7 см. Оставленные для формирования побеги укорачивают на 10—20%, чтобы вызвать лучшее их ветвление. Степень обрезки зависит от сортовых особенностей: чем лучше побеги ветвятся, тем меньше их обрезают.

В течение второго лета продолжают дальнейшее формирование кроны: вырезают побеги, образующиеся на

нижней стороне ветвей, пригибают побеги, вырастающие из боковых ветвей и конечных почек, пинцируют или загибают вниз все растущие вверх побеги.

Пинцировку, т. е. летнюю обрезку, начинают, когда побеги достигнут длины 15—20 см. Обрезку проводят над 3—4-м хорошо развитым листом (рис. 6). Если по-



Рис. 6. Пинцировка побегов: *а* — основного; *б* — вторичного

бег к этому времени закончил рост и сформировал верхушечную почку, его не обрезают. Через некоторое время после обрезки верхние почки на оставшемся пенечке начинают расти. Некоторые из них могут сформировать верхушечную почку и превратиться в плодовое образование. Но чаще конечная почка дает вторичный вегетативный прирост. Когда эти вторичные побеги до-

стигают длины 12—15 см, их обрезают над вторым листом. Так как побеги растут неравномерно, пинцировку проводят несколько раз за лето, внимательно осматривая всю крону. При регулярном проведении летней обрезки дерево начинает плодоносить по всей кроне. Если после пинцировки образуется большое количество пенечков и они загущают друг друга, их систематически прореживают. В дальнейшем крону формируют по изложенному принципу, т. е. все скелетные ветви должны располагаться в один ряд и не затенять друг друга.

Весной, снимая зимнее укрытие, освобождают ветви дерева от крючков, и они несколько поднимаются вверх. Во второй половине июня все ветви вновь припиливают параллельно почве. Это помогает побегам раньше закончить рост, лучше подготовиться к зиме, а также облегчает укрытие их на зиму. С возрастом скелетные ветви становятся прочными, не поднимаются после снятия крючков, а более молодые ветви прижимаются к земле плодами. Необходимость в удержании ветвей крючками в горизонтальном положении отпадает. Наоборот, при хороших урожаях садоводу приходится поднимать ветви, чтобы плоды не лежали на земле. Для этого используют различные жерди, устанавливаемые на любые подставки.

Так как сгибать саженец надо на высоте 10—15 см от поверхности почвы, соответственно и все скелетные ветви надо формировать на этой высоте. Если поднять крону выше, это затрудняет подготовку дерева к зиме. При позднем закрытии кроны снегом могут вымерзнуть ветви, а то и все дерево. Не нужно бояться трудности обработки почвы под низкой кроной. Для уничтожения сорняков и рыхления почвы легко приготовить так называемые стругачи (рис. 7). Они удобны как при уходе за стланцевыми деревьями, так и при обработке междурядий малины и приствольных кругов яблони, смородины, крыжовника.

В середине октября стланцевые деревья готовят к зиме. Убирают жерди, которые поддерживали ветви, и всю крону прижимают как можно ближе к почве. Для этого можно использовать те же жерди, сделанные из досок щиты или решетки, на которые можно класть любой груз, придавливающий ветви к земле. Можно использовать ботву овощей, которую тонким слоем раскладывают на концах ветвей и сверху насыпают зем-

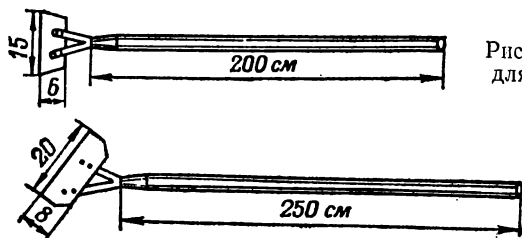


Рис. 7. Типы стругачей для обработки почвы

лю. Для того, чтобы хорошо задержался первый снег, на крону рыхло набрасывают ботву, мелкий хворост. Как только начинает выпадать снег, желательно окутать крону снегом, беря его с участков, не занятых многолетними садовыми растениями.

В питомниках Сибири, как правило, выращивают саженцы яблони на сеянцах дикой сибирской яблони или на сеянцах ранетки. В последние годы садоводы-любители и некоторые научно-исследовательские учреждения начали испытывать карликовые подвои, которые широко применяются в европейской части страны. При хорошем уходе и тщательном укрытии растений на зиму получены обнадеживающие результаты. Но корни у карликовых подвоев значительно менее морозостойки, чем у сеянцев сибирской яблони или ранеток. Некоторые новосибирские садоводы-любители успешно ведут

работу с карликовыми подвоями в своих садах. Этот опыт могут использовать и другие садоводы-любители в своей практике. Питомники Сибири до сих пор не выращивают саженцев на карликовых подвоях, что объясняется трудностью получения подвоев, а также отсутствием хорошо проверенных данных о поведении карликовых подвоев в суровых условиях Сибири.

Деревья, привитые на обычных сибирских подвоях, формируют относительно небольшую крону. В возрасте 10—12 лет дерево занимает площадь питания 4×4 м и может дать 50—60 кг плодов; в возрасте 20—25 лет при площади питания 6×6 м дает до 200 кг яблок.

УДОБРЕНИЕ САДА

Плодовые и ягодные растения в процессе роста и плодоношения выносят из почвы много питательных веществ, и, несмотря на то, что перед закладкой сада почва была хорошо удобрена, в сад надо периодически вносить минеральные и органические удобрения.

Нормы внесения удобрений зависят от качества почвы, возраста насаждений, вида удобрений, содержания питательных веществ в почве. Примерные нормы следующие (на 1 м^2): при ежегодном внесении перегной или компоста — 2—3 кг, при внесении через год — 4—5 кг и при внесении один раз в три года — 6—7 кг. Минеральные удобрения вносят ежегодно — по 60 кг/га действующего начала, или по 6 г на 1 м^2 . На упаковке всех имеющихся в продаже удобрений указано, какой процент действующего начала в нем имеется. Например, в двойном суперфосфате (часто выпускается в виде гранул) содержится 45% усвояемой P_2O_5 , следовательно, в 1 кг содержится 450 г действующего начала. На этом основании рассчитывается количество удоб-

рения, которое надо внести. На 1 м² надо внести 15 г суперфосфата, чтобы иметь 6,75 г действующего вещества.

Сейчас в продажу поступают удобрения, содержащие два питательных вещества. Например, аммофос содержит фосфор и азот. Следовательно, расчет ведется по каждому элементу.

Лучшие результаты дает совместное внесение минеральных и органических удобрений, при этом их норму можно сокращать. При внесении удобрений надо учитывать обеспеченность растений влагой. Только при оптимальных условиях увлажнения рационально используются вносимые в почву питательные вещества, особенно минеральные удобрения. Поэтому в районах с недостаточным увлажнением (степные районы) и неустойчивым количеством влаги в почве (лесостепные районы) и при отсутствии регулярного полива количество минеральных удобрений надо значительно уменьшать.

Органические удобрения лучше вносить осенью под осеннюю перекопку почвы. Из минеральных удобрений с осени вносят фосфорные, калийные и часть азотных. Последние лучше разделить на три части: одну вносят осенью, другую весной, а третью — в виде подкормок. Удобрения нужно заделывать как можно глубже, но при этом следить, чтобы не повреждать корневую систему растений.

Во время вегетации растений проводят так называемые подкормки. Их назначение — дать растению необходимые питательные вещества в тот момент, когда оно в них особенно нуждается. Поэтому для подкормки применяют быстродействующие, т. е. быстро проникающие к корням растений, органические и минеральные удобрения: навозную жижу, птичий помет, фекалии, азотные удобрения. Обычно делают две или три подкормки: первую — весной, в период начала роста побегов; вторую — после цветения; третью — в начале ию-

ля, чтобы улучшить условия для развития завязей и успешной закладки плодовых почек для урожая следующего года.

Чтобы питательные вещества быстро достигли корневой системы, их вносят в жидком состоянии. Навозную жижу разбавляют водой в 2—3 раза, птичий помет, предварительно размоченный, — в 10—12 раз, фекалии — в 8 раз, азотные удобрения разводят в количестве 15—20 г на ведро воды. Приготовленные таким образом удобрения вносят в канавки глубиной 10—15 см, которые делают по окружности кроны в зоне наибольшего расположения корней. Ведро растворенных удобрений вносят на 3—4 погонных метра канавки, после чего ее заделывают. Подкормки желательны приурочить к поливкам.

СБОР УРОЖАЯ

Различные сорта яблок созревают неодновременно. Сорта для стелющейся формы делятся на летние, осенние и зимние. Яблоки летних сортов созревают в августе, собирают их, когда плоды приобретают соответствующие сорту цвет, вкус и запах. Но чтобы дольше сохранить плоды сорта Мелба, их снимают чуть недозрелыми, иначе они быстро перезревают.

Плоды осенних сортов собирают в начале сентября. Вкус плодов в это время еще несколько кисловат, но в лежке через 2—3 недели они дозревают. Плоды сорта Боровинка снимают раньше, чем Анис алый, который созревает позже.

Зимние сорта (Пепин шафранный), чтобы они лучше вызрели, собирают в конце сентября, но оставлять на дереве плоды позже 25 сентября опасно, так как они могут быть повреждены заморозками.

Каждый плод снимают с дерева очень осторожно и укладывают в ящики. Плоды, предназначенные для дли-

тельного хранения, желательно укладывать рядами, простелая их бумагой. Еще лучше завернуть каждый плод в бумагу.

Плоды, собранные раньше времени, при хранении плохо дозревают и не приобретают свойственных сорту вкусовых качеств. Плоды летних сортов, собранные позже, быстро перезревают и теряют вкус. В сухое и теплое лето плоды созревают раньше, а при холодной, дождливой погоде созревание затягивается. В холодные годы плохо созревают зимние сорта, вкусовые качества плодов ухудшаются.

После сбора ящики с плодами немедленно переносят в помещение с температурой не выше 2—5° и повышенной влажностью воздуха. Хорошо для этого использовать глубокие погреба, где такая температура сохраняется почти круглый год. Непригодны для хранения «подполья» под жилыми домами, так как там температура значительно выше и воздух сухой.

У ранеток и полукультурок есть сорта с летним и осенним сроками созревания, но у некоторых сортов плоды довольно хорошо хранятся. Так, яблоки сорта Уральское наливное можно хранить до декабря, а плоды ранетки Уважаемая — до января. Следовательно, и при сборе плодов этих сортов не нужно запаздывать, нельзя допускать их перезревания. Даже если плоды используют для приготовления варенья, компотов, их надо собирать вовремя, так как перезревшие плоды дают плохие продукты переработки. Хранят плоды ранеток и полукультурок так же, как и плоды крупноплодных яблонь.

ГРУША

В Новосибирской и Кемеровской областях культура груши недостаточно изучена. В открыто растущей форме в защищенных местах можно выращивать некото-

рые наиболее морозостойкие сорта, выведенные в Хабаровске А. М. Лукашовым. Но вкусовые качества большинства из них низкие.

Большой интерес представляют сорта, выведенные в Красноярске Н. Н. Тихоновым: Первая ласточка, Золотинка, Новинка, Красноярская крупная и др. Плоды их некрупные, раннего срока созревания, с удовлетворительным вкусом. Эти сорта выращивают в штамбовой форме. Некоторые садоводы-любители пытаются выращивать южные сорта в стелющейся форме. Так, садовод-любитель из Новосибирска К. И. Магер сообщает, что в течение ряда лет получает высокие урожаи груш сорта Лесная красавица. Дерево у него привито на сеянец ирги и выращено в стелющейся форме. Лесная красавица — старинный сорт, с плодами высоких вкусовых качеств.

Большинство сортов груш, как и яблонь, самобесплодны, и для успешного плодоношения нужно иметь деревья хотя бы двух сортов для взаимного переопыления. Но сорт Лесная красавица обладает довольно высокой самоплодностью, что дает возможность получить урожай и при отсутствии в саду других сортов.

Сроки и способ посадки, площадь питания для груши те же, что и для яблони. Все сорта груши значительно менее зимостойки, чем сорта яблони, поэтому для посадки груши надо выбирать места более теплые, защищенные от ветров, с хорошим залеганием снега.

ВИШНЯ

В садах Сибири встречаются два вида вишни: вишня степная и вишня песчаная, которые растут небольшими кустами.

Вишня степная — самый морозостойкий вид вишни. Она образует куст высотой до 1,5 м, с мелкими оваль-

ными или обратно-яйцевидными темно-зелеными листьями. Плоды красные, обычно кислые, но из них можно готовить очень хорошее варенье и компоты. Отборные формы дают плоды довольно крупные и вкусные. Хорошие сорта вишни степной выведены в Барнауле в научно-исследовательском институте садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко, они быстро вступают в пору плодоношения. Кусты этой вишни дают обильную корневую поросль, которая служит основным способом ее вегетативного размножения. В Барнауле разработан способ размножения вишни зелеными черенками.

В садах любителей часто можно встретить хорошие формы степной вишни. Их можно размножать с помощью корневой поросли. Для этого порослевые побеги откапывают до корня, от которого они растут, и побег вырезают с кусочком этого корня длиной 15—20 см. Выкопанную поросль сажают на ту же глубину, на какой она росла. Вишня степная плохо переносит пересадки, поэтому надо предотвратить подсыхание корней саженца и обильно поливать его, пока он не окоренится.

Степная вишня самобесплодное растение, поэтому в саду должны быть по крайней мере две различные, но одновременно цветущие формы вишни степной, чтобы произошло взаимное опыление.

В большинстве районов Сибири вишня степная в отдельные годы страдает зимой от низких температур. Поэтому побеги с осени надо пригнуть к почве и чем-либо прижать, чтобы как можно раньше они были укрыты снегом. Но нужно помнить и о том, что при накоплении высоких сугробов рыхлого снега над растениями почва иногда не замерзает всю зиму и возникает опасность выпревания коры у корневой шейки. У основания ветви кора погибает, образуя кольцо мертвой ткани. С весны ветвь оживает, иногда зацветает за счет питательных веществ, накопленных в тканях, но скоро

погибает. Такие побеги надо вырезать до здоровой части.

Глубоко идущая корневая система позволяет высаживать вишню степную на повышенных частях рельефа. Низкие, сырые места для нее непригодны, повышенная влажность приводит к заболеванию плодов. Лучше удается эта культура в степных и лесостепных районах.

Вишня песчаная (бессея) также растет кустом высотой 1,0—1,5 м, с наклонно расположенными побегами. Листья значительно крупнее, чем у степной вишни, толстые, широколанцетные. Цвет листьев темно-зеленый, поверхность матовая. По внешнему виду листья несколько напоминают листья ивы. Плоды бурые, почти черные, изредка желтые и даже зеленые. Плоды имеют пресный вкус, часто терпкие, косточка большая. У отборных форм плоды используют в свежем виде.

Семена вишни песчаной после стратификации легко всходят. Сеянцы плодоносят в 2—3-летнем возрасте. Чтобы сохранить сортовые качества вишни песчаной, отборные формы ее размножают зелеными черенками. В питомниках сеянцы вишни песчаной часто используют в качестве подвоев для размножения слив.

При избытке снега у этой вишни часто подопревают побеги у корневой шейки. В центральных районах Новосибирской области в годы с холодным летом побеги не успевают закончить рост и зимой вымерзают. Наилучшие районы в Сибири для выращивания вишни песчаной — южные степные.

Сажают вишни с площадью питания 2×2 м в ямы шириной и глубиной по 40 см. На легких черноземных и каштановых почвах вишни растут лучше. Как и все косточковые, они предпочитают почвы с несколько повышенным содержанием кальция. На лесных подкисленных почвах желательно вносить под основную перекопку почвы известь-пушонку из расчета 0,2—0,7 кг на 1 м^2 , в зависимости от кислотности почвы. Удобрения

вносят так же, как для яблони. Периодически вырезают загущенные и погибшие побеги. В связи с тем, что вишня степная и песчаная плодоносят в основном на однолетнем приросте, надо стараться получить хороший прирост и сохранить его в течение зимы. У песчаной вишни побеги старше 4 лет рекомендуется удалять, так как они очень слабо плодоносят. Корневую поросль нужно своевременно убирать, она очень загущает кусты и ухудшает плодоношение.

СЛИВА

В садах Новосибирской и смежных с ней областей слива представлена двумя видами: уссурийской и карзинской.

Уссурийская слива растет в виде небольшого дерева. Листья мелкие, темно-зеленые, блестящие. Цветет рано, поэтому цветы часто повреждаются возвратными заморозками. Плоды чаще желтые, но встречаются красные, фиолетово-вишневые и зеленоватые. Мякоть нежная, сочная, хорошего вкуса. Плоды созревают со второй декады августа до середины сентября (в зависимости от сорта). В лежке сохраняются до 10 дней. Недостаток сорта — легкая осыпаемость плодов. Уссурийская слива самобесплодна, поэтому в саду должно быть высажено не менее двух одновременно цветущих сортов или форм сливы.

Несмотря на относительно высокую зимостойкость древесины, плодовые почки зимой часто повреждаются, что, как и повреждение цветков возвратными заморозками, приводит к значительным колебаниям урожайности по годам. При благоприятных условиях уссурийская слива дает высокие урожаи.

Карзинская слива представляет собой популяцию гибридов сливы американской и канадской. Распрост-

ранилась из Исилькульского питомника Омской области по степным районам Западной Сибири и Северного Казахстана. Растет в виде небольшого дерева. Листья чаще крупные, темно-зеленые, кожистые, по краям волнистые. Карзинская слива зацветает в конце мая, т. е. несколько позже, чем уссурийская.

Плоды у отборных форм достигают веса 30—40 г. По окраске бывают красные, бордовые, оранжево-красные, темно-малиновые, желтые. У некоторых форм на плодах имеется восковой налет. Мякоть нежная, сочная. У лучших форм и сортов вкус хороший. У большинства форм плоды имеют жесткую кожицу и терпкий вкус. Созревают обычно в сентябре. В годы с прохладным летом плоды плохо вызревают. Несколько недозрелые плоды дозревают в лежке, сохраняясь до двух недель.

В саду должно быть не менее двух одновременно цветущих сортов или форм, так как карзинская слива тоже самобесплодна. Зимостойкость древесины ниже, чем у уссурийской сливы. При благоприятных условиях урожайность высокая.

Корневая система хорошо разветвленная, глубоко уходит в почву, что обеспечивает карзинской сливе большую засухоустойчивость. Лучше удается она в степных районах, так как более теплолюбива.

В последнее время созданы новые сорта слив в НИИСС им. М. А. Лисавенко (В. С. Путов) и на Красноярской плодово-ягодной опытной станции (А. С. Толмачева, Н. Н. Тихонов). Эти сорта надо проверить в садах Кемеровской и Новосибирской областей, особенно в более южных районах на хорошо защищенных местах. На Новосибирской плодово-ягодной опытной станции сорта Пониклая и отборный сеянец уссурийской сливы 17-33 (сорта В. С. Путова) оказались наиболее зимостойкими.

Сливы хорошо удаются на верхней части склона.

Нельзя садить их в низких местах, где нет воздушного дренажа. Предпочтительны более теплые места.

Как и вишня, слива часто страдает от подопревания коры, поэтому первый снег около стволов оттаптывают, чтобы почва слегка промерзла под снегом. В дальнейшем снег в приствольном круге надо накапливать умеренно.

Сажают сливу в ямы, как и яблони. Но сливы труднее приживаются, поэтому надо тщательно предохранять корневую систему от подсыхания. Садить сливу лучше весной. Достаточная площадь питания для уссурийских и карзинских слив 4×2 м. Предпочтительны плодородные почвы более легкого механического состава с песчаной или песчано-галечниковой подпочвой.

Уссурийские сливы довольно влаголюбивы, поэтому надо принимать все меры к сохранению влаги в почве и при ее недостатке в первую половину лета проводить поливы, промачивая почву не менее чем до 50—60 см. Удобрения вносят так же, как под яблоню.

РЯБИНА ЧЕРНОПЛОДНАЯ

Рябина черноплодная принадлежит к роду арония, поэтому правильное ботаническое название ее — арония черноплодная. Роды арония и рябина в генетическом отношении очень близки, и в природе встречаются даже естественные гибриды между ними. Очевидно, поэтому аронию черноплодную издавна называют рябиной черноплодной. Растет она кустом, побеги отходят непосредственно от корня. Листья цельнокрайние, а не перистые, как у красной рябины. Плоды черные, вкус пресно-сладкий, несколько вяжущий.

В Новосибирской и большинстве районов Кемеровской области ветви, остающиеся выше снегового покро-

ва, почти каждую зиму вымерзают или очень сильно подмерзают. Сравнительно невысокие гибкие ветви позволяют легко пригнуть их к почве и прикопать или прижать чем-либо, чтобы в течение всей зимы растение полностью было покрыто снегом. При этом условии можно получить высокий урожай, растение в возрасте 5—6 лет дает 6—8 кг плодов и более. Плоды хорошо завязываются при самоопылении, т. е. в саду можно иметь один куст этой культуры и получать высокий урожай.

Высаживают растения с площадью питания 3×3 м. В садах высаживают, как правило, 2-летние сеянцы, продающиеся в питомниках. Можно размножать рябину и отпрысками, которые есть около каждого взрослого куста. Почву под посадку готовят так же, как для яблони. При выборе места под посадку нужно учитывать, что рябина черноплодная — растение влаголюбивое и при достаточном количестве влаги в течение всей вегетации плоды получают крупными, сочными, с повышенными вкусовыми качествами. Кусты периодически прореживают, так как растения склонны к загущению. Вырезают в первую очередь слабые побеги и старые толстые ветви, которые трудно сгибать на зиму. При своевременной обрезке и хорошем уходе растение долго дает высокие урожаи.

В плодах черноплодной рябины содержится большое количество витамина Р, а также, хоть и в меньших количествах, витамины РР; С; В₂; В₆; Е и каротин (провитамин А). Поэтому плоды рекомендуются при лечении некоторых заболеваний сердечно-сосудистой системы. Для лучшего усвоения витаминов Р и РР необходим витамин С, которого в плодах рябины черноплодной недостаточно. Поэтому рекомендуется готовить варенья из рябины с черной смородиной или с яблоками кислых сортов, где витамина С много.

На Новосибирской плодово-ягодной опытной стан-

ции совместно с кафедрой технологии Новосибирского института кооперативной торговли разработана рецептура диетических напитков из смесей соков черноплодной рябины и черной смородины с добавлением небольшого количества сахара. Приготовить их можно в домашних условиях. Для этого с осени надо заготовить пастеризованные соки (желательно с мякотью) черной смородины и черноплодной рябины, а зимой смешивать их в примерно равных количествах и по вкусу разбавлять 30% сахарным сиропом. В одном стакане такого напитка содержится двухдневная норма витаминов Р, РР и С и много других ценных биоактивных веществ.

СМОРОДИНА

Из всех ягодных культур, издавна выращиваемых в Сибири, черная смородина наиболее зимостойка. По содержанию витамина С плоды черной смородины уступают лишь плодам шиповника, а по содержанию витамина Р — плодам черноплодной рябины. Наличие витаминов В₁, В₂, В₉; Е; К и РР делают ягоды этой культуры поистине поливитаминными. Кроме того, в них обнаружены микроэлементы — марганец, железо, алюминий, медь и хром.

Менее распространены красная и белая смородина. Ягоды их беднее витаминами, но содержат больше пектиновых веществ и имеют достаточно высокие вкусовые качества. Из их ягод можно получать хорошие продукты переработки. Некоторые сорта красной смородины по зимостойкости не уступают черной смородине и дают, практически ежегодно, высокие урожаи.

Несмотря на относительно высокую зимостойкость, черная смородина не каждый год дает высокие урожаи. Объясняется это несколькими причинами. Многие сорта черной смородины цветут рано весной, цветки попа-

дают под возвратные заморозки и гибнут. Отдельные сорта самобесплодны и требуют переопыления с другими сортами. Но во время цветения часто стоит холодная погода и отсутствуют насекомые-опылители. В холодные зимы повреждаются или вымерзают генеративные органы, цветки распускаются неполноценными или их вовсе нет.

Для предотвращения периодичности в формировании урожая черной смородины необходимо принимать следующие меры: высаживать сорта с достаточной самоплодностью и с разными сроками цветения; своевременно обеспечивать опыление цветков, для чего иметь в саду пчел; тщательно выполнять все приемы ухода за растениями в течение всего года; своевременно, с начала зимы, укрывать кусты снегом.

В Новосибирской области рекомендуются для выращивания следующие сорта:

черная смородина — Приморский чемпион, Голубка, Черная Лисавенко, Дружная. В приусадебных и коллективных садах с успехом выращивают Бурую Фаворской и Десертную;

красная смородина — Красный крест и Замок Хаутона.

Все эти сорта имеют достаточно высокую самоплодность, но дополнительное опыление насекомыми всегда повышает урожай. Раньше других зацветают Приморский чемпион и Голубка, а позже — Десертная и Бурая Фаворской.

К почвам смородина нетребовательна, хорошо удается как на тяжелых, так и на легких почвах. Красная и белая смородины предпочитают более легкие почвы. Для получения хороших урожаев достаточно той предпосадочной подготовки почвы, которая описана выше. Посадку можно производить как осенью, так и весной, но лучший срок — осенний. Площадь питания для растений — 2×2 или $2,5 \times 1,5$ м. Для посадки берут 2-летние

саженцы с 2—3 скелетными корнями и 3—4 надземными побегами длиной 40—50 см. Можно использовать и однолетние саженцы, но они должны иметь хорошие корни, до посадки не пересушенные.

Садить лучше в ямы размером 40×40 см. При посадке вносят в каждую яму по ведру перегноя. Если почва перед посадкой хорошо заправлена и глубоко об-

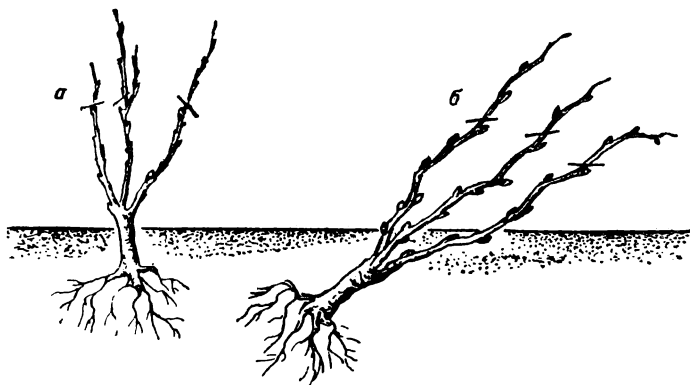


Рис. 8. Посадка смородины и крыжовника:

а — крыжовник; *б* — смородина.

Черточками обозначены места обрезки после посадки

работана, можно садить и без ям, «под лопату». Делают небольшую ямку, в ней размещают корни и засыпают землей, плотно прижимая ее к корням. Саженцы смородины желательнее садить глубже, чем они росли в питомнике, на 5—6 см, придавая им наклонное положение (рис. 8). Это делают для того, чтобы образовалось больше побегов, т.е. скорее сформировался куст. После посадки вокруг саженца делают лунку и при поливе на каждое растение дают не менее ведра воды. Хотя саженцы смородины, особенно черной, приживаются хоро-

шо, после посадки надо внимательно следить, чтобы почва не высохла, и своевременно поливать.

У посаженного саженца побеги обрезают на 1/3. В дальнейшем, до плодоношения, уход заключается в своевременных поливах, борьбе с сорняками, особенно многолетними. Поверхность почвы все лето надо содержать в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. По мере вступления в плодоношение приступают к обрезке и формированию куста. Смородина дает много прикорневых побегов, и с годами куст загущается, что приводит к снижению урожая и ухудшению его качества. Чтобы куст хорошо плодоносил, в нем должно быть не более 20—25 разновозрастных скелетных ветвей. При формировании куста надо учитывать, что у большинства сортов наиболее продуктивны ветви в возрасте 4—5 лет. Более старые ветви дают значительно меньшие урожаи, поэтому их нужно удалять. В кусте надо ежегодно оставлять 4—5 молодых прикорневых побегов для формирования из них скелетных ветвей, а старые, 6—7-летние, вырезать. Кроме того, вырезают все поломанные и больные ветви. Вырезку проводят секаторами на уровне почвы. Почву под плодоносящими кустами удобряют по тем нормам, которые рекомендуются для яблони.

Корневая система черной смородины залегает неглубоко, поэтому она предъявляет повышенные требования к поливу, особенно в начале лета и во время налива ягод. У красной смородины корневая система уходит глубже, она более засухоустойчива, но и ее в сухие годы надо поливать. Несмотря на большее влаголюбие черной смородины, размещать ее в низких влажных местах, где обычно застаивается холодный воздух, нельзя, там она чаще будет страдать весной от возвратных заморозков. При достаточном поливе смородина дает высокие урожаи на хорошо дренированных склонах.

При поливе смородины на 1 м² расходуют 4—5 ведер

воды, так как основные корни располагаются на глубине до 40 см. Можно рекомендовать на зиму пригибать скелетные ветви черной смородины к земле и укрывать их снегом. Ветви надо пригибать в начале октября и прикапывать землей или прижимать каким-либо грузом (доски, ящики с землей и т. д.). Весной желательно, чтобы снег как можно дольше задержался на кустах, но после его стаивания ветви надо сразу же поднять.

Смородина (черная и красная) и крыжовник легко размножаются одревесневшими черенками и отводками. Если за черенками нужен специальный уход, то размножение горизонтальными отводками доступно каждому садоводу-любителю. Можно получить значительное

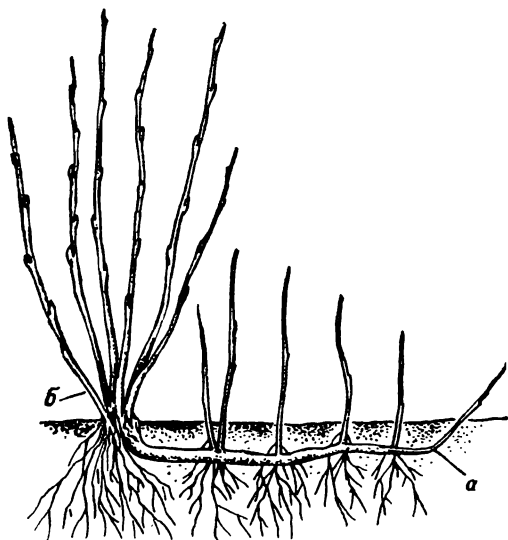


Рис. 9. Размножение смородины горизонтальными отводками:
а — отводок; б — материнский куст

количество саженцев от одного куста практически без ущерба для его плодоношения. Вокруг куста, который хотят размножить, рано весной почву очищают от старых листьев и разрыхляют верхний слой. Выбирают один или несколько одно- или двухлетних побегов для пригибания к почве. В земле делают канавку глубиной 3—5 см, в нее укладывают побег и укрепляют деревянными крючками, конец побега оставляют приподнятым. Этот побег называют отводком (рис. 9).

Пригибание отводков надо закончить до распускания почек. Когда из почек вырастут побеги высотой 15—20 см, отводки и эти побеги окучивают землей сло-

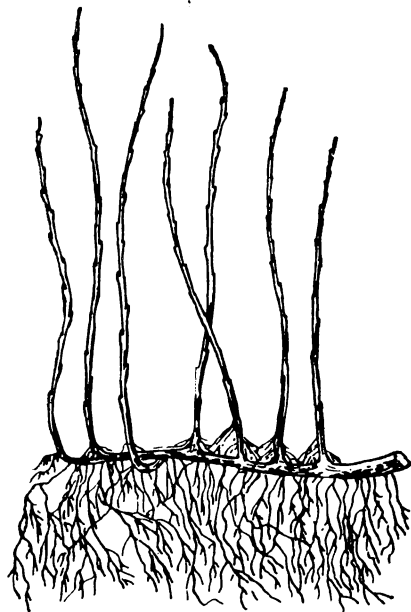


Рис. 10. Окоренившийся отводок черной смородины, выкопанный осенью

ем 8—10 см. Если почва сухая, то перед окучиванием надо провести полив или приурочить окучивание к дождю. Когда побеги достигнут высоты 30—40 см, окучивание повторяют, сопровождая его поливом. В августе, если погода сухая, желательнее еще раз полить отводки, так как в это время особенно усиленно растут корни. К осени на пригнутых отводках образуются хорошие корни.

В сентябре отводки отрезают от маточного растения и вместе с побегами и корнями аккуратно выкапывают. Такой отводок (рис. 10) разрезают по количеству вертикальных побегов так, чтобы у каждого были корни. Растения с хорошо развитыми корнями можно высаживать на постоянное место в сад. Если корни слабые, желательнее провести так называемую перешколку. Полученные саженцы высаживают с расстоянием между рядами 40—50 см, а между растениями в ряду 10—15 см. В течение лета за ними ведут тщательный уход, поддерживая почву во влажном и рыхлом состоянии. К осени вырастают сильные 2-летние саженцы, вполне пригодные для посадки в сад.

КРЫЖОВНИК

Особенность крыжовника — большое разнообразие сортов по размеру ягод, их цвету и вкусу. У некоторых сортов ягоды достигают веса 5—8 г и более. Цвет ягод бывает желтым, зеленым, красным, вишневым с различными оттенками. У многих сортов ягоды сладкие, с просвечивающейся мякотью, за что крыжовник иногда называют «северным виноградом». По потенциальным возможностям это наиболее урожайная культура из всех ягодников, которые произрастают в нашей стране.

Своевременно снятые (в пору технической зрелости) ягоды крыжовника хорошо переносят транспортировку

на большие расстояния. Они лучше ягод других культур хранятся, не теряя своих качеств. Снятые слегка недозрелыми, ягоды в лежке дозревают, приобретая свойственный сорту вкус и цвет.

По содержанию витаминов крыжовник уступает смородине, но превосходит малину, яблоню, вишню. Ягоды содержат много пектиновых веществ. Соотношение содержания витаминов, кислот, сахара и других биологически активных веществ в ягодах крыжовника очень благоприятное для человека. Из ягод готовят хорошее варенье, компоты, желе, натуральные соки и вина.

Так как крыжовник недостаточно морозостоек, его надо высаживать в местах, где снег рано ложится, а все побеги на зиму нужно пригибать с таким расчетом, чтобы к началу сильных морозов они были укрыты снегом. Кроме того, крыжовник, как светолюбивое растение, требует хорошо освещенных мест. Он успешно растет как на тяжелых, так и на легких, хорошо заправленных органическими удобрениями почвах. Площадь питания куста 2×2 или $2 \times 1,5$ м.

Для посадки используют 2-летние саженцы. Садить можно весной и осенью, но при осенней посадке нужно хорошо укрыть саженцы ботвой, лапником хвойных пород, чтобы первый снег хорошо укрыл растение и почву. Садить лучше в ямы размером 40×40 см, внося в них ведро перегноя или компоста и обильно поливая растение. Садят саженец вертикально, но несколько глубже (на 2—3 см), чем он рос в питомнике (см. рис. 8).

Многие сорта крыжовника склонны к загущению куста и дают каждый год большое количество однолетних побегов. Наиболее продуктивный возраст у скелетных ветвей крыжовника — до 6—7 лет. Каждый год надо оставлять 4—5 наиболее сильных однолетних побегов, а старые, поломанные и поврежденные болезнями и морозами вырезать.

Имея сравнительно неглубокую корневую систему (несколько глубже, чем у черной смородины), крыжовник нуждается в поддержании высокой влажности почвы, особенно весной и в первую половину лета. Поливы проводят так же, как для смородины. Приствольные круги по возможности надо мульчировать перегноем или компостом, которые с осени при перекопке заделывают в почву. Удобряют крыжовник так же, как и смородину.

Большинство сортов крыжовника имеет пониклые ветви, а под тяжестью ягод они еще больше опускаются и часто ложатся на землю. Допускать этого нельзя, так как ягоды портятся, создаются условия для развития болезней и вредителей, нижние ветви затеняются, что ухудшает условие закладки цветочных почек для урожая следующего года. Чтобы избежать этого, склонные к полеганию ветки укладывают на подставки. Наиболее удобно для этого кольцо из толстой проволоки (4—6 мм) или из тонких ивовых прутьев. Кольцо укрепляют над землей на трех кольях. Высота расположения кольца зависит от размера куста — чем больше куст, тем выше укрепляют кольцо. Можно использовать и простые рейки, доски или просто палки. Их располагают квадратом на четырех кольях. Подпорки облегчают также обработку приствольных кругов и борьбу с болезнями и вредителями. Осенью подпорки убирают и все ветви прижимают к земле. Концы ветвей можно прикопать землей или прижать чем-нибудь тяжелым.

Какие сорта крыжовника лучше выращивать? В стандартном сортименте для Новосибирской области рекомендуются Хаугон и Красный Крупный, а для Кемеровской — Красный Крупный, Челябинский зеленый, Память Комарёва. Это наиболее зимостойкие и иммунные против болезней сорта, дающие хорошие урожаи. Ягоды их имеют достаточно высокие вкусовые качества. Некоторые садо-

воды-любители с успехом выращивают и другие сорта, часто с более крупными ягодами высоких вкусовых качеств. Эти сорта, как правило, менее зимостойки и иммунны, но благодаря хорошему уходу и тщательному укрытию снегом успешно зимуют и дают хорошие урожаи.

Учитывая способность крыжовника образовывать корни на надземных побегах, каждый садовод, имеющий хотя бы куст крыжовника, может получить значительное количество саженцев. Лучше использовать для окоренения сильные однолетние (можно и двухлетние) побеги. От пригнутых 2—3 побегов с куста можно получить 8—12 саженцев без ущерба для урожая. Отводки выращивают так же, как у смородины.

При правильном формировании и хорошем уходе кусты крыжовника могут расти на одном месте до 20 лет, давая высокие урожаи.

МАЛИНА

Ягоды малины содержат сахар, органические кислоты, значительное количество витаминов С и Р, биологически активные соединения, богаты также витамином В₂ и микроэлементами (железо, медь).

Малина имеет хорошо развитое корневище, живущие многие годы. Надземный же побег живет два года. В начале лета от корней и подземного стебля отрастают так называемые побеги замещения, которые интенсивно растут до конца лета и образуют много листьев, в пазухах которых закладываются плодовые почки. На следующий год побег покрывается листьями, вырастают плодовые веточки с бутонами, расцветающими в июне, а в июле—начале августа созревают плоды. К концу лета по мере созревания всех плодов побег погибает и цикл развития надземного органа малины заканчивается. Отплодоносивший побег вырезают. С весны рядом

с плодоносящим побегом растут молодые, так что в кусте всегда имеются и плодоносящие, и молодые побеги.

Зацветает малина в середине июня и, как правило, уходит от возвратных заморозков. Цветы обоеполые, ягоды хорошо завязываются при опылении собственной пылью, т. е. в саду можно выращивать только один сорт. Наличие в саду насекомых-опылителей повышает урожай. Пчелы очень охотно идут на малину, так как она хороший медонос.

Надземные побеги малины в условиях Сибири недостаточно морозостойки. Практически ежегодно они в различной степени повреждаются морозами, а часто и гибнут до уровня снегового покрова. Корневище и основные корни малины расположены близко к поверхности почвы, поэтому она не засухоустойчива. Биологические особенности малины и определяют ее агротехнику, которая имеет ряд особенностей по сравнению с другими ягодными культурами.

Малина успешно растет и плодоносит на средних и легких почвах, хорошо обеспеченных органическими удобрениями. Участок тщательно очищают от многолетних сорняков, особенно таких, как пырей ползучий, березка вьюнковая, осот. Лучшее место для малины — середина склона, где хорошо накапливается снег и достаточно тепла. Низких, излишне влажных мест надо избегать. На участке с начала зимы должен хорошо накапливаться снег.

Хорошие урожаи дают сорта: Вислуха, Новость Кузьмина, Барнаульская.

Высаживать малину можно осенью и весной. Лучший срок посадки — середина сентября. Располагают растения рядами на расстоянии 2 м, а между растениями в ряду 30—35 см. Садоводы-любители часто сажают кусты с расстояниями 80—120 см между рядами, что приводит к загущению растений. Урожай резко падает, появляются болезни и вредители, с которыми трудно,

а иногда и невозможно успешно бороться. Излишнего загущения малина не терпит.

Для посадки саженца копают яму, где размещают корневую систему. Садят саженец чуть глубже, чем он рос в питомнике. Почву прижимают к корням и обильно поливают. После посадки саженец обрезают, оставляя над землей побег длиной 25—30 см. При хорошем поливе и содержании почвы в чистом, рыхлом состоянии в первый же год можно получить хороший побег замещения, который уже на следующий год даст плоды.

Малина дает много корневых отпрысков и побегов замещения. Вырезая лишние побеги, формируют ряд не шире 25—35 см и так, чтобы на погонном метре ряда было 25—30 однолетних побегов и 20—25 двухлетних. Формирование куста начинают, когда побеги достигнут высоты 40—50 см. Отбирают наиболее сильные, а остальные вырезают у поверхности почвы. В дальнейшем новые побеги вырезают по мере их появления. Своевременное прореживание улучшает рост оставшихся побегов.

В климате с недостаточным и неустойчивым увлажнением без дополнительного полива получить хороший урожай малины невозможно. Особенно нуждается малина во влаге в первую половину лета и во время созревания урожая. При поливе почву нужно пропитать водой на глубину 30—40 см. Во второй половине августа поливы прекращают. В начале лета можно проводить подкормки. Очень хорошо отзывается малина на мульчирование соломистым навозом, перегноем. Мульча хорошо сохраняет влагу, и поливов требуется меньше.

После сбора урожая вырезают отплодоносившие побеги, а с наступлением холодов (в начале октября) все побеги тщательно пригибают к почве и верхушки прикапывают землей или прижимают какими-либо тяжелыми предметами или кольями, забивая их в почву под углом. Прижимают побеги как можно ближе к почве,

чтобы дуги не были высокими, иначе они в начале зимы не укроются снегом и в сильные морозы будут повреждены. Надо принять меры для раннего задержания снега.

Весной, по мере схода снега, растения поднимают, вырезают поврежденные побеги. Если летом формирование проведено недостаточно, то удаляют все лишние побеги, оставляя только сильные 20—25 на погонный метр ряда). Все побеги ставят на шпалеру, т. е. подвязывают к проволоке, кольям так, чтобы побеги находились в вертикальном положении все лето. Это обеспечит удобство ухода за растениями и создаст хорошие условия для созревания урожая.

В качестве шпалеры можно использовать проволоку, жерди, рейки, но удобнее всего проволока. Ее натягивают в один ряд и шпагатом к ней подвязывают побеги. Можно натянуть две проволоки рядом, тогда все побеги помещают между ними и только в отдельных местах связывают обе проволоки друг с другом, чтобы ветром побеги не сдвинуло в сторону. Наиболее сильные плодовые почки расположены в средней части побега. На его верхушке почки слабые, дают мелкие ягоды и в небольшом количестве. Поэтому для улучшения качества урожая верхушки побегов обычно обрезают на 10—15 см. Делают это рано весной, до набухания почек, как правило, при постановке побегов на шпалеру.

Описанная технология выращивания малины существует давно. Строгое соблюдение своевременности и правильности всех операций позволяет получать хороший урожай ягод. Но в последнее время на Новосибирской плодово-ягодной опытной станции разработана новая технология, предусматривающая отдельное выращивание плодоносящих и молодых побегов. Суть ее заключается в том, что участок, занятый малиной, делится на две равные части. На одной выращивают только двухлетние плодоносящие побеги и получают урожай, а на другой растут только однолетние побеги и заклады-

вается урожаем следующего года. На следующий год на участке, где собирали урожай, будут расти побеги однолетние, а там, где были однолетние побеги, будут собирать урожай. Такая технология облегчает уход за растениями, создает хорошие условия для формирования урожая, повышает качество ягод, облегчает их сбор и увеличивает урожайность. На опытной станции на таких участках получено до 100—120 ц/га ягод, а в пересчете на всю площадь, включая участок подготовки побегов, — 50—60 ц/га, в то время как на участках с обычной технологией урожайность не превышает 25—30 ц/га. Эту технологию можно применять и в любительских садах. Для новой технологии с успехом можно использовать все рекомендуемые сорта, но, как показали опыты, несколько предпочтителен сорт Барнаульская. Он дает мало побегов (отпрысков), урожай созревает дружно, ягоды крупные и более транспортабельны.

Высадка растений и уход за ними до плодоношения такие же, как при старой технологии. С началом плодоношения участок делят на две части. На одной вырезают все побеги прошлого года (в первый год их можно оставить и собрать урожай) и выращивают сильные однолетние побеги. Их также оставляют на 1 погонном метре не более 25—30, ширина ленты не более 30 см. Шпалеры при выращивании однолетних побегов не нужны, они, как правило, сами держатся в вертикальном положении. Нельзя допускать разрастания ряда шире нормы, это приводит к затенению внутри растущих побегов и ухудшает закладку на них плодовых почек. В начале октября все однолетние побеги пригибают к почве и прикапывают или прижимают чем-либо. Далее принимают все меры к своевременному снегозадержанию. На второй половине участка оставляют только плодоносящие побеги, ставя их на шпалеры, и удаляют все вновь появляющиеся.

С началом созревания ягод удаление молодых побе-

гов прекращают. Отплодоносившие побеги не пригибают, лучше вырезать их весной следующего года, так как они хорошо задерживают снег. Как только снег растает, все побеги (и отплодоносившие и однолетние, которые выросли в конце лета) вырезают, оставляя пенечки высотой 7—10 см. Почву хорошо рыхлят и создают условия для роста сильных побегов замещения, которые на следующий год будут плодоносить.

Пригнутые с осени побеги (на другой половине участка) поднимают по мере стаивания снега, ставят на шпалеру, обрезают верхушки (на 10—15 см), при появлении нового прироста его удаляют и т. д., т. е. начинается следующий цикл технологии.

При новой технологии плодоносящие побеги образуют плодовые веточки и завязывают плоды, начиная с верхушки и почти до самой земли. Так как эти побеги хорошо освещены, подрастающие побеги им не мешают (их удаляют). Ягоды созревают более дружно, собирать их намного быстрее, качество ягод лучше.

Поскольку урожай повышается, новая технология требует и повышенных доз удобрений, особенно органических. Перед посадкой желательно внести по 20—30 кг перегноя или компоста на 1 м² и рекомендуемую дозу минеральных удобрений. На плодоносящей плантации раз в три года под осеннюю перекопку вносят по 10—15 кг перегноя или компоста на 1 м² вместе с минеральными удобрениями, а в период интенсивного роста молодых побегов проводят подкормки.

Новая технология немислима без полива. При подсыхании почвы на глубину 10—15 см нужны поливы.

ЗЕМЛЯНИКА

Земляника — самая скороспелая ягодная культура.

Поскольку земляника теплолюбивая и недостаточно морозостойкая культура, для нее выбирают участки, за-

щищенные от ветров и хорошо прогреваемые летом. Первый снег должен хорошо укрывать все растения. Это одно из главных условий успешного выращивания земляники. Если до укрытия растений снегом температура на поверхности почвы упадет ниже -20° , они вымерзают. Лучшие предшественники земляники — лук, чеснок, укроп, а из цветов — бархатцы, ноготки, петуния. Другие овощи и цветы менее желательны, так как имеют общего с земляникой вредителя — нематоду.

Земляника растет лучше всего на среднесуглинистых, хорошо прогреваемых почвах, но дает хорошие урожаи также на легких и на сравнительно тяжелых почвах, если они хорошо заправлены органическими удобрениями. Подготовка почвы проводится так, как описано выше. Наивысшие урожаи дают сорта Фестивальная и Заря. Ягоды Зари созревают раньше, а Фестивальной позже, так что эти сорта хорошо друг друга дополняют.

Большинство сортов земляники обоеполые (в том числе рекомендуемые для посадки) и дают хорошие урожаи при самоопылении, но перекрестное опыление увеличивает урожай и частично улучшает качество ягод. Поэтому наличие насекомых-опылителей во время цветения земляники весьма желательно.

Садить землянику можно в течение всего вегетационного периода, но заканчивать посадку надо не позднее 1 сентября. Более поздние посадки часто попадают в неблагоприятные климатические условия, плохо приживаются и легко повреждаются морозами. Лучшие сроки для посадки — май и первая половина августа.

Для посадки берут хорошо окоренившиеся розетки от усов (надземных стеблей). Если посадка производится в мае, то используют розетки прошлого года, а в августе берут саженцы, выросшие в год посадки. Сажать 2—3-летние растения нецелесообразно. У саженца должно быть 3—4 листа и хорошо развитые корни длиной 5—

6 см. Располагают растения рядами. В промышленных садах их высаживают на расстоянии $0,8—0,9 \times 0,25—0,15$ м, в любительских садах междурядья сужают до 0,6 м или высаживают растения двухстрочно с расстояниями между строками 0,3—0,4 м, а между лентами 0,8—0,9 м.

Перед посадкой делают тяпкой (по шнуру) борозду глубиной 5—8 см. На дно ее высаживают растения так, чтобы ростовая почка (сердечко) находилась на уровне почвы (рис. 11). При слишком глубокой посадке сердечко засыпается почвой и растение может погибнуть. При мелкой посадке корни оказываются снаружи, что также ведет к гибели растения.

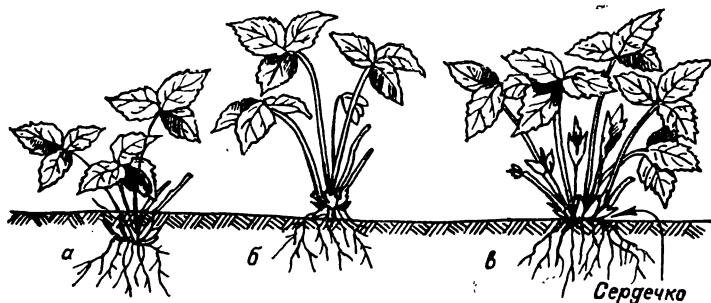


Рис. 11. Схема посадки земляники:
 а — неправильная (глубокая); б — неправильная (высокая);
 в — правильная

При посадке удобно пользоваться различными садовыми совочками, которых сейчас много в продаже. Корни надо расположить вертикально, не допуская их загибания вверх. Это бывает, если у саженца оставляют длинные корни. Посаженные растения немедленно поливают, почву мульчируют, лучше всего перегноем. Пока растения не приживутся, поливают часто, промачивая

почву не менее чем на 15—20 см. Некоторые садоводы поливают каждый день, но мелкими дозами, смачивая только поверхность почвы. Такие поливы отнимают время, а пользы приносят очень мало. Лучше поливать через несколько дней, но хорошо.

Чтобы растение меньше страдало от пересадки, рекомендуется выкапывать саженцы с комочками почвы. Совочком или широким ножом обрезают почву вокруг пересаживаемого растения, чтобы получить кубик шириной и длиной по 6—8 см и высотой 5—6 см. Если почва влажная, то она хорошо держится на корнях и саженец с монолитом легко вынимается. Плотно составленные в ящике саженцы можно перевозить на небольшие расстояния. Растения, пересаженные таким способом, быстро трогаются в рост и хорошо развиваются. Этим способом желательно подсаживать растения взамен неприжившихся, т. е. проводить ремонт насаждений.

Уход за молодой плантацией состоит в создании условий для хорошей приживаемости, роста и развития растений. Если посадка произведена весной, то в течение лета проводят поливы, рыхление почвы, уничтожение сорняков. Подсаживать новые растения вместо погибших можно все лето. По мере появления усов их раскладывают вдоль ряда и прикалывают к почве, чтобы они окоренились. Должна образоваться сплошная лента растений шириной 15—20 см с расстоянием между растениями в ряду 8—10 см. Таким образом, в ленте будут разновозрастные растения.

Создание ленты преследует две цели: повышение зимостойкости плантации (молодые растения всегда более зимостойки) и повышение урожайности. Как только сформирована лента, все остальные усы удаляют, иначе плантация очень загущается и урожайность снижается. Даже те усы, которые располагаются в сторону междурядья и не загущают ленту, оставлять не надо, так как

образование усов, часто обильное, обессиливает маточное растение. Ненужные усы лучше всего удалять по мере их появления на маточном растении.

Растения, посаженные в августе, до наступления зимы по мере надобности поливают, рыхлят почву в междурядьях.

С приближением зимы надо принять все меры, чтобы растения были укрыты первым снегом. Для задержания снега растения укрывают мелким хворостом, соломой, ботвой, расставляют на плантации щиты. Укрывающий материал надо класть рыхло, чтобы он только не давал ветру сносить снег. При укрытии плотным слоем, особенно тяжелой ботвой картофеля и других овощей, растениям нечем дышать и они могут погибнуть.

Весной, когда верхний слой почвы подсохнет, проводят боронование, удаляют погибшие за зиму листья и вместо погибших растений высаживают новые. Летом уход тот же, что и за плантацией весенней посадки.

Если посадка проведена рано весной, нет выпадов растений и лента хорошо сформирована, то на следующий год растения дадут наиболее высокий урожай. При августовской посадке урожай на следующий год относительно небольшой, и только через год можно ожидать высокого урожая.

Уход за плодоносящей плантацией состоит в систематическом поливе, рыхлении почвы между рядами, удалении сорняков, борьбе с вредителями и болезнями, удалении лишних усов.

Основная масса корней земляники располагается в верхнем слое почвы — до 30 см глубины. Этот горизонт надо удержать в достаточно влажном состоянии. Поливы особенно нужны в начале лета и во время созревания ягод.

Перед созреванием плодов в междурядьях желательное разложить тонким слоем солому, сено или сухую осоку. Такая подстилка предохраняет ягоды от загрязне-

ния, да и влаги испаряется меньше. После уборки урожая подстилку убирают и используют на компост.

Все появляющиеся в течение лета и не нужные для формирования ленты усы обрезают по мере их появления. После уборки урожая нужно прополоть участок и немедленно обработать растения ядами против болезней и вредителей, внести фосфорные удобрения, полить, в рядах хорошо разрыхлить почву. С наступлением зимы проводят снегозадержание.

На одном месте землянику целесообразно держать не более 3 лет плодоношения. После этого закладывают новый участок, иначе урожайность падает, на участке накапливается много вредителей, болезней, сорняков, почва истощается.

Саженцы для нового участка готовят на старом (если сорт удовлетворяет садовода). Для этого в последний год эксплуатации насаждений усы не обрезают, дают им возможность хорошо окорениться. Почву между рядами надо держать в рыхлом и влажном состоянии. Наиболее сильные розетки используют для посадки. Если участок заражен такими вредителями, как нематоды, земляничный клещ, то желательно приобрести саженцы от здоровых растений.

Чтобы ускорить созревание ягод, можно пользоваться малогабаритными укрытиями из полиэтиленовой пленки. Для этого делают проволочные или деревянные каркасы (как для овощных) или используют имеющиеся в продаже разборные парники. Рано весной их ставят на землянику, натягивают пленку и держат ее до середины июня, когда кончается период возможных похолоданий. Если температура под пленкой поднимается выше 30°, пленку приподнимают. Обычно в теплые дни пленку приподнимают, а вечером снова опускают. Такое проветривание особенно необходимо во время цветения, чтобы открыть доступ пчелам для опыления цветков. В холодную весну при правильном уходе ягоды под пленкой

созревают на 10—15 дней раньше, чем в открытом грунте. Хорошие результаты при выращивании под пленкой дают сорта Красавица Загорья, Заря, т. е. раннеспелые сорта.

Для выращивания земляники под пленкой желательно заложить отдельный участок. Расположение растений на нем двухстрочное, должны быть свободные подходы к участку, так как работа с пленкой требует большего внимания к растениям. Нельзя забывать и о поливах. Снимают пленку постепенно, приучая растения к новым условиям. Вначале лучше снимать пленку на ночь, а днем прикрывать растения, оставляя с боков большие окна для вентиляции. Постепенно увеличивают время пребывания растений без пленки, а через несколько дней ее можно снять совсем. В пасмурные дни пленку можно снять сразу.

В садах любителей часто встречается земляника ремонтантная. Она отличается тем, что в течение лета цветоносы у нее вырастают двумя волнами — рано весной и летом. Первые спелые ягоды появляются на несколько дней раньше, чем у обыкновенной земляники, а при второй волне ягоды созревают в августе, сентябре и даже октябре. Плодоношение длится практически все лето. К недостатку такого цикла развития можно отнести то, что заморозки в сентябре часто губят завязь. Чтобы избежать этого, участок ремонтантной земляники с приближением заморозков укрывают пленкой.

Большинство ремонтантных сортов дает усы, розетки хорошо окореняются. Размножается эта земляника так же, как обыкновенная. Но так как растение в течение лета образует несколько цветоносов, то ему требуется больше питательных веществ. Поэтому располагают растения несколько реже. Садят обычно рядами и в ряду желательно иметь разновозрастные растения.

Высаживать ремонтантную землянику лучше отдельно от обыкновенной, так как в конце июля — начале ав-

густа на отплодоносившей плантации проводят послеуборочную обработку ядами, а на ремонтантных сортах в это время начинают созревать ягоды.

В стандартном сортименте нет сортов ремонтантной земляники. В садах любителей наибольшее распространение получили сорта Сахалинская и Ада. Эти сорта имеют довольно крупные ягоды хорошего вкуса и дают высокие урожаи. Ремонтантная земляника, как и обыкновенная, незасухоустойчива и маломорозостойка, поэтому требует своевременных поливов и хорошего укрытия на зиму.

ОБЛЕПИХА

Рекомендуемые для выращивания сорта облепихи обладают высокой морозостойкостью, и только в отдельные, наиболее суровые зимы в центральных районах Новосибирской области отмечены подмерзания плодовых почек. В южных районах Новосибирской и Кемеровской областей облепиха практически плодоносит ежегодно, давая высокие урожаи.

Долгое время не было налажено размножение сортового посадочного материала в питомниках. Только в научно-исследовательском институте садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко (Барнаул) саженцы выращивали, но в недостаточном количестве. Поэтому садоводы использовали случайные сеянцы, которые зачастую давали низкие урожаи плодов. Изучение показало, что в Новосибирской области лучшими сортами являются: Новость Алтая, Дар Катуня и Золотой початок. Эти сорта сейчас выращивают в питомниках Новосибирской и Кемеровской областей.

Облепиха — двудомное растение, т. е. у нее существуют мужские и женские растения. Для опыления 10—12 женских растений достаточно одного мужского. Опы-

ляется облепиха только ветром. Мужское растение надо высаживать со стороны господствующих ветров. Одно такое растение может опылить все женские экземпляры в двух или трех садиках. Для экономии места можно привить 2—3 ветви мужского экземпляра в крону женского растения. Этого достаточно для опыления 2—3 растений. Прививку делают весной, в период распускания почек, методом улучшенной копулировки.

Облепиха хорошо удается на среднесуглинистых и легких дренированных почвах, хорошо обеспеченных влагой. С успехом растет она по речным поймам, на островах, легко переносит затопление проточной водой, но при затоплении застойной водой гибнет.

Облепиха плохо переносит осеннюю пересадку. Выкапывать в питомнике и садить в сад ее надо весной, до распускания почек. При перевозке саженцев их нужно тщательно оберегать от подсыхания, так как приживается облепиха хуже других садовых растений. На корнях ее образуются клубеньки, которые способны ассимилировать азот воздуха, поэтому обрезать их при пересадках нельзя.

Достаточная площадь питания для растения облепихи 4×2 м. Для пересадки копают яму размером 40×40 см, в нее вносят ведро перегноя или компоста и фосфорные удобрения. Высаживают саженцы на 10—12 см глубже, чем они росли в питомнике. Это позволяет образовать второй ярус корней, так как облепиха образует корни от надземных частей. После посадки обильно поливают растение и побеги наполовину обрезают. В дальнейшем проводят обработку почвы и по мере надобности — поливы.

Плодоносить облепиха начинает в 3—4-летнем возрасте. Плоды образуются на приросте прошлого года, и плодоношение все время передвигается на край кроны. На старых растениях (облепиха живет до 20—30 лет) урожай падает, так как прирост с годами уменьшается

и сбор плодов затрудняется из-за высокой кроны. Считают, что на одном месте целесообразно держать облепиху не более 12—15 лет. Чтобы продлить срок эксплуатации насаждений и облегчить сбор плодов, прибегают к омолаживающей обрезке. Обрезают ветви в возрасте 3—4 лет, обрезку проводят на боковую ветвь. Лучше обрезать не всю крону в один год, а по частям. Ежегодно обрезают поломанные и погибшие ветви.

Удобрения вносят так, как рекомендуют для яблони. При уходе за почвой и заделывании удобрений надо иметь в виду, что корневая система облепихи залегает близко к поверхности почвы, поэтому обработку проводят на глубину 10—12 см. Плодоносящие растения нуждаются в поливе, так как в первой половине лета влаги от выпадающих дождей бывает недостаточно.

Созревают плоды в конце августа — начале сентября. Со сбором не надо запаздывать — перезрелые плоды трудно собирать, так как они легко лопаются.

Размножить сортовую облепиху можно прививкой черенком, окоренением зеленых и одревесневших черенков и корневой порослью (если растения корнесобственные). Прививка черенком — способ довольно трудный и требующий времени на выращивание сеянцев.

Более прост и доступен способ окоренения одревесневших черенков. В начале апреля срезают хорошо развитые однолетние побеги со здорового растения, связывают их в пучки и хранят в снегу. В начале мая их разрезают на черенки длиной 12—15 см. Лучше окореняются черенки с хорошо вызревших побегов диаметром 7—8 мм. Нарезанные черенки нижними концами помещают в воду на 1/3 их длины и выдерживают несколько дней.

Высаживать черенки в грунт лучше всего в тот момент, когда на маточном растении начнут распускаться почки. Обычно это первая половина мая. Участок для

высадки черенков должен быть защищен от ветров, но хорошо освещен. Для посадки готовят смесь из равных количеств земли, песка и хорошо перепревшего перегноя. На то место, где хотят окоренить черенки, рассыпают перегной и песок (если почва легкая, песок можно не вносить), перекапывают, хорошо перемешивая все компоненты, и делают грядку так, чтобы она не выступала над уровнем почвы. Черенки высаживают вертикально или под небольшим углом, так, чтобы над почвой оставались 2—3 почки. Площадь питания 10×10 см. Почва должна плотно прилегать к черенку. Посаженные черенки обильно поливают.

Хорошие результаты дает посадка «через пленку». На грядку расстилают полиэтиленовую пленку, присыпая края ее землей или прижимая досками. Черенки сажают в проделанные в пленке отверстия и хорошо поливают.

В дальнейшем надо систематически поливать посадки. При этом создавать избыток влаги в почве нельзя, так как без доступа воздуха корни не могут образоваться. По мере надобности проводят борьбу с сорняками и неглубоко рыхлят верхний слой почвы.

У черенков сперва начинает расти побег, а потом корни, так что при появлении побегов нельзя прекращать полива. Когда образуются корни, поливы уменьшают, но почва все время должна быть достаточно влажной. При правильном уходе окореняется 70—90% черенков, а к осени большинство выросших растений пригодно для высадки в сад. Полученные из черенков саженцы выкапывают весной следующего года. Хорошо развитые высаживают на постоянное место в сад, а слабые подращивают на грядке еще год. Эту технологию разработала на Новосибирской плодово-ягодной опытной станции Г. М. Воробьева. Сейчас эта система внедряется в питомниках Новосибирской и Кемеровской областей.

Облепиха часто дает корневую поросль, поэтому, если растение корнесобственное, то образующуюся поросль можно выкопать с частью маточного корня и высадить на постоянное место в сад. Если корневая система слабая, то целесообразно посадить эту поросль на подкормление. Эту работу проводят весной, выкапывая поросль до распускания почек.

ЖИМОЛОСТЬ СИНЯЯ

В различных районах Сибири и Дальнего Востока в диком виде встречается несколько видов жимолости с синими ягодами, которые созревают на 7—10 дней раньше, чем ягоды ранних сортов земляники. По вкусу ягоды жимолости синей напоминают чернику и голубику, но часто имеют горький привкус. Работа по введению в культуру жимолости синей начата сравнительно недавно, но уже есть отобранные формы, имеющие довольно крупные ягоды с хорошим вкусом. Питомники начинают их размножать. Садоводам-любителям целесообразно испытать эти формы в различных климатических районах.

Жимолость растет кустарником высотой до 1,5—2,0 м. Вступает в плодоношение на 2—3-й год после посадки. Зимостойкость достаточно высокая — успешно зимует и плодоносит без укрытия. Цветет очень рано, в конце апреля — начале мая, образуя довольно крупные желтые цветы. Располагаются цветы попарно, каждая пара образует одну сросшуюся завязь. Цветы и завязи устойчивы к возвратным заморозкам. Несмотря на очень раннее цветение жимолости синей, урожай бывает практически каждый год. Цветки самобесплодны, требуется перекрестное опыление. Поэтому в саду должно быть высажено не менее двух разных форм (сортов). Цветки охотно посещаются пчелами и другими насекомыми.

К почвам жимолость нетребовательна, но лучше растет и плодоносит на плодородных и достаточно увлажненных почвах. Любит защищенные от ветров, но хорошо освещенные места. Почву под жимолость готовят как и под другие ягодники. Площадь питания $2 \times 1,5$ м.

Растения высаживают в ямы размером 40×40 см, добавляя в них перегной и минеральные удобрения (как под смородину). Саженец при посадке располагают глубже, чем он рос в питомнике, на 4—5 см, так как растения образуют корни от стволика. После посадки саженцы обильно поливают. Жимолость — неприхотливое растение. Уход за ней состоит в своевременных поливах (вместе со смородиной), рыхлении почвы, удалении сорняков. Вырезают поломанные и отмершие побеги.

Жимолость хорошо размножается горизонтальными отводками, что очень удобно для садоводов-любителей. Технология размножения та же, что для крыжовника.

Ранний срок созревания жимолости синей (в Новосибирске ягоды начинают созревать 8—10 июня) и большое количество витаминов (С, Р, РР, А), пектиновых веществ и других биологически активных веществ делают эту культуру весьма ценной для Сибири. Варенье из ягод имеет нежную консистенцию и хороший вкус. Из них можно приготовить также сырой джем, компоты, соки.

БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ

Рассчитывать на полный успех в борьбе с вредителями и болезнями можно только при правильном сочетании агротехнического, биологического и химического методов.

Агротехнический метод основан на создании условий, благоприятных для развития культурных рас-

тений и препятствующих развитию и размножению вредителей и возбудителей заболеваний. Многие вредители развиваются в почве, но одни из них проходят в почве весь цикл своего развития, а другие — отдельные стадии. Перекопка почвы под кустами и в междурядьях нарушает условия для развития вредителей, и они гибнут. Часть возбудителей болезней, живущих на опавших листьях, оказывается закопанной в почву и погибает.

При вырезке старых и отмирающих побегов, выгребании опавших листьев и последующем компостировании или сжигании их уничтожается часть зимующих вредителей и болезней — яйца тлей, гусеницы листовертки и крыжовниковой пяденицы, паутинный клещ, возбудители пятнистости. Побеги надо вырезать рано весной — до распускания почек, и правильно, т. е. не оставляя пеньков. При неправильной обрезке в растениях образуются дупла, куда проникают возбудители болезней.

Листья сгребают поздно осенью, когда вредители неподвижны, или рано весной, когда споры болезней еще не разлетелись, а вредители не вышли из мест зимовки. Чистота в насаждениях тоже имеет большое значение, так как многие сорняки служат убежищем и дополнительной базой питания для вредителей и промежуточным хозяином возбудителей некоторых болезней. Большое влияние на сопротивляемость растений болезням оказывают удобрения. Известно, например, что избыточное содержание азота затягивает рост растений и уменьшает их сопротивляемость болезням, а фосфор и калий повышают ее. Важно также правильное размещение деревьев и кустарников в саду, подбор не поражаемых болезнями сортов.

Биологический метод основан на использовании полезных насекомых и птиц, которые уничтожают вредителей садовых культур. Биологический метод предусматривает также применение биопрепаратов против вредителей и возбудителей болезней растений.

Химический метод борьбы основан на применении ядовитых веществ против вредителей и болезней. Это хлорофос, карбофос, трихлорметафос-3 и др. Важно правильно определить сроки опрыскивания растений, учитывая биологию вредителя и цикл развития болезни, правильно подобрать ядохимикаты и строго соблюдать концентрации и нормы их расхода, строго соблюдать сроки последних обработок перед съемом урожая. В противном случае, при несоблюдении правил безопасности, применяемые препараты могут нанести вред здоровью человека.

Химические препараты применяют до цветения садовых культур, когда полезных насекомых еще мало и вред им будет нанесен наименьший. Обработки проводят в более тихие часы — утром или вечером, чтобы ядохимикаты не сносились ветром на другие культуры. Допускается применение только тех препаратов, которые разрешены для продажи населению как менее токсичные и лишь тогда, когда вредитель размножится в количествах, угрожающих урожаю или самому растению. Во время цветения растений в случае необходимости можно использовать только энтобактерин. После цветения лучше применять настои и отвары инсектицидных растений или слаботоксичные ядохимикаты.

Каждый работающий с ядохимикатами должен соблюдать меры предосторожности и знать основные правила личной гигиены. Нельзя работать с ядохимикатами без спецодежды. Необходимо иметь халат, фартук, резиновые сапоги, защитные очки, респиратор, резиновые или брезентовые перчатки. Во время работы с ядохимикатами не разрешается принимать пищу, пить, курить. После окончания работы надо прополоскать рот водой, лицо и руки вымыть с мылом, спецодежду убрать в специально отведенное место, нельзя хранить ее в жилом помещении. При стирке спецодежду сначала замачивают в растворе кальцинированной соды, по-

том в мыльном растворе. Все ядохимикаты надо хранить в плотно закрытой таре и в месте, недоступном для посторонних.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЯБЛОНИ

Яблонная плодожорка. Взрослая гусеница зимует в плотных паутинистых коконах в трещинах коры, под отставшей корой, в почве приствольных кругов, в дуплах, в таре и т. д. В садах, где есть смородина, многие гусеницы зимуют в пеньках высокосрезанных многолетних побегов. Весной, в начале цветения яблони, гусеницы начинают окукливаться, и к концу цветения появляются бабочки. Лет бабочек длится до месяца. Летают они с наступлением вечера, днем сидят внутри кроны дерева. Вскоре бабочки спариваются и откладывают яйца чаще на листья, реже на плоды. Яйца молочно-белого цвета, похожи на маленькие расплывшиеся капельки воска. Через неделю-полторы из яйца выходит гусеница, которая первое время ползает по листу, питается его мякотью, затем перебирается на плод, вгрызается в него, прокладывая ход к семенной камере, где питается формирующимися семенами, затем гусеница переползает на другой плод, опутывая его паутиной и связывая с предыдущим. Каждая гусеница повреждает 2—3 крупных плода, а полукультурок и ранток — до 5. Закончившие питание гусеницы выходят из плодов и находят удобное место для коконирования.

Меры борьбы. Основной способ борьбы с плодожоркой — химический. Дополнительные меры — ловчие пояса, сбор падалицы, уничтожение гусениц в местах зимовки. Чтобы определить точные сроки обработки насаждений ядохимикатами, необходимо наблюдать за развитием вредителя. Для этого коконы собирают осенью из ловчих поясов или весной в местах зимовки и помещают их в садки. Когда из куколок вылетят ба-

бочки, их пересаживают в марлевые мешочки, надтые на плодоносящие ветки. После того, как бабочки отложат яйца, следят за развитием вредителя. За 1—2 дня до выхода гусеницы из яйца появляется розовая ленточка и черная головка гусеницы. В этот период проводят первое опрыскивание 0,3% хлорофосом, 0,5% энтобактерином, 0,2% фозалоном. Наиболее эффективен хлорофос.

Энтобактерин эффективен при температуре 20—30°, действие его повышается, если к готовой рабочей жидкости добавить 0,02% хлорофоса (2 г на 10 л воды). Если препарат качественный, использован своевременно и температура воздуха оптимальная, то достаточно одной обработки. Если в день обработки и в последующие 1—2 дня прошли дожди и понизится температура, опрыскивание надо повторить.

Второе опрыскивание хлорофосом проводят через 10—12 дней, фозалоном — через 15—21 день.

Ловчие пояса делают шириной 12—15 см из плотной бумаги или мешковины, накладывая их на нижнюю часть ствола у самой земли и у основания скелетных ветвей через 2—3 недели после цветения. Пояса предварительно пропитывают 1,5% фозалоном или 1% хлорофосом и подсушивают. Наложённый пояс сверху и снизу плотно обвязывают шпагатом. В таких поясах гибнет большая часть гусениц во время ухода на зимовку.

В падалице гусеницы задерживаются недолго, обычно покидают плоды в первую же ночь. Днём гусеницы не выходят, поэтому важно собирать падалицу ежедневно вечером.

Боярышница в массе размножается периодически. Кроме яблони повреждает черемуху, шиповник, боярышник. Вредит за лето дважды.

Весной на голых деревьях хорошо видны комки засохших листьев, привязанных к побегам паутиной.

Внутри такого комка зимует по несколько десятков гусениц, каждая укутана в отдельный кокон из паутины. Молодая гусеница небольшая, коричневая. Взрослая гусеница покрыта волосками, по спине проходят две золотисто-желтые и три черные полосы. Голова и ноги черные.

В начале мая гусеницы выходят из гнезд. Сперва они выедают еще не распутившиеся почки, позднее листья и цветы. Гусеницы очень прожорливы, растут быстро, к концу питания достигая длины 45 мм. При массовом размножении и несвоевременной борьбе с ними вредитель может полностью оголить деревья.

Окончив питание, гусеница окукливается, паутиной привязывая себя к побегам, стволам. В июне из куколок вылетают крупные, белые с черными жилками бабочки, которые питаются нектаром цветов. В середине июня самка откладывает до 500 яиц на листья. Массовое отрождение гусениц проходит в середине июля. Молодые гусеницы живут группами и питаются листьями. Поврежденные листья скручиваются, засыхают, гусеницы опутывают их паутиной в комок, прикрепляют к ветвям, заползают в него и в нем зимуют.

Меры борьбы. Осенью после листопада или весной до наступления теплой погоды собирают и уничтожают зимующие гнезда боярышницы. Большую помощь в уничтожении вредителя могут оказать птицы, поэтому с осени надо организовать подкормку птиц в садах.

В первой декаде мая, после выхода гусениц из гнезд, деревья опрыскивают 0,3% хлорофосом. Гусениц, отродившихся летом, уничтожают 0,5% энтобактерином, если стоит теплая и сухая погода. Для усиления эффекта в рабочий раствор энтобактерина добавляют 0,02% хлорофос (2 г на 10 л воды). В прохладную и дождливую погоду лучше опрыскать деревья хлорофосом.

Зеленая яблонная тля приносит яблоне большой вред, особенно молодым деревьям. Это небольшое насекомое зеленого цвета. Зимуют черные, блестящие, овальной формы яйца на верхушках побегов. Во время распускания почек из яиц отрождаются очень мелкие зеленые личинки. Сначала они заселяют распускающиеся почки, позднее переходят на молодые листочки, заселяя нижнюю сторону. Через две недели личинки превращаются в бескрылых самок-основательниц. Каждая самка рождает по 40—50 личинок, образуя колонию тлей. Листья, из которых тля высасывает соки, скручиваются, молодые зеленые побеги, заселенные тлей, перестают расти, а при сильном заселении засыхают. За лето тля дает несколько поколений. В июне появляются крылатые самки-расселительницы, которые перелетают на другие яблони и дают начало новым колониям. Осенью самка откладывает яйца, остающиеся зимовать.

Меры борьбы. Значительную часть тли уничтожают тлевые (божьи) коровки, которых надо всемерно охранять. До набухания почек яйца тли опрыскивают 3% нитрафеном. В период от распускания почек до начала цветения опрыскивают одним из препаратов: 0,3% карбофосом, 0,2% фозалоном или 0,1% трихлорметафосом-3. После цветения используют те же препараты и в той же концентрации, кроме трихлорметафоса-3. Можно опрыскивать настоем тысячелистника, белены черной, древесной золы, табака, раствором хвойного концентрата, хозяйственного мыла. Действие растительных препаратов кратковременно, поэтому количество обработок приходится увеличивать.

Парша яблони снижает урожай и товарные качества плодов. Поражает яблони всех сортов, но в разной степени. Чем влажнее лето, особенно первая его половина, тем больше поражение. Заражение происходит весной. Источник заражения — перезимовавшие пора-

женные листья. При наступлении благоприятных условий споры гриба созревают и с воздушным потоком или с каплями дождя заражают только что распутившиеся листья, а позднее плоды. На листьях, обычно на верхней стороне, появляются хлоротичные пятна, позднее — буроватый бархатистый налет. При весеннем заражении пятна крупные, при более позднем — образуется большое количество мелких пятен. На плодах парша появляется со времени образования завязей, также в виде темных, почти черных пятен, резко очерченных светлым ободком. Под пятном ткань плода пробковеет и по мере роста плода растрескивается. При раннем заражении плоды становятся уродливыми, однобокими.

Болезнь очень быстро распространяется. При сильном поражении листьев снижается ассимиляция, лист усиленно испаряет влагу и преждевременно опадает, что отрицательно сказывается на наливе плодов, уменьшается прирост, снижается зимостойкость дерева, почки уходят в зиму неподготовленными к последующей вегетации.

Меры борьбы. Осенью или рано весной собирают и уничтожают все опавшие листья и пораженные плоды или используют их для приготовления компоста, перекапывают почву в приствольных кругах. Уничтожить перезимовавшую инфекцию можно весной, опрыскивая деревья 3% нитрафеном. Тщательно опрыскивают не только деревья, но и всю почву под ними. Опрыскивание нитрафеном допускается один раз в три года. Хорошие результаты дает резервное опрыскивание по зеленому конусу 3% раствором бордоской жидкости. Это опрыскивание надежно защищает растение в самый опасный относительно заражения период, в результате чего сокращается количество последующих обработок, снижаются затраты на их проведение.

Вторую обработку проводят сразу после цветения 1% бордоской жидкостью или одним из ее замените-

лей — 0,5% каптаном, 0,5% фталаном, 0,5% хлорокисью меди или 1% коллоидной серой. Если лето дождливое, то через 2—3 недели опрыскивание повторяют. В жаркое, сухое лето, если проводилось голубое или искореняющее (нитрафеном) опрыскивание, то летнее опрыскивание против парши целесообразно совместить с опрыскиванием против плодовой гнили — примерно через 2 недели после конца цветения. При слабом поражении паршой можно ранневесеннюю обработку не проводить, достаточно опрыскать в период вегетации.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ЯБЛОНИ

Апрель. Опыскивание нитрафеном деревьев и почвы под ними. Побелка штамбов и скелетных ветвей известью. Сбор прошлогодних листьев.

Май. Опыскивание деревьев бордоской жидкостью (голубое опрыскивание), если не проводилось опрыскивание нитрафеном. Против гусениц боярышницы опрыскать хлорофосом.

Июнь—июль. Опыскивание против гусениц яблонной плодовой гнили и боярышницы хлорофосом или энтобактерином, против тли карбофосом, против парши одним из препаратов: каптаном, фталаном, хлорокисью меди, коллоидной серой. Накладывание ловчих поясов.

Июль—август. При наличии парши опрыскивание деревьев одним из заменителей бордоской жидкости. Против яблонной плодовой гнили опрыскивание зимних сортов хлорофосом или энтобактерином, против сосущих вредителей карбофосом. Просмотр ловчих поясов. Сбор червивой падалицы.

Октябрь. Побелка штамбов и ветвей известью.

ВРЕДИТЕЛИ ВИШНИ

Вишневый слизистый пилильщик повреждает вишню, черноплодную рябину, боярышник. Личинки зимуют в коконах в почве под поврежденными растениями. В конце мая личинки окукливаются, в июне вылетают

взрослые пилильщики. Они вскоре начинают откладывать яйца на нижней стороне листа под кожицу. Массовое отрождение новых личинок наблюдается в конце июля — начале августа. Личинки зеленовато-желтые, покрытые черной слизью, имеющей чернильный запах. Питаются они мякотью листьев, соскабливая ее с верхней стороны и оставляя нетронутыми кожицу и жилки. Если пилильщика много, поврежденные листья буреют, засыхают, плоды опадают, деревья ослабляются, снижается урожай следующего года.

Меры борьбы. Личинки полностью погибают при опрыскивании 0,2% хлорофосом или 0,3% карбофосом. При этом гибнет и большая часть яиц. Деревца черноплодной рябины можно опрыскивать этими препаратами за 20 дней до начала сбора урожая, а вишни — только после сбора урожая, так как на вишне вредитель появляется в период созревания плодов. В этот период допускается опрыскивание 0,5% энтобактерином.

Можно применять 0,5% суспензию пиретрума или настой дельфиниума (как для смородины), а также 0,7% раствор кальцинированной соды. Но последняя убивает только личинок, поэтому обработки приходится повторять несколько раз, через 7—9 дней, до полной гибели личинок.

Черемуховый долгоносик — жук серовато-коричневого цвета. Повреждает черемуху, вишню, сливу. Зимуют жуки в верхнем слое почвы, под комочками и различными растительными остатками. Выходят жуки весной, питаются сначала листьями (подгрызают черешки, отчего листья осыпаются), зелеными побегами, а при образовании завязей объедают их, прогрызают косточки и съедают ядра. В первой половине июня самки начинают откладывать яйца на ядра косточек, для чего прогрызают околоплодники и еще мягкие в ту пору косточки. Внутри косточек долгоносик проходит развитие

от яйца до взрослого жука, питаюсь ядром. Чтобы выбраться из твердой косточки, долгоносику приходится расширять входное отверстие, сделанное самкой при откладке яйца. При этом жук питается соком и мякотью плода. После выхода из косточки жук уходит на зимовку, уже не питаясь.

Меры борьбы. Весной, до выхода жуков из мест зимовки, собирают и уничтожают все растительные остатки, перекапывают почву под кустами. Во время распускания листьев стряхивают долгоносиков на подстилку и уничтожают. Хорошие результаты дает опрыскивание в период распускания листьев, до начала цветения, 0,2% хлорофосом. После конца цветения опрыскивание повторяют.

Вишневая тля. Самка довольно крупная, тело ее грушевидной формы, блестяще-черного цвета. Зимуют яйца. При распускании почек тля питается сначала на них, потом заселяет нижнюю сторону листа. Живут тли колониями. Повреждают молодые нежные части растений, особенно плотно заселяют корневую поросль. Сильно поврежденные кусты плохо переносят зимовку и подмерзают.

Меры борьбы те же, что и с другими видами тлей. Кроме того, необходимо своевременно вырезать и уничтожать корневую поросль вместе с тлями.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ВИШНИ И ЧЕРНОПЛОДНОЙ РЯБИНЫ

Апрель. Сбор растительных остатков, перекопка почвы под кустами.

Май. Стряхивание черемухового долгоносика.

Июнь. Опрыскивание хлорофосом против черемухового долгоносика, карбофосом против тли.

Июль. Опрыскивание черноплодной рябины карбофосом против тли и вишневого слизистого пилильщика. Вырезка молодой поросли вишни, заселенной тлей.

Август. Опрыскивание вишни хлорофосом или кальцинированной содой против вишневого слизистого пилильщика.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОБЛЕПИХИ

Облепиховая муха — самый серьезный вредитель облепихи, в отдельные годы может уничтожить до 80—90% урожая. Зимует в стадии куколки в верхнем слое почвы (на глубине 5—10 см) или под опавшими листьями под женскими деревьями. Вылет мух из мест зимовки начинается в середине июня и кончается в середине июля.

Через 1—2 недели самка начинает откладывать яйца под кожу ягод — по одному яйцу в каждую. Отрождение личинок начинается в первой половине июля и так же растянуто, как и вылет мух. Личинки питаются мякотью ягод. Поврежденную ягоду легко отличить от здоровой. На месте, где самка яйцекладом сделала прокол, образуется яркое пятно. Позднее ягоды темнеют, сморщиваются, а внутри обнаруживается небольшая белая личинка. Еще позднее ягоды ссыхаются и опадают. Закончив питание, личинка уходит в почву, окукливается и в таком состоянии зимует.

Меры борьбы. М. А. Прокофьев рекомендует опрыскивать облепиху 0,2—0,3% хлорофосом в первую половину июля. Этот препарат полностью убивает не только личинок внутри ягод, но и мух, вылетевших ко времени обработки. Одного опрыскивания, проведенного вовремя, достаточно, чтобы уничтожить вредителя.

Облепиховая моль. Повреждают облепиху гусеницы. Молодые гусеницы светло-серые, взрослые — серо-зеленые. Зимуют яйца моли, в июне из яиц отрождаются гусеницы. Они заползают на деревья, на верхушках стягивают молодые листочки в кучку и живут там, питаясь листьями. В начале июля гусеницы спускаются вниз, окукливаются в поверхностном слое почвы, у корневой шейки. В начале августа из куколок вылетают бабочки, которые откладывают яйца кучками на почву, опавшие листья. Вредитель зимует в стадии яйца.

Меры борьбы. В первой половине июня, после отрождения гусениц, опрыскивают облепиху 0,5% энтобактерином или 0,2—0,3% хлорофосом.

Зеленая облепиховая тля. В массе появляется в отдельные годы. Зимуют яйца — на верхушках ветвей около почек. Во время распускания почек отрождаются личинки. Они сосут из молодых листочков соки, позднее переселяются на нижнюю сторону листа. За лето тля дает несколько поколений, и уже в первую половину лета лист плотно заселен тлей. Поврежденные листья скручиваются, желтеют и осыпаются, побеги искривляются и прекращают рост, ягоды становятся сухими и невкусными. Растения могут уйти в зиму неподготовленными, что отрицательно сказывается на их зимостойкости.

Облепиховый галловый клещ повреждает листья облепихи. Зимуют взрослые клещи в пазухах почек. В мае они выходят из мест зимовки и поселяются в распускающихся почках, высасывая из них соки. Когда листья распускаются полностью, клещи заселяют их с обеих сторон и приступают к яйцекладке. Яйца откладывают внутрь листа под кожицу, здесь же отрождаются личинки и превращаются во взрослых клещей. На листьях образуются галлы — вздутия, где клещи живут и размножаются. Поврежденные листья имеют уродливую форму.

Меры борьбы. Против зеленой облепиховой тли и галлового клеща при появлении личинок на листьях растения опрыскивают 0,3% карбофосом. В период вегетации при необходимости опрыскивание карбофосом или растительными инсектицидами повторяют.

Эндомикоз — болезнь грибного происхождения. Имеет очаговый характер. Болезнь начинает проявляться в начале августа. Пораженные ягоды становятся мягкими, дряблыми, оболочка их обесцвечивается и наполняется сероватой слизью, не имеющей характерно-

го запаха облепихи. Через две недели оболочка больной ягоды легко разрывается и содержимое ее вытекает. Ягоды заражаются при контакте с больными. Распространению заболевания способствуют дожди и роса. Переносят инфекцию и некоторые сосущие насекомые. Гриб зимует на внутренней кожице лопнувшей ягоды, на коре, а с наступлением тепла споры заражают ягоды нового урожая.

Меры борьбы в основном химические: опрыскивание растений облепихи 0,4% хлорокисью меди. Первую обработку проводят сразу после цветения женских растений облепихи, вторую — в середине июля.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ОБЛЕПИХИ

Май. Опрыскивание карбофосом против тли и галлового клеща.

Июнь. Опрыскивание против облепиховой моли хлорофосом или энтобактерином, против эндомикоза хлорокисью меди.

Июль. Опрыскивание хлорофосом против облепиховой мухи. Опрыскивание хлорокисью меди против эндомикоза.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ СМОРОДИНЫ И КРЫЖОВНИКА

Крыжовниковая огневка. Распространена повсеместно. Зимует в стадии куколки в плотных паутинистых коконах в поверхностном слое почвы под повреждаемыми кустами. Коконны располагаются обычно кучками по 5—7 штук. Весной, в период бутонизации растений, из куколок вылетают бабочки, спариваются, и самка откладывает яйца в цветки смородины и крыжовника. Откладка яиц растягивается на 2—3 недели. Отродившиеся из яиц гусеницы вгрызаются в зеленую завязь, питаются в основном семенами. Одна гусеница повреждает 5—6 ягод крыжовника и 10—12 ягод смородины. Поврежденные ягоды затягиваются паутиной, преждевременно окрашиваются и загнивают. Взрослая гусени-

ца довольно крупная, ярко-зеленая с черной головкой. Докормившись, гусеница уходит в почву на окукливание и зимует.

Меры борьбы. Осенью перекапывают почву под кустами на глубину 10—12 см, а рано весной кусты смородины и крыжовника окучивают. Бабочка преодолевает глубину до 10 см, а после окучивания не может выбраться на поверхность и погибает. После цветения кусты разокучивают. Хорошие результаты дает опрыскивание растений перед цветением 0,2% хлорофосом. После цветения опрыскивают 0,2% хлорофосом или 0,5—1,0% энтобактерином. Следует собирать и уничтожать гнезда поврежденных ягод, опутанных паутиной. Можно использовать против гусениц табачный настой: 400 г махорки или табачных отходов настаивают в 10 л воды 2 суток, в 2 раза разбавляют водой, добавляют мыло (30—40 г на 10 л рабочего раствора) и опрыскивают 2—3 раза с промежутками 5—8 дней.

Почковый клещ повреждает почки всех видов смородины, особенно черной. Клещ очень маленький, увидеть его можно только при сильном увеличении. Тело его червеобразной формы, белого цвета. Самки зимуют в пораженных почках. Рано весной (конец апреля — начало мая) приступают к яйцекладке, не выходя из пораженной почки. Вскоре самки отмирают, а из яиц отрождаются личинки, которые питаются соком почки. В результате почка ненормально разрастается. В период распускания листьев пораженную почку особенно легко обнаружить, она принимает форму маленьких кочанчиков. В каждой такой почке насчитывается до 8—10 тыс. клещей.

Ко времени цветения смородины личинки превращаются во взрослых самок и начинается массовый выход их из пораженных почек и заражение вновь формирующихся. Выход клещей из старых почек продолжается до 1,5 мес. Размножение клещей в пораженных почках

продолжается до глубокой осени. На здоровые растения почковый клещ заносится ветром, насекомыми (тлями, пчелами, шмелями и др.), а в новые сады — с пораженным посадочным материалом. При сильном заражении урожай смородины резко снижается.

Почковый клещ является также переносчиком опасного вирусного заболевания смородины — махровости, или риверсин.

Меры борьбы. Весной, перед распусканием листьев, собирают все пораженные почки, надавливая почку вниз, чтобы полностью отломить ее. Собранные почки сжигают или держат несколько часов в воде. Когда сильно поражены отдельные кусты или ветви, их полностью вырезают и сжигают, а пеньки засыпают землей. Если пораженные почки обнаружены на многих кустах, то вырезают пораженные побеги, а кусты опрыскивают 1% суспензией коллоидной серы или 0,15—0,20% трихлорметафосом-3, менее эффективно опрыскивание 0,3% карбофосом. Первое опрыскивание проводят перед цветением смородины. Сразу же после цветения опрыскивают повторно одним из указанных препаратов, кроме трихлорметафоса-3.

В те же сроки против почкового клеща можно использовать настой чая или чеснока. Пачку чая (25 г) заливают 1—2 л горячей воды и настаивают двое суток, затем настой процеживают и доливают водой до объема 10 л.

Чеснока берут 500 г, хорошо растирают его, заливают 3—5 л воды, настаивают сутки, процеживают. Выжимки еще раз заливают небольшим количеством воды и вновь процеживают. Эти жидкости смешивают и доливают водой до объема 10 л. Затем на 10 л чистой воды берут 300 г полученной жидкости. Растения опрыскивают с интервалом 3—5 дней.

Обыкновенный паутинный клещ распространен повсеместно, поражает смородину, малину, землянику,

яблони, крыжовник и другие культуры. Клещ хорошо виден невооруженным глазом. Тело его яйцевидной формы, яйца прозрачные, крупные, к моменту отрождения личинок слегка желтеют. Самки летом грязно-зеленоватого цвета с черными пятнами по бокам, а осенью оранжевые. Оплодотворенные самки зимуют кучками под растительными остатками, отставшей корой, под комочками земли у основания кустов. К моменту распускания 2—3 листочков смородины самки выходят из мест зимовки. Они в большом количестве скапливаются на молодых листочках, питаются их соками. Через несколько дней листья, еще не успев вырасти, скручиваются, буреют и засыхают. Вскоре после выхода самки откладывают яйца на нижнюю сторону листа. При сильном заражении нижняя сторона листа сплошь усыпана яйцами, личинками и взрослыми клещами и опутана тонкой паутиной. При этом вредитель становится недоступным для ядов. Массовое отрождение личинок происходит во время цветения смородины. Через 10—12 дней личинки превращаются во взрослых клещей. За лето клещ дает несколько поколений.

Интенсивнее размножается клещ на сухих, хорошо прогреваемых местах. На затененных участках и в низких местах с достаточным увлажнением зараженность клещом слабая. Сильно страдает от паутинного клеща смородина сортов Приморский чемпион и Голубка, иногда заметно повреждается крыжовник. Наиболее опасны повреждения весной, когда самки клеща, вышедшие из мест зимовки, усиленно питаются на молодых еще листьях.

Меры борьбы. Рано весной собирают старые листья, используя их на компост или сжигая, перекапывают почву под кустами. При этом создаются неблагоприятные условия для выхода самок из мест зимовки и гибнут клещи, зимующие в старых листьях. Перед цветением растения опрыскивают одним из препаратов:

0,3% карбофосом, 0,3% фозалоном, 0,2% трихлорметафосом-3 или 1% коллоидной серой. После цветения опрыскивание повторяют одним из указанных препаратов, кроме трихлорметафоса-3. Хлорофос против клеща малоэффективен, а применяемый в небольших концентрациях способствует размножению клещей.

Против паутинного клеща можно использовать также отвар шелухи лука: 400 г шелухи заливают водой и кипятят 1 час. После остывания отвар процеживают и разводят водой до объема 10 л.

Пиретрум применяют против личинок паутинного клеща, тлей и молодых гусениц. Для опрыскивания готовят суспензию — 50 г порошка пиретрума и 50 г мыла разводят в 10 л воды. Применяют также настой из корней конского щавеля (200 г свежемельченых корней настаивают в 10 л воды 1—2 ч), настой из свежих листьев одуванчика (400 г измельченных листьев заливают 10 литрами теплой воды и настаивают 1—2 ч).

Крыжовниковая побеговая тля встречается повсеместно, повреждает смородину и крыжовник. Рано весной, в конце апреля, из яиц, которые зимуют на побегах смородины и крыжовника, отрождаются светло-зеленые личинки. Они скапливаются на набухших почках, потом расселяются на молодые побеги, нежные листочки и высасывают из них соки. Пораженные листья скручиваются, становятся гофрированными, молодые побеги искривляются, останавливаются в росте, междоузлия становятся короткими, отчего листья как бы сбиваются в комок. В скрученном листе можно обнаружить колонию тлей, где вместе находятся взрослая самка (основательница) и личинки. Летом появляются крылатые самки (расселительницы), которые, разлетаясь, заселяют другие растения. Большое количество тли уничтожают хищники и паразиты. В садах, где не ведется борьба с тлями или неправильно подбирают ядохимикаты и несвоевременно проводят обработку, вер-

хушки кустов бывают сплошь покрыты комками скрученных листьев. На таких кустах ягод завязывается меньше и качество их хуже. Кроме того, тли являются переносчиками вирусных заболеваний.

Листовая галловая тля. Особенно сильно страдает от нее черная смородина, меньше крыжовник. Во время распускания почек растений из зимующих яиц отрождаются желто-белые личинки. Они заселяют лист с нижней стороны, высасывают из него соки и вводят в клеточный сок выделения слюнных желез. Эти выделения, разрушая хлорофилл, вызывают окрашивание верхней стороны листа в темно-красный цвет. Поврежденная ткань разрастается в виде выпячивания — галла. Самого вредителя на таких листьях можно найти только в первой половине лета. Когда листья грубеют, самки-расселительницы перелетают на сорные растения, там живут и питаются. Только осенью самки возвращаются на смородину и крыжовник, откладывая на них черные блестящие яйца, которые зимуют. Ассимиляционная поверхность пораженных листьев резко сокращается, что может ослабить растения и снизить их зимостойкость.

Меры борьбы с тлями. Рано весной, до набухания почек, растения опрыскивают против зимующих яиц 3% нитрафеном. По распустившимся листьям до цветения и, если необходимо, после цветения опрыскивают 0,3% карбофосом, 0,3% фозалоном. До цветения опрыскивают и 0,2% трихлорметафосом-3. Можно опрыскивать растения раствором хозяйственного мыла: 300 г мыла растворяют в 10 л воды. Для борьбы с тлями используют также настои трав. Их готовят следующим образом:

настой тысячелистника: 800 г сухих измельченных растений 40—50 ч настаивают в 10 л воды или 30 мин кипятят, затем процеживают, к отвару добавляют мыло — 50 г на 10 л;

настой белены черной: растения собирают в фазе розетки, 100 г подсушенного растения сутки настаивают в 1 л воды, затем добавляют воду до объема 10 л и 50 г мыла;

табачный настой: 400 г махорки (или отходы) заливают 10 л горячей воды и настаивают 2 суток, процеживают, добавляют 10 л воды и 100 г мыла.

Опрыскивают растения также настоем древесной золы. Для приготовления настоя 3 стакана золы сутки настаивают в 10 л воды, подогревают до 70°. Перед использованием добавляют 40 г хозяйственного мыла.

Хвойный концентрат также уничтожает гусениц и тлей. Его берут 2 столовые ложки на 10 л воды.

Смородинная моль повреждает все виды смородины, реже крыжовник. Зимуют молодые гусеницы (они красновато-желтого цвета) в плотных шелковистых коконах на пеньках и под отставшей корой ветвей у основания куста. Рано весной, обычно в конце апреля, гусеницы вползают на ветви и вгрызаются в набухшие почки. На поврежденных почках видны комочки из очень мелких экскрементов, окутанных тонкой паутиной. Каждая гусеница уничтожает несколько почек, не трогая их наружные чешуйки. Поврежденные почки засыхают и при надавливании осыпаются. Взрослая гусеница имеет веретенообразную форму, зеленый цвет и мелкие бородавки. В конце мая — начале июня выросшие гусеницы уходят в почву у основания куста, где окукливаются. К середине июня из куколок вылетают бабочки, которые откладывают яйца в мякоть зеленых завязей. Отродившиеся гусеницы несколько дней питаются еще мягкими семенами ягод и вскоре уходят в места зимовки. При массовом появлении гусеницы моли, выедая почки, полностью оголяют кусты. Растение настолько ослабляется, что это сказывается на урожае не только текущего года, но и следующего.

М е р ы б о р ь б ы. Вырезают пораженные побеги у

самой земли, не оставляя пеньков, рыхлят почву под кустами. Вырезают и удаляют засохшие ветви во время цветения. Перед выходом гусениц из мест зимовки (конец апреля) и перед переходом гусениц в новые почки (начало распускания почек красной смородины) растения опрыскивают 0,2% хлорофосом.

Для уничтожения бабочек растения после цветения опрыскивают 0,2% хлорофосом или 0,3% карбофосом.

Сморозинная стеклянница — это вредитель древесины. Зимуют гусеницы в поврежденных ветвях. В конце мая — начале июня они окукливаются, а перед этим делают выходное отверстие, через которое куколка выходит перед вылетом бабочки. Обычно это совпадает с цветением малины. Вскоре бабочки начинают откладывать яйца, чаще около различных трещин на ветках. Отродившиеся гусеницы через почку или трещину проникают в сердцевину веток и постепенно опускаются к основанию ветвей, оставляя за собой гладкие с черными стенками ходы. После зимовки гусеницы в течение весны и лета продолжают повреждать ветви, делая маленькие отверстия для выбрасывания экскрементов, и вторично зимуют. Бабочка отрождается в следующем году. Поврежденные побеги как бы внезапно гибнут. Это обнаруживается в конце цветения ягодников или чуть позднее.

Меры борьбы. Весной вырезают, обязательно у самой земли, и сжигают засохшие ветви. После цветения растения опрыскивают 0,2% хлорофосом или 0,3% карбофосом. Более эффективен против стеклянницы хлорофос.

Акациевая ложнощитовка. Личинки на зиму забираются под отставшую кору, в трещины. Весной, во второй половине мая, личинки выползают и присасываются хоботками к коре молодых побегов, к листьям, плодам, высасывая из них соки. Личинки растут быстро и к середине июня образуют полукруглый выпуклый ко-

ричевый щиток. По внешнему виду они напоминают круглые бородавки. Это самки. Они передвигаться не могут, обычно покрывают побеги смородины и крыжовника сплошным слоем. Каждая самка откладывает под щитком до 3000 яиц. В конце лета из-под щитков выходят личинки — бродяжки, которые заселяют нижнюю сторону листа вдоль жилок и питаются до осени. С наступлением холодов личинки переходят на побеги и остаются на них зимовать. Поврежденные кусты угнетаются, при сильном заселении растения цветки засыхают, кусты не дают урожая и даже могут погибнуть.

Меры борьбы. Важно следить, чтобы вредителя не было на посадочном материале. Простейшие меры борьбы — вырезка и сжигание пораженных ветвей и побегов. На небольших участках в середине лета можно очищать кору от щитовок жесткими щетками или обтирать пораженные части растения тряпкой, смоченной в керосине. Из химических средств хорошие результаты дает ранневесеннее опрыскивание растений 3% нитрафеном. Летом, вскоре после цветения, во время выхода и расползания бродяжек кусты опрыскивают 0,3% карбофосом или 0,2% фозалоном.

Желтый крыжовниковый пилильщик повреждает крыжовник, белую и красную смородину. Зимует взрослая личинка в почве под кустом, в плотном коконе темно-коричневого цвета. Ко времени распускания листьев из кокона вылетает взрослый пилильщик. Тело его желтовато-красного цвета. Каждая самка откладывает до 150 яиц вдоль основных жилок листа. К началу цветения из яиц отрождаются личинки. Они грязно-зеленого цвета, с черными блестящими бородавками по всему телу. Молодые личинки сначала соскабливают кожицу с нижней стороны листа, а позднее объедают весь лист, оставляя только крупные жилки и черешки. Питание их продолжается около недели, затем личинки уходят на окукливание, и незадолго до начала уборки урожая

вредят личинки второго поколения. При благоприятных условиях вредитель может дать и третье поколение.

Эти же культуры и черную смородину повреждает **бледноногий крыжовниковый пилильщик**. Зимует взрослая личинка под повреждаемыми кустами. Тело взрослого пилильщика черного цвета. Самка откладывает яйца внутрь ткани листа по его краям и около жилок. Отродившиеся личинки выедают в листьях сначала дырочки, а позднее съедают весь лист, оставляя только крупные жилки. Тело личинки бледно-зеленого цвета, без бородавок. За лето этот вредитель тоже дает два поколения.

Особенно вредоносны личинки пилильщиков многочисленного второго поколения. Они могут уничтожить значительную часть листьев на кустах, что отрицательно сказывается на урожае и подготовке растений к зимовке.

Меры борьбы. Во время распускания листьев, до начала цветения, кусты опрыскивают одним из препаратов: 0,2% хлорофосом, 0,5% энтобактерином, 0,3% карбофосом, 0,2% трихлорметафосом-3. Сразу после цветения повторно опрыскивают растения одним из перечисленных препаратов, кроме трихлорметафоса-3. Если личинки появились перед началом уборки урожая, химические средства применять нельзя, лучше опрыскать кусты 0,5% энтобактерином, 0,5% пиретрумом или хорошо облить кусты холодной водой. Можно стряхнуть пилильщиков на постеленную под кусты подстилку и уничтожить их. При перекопке почвы под кустами весной уничтожается часть зимующих личинок и создаются неблагоприятные условия для выхода взрослых пилильщиков.

Для борьбы с личинками пилильщиков с успехом используют настой дельфиниума. Его готовят следующим образом. После сбора семян срезают надземную часть, а осенью молодой прирост. Высушенные и измельчен-

ные растения настаивают в воде в течение одних-двух суток. На одну часть травы берут 10 частей воды. Долго хранить настой не следует. Работать с ним надо осторожно, так как он ядовит для человека и домашних животных.

Можно использовать отвар из листьев, стеблей и корней томатов. Их мелко режут на куски, 4 кг массы заливают 10 л воды, настаивают 4 ч, затем 30 мин кипятят на слабом огне. Отвар процеживают, разбавляют 2 частями воды и на каждые 10 л отвара добавляют 40—50 г мыла.

Применяют также отвар из листьев, стеблей и плодов черного паслена. Его готовят, как и отвар из растений томатов.

Пятнистость (септориоз и антракноз). Это грибные заболевания, поражающие главным образом листья.

При септориозе на пораженных листьях появляются угловатые или округлые коричневые пятна (впоследствии они становятся белыми), окаймленные неширокой бурой каймой. На поверхности пятен, с верхней стороны листа, образуются маленькие черные шарики — плодовые тела гриба с большим количеством спор. Они зимуют на опавших листьях. Весной споры, попадая с водой или ветром на молодые листья, прорастают, образуя грибницу, которая поглощает питательные вещества из листьев, снижает фотосинтез. При большом количестве пятен листья преждевременно засыхают и опадают.

При заболевании антракнозом на листьях образуется большое количество очень мелких коричневых пятен. При сильном развитии болезни отдельные пятна сливаются, образуя большие, сплошь пораженные участки листа, он скручивается краями кверху и засыхает. К концу лета на пораженных листьях, с нижней стороны, образуются плодовые тела, в которых зимуют спо-

ры. Весной они заражают листья, в середине июня болезнь проявляется в виде пятен.

Септориоз и антракноз особенно вредоносны во влажные годы, они резко снижают зимостойкость и урожайность растений.

В отдельные годы крыжовник и смородина, особенно красная, поражаются ржавчиной. Болезнь проявляется в виде желтых пятен с нижней стороны листа, а с верхней стороны над пораженным участком видно светлое пятно. Со временем желтое пятно разрастается, в нем образуется большое количество спор, которые заражают промежуточного хозяина — осоковые растения, и лишь весной следующего года смородина и крыжовник заражаются спорами с осоковых растений.

Меры борьбы. Осенью или весной вырезают стареющие побеги — они сильнее поражаются болезнями. Собирают и используют на компост или сжигают прошлогодние листья. Внесение удобрений не только повышает устойчивость растений к заболеваниям, но и непосредственно уничтожает инфекцию, попадая на пораженные опавшие листья. Перекапывают почву под кустами. Рано весной кусты и почву под кустами опрыскивают 3% нитрафеном или 3% бордоской жидкостью. Перед цветением и сразу после цветения при первых признаках заболевания растения опрыскивают 1% бордоской жидкостью или одним из ее заменителей — 0,5% каптаном, фталаном и хлорокисью меди. При дождливой погоде количество обработок увеличивают.

Американская мучнистая роса. Возбудитель болезни гриб. Поражает листья, побеги, ягоды. На них появляется белый, нежный паутинистый налет, который очень быстро становится порошистым, пораженные части растения как бы присыпаны мукой. Затем налет сереет и уплотняется, становится похожим на войлок. На ягодах войлок тоже уплотняется и покрывает их

как бы чехлом. Больные ягоды становятся кислыми, растрескиваются и осыпаются. Пораженный побег приостанавливает рост, искривляется, верхушечные листочки становятся бледноокрашенными, с мелкой гофрированной пластинкой.

Белый налет — это грибница паразита, которая питается соками растения с помощью присосок. Зимует плодовое тело гриба на опавших листьях, ягодах, а весной, во время распускания почек крыжовника, из плодового тела освобождаются споры, которые заносятся на растения и заражают их. К концу мая — началу июня на пораженных растениях появляется налет.

Меры борьбы. Желательно сажать сорта культур, устойчивые к заболеванию, и на участках, хорошо продуваемых и прогреваемых. Не допускать загущения в кустах, так как в нижней части куста создается микроклимат, способствующий быстрому развитию болезни. В период вегетации пораженные мучнистой росой побеги вырезать не рекомендуется, так как это вызовет бурный рост побегов, а молодые побеги поражаются сильнее. Вырезку надо делать осенью, после опадания листьев, или рано весной, до созревания спор. Сухие листья собирают, используя их для компоста или сжигая, почву под кустами перекапывают. Надо систематически вносить калийные и фосфорные удобрения, они сдерживают рост молодых побегов и увеличивают их устойчивость к заболеванию. Опрыскивают растения и почву под ними рано весной 3% нитрафеном. Этот препарат можно применять один раз в три года, в остальные годы можно опрыскивать 3% железным купоросом или 1% медным купоросом (без извести), 0,7—1,0% кальцинированной содой. Летом при появлении первых признаков болезни кусты надо опрыснуть 0,2% каратаном или 0,5—0,7% кальцинированной содой, добавляя 50 г мыла на 10 л раствора.

Опрыскивание проводят несколько раз с интервалами 10—12 дней.

Можно использовать против мучнистой росы настой коровяка: 1 часть навоза настаивают в 3 частях воды трое суток, затем этот раствор вдвое-втрое разбавляют водой, процеживают. Опрыскивают растения под вечер, чтобы не вызвать ожогов.

Махровость, или риверсия,— вирусное заболевание, вызывает прекращение плодоношения. Пораженные цветки уродуются, они намного крупнее здоровых, лепестки становятся ярко-фиолетовыми, количество их в цветке увеличивается до 12 вместо 5, тычинки перерождаются в лепестки. Пораженные цветки долго продолжают цвести после завязывания ягод на здоровых растениях. Листья становятся вытянутыми, неравнобокими, вместо пятилопастных становятся трехлопастными. Пораженные растения отличаются сильной кустистостью и не дают ягод.

Меры борьбы. В период цветения смородину тщательно осматривают на наличие махровости. Больные кусты вместе с корнями выкорчевывают, сжигают. Новые сады закладывают только здоровым посадочным материалом. Надо систематически вести борьбу с сосущими вредителями—переносчиками заболевания, особенно с почковым клещом.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ СМОРОДИНЫ И КРЫЖОВНИКА

Апрель. Опрыскивание нитрафеном кустов и почвы под ними против зимующих вредителей и болезней. Сбор листьев, вырезка побегов, пораженных мучнистой росой и стеклянницей, стареющих побегов. Перекопка почвы и окучивание кустов. Сбор почек, пораженных почковым клещом.

Май. Опрыскивание хлорофосом против крыжовниковой огневки, пилильщиков, гусениц моли, стеклянницы; против тлей и паутинного клеща карбофосом, или фозалоном, или трихлорметафосом-3; против почкового клеща коллоидной серой; против пятнистостей и ржавчины каптаном или фталаном, или хлорокисью меди; против

мучнистой росы каратаном или кальцинированной содой. Осмотр кустов на наличие махровости.

Июнь. Опрыскивание энтобактерином или хлорофосом против гусениц огневки и пилильщиков, против стеклянницы и смородинной моли хлорофосом; против тлей и паутинного клеща карбофосом или фозалопом; против почкового клеща коллоидной серой; против пятнистости и ржавчины одним из заменителей бордоской жидкости; против мучнистой росы каратаном или кальцинированной содой. Разокучивание кустов, сбор ягод, поврежденных огневкой; вырезка ветвей, пораженных молью. Стряхивание личинок пилильщиков.

Август. Опрыскивание бордоской жидкостью или ее заменителями против пятнистостей.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕМЛЯНИКИ

Земляничный клещ. Взрослые клещи небольшого размера, продолговато-овальные, желтовато-белого цвета. Зимуют самки под прилистниками, в основании листовых черешков. В мае самки поселяются в складках еще не распутившихся листочков, на бутонах, цветках, высасывая из них соки. Клещи предпочитают затененную часть растений. В конце мая самки откладывают яйца на нижнюю сторону листа. Развитие яйца длится 5—21 день, в зависимости от погодных условий. Вышедшая из яйца личинка питается соками растения до 15—17 дней и превращается во взрослого клеща. За лето клещ дает несколько поколений. Особенно много клеща скапливается к концу сбора ягод (августовский пик распространения). При образовании у земляники розеток клещи переходят на них и таким образом переносятся вместе с посадочным материалом. Вначале на молодых растениях повреждения почти не заметны, поэтому посадочный материал следует тщательно просматривать.

Поврежденные листья приобретают желтовато-маслянистый оттенок, остаются недоразвитыми, становятся морщинистыми и засыхают. Поврежденные кусты приобретают карликовый вид, перестают плодоносить или

дают мелкие, сухие, невкусные ягоды. При сильном повреждении кусты через 2—3 года отмирают.

Меры борьбы. Очень важно для посадки использовать посадочный материал, не зараженный земляничным клещом. Через 7—10 дней с начала вегетации (во время появления полураспустившихся листочков) землянику опрыскивают 0,3% карбофосом или 0,2% трихлорметафосом-3. Можно использовать отвар чеснока: 700 г чеснока заливают 9 л кипятка, сутки настаивают. Перед цветением и сразу после сбора урожая повторно опрыскивают одним из указанных препаратов.

Малинно-земляничный долгоносик. Размер этих черных жуков не превышает 3 мм. Зимуют жуки в поверхностном слое почвы, под растительными остатками в насаждениях земляники и малины. Весной жуки выходят из мест зимовки и нападают на растения из семейства розоцветных — малину, землянику, шиповник и др., питаются листьями, черешками. Вначале жуки в большом количестве скапливаются на землянике, а с появлением бутонов на малине перелетают на нее. Самка после оплодотворения выгрызает сбоку бутона небольшое углубление, откладывает в него одно яйцо и заделывает отверстие экскрементами. После этого она подгрызает цветоножку, бутон надламывается, вянет и падает вместе с личинкой, которая питается содержимым бутона. Весь цикл развития от яйца до взрослого жука протекает в бутоне. Жуки выходят из опавших бутонов во время созревания ягод малины. Некоторое время жуки питаются листьями, лепестками цветков различных растений, зелеными завязями. Напитавшись, жуки уходят на зимовку. Особенно сильно страдают от вредителя ранние сорта земляники, так как жуки откладывают яйца в бутоны первого порядка, которые дают более крупные ягоды.

Меры борьбы. Нельзя допускать соседства

земляники и малины. Следует уничтожать растительные остатки, перекапывать почву в междурядьях и рыхлить ее под кустами до выхода жуков из мест зимовки.

Из химических средств против жуков эффективен 0,2% хлорофос. Опрыскивают растения в период бутонизации, но не позднее чем за 5—7 дней до начала цветения. В те же сроки и в той же концентрации можно использовать трихлорметафос-3.

Серая гниль поражает все части растений, но особенно зрелые ягоды. Зимует грибок на пораженных листьях и ягодах, в почве. Весной споры созревают и заражают землянику. На ягодах появляются сначала отдельные размягченные участки, затем пораженная ягода быстро покрывается густым паутинистым серым налетом. Вначале ягода сырая, позднее превращается в сухой серый комочек. Высокая влажность, загущенность посадок, засоренность способствуют развитию болезни. Особенно опасна для земляники сырая и холодная погода, которая снижает сопротивляемость растений к заболеванию. Больше поражаются сорта, у которых цветонос расположен низко у земли.

Меры борьбы в основном профилактические: посадка земляники на открытых, хорошо освещенных местах, без загущения в рядках, прореживание излишне загущенных рядов, мульчирование чистой мульчой. В качестве мульчи может быть использована солома или хвоя (она обладает фитонцидными свойствами). Спелые ягоды надо собирать своевременно, обязательно собирать в отдельную корзину ягоды, пораженные серой гнилью, и уничтожать. Марганцовые микроудобрения повышают устойчивость земляники к заболеванию. Применяют 0,02% раствор марганцовокислого калия (2 г на 10 л воды). М. А. Прокофьев рекомендует опыливать основания куста земляники и почву под ним известью из расчета 15—20 г на куст. Пер-

вое опыление проводить в начале завязывания ягод, второе — в начале их созревания. Сдерживает развитие серой гнили весеннее опрыскивание земляники 2% нитрафеном или 3% бордоской жидкостью. Во избежание ожогов опрыскивают до начала отрастания листьев. Перед цветением и сразу после сбора ягод землянику опрыскивают 0,5% хлорокисью меди или каптана.

Белая пятнистость. Зимует грибок на пораженных листьях. Болезнь поражает главным образом листья, на них образуются округлые коричневые пятна с пурпуровым ободком. Со временем пятна белеют, затем побелевший центр выпадает. Сильно пораженные молодые листья отмирают, не успев приобрести характерных признаков пятнистости. Болезнь проявляется в массе в первой половине лета. Она усиливается при загущенной посадке, при длительной эксплуатации участка. Запаздывание с обработкой почвы и уборкой листьев приводит к ранней вспышке болезни.

Меры борьбы. Рано весной собирают старые листья, используя их для компоста или сжигая. Убирают сильно пораженные зеленые листья. Весной землянику опрыскивают 2% нитрафеном или 3% бордоской жидкостью. Перед цветением и сразу после сбора урожая опрыскивают 0,5% хлорокисью меди, или 0,5% каптаном, или 1% коллоидной серой.

Мучнистая роса земляники поражает все части растения. Возбудитель заболевания — грибок, зимует на пораженных частях и в почве. При наступлении благоприятных условий споры созревают и заражают землянику. Болезнь развивается в течение всего лета, но наиболее сильно проявляется в период цветения и созревания ягод, наиболее обильный налет появляется в конце сбора урожая. На нижней стороне листьев сначала появляется еле заметный налет, пораженные листья скручиваются в виде лодочки. Весь участок земляники как бы встрепанный ветром. Позднее заболева-

ние переходит на розетки, листья мельчают, светлеют, розетки плохо приживаются. На бутонах, цветках, завязях болезнь почти не заметна, но ко времени созревания ягоды покрываются беловато-серым налетом, приобретают неприятный грибной запах и кислый вкус.

Меры борьбы. Нормальная густота посадки, удаление усов, нормальный полив, здоровая рассада предупреждают развитие болезни.

Из химических средств применяют 0,2% каратан, или 1% коллоидную серу, или 0,5—0,7% кальцинированную соду с добавлением 40 г хозяйственного мыла. Опрыскивают землянику перед цветением и повторно после сбора урожая. Для уничтожения зимующей инфекции применяют 2% нитрафен или 3% бордоскую жидкость.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ЗЕМЛЯНИКИ

Апрель. Сбор прошлогодних листьев. Опрыскивание нитрафеном или бордоской жидкостью против пятнистостей, мучнистой росы, серой гнили.

Май. Опрыскивание хлорокисью меди или каптаном против пятнистости и серой гнили; каратаном, или коллоидной серой, или кальцинированной содой против мучнистой росы; карбофосом или трихлорметафосом-3 против земляничного и паутинного клеща; хлорофосом против малинно-земляничного долгоносика.

Июнь. Опыливание кустов и почвы известью-пушонкой.

Август. Опрыскивание теми же препаратами и против тех же вредителей и болезней, что и перед цветением.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ МАЛИНЫ

Малинный жук — небольших размеров, длина тела около 5 мм. Зимуют взрослые жуки и личинки в почве под повреждаемыми кустами. Весной жуки на цветках вишни, яблони и других рано цветущих растений выедают пыльцу, тычинки, пестики. Позднее жуки перелетают на малину, выедают содержимое бутонов,

цветки съедают полностью или так повреждают, что образуется уродливый, маленький плод. Взрослые самки откладывают по одному яйцу в цветок. Через 8—10 дней из яйца отрождается личинка, которая вгрызается в плодоложе, делает в нем ходы и съедает костянки, расположенные у основания плода. В результате ягоды плохо развиваются, меняется их форма, они нередко загнивают, особенно в дождливую погоду. Взрослые личинки покидают ягоды и зарываются в почву на глубину 5—10 см, где делают земляные колыбельки и в них зимуют. Жуки появляются осенью, не выходя из колыбельки, остаются зимовать.

Меры борьбы. Весной обязательно перекопка почвы в междурядьях и под кустами; сбор и уничтожение червивых ягод. Жуков стряхивают на подстилку и уничтожают.

Из химических средств применяют 0,2% хлорофос или 0,2% трихлорметафос-3, опрыскивая малину за 5—7 дней до начала цветения.

Малинно-земляничный долгоносик. Меры борьбы с ним те же, что на землянике.

Малинная муха — вредитель молодых побегов. Зимует муха под кустами малины в верхнем слое почвы. В мае, в начале отрастания поросли, муха вылетает и откладывает яйца в пазухи верхушечных листьев поросли. Отродившиеся личинки вгрызаются в молодые, еще не одревесневшие побеги и прогрызают в них спиральные ходы вниз к основанию стебля. В каждом пораженном побеге обычно находится одна личинка. Поврежденные побеги вянут, наклоняясь верхушкой книзу, а затем отмирают. Во время цветения малины личинки уходят в почву и остаются зимовать в коконах.

Меры борьбы. Своевременная вырезка и уничтожение привядших побегов.

Малинная тля развивается так же, как и другие тли, вредящие в садах. Зимуют яйца на верхушках по-

бегов возле почек. Весной из них отрождаются личинки, которые питаются соками молодых растений. Взрослые тли размножаются и заселяют новые растения. Поврежденные тлями побеги искривляются, плохо растут, листья скручиваются.

Меры борьбы такие же, как и с яблонной тлей.

Пурпуровая пятнистость поражает в основном стебли. Поражаются все сорта малины, но в различной степени. Возбудитель заболевания — гриб, зимует на пораженных стеблях. Весной созревшие споры заносятся ветром на молодые побеги. Первые признаки заболевания можно обнаружить в июне — небольшие пятна ярко-пурпурового цвета. Они очень быстро разрастаются и окольцовывают побег. Постепенно пятна становятся темно-коричневыми со светлой серединой, на которой появляются темные бугорки. Пораженная кора растрескивается и шелушится. Весной следующего года пораженная кора становится серой и растрескивается вдоль. Пораженные стебли уже в середине лета засыхают и отмирают. Болезнь особенно сильно поражает малину в загущенных посадках.

Антракноз поражает листья и стебли однолетних побегов и молодой прирост. Гриб зимует на побегах и листьях, а заражение происходит весной. На листьях, главным образом по краям, появляются очень мелкие коричневые пятна с пурпуровой каймой. При сильном поражении пятна сливаются, листья скручиваются, засыхают и осыпаются. На пораженных однолетних побегах, в нижней их части, образуется большое количество коричневых язв. В верхней части побег покрывается крупными язвами серого цвета, окруженными бурой каймой. Со временем пораженная кора становится коричневой, приобретает вид толстой коросты и покрывается глубокими язвами. Пораженные побеги засыхают и отмирают.

Септориоз (белая пятнистость) поражает стебли и

листья. Гриб сохраняется на пораженных частях растения, заражение происходит весной. На листьях появляются сначала коричневые, позднее мелкие белые пятна с бурым ободком. Пораженные стебли покрываются расплывчатыми беловатыми пятнами. В дальнейшем кора растрескивается и шелушится. При сильном поражении наблюдается сплошное побеление побегов и шелушение коры. Стебли заражаются осенью.

Меры борьбы с грибными болезнями. Вырезать сильно пораженные и отплодоносившие побеги, немедленно сжигать их, лучше осенью, а весной до вылета спор. Сбирать и сжигать опавшие листья, удалять лишнюю молодую поросль. Весной, до распускания почек, опрыскивать малину 2% нитрафеном или по зеленому конусу 3% бордоской жидкостью. При отрастании побегов до длины 15—20 см, перед цветением и после сбора ягод опрыскивать 0,5% хлорокисью меди или 1% бордоской жидкостью.

Мозаика — вирусная болезнь, поражает листья и побеги корневой поросли. Листья приобретают мозаичную окраску — чередуются светло-зеленые и темно-зеленые участки. Листовые пластинки мелкие, с загнутыми вниз краями. Особенно резко проявляется болезнь осенью. На листьях появляются ярко-желтые выпуклые пятна, листья становятся бугристыми. Летом болезнь выражена слабо. Побеги корневой поросли становятся очень тонкими, с очень мелкими и редкими листьями. Ягоды мелкие, кислые, однобокие. Пораженные кусты отстают в росте, резко снижают урожай и отмирают.

Курчавость — вирусная болезнь. Признаки заболевания хорошо видны на двухгодичных побегах, они становятся короткими, толстыми. Листья морщинистые, с бронзово-коричневым оттенком. Плодовые кисти уродуются, ягод завязывается мало, они кислые и сухие. Пораженные кусты обычно через 2—4 года отмирают,

Израстание считается наиболее вредоносным и повсеместно распространенным вирусным заболеванием. Оно характеризуется массовым побегообразованием, 200—300 очень тонких побегов образуется на небольшом участке корня. Пораженные кусты уже на следующий год после заболевания прекращают плодоношение. Побегии еще больше мельчают, приобретают карликовый вид. Листовые пластинки мелкие, на тонких черешках. Кусты продолжают жить, но становятся бесплодными.

Меры борьбы с вирусными заболеваниями. Необходимо систематически осматривать насаждения малины, удалять и сжигать пораженные растения, посадочный материал брать только от здоровых растений, систематически вести борьбу с сосущими насекомыми-вредителями — переносчиками вирусных заболеваний. Весной зимующие яйца тли уничтожают 2% нитрафеном. В период вегетации малину опрыскивают 0,3% карбофосом или настоями, отварами инсектицидных растений.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ МАЛИНЫ

Апрель. Вырезка отплодоносивших побегов, сбор опавших листьев, перекопка почвы. Опрыскивание малины и почвы под ней нитрафеном против зимующей инфекции.

Май. Опрыскивание бордоской жидкостью, если малина не была опрыскана нитрафеном. При достижении молодой порослью высоты 15—20 см опрыскивание хлорокисью меди, или каптаном, или фталаном; против тли и клеща карбофосом или трихлорметафосом-3. Вырезка побегов, пораженных малинной мухой.

Июнь. Опрыскивание против болезней хлорокисью меди, или каптаном, или фталаном; против малинного жука и малинно-земляничного долгоносика хлорофосом; против тли и клеща карбофосом. Отряхивание долгоносиков, осмотр малины на наличие вирусных болезней.

Август—сентябрь. Опрыскивание против болезней бордоской жидкостью или одним из ее заменителей.

ОГОРОД



КАПУСТНЫЕ РАСТЕНИЯ

КАПУСТА БЕЛОКОЧАННАЯ

Капуста белокочанная — растение двухлетнее. В первый год она образует кочан, а на второй год жизни зацветает и дает семена. Это растение холодоустойчивое. Семена начинают прорастать при температуре 2—3°. Лучшая температура для роста рассады 12—15°. Взрослые растения переносят заморозки в 5—7°. Только что высаженная рассада, а также незакаленная и безгоршечная, менее вынослива и сильно страдает от заморозков в 2—3°. Наиболее благоприятная температура для произрастания в поле — это 15—18°.

Растения плохо переносят почвенную и воздушную засуху. Наибольшая потребность во влаге — в период интенсивного нарастания розетки и образования кочанов. Но капуста не выносит и избытка влаги, приводящего к вымоканию растений. Наиболее благоприятная влажность почвы для капусты — 70—80% от полевой влагоемкости, а относительная влажность воздуха — 60—90%.

Капуста не выносит затенения, особенно при появлении всходов и в фазе рассады. Хорошо растет на слабокислых и щелочных почвах и плохо — на кислых.

Для формирования высокого урожая потребляет много азота, калия, фосфора. Для нормального роста растений требуются и микроэлементы (медь, бор, марганец и др.). Капуста очень отзывчива на совместное внесение органических и минеральных удобрений.

Ранние сорта капусты предназначены для потребления в свежем виде, для квашения не пригодны.

Номер первый Грибовский 147. Кочан округлой формы, средней плотности, зеленоватой окраски. Лежкость плохая. Кочан склонен к растрескиванию. Масса кочанов 1,0—1,5 кг. Вкус хороший. Листовая розетка мелкая, компактная, с полуприподнятыми сидячими листьями, наружная кочерыга низкая. Созревает за 100—120 дней.

Номер первый полярный К-206. Кочаны более устойчивы к растрескиванию. Масса их 1,0—1,8 кг. Розетка мелкая, с сидячими полуприподнятыми листьями. Кочаны округлые, средней плотности, хорошего вкуса. Созревают за 102—124 дня.

Куузику в а р а я н е (селекционная марка сорта Дитмарская ранняя). По началу первых сборов опережает сорта Номер первый Грибовский 147 и Номер первый полярный К-206, но уступает им по урожайности. Средняя масса кочана 1,2 кг. Кочаны округлые, плотные, хороших вкусовых качеств. Созревает за 96—110 дней.

Среднеспелые сорта используют в свежем виде и для квашения.

Слава 1305. Кочаны круглые и округло-плоские, белые, плотные, массой 2,0—3,7 кг, серовато-зеленой окраски, значительно устойчивы к растрескиванию. Наружная кочерыга средняя. Вкусовые качества хорошие. Вегетационный период 130—140 дней.

Слава Грибовская 231. Несколько скороспелее сорта Слава 1305, но уступает ей по размеру, плотности кочана и урожайности. Кочаны круглые, при ма-

лейшем перезревании склонны к растрескиванию. Масса кочанов 2—3 кг, лежкость средняя. Наружная кочерыга короткая. Созревает за 125—135 дней.

Сибирячка 60. Розетка средней величины, полуприподнятая. Внутренняя кочерыга короткая. Кочаны округлые, плотные, хорошей белизны и хорошего вкуса. Масса кочана 1,3—5,0 кг. Сорт высокоурожайный. Созревает за 145—160 дней.

Среднепоздние сорта тоже используются в свежем виде и для квашения.

Белорусская 455. Кочаны очень плотные, с хорошим вкусом, округлые или округло-плоские, массой 2,2—3,8 кг, с высоким содержанием сахара и хорошей лежкостью. Внутренняя кочерыга короткая, наружная — средняя или короткая. Созревает за 145—160 дней.

Подарок 2500. Высокоурожайный сорт. Кочаны круглые и округло-плоские, плотные, массой 2,5—3,5 кг. Наружная кочерыга средняя, внутренняя длинная. Устойчив к растрескиванию. Лежкость хорошая. Вегетационный период 140—160 дней.

Из **поздних сортов** возделывают **Московскую позднюю 015.** Кочаны крупные, округлой или округло-плоской формы, массой 3—4 кг, очень плотные, достаточно устойчивые к растрескиванию. Сорт высокоурожайный, требователен к плодородию почв. Наружная кочерыга высокая. Вегетационный период 160—180 дней. Сорт хорош для квашения.

Капусту размещают после огурцов, гороха, картофеля, помидоров, свеклы. На прежнее место ее не возвращают 3—4 года, а на ежегодно заливаемых поймах — 1—2 года.

Обработку участка под капусту начинают осенью после уборки предшествующей культуры. Почву глубоко перекапывают, весной ее разделяют железными граблями, затем вторично перекапывают и выравнивают перед высадкой рассады. На переувлажненных участ-

ках капусту высаживают на гребнях или грядах. Из удобрений на 1 м² вносят 2—4 кг органических и 6—9 г минеральных — азотные, фосфорные и калийные. Основную часть минерального удобрения ($\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$) вносят под осеннюю или весеннюю перекопку; остальную часть — при посадке рассады в лунки или в подкормку вместе с поливной водой.

Раннюю капусту располагают на участках, которые рано освобождаются от снега, хорошо заправлены удобрениями и имеют более легкую почву. Лучше, когда участок имеет южный или юго-западный склон, хорошо защищенный от холодных ветров. Лучшие почвы для средних и поздних сортов — пойменные, хорошо удобренные суглинки, черноземы, темно-серые лесные.

Рассаду капусты ранних и поздних сортов выращивают обычно в парниках, а среднеспелых сортов — в рассадниках. Семена перед посевом сортируют и протравливают гранозаном (3 г на 1 кг семян) или ТМТД (8 г на 1 кг). К посеву приступают при температуре в парнике 18—20°. С появлением всходов усиливают вентиляцию, температуру снижают до 6—8° и поддерживают ее на таком уровне днем и ночью в течение 5—6 дней. После этого температуру повышают в пасмурную погоду днем до 14—16°, а в солнечные дни до 17—20°, ночью до 8—10°. Сеянцы пикируют (высаживают) в возрасте 12—15 дней в горшочки на глубину до семядолей и заделывают массой горшочка, взятой с его верхнего края. Горшочки с сеянцами мульчируют перегноем слоем 0,5 см. К перегною добавляют 10% извести.

Для поделки горшочков готовят почвенные смеси, обеспечивающие свободное проникновение корней рассады, влаги и воздуха. При выращивании рассады не должно быть избыточной влажности воздуха и повышенной температуры, чтобы рассада не была вытянутой и не заболела черной ножкой и другими болезнями. Утром маты с парников снимают как можно раньше и

укрывают парники поздно вечером. Поливают рассаду нечасто, но обильно. После полива парники обязательно проветривают.

Первую подкормку рассады ранней капусты минеральными удобрениями проводят через 8—10 дней после пикировки, когда растения хорошо приживутся. На ведро воды берут 20 г аммиачной селитры, 40 г суперфосфата и 10 г хлористого калия. Вторую подкормку проводят за 10—12 дней до высадки рассады в грунт — аммиачной селитрой, расходуя 30—40 г на ведро воды. Третью подкормку проводят накануне выборки рассады из парника: на ведро воды берут 30 г аммиачной селитры, 80 г суперфосфата и 20 г хлористого калия. Учитывая состояние рассады, эти нормы удобрений иногда несколько изменяют.

При выращивании поздней капусты первую подкормку проводят при двух настоящих листочках, берут на ведро воды 25 г аммиачной селитры, 40 г суперфосфата и 8 г хлористого калия. Через 8—10 дней после первой проводят вторую подкормку (на ведро воды 30 г аммиачной селитры, 80 г суперфосфата, 10—12 г хлористого калия). Число подкормок и количество того или другого питательного элемента, включенного в подкормку, необходимо уточнять, исходя из состояния растений, назначения сорта и условий выращивания. При недостатке света или высокой влажности почвы дозу азота уменьшают, а калия увеличивают. Особенно внимательно следует относиться к подкормкам рассады, выращиваемой в питательных горшочках, приготовленных из смеси с высоким содержанием минеральных солей.

Рассаду в парниках закаляют постепенно. Вначале проводят вентиляцию, потом снимают рамы на 4—10 часов, в дальнейшем парники оставляют открытыми и на ночь, если нет угрозы заморозка.

При выращивании рассады под пленочным укрытием надо учитывать, что под ним быстро повышается

температура и влажность воздуха, особенно в солнечные дни. Если своевременно не проводить вентиляции, то растения могут получить ожоги или погибнуть. При угрозе заморозка требуется дополнительное укрытие. Снимают пленку с рассады за 2—3 недели до высадки капусты в грунт.

К моменту высадки в грунт рассада должна иметь 5—7 листьев, высоту 12—15 см, толщину стебля 0,5 см. Ранние сорта высаживают обычно в первой-второй декаде мая. За ранними сортами высаживают позднеспелые, а после них среднеспелые. Посадку среднеспелых сортов заканчивают до 10—12 июня.

Наиболее часто посадку производят по следующей схеме: для скороспелых сортов расстояние между рядами 70—60—50 см, между растениями в рядах 35—40—50 см; для среднеспелых — соответственно — 70—60 и 40—50—60 см; для среднепоздних и позднеспелых — 70 и 70—60 см. Через 4—5 дней после посадки подсаживают растения взамен ослабленных и поврежденных.

Уход за капустой состоит из междурядных обработок, прополок, подкормок, орошения, окучивания, борьбы с вредителями и болезнями. При поливе учитывают влажность почвы и состояние растений. После каждого полива, как только позволяет влажность почвы, проводят междурядную обработку.

Обычно проводят 1—2 подкормки капусты, приурочивая их к фазе максимального роста листьев и к фазе начала образования кочанов.

БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ КАПУСТЫ

Крестоцветные блошки появляются ранней весной. Предупредительные и истребительные меры против них начинают сразу же после высадки рассады. Наиболее доступный способ отпугивания блошек — опыливание растений золой и подсыпка ее в смеси с известью-пу-

шонкой (в равных частях) к основанию стебля. Полезно добавить в эту смесь пиретрум или табачную пыль в соотношении 1:1:1. Хорошо посыпать посадки порошком, приготовленным из чистотела.

Капустная белянка — бабочка, размер в размахе крыльев около 60 мм. Крылья белые, на передних черные уголки, на задних черные мазки на переднем крае. Самка откладывает по 15—200 желтых бутылковидных яиц кучками, в основном на нижнюю сторону листьев. Вышедшие из яиц гусеницы желтоватые. Они обгладывают мякоть листа с нижней стороны, не трогая верхней кожицы. Взрослые гусеницы желто-зеленые, длиной 30—40 мм, сильно повреждают листья, оставляя нетронутыми лишь грубые жилки.

Репная белянка похожа на капустную, но мельче (40—50 мм). У самца на передних крыльях по одному черному пятну, у самки — по два. Задние крылья сверху белые с черным пятном, снизу желтоватые. Гусеницы длиной 20—24 мм, бархатисто-зеленые, объедают молодые листья и повреждают верхние листья кочана.

Капустная моль — небольшая бабочка (14—17 мм в размахе крыльев), передние крылья узкие, буроватые, с волнистой белой полосой, задние белые, узкие, с длинной бахромой. Гусеницы сначала внедряются в мякоть листа, а через 2—3 дня выходят на его поверхность и питаются с нижней стороны, оставляя нетронутой кожицу на верхней стороне. Гусеницы очень подвижны, если к ним прикоснуться, они, извиваясь, опускаются на паутинке.

Капустная совка — ночная бабочка коричневатого цвета, в размахе крыльев около 50 мм. Свежеотложенные яйца беловатые, позже они синевато-серые. Молодые гусеницы зеленые, выедают мякоть листа с нижней стороны. Взрослые гусеницы длиной 50 мм, зеленоватые или коричневые, с желтой боковой полосой. Они внедряются в кочаны, проделывая в них ходы.

Капустная тля — мелкое (2,0—2,3 мм) яйцевидное насекомое, покрытое восковым налетом. Из перезимовавших яиц появляются бескрылые самки, которые рожают личинок. Позднее появляются крылатые самки-расселительницы. Всего за сезон тля может дать около 16 поколений. Поврежденные ею листья капусты, брюквы и других крестоцветных обесцвечиваются, иногда розовеют и скручиваются.

Меры борьбы с вредителями. Следует уничтожать сорняки и послеурожайные остатки, осенью перекапывать почву, собирать и уничтожать гусениц, раздавливать кладки яиц капустной совки и капустной белянки, опрыскивать растения хлорофосом (20 г на 10 л воды), энтобактерином (100 г на 10 л воды) с добавлением хлорофоса (7—10 г), опыливать пиретрумом. Карбофос (30 г на 10 л воды) применяют лишь против только что отродившихся гусениц. Против гусениц белянок, совок, молей и тлей используют также настой картофельной ботвы (1,2 кг нарубленной зеленой массы заливают 10 л теплой воды, настаивают 3 ч и процеживают) и отвар помидорной ботвы (4 кг измельченной массы заливают 10 л воды, кипятят 30 мин, остужают и процеживают; на каждые 10 л воды берут 3 л отвара). Настой из чистотела губительно действует на капустную моль, гусениц капустной белянки и капустной совки, тлю (1 кг мелкоизрубленных растений ошпаривают 2—3 л кипятка, заливают водой до объема 10 л и настаивают 2 суток, после этого процеживают).

Настой листьев лопуха используют против гусениц капустной совки, белянки и моли. Листья лопуха мелко рубят, заполняют ими $\frac{1}{3}$ ведра, заливают водой до краев и настаивают 3 дня, после чего процеживают. Хорошо применять этот настой в период лета бабочек — начала отрождения гусениц. Трех-четырёхкратная обработка настоем с интервалом 6—8 дней может избавить капусту от повреждений.

Против тли эффективны: отвар горчака (1 кг на 10 л воды, кипятить 30 мин, остудить, процедить, добавить 30 г мыла); корни конского щавеля и листья одуванчика (300 г мелкоизрубленных корней конского щавеля или 400 г измельченных листьев одуванчика залить 10 л теплой воды и настоять 2—3 ч, процедить); вытяжка из чеснока (50—150 г головок пропустить через мясорубку и размешать в 10 л воды, процедить); табачный отвар (1 кг табачных отходов залить 10 л воды и кипятить 30 мин, по мере выкипания воды добавлять ее до первоначального уровня. Отвар после отстаивания процедить и разбавить водой в 2,0—2,5 раза); листья софоры японской (на 10 л воды 1,2 кг измельченных листьев, сутки настоять, процедить и разбавить водой в 2 раза); настой луковой шелухи (на полведра шелухи 10 л воды, подогретой до 60—70°, настаивать сутки, процедить и разбавить водой в 2 раза); настой ромашки (готовится, как настой луковой шелухи; для опрыскивания на 10 л воды берут 2 л настоя и добавляют 30 г мыла).

Если между грядками капусты, помидоров, картофеля и других огородных культур растут лук, чеснок, ноготки (календула), настурция, цикорий, то бабочки многих вредителей избегают откладывать яйца на таких грядках.

Все настои и отвары рекомендуется применять в день их приготовления, иначе вещества, действующие на вредных насекомых, быстро разрушаются. Опрыскивают настоями и отварами по мере необходимости несколько раз с интервалом 6—8 дней. Эти средства безвредны для человека и животных, но при работе с ними следует защищать глаза, рот и нос, так как многие из них могут раздражать слизистую оболочку.

При использовании сухих растений для приготовления настоев и отваров их следует брать в два раза меньше, чем зеленых, и заливать горячей водой (40—60°).

БЕЗРАССАДНЫЙ СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ КАПУСТЫ

При безрассадном способе выращивания капусты почва должна быть плодородная, с высокой влагоемкостью, совершенно без комков.

Семена высевают при температуре почвы на глубине их заделки 10°, это обычно бывает 18—22 мая. Сеют откалиброванные, протравленные семена. Посев проводят с междурядьями 70 см, семена смешивают с суперфосфатом в соотношении 1:8 (по весу). На 10 м² требуется 1,2—1,4 г семян. Глубина заделки их 2—3 см.

Всходы появляются на 5—7-й день. В это время важно уберечь их от повреждения крестоцветной блошкой и зарастания сорняками. Поэтому перед появлением всходов посев следует обработать ядохимикатами и повторить обработку при появлении всходов и вредителей. Лучшие предшественники для капусты — огурцы, картофель ранний, лук на репку, помидоры, пар. Безрассадным способом можно выращивать сорта Слава 1305 и Слава 231. В фазе 3—4 настоящих листьев прожигают посевы. Поливать капусту в стадии всходов опасно, так как растения замываются и ломаются. Дальнейший уход такой же, как и при выращивании капусты рассадой.

УБОРКА УРОЖАЯ

К уборке ранней капусты приступают обычно через 60—65 дней после высадки (5—10 июля). Первые кочаны начинают, когда вес кочана достигает 500—600 г. Чтобы избежать потерь от растрескивания, созревшие кочаны убирают регулярно. Капусту среднепоздних и поздних сортов убирают в первой декаде октября.

Для хранения в свежем виде отбирают наиболее плотные, не перезревшие, здоровые, неповрежденные

кочаны. Срезают их так, чтобы осталось 3—5 кроющих зеленых листа. Кочаны эти при погрузке и перевозке укладывают аккуратно, не бросая, так как пятна и вмятины сильно снижают лежкость капусты. Наиболее пригодны для длительного хранения сорта Подарок 2500, Белорусская 455. Лучше всего хранить капусту при температуре минус 1—плюс 2°, при относительной влажности воздуха 92—98%. Кочаны раскладывают в подвалах или погребах на полках, деревянных настилах, в два-три ряда, в шахматном порядке, кочерыгами вверх. Хорошо сохраняются кочаны, связанные попарно за кочерыги и подвешенные на перекладины.

КАПУСТА ЦВЕТНАЯ

Цветная капуста по содержанию питательных веществ и вкусу значительно превосходит все виды капуст. Содержит много белков, углеводов, а по содержанию витаминов богаче белокочанной в 2—3 раза.

Рассаду цветной капусты выращивают так же, как и белокочанной, только в парниках поддерживают несколько повышенную температуру: днем 15—18°, ночью — 10—12°. При более низкой температуре задерживается образование соцветий, при повышении ее образуются мелкие листья и головки.

Большое значение имеет качество семян и горшечной рассады. Состав питательной смеси для горшочков обычно такой же, как для ранней белокочанной капусты. При недостаточном и несвоевременном поливе, как и при недостаточном питании цветной капусты, получают рыхлые головки. При подсушивании рассады формируются карликовые головки.

Цветную капусту надо размещать на плодородных почвах, хорошо увлажненных, по возможности на затененных участках. Почву обрабатывают так же, как для белокочанной капусты. **Высевают семена и высажива-**

ют рассаду цветной капусты также одновременно с ранней белокочанной. На 10 м² высаживают до 60 растений цветной капусты, в зависимости от плодородия почвы и обеспеченности водой.

Особенности ухода за растениями заключаются в том, чтобы сохранить белизну головок. Для этого их прикрывают от солнечных лучей, подламывая один-два крупных наружных листа. В жаркую погоду рано утром проводят освежающие поливы.

Цветную капусту необходимо своевременно срезать, иначе головки будут рыхлыми. Высококачественные головки должны быть белыми, плотными, с диаметром не менее 10 см, без проросших внутренних листочков. Борьбу с вредителями надо вести до образования головок, чтобы они не были испорчены гусеницами капустной совки и тли.

Из сортов цветной капусты выращивают Грибовскую раннюю 1355, Скороспелку, Московскую консервную, Отечественную, Шестинедельную, Снежинку, Гарантию, Грибовскую осеннюю. Все эти сорта имеют высокие вкусовые качества, средняя масса головок 300—400 г.

Продлить период потребления свежей цветной капусты можно, используя ее способность к доращиванию. Оно заключается в перемещении пластических веществ из листьев и стеблей в головку, даже при отсутствии света и корневого питания. Таким образом можно получать свежие головки цветной капусты в декабре, январе и феврале. Для доращивания цветную капусту высевают 10—20 июня, можно использовать также растения посева 1—10 июня, у которых до наступления устойчивой холодной погоды не образовались готовые к употреблению головки.

Закладывают цветную капусту на доращивание, как только температура снизится до 4—6°С (в конце ок-

тября). В это время наружная дневная температура часто бывает еще довольно высокой, поэтому в первое время необходимо проветривать помещение.

Цветную капусту можно доращивать в парниках, хранилищах, погребах, подвалах, где есть возможность поддерживать температуру 1—4° С. При более высокой температуре головки увеличиваются быстрее, но становятся рыхлыми.

Для доращивания не пригодны растения с увядшими или подмороженными листьями, с головками менее 3 см в диаметре или вовсе без них. Лучше всего доращивать растения весом не менее 700 г с хорошо развитыми листьями и головкой 6—7 см в диаметре.

При заготовке растений для закладки на доращивание (удобнее их подкапывать лопатой) головки сортируют по размерам: 5—6 см; 6—7 и 7—8 см, что облегчит их выборку. Закладывают растения на доращивание сразу же после выкопки.

Парник предварительно очищают от земли и остатков биотоплива, дно его неглубоко вскапывают, затем корни растений присыпают рыхлой землей слоем 10 см. Если земля сухая, ее поливают. Под рамой устанавливают 50—70 растений, в зависимости от их облиственности. Для удобства растения устанавливают рядами поперек парника.

При доращивании в хранилищах, подвалах, погребах растения расставляют на стеллажах, прикрывая корни землей. Стеллажи можно расположить в 2—3 яруса или использовать деревянные ящики с отверстиями для доступа воздуха. На 1 м² стеллажа или пола размещают 30—40 растений.

После закладки парники закрывают деревянными щитами, неостекленными рамами, а сверху старыми матами, рогожей. При наступлении морозов их укрывают навозом, торфом, опилками. Поверх матов парники можно укрыть снегом слоем не менее 20 см. Темпера-

тура воздуха в парниках при доращивании снижается с 5—7° С в октябре до 4—5° С в ноябре и до 2° С в декабре.

Выбирать растения можно постепенно, когда головки достигнут размера 10—12 см в диаметре. Температуру и влажность в помещении регулируют с помощью укрытия и вентиляции.

КОЛЬРАБИ

Кольраби — скороспелый и холодостойкий вид капусты. В пищу используют стеблеплод (утолщенный стебель). В нем содержится много сахаров и витаминов. Его употребляют в сыром, вареном, жареном виде. Лучший вкус у молодого стеблеплода диаметром 6—8 см.

Рассаду выращивают в горшочках диаметром 6 см в питательной смеси такого же состава, как и рассаду ранней белокочанной капусты.

При выращивании рассады в грунте парника, рассадника или в посевном ящике (высотой 15 см) за 4—5 дней до высадки рассады почвенную смесь прорезают ножом между растениями вдоль и поперек. Это способствует образованию мочки корней в местах прорезки и сохранению кома земли при выемке рассады из ящика или парника.

Семена перед посевом сортируют в воде: всплывшие сливают, а потонувшие прогревают в горячей воде (около 50°) 20 мин, затем опускают в холодную воду на 3 мин и обсушивают до состояния сыпучести. Срок посева рассчитывают так, чтобы высаживать 40—45-дневную рассаду. За период выращивания рассаду 2—3 раза подкармливают минеральными удобрениями. Для первой подкормки на ведро воды берут 40 г суперфосфата и по 20 г аммиачной селитры и хлористого калия. При второй и третьей подкормках норму аммиачной селитры увеличивают в 1,5, а суперфосфата и хлорис-

того калия в 2 раза. В кислых дерново-подзолистых почвах, особенно при их известковании, недостает марганца и бора, а в торфе — меди, поэтому при выращивании рассады полезно добавить в одну из подкормок борную кислоту и медный купорос (по 1,5—2,0 г) и марганцовокислый калий (0,5—1,0 г на ведро раствора).

До появления всходов поддерживают температуру 20°, а затем путем проветривания снижают до 6—10° на 4—5 суток. Впоследствии температуру 6—10° поддерживают только ночью, днем же в солнечные дни она поднимается до 16—18°, в пасмурные — до 14—16°.

Поливают рассаду не часто, но промачивают почвенную смесь на всю толщу. Делать это лучше утром. Когда наружный воздух прогреется до 8—10° в тени, рамы снимают, полив переносят на вечер. Подкормки совмещают с поливом.

При выращивании рассады в комнатных условиях поддерживать нужную температуру трудно. Здесь ящики с рассадой можно выносить на веранду, сообразуясь с погодой. Пониженная температура лучше, чем высокая.

Под кольяри желательно отвести плодородную, рыхлую почву, участок должен быть обеспечен водой для полива, иначе стеблеплод будет грубым и невкусным. Осенью почву перекапывают глубоко, весной — еще раз, на меньшую глубину. Одновременно с осенней перекопкой вносят суперфосфат из расчета 2—3 кг на 100 м² и хлористый калий — 1—2 кг (в зависимости от плодородия почвы), весной вносят аммиачную селитру — 1—2 кг или готовую огородную удобрительную смесь — 5—10 кг. Очень полезно положить в лунки при посадке перегной, а еще лучше питательную смесь, приготовленную для выращивания рассады. Первый раз подкармливают растения, когда рассада приживается (2—3 столовые ложки аммиачной селитры на ведро воды — на 20 растений), второй — в начале формирова-

ния стеблеплода (калийная селитра в таком же количестве, но на 10 растений).

За несколько дней до посадки рассаду приучают к полевым условиям. Для этого рамы с парника снимают, ящики выносят наружу. За 4—5 ч до высадки растения обильно поливают. Слабые растения, пораженные черной ножкой, без верхушечной почки (сердечка), с искривленным стеблем выбраковывают.

Сажают кольраби двухстрочными лентами. Расстояние между ними 50 см, между рядами в ленте 20 и между растениями в рядах 10 см. По достижении стеблеплодами диаметра 5—7 см растения убирают через одно, а оставшиеся — уже при диаметре около 10 см. Переросшие стеблеплоды грубы и в пищу малопригодны.

Для посадки рассады делают лунки, заполняют их нехолодной водой или раствором удобрений (2—3 столовые ложки огородной смеси на ведро воды) так, чтобы горшочки с рассадой, которые ставят в эти лунки, были покрыты водой. Корни рассады, выращенной без горшочков, окунают перед посадкой в болтушку из глины с коровяком. Когда влага впитается, лунку засыпают землей, следя, чтобы не засыпать верхушечную почку.

Уход за растениями состоит в поливах, прополках и рыхлении почвы после каждого полива и дождя, охране растений от вредителей. Не следует увлекаться ежедневными поливами. Это приводит к чрезмерному уплотнению почвы и угнетению растений.

Наиболее опасный вредитель кольраби — капустная муха. Она откладывает яички на землю около стебля или на стебель рассады. Через 5—6 дней отрождаются личинки — белые червячки. Они вгрызаются в корни и стебли. Рекомендуется зараженную яичками землю отгрести от растений и подсыпать свежую. Тогда яички и личинки погибнут.

Можно сеять кольраби прямо в грунт, как только позволит почва. Чтобы ускорить получение урожая, поч-

ву на несколько дней до посева накрывают пленкой.

В лунки полезно положить перегной в смеси с минеральными удобрениями, или по 0,5 л раствора огородной удобрительной смеси (100 г на ведро воды), или полного минерального удобрения (аммиачной селитры 15, суперфосфата 35, хлористого калия 10 г на ведро воды). Посеянные семена присыпают перегноем слоем 2 см. Как только появится первый настоящий лист, всходы прореживают, оставляя по одному растению в лунке. В дальнейшем проводят обычный уход за растениями.

Кольраби поспевает через 40—45 дней после посадки. С уборкой нельзя запаздывать, так как стеблеплод быстро стареет и деревенеет.

Наиболее распространенные сорта кольраби — Венская белая 1350 (рис. 12), Оптимус синий ПОВИР, Венская синяя.

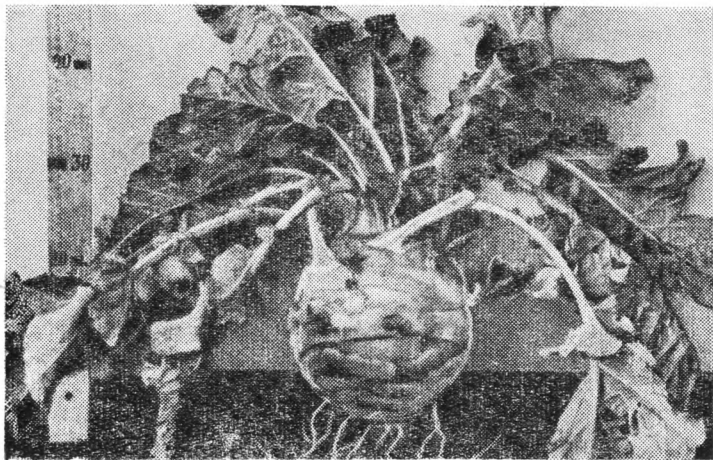


Рис. 12. Капуста кольраби сорта Венская белая 1350

КАПУСТА КРАСНОКОЧАННАЯ

Кочаны этой капусты очень плотные, содержат до 10% сухих веществ, в том числе сахаров 4,5—5,0%, витамины С, А, В₁, В₂. Употребляют краснокочанную капусту в свежем и маринованном виде. Эта капуста средне-незрелая. Размещают ее на хорошо удобренных, обеспеченных влагой участках. Рассадку высаживают в те же сроки, что и рассадку ранней капусты, или, вслед за ней.

Краснокочанная капуста имеет небольшую розетку листьев, поэтому ее высаживают с такой же площадью питания, как и ранние сорта белокочанной капусты.

Уход аналогичен уходу за белокочанной капустой.

Наиболее урожайные сорта — Каменная головка 447 (рис. 13) и Гако 741.

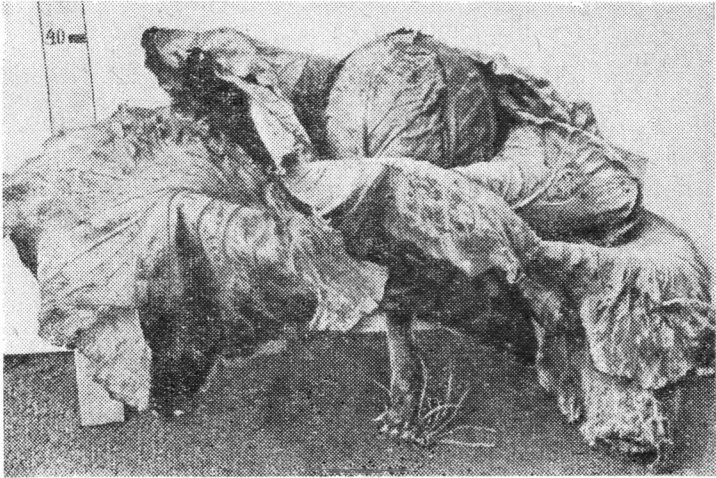


Рис. 13. Капуста краснокочанная сорта Каменная головка 447

КАПУСТА САВОЙСКАЯ

Эта капуста имеет пузырчатые, гофрированные листья. В ней содержится большое количество белка, витаминов С, РР, она отличается высокой морозоустойчивостью и засухоустойчивостью. Заморозки в 7—8° не повреждают растения, а улучшают их вкус.

Агротехника возделывания не отличается от агротехники белокочанной капусты. Высаживают савойскую капусту с площадью питания 70×50 см или 60×60 см. Уборку проводят выборочно, по мере созревания растений.

Савойская капуста отличается хорошим вкусом. Из нее можно готовить голубцы, начинку для пирожков и кулебяк, шницель, солянку, щи, борщ, овощные супы. Ее тушат, маринуют, квасят.

Савойскую капусту можно выращивать на приусадебных участках вместе с томатами, огурцами. Как и любая капуста, она требовательна к свету и влаге. Не рекомендуется выращивать ее в междурядьях сада.

Лучшие сорта — Венская ранняя 1346, Юбилейная 2170 и Вертю 1340.

КАПУСТА БРЮССЕЛЬСКАЯ

Эта капуста не образует кочана, имеет длинный стебель, на котором расположены длинночерешковые листья. В пазухах этих листьев образуются маленькие кочанчики диаметром 2—5 см, которые используют для приготовления супов, гарниров. Брюссельская капуста имеет высокие вкусовые качества, витамина С содержит в 3—4 раза больше, чем белокочанная.

Брюссельская капуста отличается длинным вегетационным периодом, медленным ростом и развитием. Одна из отличительных особенностей ухода за ней — удаление верхушечной почки в период формирования кочанчиков. Это ускоряет рост. Одно растение дает 20—

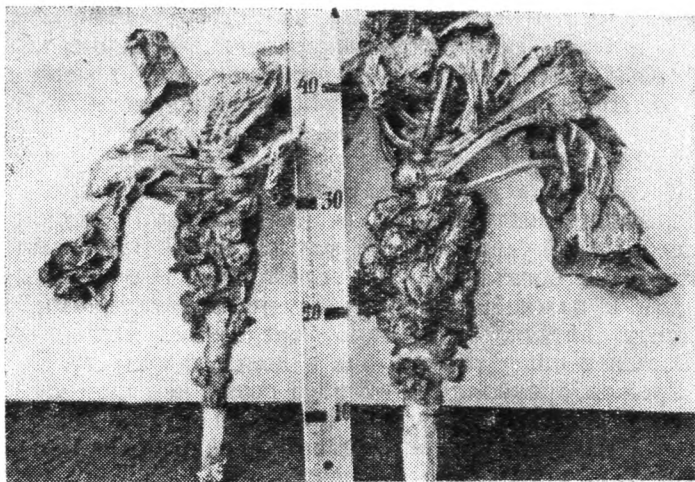


Рис. 14. Капуста брюссельская сорта Геркулес 1342

30 маленьких кочанчиков массой 300—400 г. Убирают брюссельскую капусту в последнюю очередь, так как она переносит заморозки до 5—7°.

Чтобы продлить срок потребления брюссельской капусты, растения выкапывают с корнями и прикапывают в подвале во влажный песок или землю. Можно подвесить растения корнями вверх на перекладины. Кочанчики, отделенные от стебля, быстро вянут, а на стебле долго сохраняются свежими. Температуру в подвале желательно поддерживать 1—2° С.

Выращивают сорта Геркулес 1342 (рис. 14), Геркулес низкорослый.

БРОККОЛИ

Это капуста типа цветной, но она менее прихотлива. Из ее сортотипов наибольший интерес для нас представляет итальянская зеленая ветвистая, требующая для вы-

ращивания 70—120 дней. Ее называют зеленоголовой брокколи или спаржевой капустой. На мощном, высотой 40—60 см, стебле образуется сначала большая головка, почти такая же, как у цветной капусты, только зеленого цвета, а затем (особенно после ее среза) до глубокой осени растут мелкие боковые головки.

Среди видов капуст брокколи выделяется большим содержанием питательных веществ, лучшим вкусом и более высокой усвояемостью, так как в ней меньше клетчатки. Она богата белком, углеводами, минеральными солями и важнейшими ферментами и витаминами. Ее считают антисклеротическим средством. Используют брокколи в пищу так же, как и цветную капусту.

Урожай брокколи в 2—3 раза выше, чем цветной капусты. Она дает продукцию продолжительное время — 2,5—4,0 месяца. Головки срезают в теплые месяцы через 2—3 дня, в холодные — реже.

Для брокколи следует отводить хорошо заправленные органическими удобрениями участки, чистые от сорняков. Почву осенью глубоко перекапывают, весной полезно внести удобрения (перегной — не менее ведра на 1 м², суперфосфат — 2 столовые ложки, мочевину и калийную соль — по 1 столовой ложке).

Рассаду выращивают так же, как рассаду других капуст. Для получения ранней продукции семена сеют в парник 1—10 апреля. Рассаду лучше всего сажать в свежеделанные и залитые водой глубокие лунки, с расстоянием между рядами 1 м и между растениями в ряду 40—50 см (можно 25—30 см). После посадки лунки сверху присыпают перегноем или сухой землей с небольшим количеством дуста гексахлорана для защиты от капустной мухи.

Брокколи требовательна к влажности почвы и воздуха. Поливы при подсыхании почвы обязательны. Необходимы и подкормки, особенно в ранние сроки. Пер-

вую корневую подкормку делают дней через 10 после посадки рассады; последующие, начиная с июля,— по одной в месяц; внекорневые подкормки (1% раствор мочевины) — 2—3 раза за вегетацию. Для корневых подкормок используют навозную жижу (в разведении 1:5), коровяк (1:10), птичий помет (1:15) или минеральную смесь (2 чайные ложки аммиачной селитры, 3 ложки суперфосфата и одну ложку хлористого калия на ведро воды). На 1 м² нужно 6—10 л раствора.

Важна своевременная уборка урожая. Целесообразно убирать головки молодыми, не очень крупными, массой 600—800 г. Это ускорит развитие новых головок и увеличит урожай не менее чем на 20%. Пазушные головки тоже не должны переставать. Следует удалять те из них, которые превращаются в «рассыпуху». Лучшее время для уборки брокколи — утро, как только сойдет роса.

КАПУСТА ДЕКОРАТИВНАЯ

Для украшения приусадебного участка можно использовать декоративную капусту. Выращивают следующие сорта:

Красная высокая достигает высоты 1,5 м, имеет красно-фиолетовые листья с фестонобразным волнистым краем;

Язык жаворонка — с серо-зеленым стеблем и листьями;

Мосбахская — с желто-зелеными, узорчатыми листьями с фестонобразным волнистым краем; высота ее 50—70 см.

Декоративную капусту высаживают рассадой в возрасте 35—40 дней. Выращивание рассады, уход за растениями такие же, как у капусты белокочанной.

ПАСЛЕНОВЫЕ РАСТЕНИЯ

ПОМИДОРЫ

Помидоры — растения теплолюбивые. Семена начинают прорастать при температуре 12—14°. Оптимальная температура прорастания 25—27°. Ростовые процессы на всех этапах развития растений наиболее интенсивно проходят при 20—25°.

Помидоры очень требовательны к солнечному освещению, к условиям почвенного питания и особенно к наличию фосфора, калия, кальция и азота.

При высокой требовательности к почвенной влаге помидоры требуют умеренной влажности воздуха: оптимальная влажность почвы 70—75% полной полевой влагоемкости, влажность воздуха — 45—55%. Это следует учитывать при культивировании их в теплицах, где при недостаточной вентиляции создается угроза появления грибных заболеваний. Поэтому в теплицах полив следует проводить не чаще 1—2 раз в неделю, но обильно, поливая почву и не обрызгивая растения, а затем провести усиленную вентиляцию.

В Сибири необходимо выращивать сорта, отличающиеся дружным формированием и созреванием плодов.

Сибирский скороспелый 1450 — сорт раннеспелый, плоды плоско-округлые, красные, хорошего вкуса, среднего размера (60—110 г). Вегетационный период от посева до созревания — 97—104 дня. Дает высокие урожаи в пленочных теплицах. К болезням среднеустойчив. Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для засола.

Талалихин 186 — сорт раннеспелый, созревает на 97—105-й день после появления всходов. Плоды округлые и плоско-округлые, гладкие, крупные (до 140 г). Дает высокие урожаи в пленочных теплицах. К болез-

ням среднеустойчив. Плоды пригодны для потребления в свежем виде и для засола.

Грунтовый грибовский 1180 — сорт скороспелый, созревает на 100—105-й день после появления всходов. Масса плодов 50—70 г, вкус хороший. Плоды округлые, слегка ребристые у плодоножки, интенсивно-красные.

Барнаульский консервный — самый скороспелый сорт, созревает за 90—95 дней после появления всходов. Плоды удлинено-овальные, гладкие, оранжево-красные, массой 30—40 г, предназначены для консервирования и засола. Сорт отличается повышенной холодостойкостью — формирование плодовых кистей продолжается при температуре 10—12°, когда у других сортов ростовые процессы приостанавливаются.

Белый налив — сорт раннеспелый, созревает через 96—102 дня после появления всходов. Плоды округлые, гладкие, зрелые оранжево-красные, незрелые белесые, масса плода 85—115 г. Дает высокий урожай в пленочных теплицах.

Алтайский ранний — сорт раннеспелый, созревает через 100—105 дней после появления всходов. Плоды округло-плоские, хорошего вкуса, со средней массой 125 г, у наиболее крупных плодов — 300—400 г.

Невский — сорт очень скороспелый. Плоды выравненные, плоско-округлые и округлые, дружно созревают, масса плода 40—60 г. Созревают через 92—96 дней. Рекомендуются загущенная посадка. Сорт салатного назначения.

Урожай и сроки созревания помидоров зависят прежде всего от качества и возраста рассады. У рассады должны быть толстый облиственный стебель с 7—8 темно-зелеными листьями, цветочная кисть в фазе бутонизации и развитая корневая система. Растения с тонким, вытянувшимся стеблем получают при недостаточной площади питания, неправильном режиме тепла, света и влаги.

Перед посевом откалиброванные и проверенные на всхожесть семена в течение 10 мин протравливают раствором марганцовокислого калия (1 г препарата на 100 см³ воды) и промывают в чистой воде. Для закалки семян их после промывки оставляют влажными при температуре 20—25° до полного набухания, а затем двое-трое суток держат при температуре 1—3° ниже нуля.

Сеют помидоры рядовым способом с расстоянием между рядами 3 см в посевные ящики, набитые смесью перегнойной и дерновой земли (2:1). Дерновую землю можно заменить огородной, компостной, а также смесью из торфа и перегноя, взятых поровну. На 1 кг смеси полезно добавить 7 г суперфосфата или 30 г печной золы. В ряду между семенами оставляют расстояние 2—3 см. Задельывают их землей не глубже 0,5 см. Поливают посеvy водой комнатной температуры через ситечко, ящик накрывают стеклом или фанерой и до появления всходов держат при температуре 20—25° тепла. Как только появятся всходы, ящик ставят на самое светлое место, температуру на 4—7 дней снижают до 12—15° днем и 8—10° ночью. Это способствует получению крепких, коренастых сеянцев. В дальнейшем температуру опять повышают в солнечные дни до 20—25°, в пасмурные — до 17—19°. Ночью держат ее на уровне 8—10°.

При появлении первого настоящего листа сеянцы пикируют в горшочки или стаканчики диаметром 8—10 см и высотой 9—10 см. Их устанавливают в ящик, на дно которого насыпают землю слоем 2 см. Землей заполняют и все промежутки между горшочками, чтобы они не пересыхали. Землю для пикировки берут того же состава, что и для посева. Стаканчики заполняют не до краев, оставляя 2—3 см сверху, чтобы можно было потом подсыпать к растениям свежую землю. Распикированную рассаду хорошо поливают. Пока она не приживется, ее держат в тени при температуре око-

ло 20°, прижившуюся рассаду опять ставят на светлое место.

Когда наружная температура поднимется до 10°, рассаду выносят на веранду (в безветренную погоду днем можно на улицу), постепенно приучая к прямым солнечным лучам. Можно вынести рассаду в солнечный парник. В этом случае стаканчики или горшочки лучше прикопать в грунт парника на расстоянии 2—3 см один от другого. В холодные дни, а также при ожидающихся заморозках рассаду укрывают. Подкармливают ее в зависимости от состояния и роста: 30 г удобрительной смеси растворяют в 10 л воды, стакан раствора расходуют на два растения. Через 10 дней подкормку повторяют. При отсутствии удобрительной смеси растворяют в 10 л воды по 20 г аммиачной селитры и хлористого калия и 30 г суперфосфата.

За несколько дней до высадки рассады в грунт под каждое растение полезно внести 2—3 г суперфосфата, подсыпать землю и хорошо полить. Такая подкормка вызовет рост дополнительных корней. За 3—5 дней до высадки рассады ее нужно опрыснуть 0,5—1,0% раствором бордоской жидкости. Это в значительной степени предохраняет растения от заболевания фитофторой.

Лучший для посадки участок — такой, на котором в прошлом году вносили органические удобрения. Высадка помидоров на местах, удобренных свежим навозом, нежелательна, так как растения здесь сильно разрастаются, задерживая рост и образование плодов. Свежий навоз можно вносить на бедных почвах (2—3 кг/м²), но делать это лучше с осени. Весной, перед перекопкой участка, хорошо внести на 1 м² 20—30 г аммиачной селитры, 20—25 г калийной соли, 40—50 г суперфосфата. Суперфосфат и калийную соль можно вносить и с осени. При высадке рассады в каждую лунку кладут 200—300 г (2—3 горсти) смеси из торфа или перегноя с минеральными удобрениями (5—6 г). Эту смесь хорошо

перемешивают с землей и обильно поливают (2—3 л на растение).

Невысокую, нормально развитую рассаду сажают вертикально, несколько глубже, чем она росла в парниках (заглубляя в грунт до первых настоящих листьев). Сильно вытянувшуюся рассаду сажают наклонно, верхушкой по направлению господствующих ветров. Часть стебля засыпают так, чтобы на поверхности почвы оставалась верхушка с тремя-четырьмя листьями. Высаживают рассаду в первой декаде июня, когда нет угрозы заморозков. В отдельные годы при поздних весенних заморозках применяют простейшую защиту растений: колпаки из бумаги, пленки или других материалов. Густота посадки зависит от биологических особенностей сорта. Карликовые и слаборослые сорта сажают гуще, с расстояниями 60×30 см, остальные — с расстояниями 70×50 ; 60×60 или 70×70 см.

Надо уберечь растения помидоров от осыпания цветков и опадения завязей. Основные причины этого явления — недостаток влаги и фосфорного питания, избыток азота, резкое повышение или понижение температуры. Избыток влаги, холодная вода при поливе тоже отрицательно действуют на цветки и завязи. В течение вегетации почву на участке поддерживают в рыхлом состоянии.

Подвязку растений к кольям длиной 130—150 см, поставленным на расстоянии 10 см от растений с северной стороны, проводят не менее двух раз. Вместо кольев можно применять шпалеры. Для этого вдоль ряда растений через каждые 2,0—2,5 м вбивают колья толщиной 3,5—4,0 см и на них в два ряда натягивают 2—3-миллиметровую проволоку на расстоянии 30 и 50 см от земли.

Чтобы создать более благоприятные условия для образования придаточных корней, помидоры через 15—20 дней после посадки окучивают влажной землей. Поми-

дору поливают также в период массового образования плодов и в начале сбора урожая.

Подкормки помидоров целесообразны, если не были внесены основные удобрения. При подкормках удобрения вносят возле корней растений. Первую подкормку дают через 10—15 дней после высадки рассады, вторую — в период массового завязывания плодов. Готовят питательный раствор, на 10 л воды берут 20 г аммиачной селитры, 50 г суперфосфата, 10 г калийной соли. Это количество расходуется на 7—8 кустов.

Для получения более раннего урожая и крупных плодов растения помидоров пасынкуют через 16—20 дней после посадки, удаляя боковые побеги 3—5-го порядков, образовавшиеся в пазухах листьев. Делают и прищипку, удаляя верхушки плодоносящих побегов, что ограничивает рост растения, ускоряет формирование и вызревание плодов.

Чтобы ускорить созревание плодов, их снимают с кустов бурыми и закладывают на дозаривание. Вкус снятых плодов от этого не ухудшается, а оставшиеся на кусте плоды будут крупнее. Помидоры лучше всего дозревают при температуре 20—25° в хорошо проветриваемом помещении. Их можно уложить на полки, этажерки или в ящики слоем не более чем в 2—3 плода. Красные плоды выделяют этилен, который ускоряет созревание остальных, поэтому в ящики с зелеными помидорами кладут несколько красных. Если созревание хотят задержать, чтобы удлинить срок потребления свежих помидоров, красные плоды из ящиков ежедневно выбирают.

При позднем формировании плодов на растении целесообразно дозаривать их на кустах. Для этого растения осторожно выдергивают из земли и неплотно развешивают на верандах, в сухих сараях. Можно дозаривать помидоры и в парнике. Для этого на дно очищенного и просушенного парника настилают сухую солому,

камыш, рогожу или фанеру и укладывают в два-три слоя отсортированные по размеру и степени созревания здоровые плоды. Парник накрывают рамами, при теплой погоде несколько раз в день проветривают. В жаркие дни, если температура в парнике повышается до 25°, рамы притеняют или опрыскивают мелом. Дозаривать помидоры при температуре ниже 10° нельзя — плоды быстро загнивают.

Перед приближением осенних заморозков собирают оставшиеся плоды. Надо учитывать, что не только подмороженные, но и переохлажденные плоды не могут сохраняться даже непродолжительное время. Поэтому зеленые плоды, собранные после заморозков, для дозаривания не пригодны.

На семена нужно собирать плоды со здоровых, скороспелых, урожайных растений, лучше со второй-третьей кисти. Эти растения заранее следует отметить цветными тесемками. Снимать можно вызревшие и бурые плоды. Вынимают семена, когда плоды полностью поспеют, приобретут яркую окраску и станут мягкими. Из разрезанного поперек плода чайной ложкой вынимают мякоть с семенами, помещают ее в стеклянный сосуд и оставляют на 2—4 дня при комнатной температуре. Затем семена тщательно промывают водой и просушивают. Из 1 кг плодов можно получить 3—4 г полноценных семян, в 1 г их насчитывается 250—300 штук. Хранят семена в сухом помещении. Всхожесть их сохраняется 5—6 лет.

ВЫРАЩИВАНИЕ ПОМИДОРОВ ПОД ВРЕМЕННЫМИ ПЛЕНОЧНЫМИ УКРЫТИЯМИ

Для получения ранних помидоров их выращивают под пленочными укрытиями. Это позволяет получать урожай на 20—30 дней раньше и в 2—3 раза выше, чем при выращивании в открытом грунте. Полиэтиленовая

пленка хорошо пропускает свет и тепловые лучи. В солнечные дни температура под пленкой на 10—20° выше наружной. Недостатком пленки является то, что она легко пропускает тепло при понижении температуры ночью. При двухслойном укрытии из пленки (с воздушной прослойкой) температура бывает выше наружной на 4—5°, а при заморозках до минус 2—3° температура под пленкой остается положительной. При сильном понижении температуры пленку сверху дополнительно накрывают мешковиной, рогожей, матами и др. Под пленкой выращивают сорта скороспелые, высокоурожайные и устойчивые к грибным заболеваниям. Лучшие сорта для этого — Сибирский скороспелый 1450, Талалихин 186, Белый налив, Барнаульский консервный, Новинка Алтай.

Устанавливают пленочные укрытия на солнечном, защищенном от ветра месте. Каркасы для укрытий — тоннельные или шатровые. Тоннельные каркасы делают из прутьев ивы или из проволоки диаметром 5—6 мм. Дуги скрепляют между собой шпагатом и прикрепляют к доскам или жердям. Такое укрытие легко перенести с одного места на другое. Размеры шатровых каркасов могут быть различными, но высота их не менее 50—60 см. На каркас натягивают пленку (рис. 15). Она должна иметь припуск по ширине 10 см с каждой стороны каркаса, по длине — 120 см для укрытия каркаса с торцов. Поверх пленки можно натянуть сетку из шпагата с крупными ячейками (70×70 см), чтобы пленка не срывалась с каркаса в ветреную погоду. При выращивании помидоров под пленочными укрытиями используют горшечную рассаду. Выход ранних плодов увеличивается при выращивании рассады в больших горшочках (7×7 или 6×6 см).

Более высокий урожай дает рассада в возрасте 45—50 дней. Срок высадки ее — 15—20 мая. За день до посадки рассаду обильно поливают. Высаживают ее в

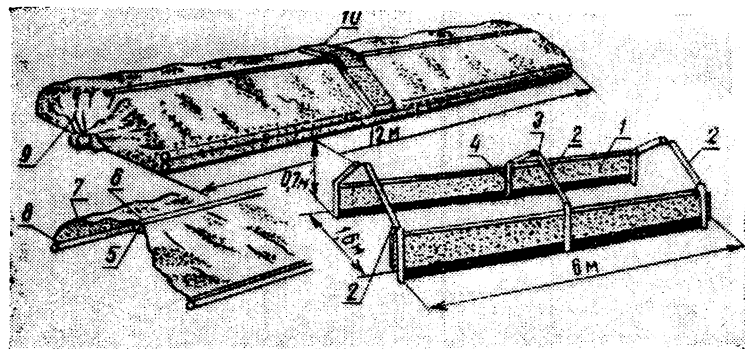


Рис. 15. Устройство пленочного укрытия для выращивания овощей: 1 — бортовая доска; 2 — стропила с пружинящими стойками; 3 — проемы стропил для вставки конькового бруса; 4 — пазы для вставки бортовых досок; 5 — коньковый брус; 6 — рейка для крепления пленки; 7 — пленка; 8 — бобина; 9 — укрытие из двух каркасов; 10 — накладка для соединения каркасов

лунки, предварительно политые теплой водой, по 5—6 растений на 1 м², присыпая землей до первого настоящего листа. После посадки растения слегка поливают теплой водой. В течение последующих 4—5 дней их не поливают.

Температура воздуха после посадки должна быть днем 20—25°, ночью 17—18°. Почву поддерживают в хорошо увлажненном состоянии. Поливают теплой водой в пасмурную погоду один раз в 5 дней, в ясную — раз в 2 дня, но обильно. После поливов почву рыхлят. Укрытие следует хорошо вентилировать. Через 10 дней после посадки растения подкармливают. При первой подкормке дают по 5 г аммиачной селитры и мочевины, 20 г суперфосфата, 10 г сернокислого калия на 10 л воды. Необходимо подкормить растения и в период плодоношения: 10 г аммиачной селитры, 5 г мочевины,

Антирринум большой
(львиный зев)



Люпин многолистный



Гладиолус гибридный сорта Скарлет Гекс



по 20 г суперфосфата и сернокислого калия на 10 л воды.

Растения под укрытиями обычно находятся 40—45 дней. Когда прекращается угроза заморозков и ночи становятся теплыми, пленку снимают.

БОРЬБА С БОЛЕЗНЯМИ ПОМИДОРОВ

Фитофтора поражает листья, стебли, зеленые плоды. На листьях образуются коричневые или красновато-черные пятна, в сырую погоду с нижней стороны листа заметен слабый белый налет, при поражении стеблей на них появляются сплошные темно-коричневые пятна. На зеленых плодах под кожицей появляются коричневые твердые расплывчатые пятна, которые увеличиваются в размерах.

Меры борьбы. На посадках картофеля фитофтора появляется на 10—15 дней раньше, чем на помидорах, поэтому помидоры надо размещать на участках, удаленных от посадок картофеля на 300—500 м. Проводят предупредительные опрыскивания помидоров, начиная с завязывания плодов на второй кисти. Для опрыскивания используют 1% бордоскую жидкость (100 г на 10 л воды) или 0,2% раствор медного купороса (20 г на то же количество воды), добавляя 1 столовую ложку стирального порошка «Новость» для лучшего прилипания раствора к листьям. Хорошие результаты дает также опрыскивание растений хлорокисью меди: берут 70 г 50% препарата на 10 л воды, 90% — 40 г. Опрыскивают растения всегда в вечерние часы, создавая мелкий распыл и не допуская стекания капель с листьев и стеблей. Повторяют опрыскивания через 10 дней, а если прошел дождь, то после него. При появлении признаков фитофторы немедленно снимают с кустов все сформировавшиеся зеленые плоды. Перед закладкой на дозаривание их прогревают сухим жаром при температу-

ре 40° в течение 4 ч (в русской печи или в духовом шкафу). Можно прогреть и в горячей воде (при температуре 60°) в течение 2 мин. Плоды укладывают в марлевый мешок, корзинку или сетку и опускают в горячую воду.

Септориоз (белая пятнистость листьев) поражает листья, стебли и реже зеленые плоды. Вначале на нижних листьях появляются многочисленные мелкие округлые светло-серые пятна с темной каймой, затем на пятнах появляются мелкие черные точки. Пораженные листья буреют, засыхают и опадают. Источником инфекции являются остатки больных растений и зараженная рассада.

Меры борьбы. При появлении больных листьев на рассаде их удаляют, растения опрыскивают 0,4—0,5% суспензией цинеба, или 0,5% суспензией хлорокиси меди, или 0,5—1,0% (в зависимости от возраста рассады) бордоской жидкостью. После высадки рассады в грунт проводят три-четыре обработки с интервалами 10—15 дней.

Макроспориоз (коричневая пятнистость). На листьях появляются темно-коричневые крупные пятна с концентрическими кругами, которые затем сливаются и покрывают значительную часть листовой поверхности. На плодах образуются вдавленные округлые точки, черные пятна, обычно у основания плода, а также в местах растрескивания ткани.

Меры борьбы. Опрыскивание растений 0,5% суспензией цинеба или 1% бордоской жидкостью.

Вершинная гниль плодов поражает зеленые плоды в начале их созревания. На вершине плода появляется сначала маленькое пятно, затем оно быстро увеличивается, чернеет, пораженная часть подсыхает, рост плода приостанавливается, он преждевременно краснеет. Чаще всего заболевание проявляется при недостаточных и особенно при неравномерных поливах,

Меры борьбы. Семена перед посевом обрабатывают 0,2% раствором медного купороса или 0,5% раствором марганцовокислого калия. При выращивании рассады не следует допускать ее загущения, необходимо соблюдать температурный режим, своевременно поливать. При уборке и дозаривании плодов нельзя допускать их охлаждения, снижающего устойчивость к возбудителю гнили. Резкие колебания температуры способствуют отпотеванию и загниванию плодов. Если в конце июля — начале августа стоит дождливая погода, необходима ранняя уборка зеленых плодов. Снижает поражение гнилями и ускоряет созревание плодов обработка их фитонцидами — соком лука или чеснока.

БАКЛАЖАНЫ

Эта культура более требовательна к теплу, чем помидоры.

У ранних сортов период от всходов до технической спелости равен 80—120 дням, у средних — 110—140, у поздних — 140—160 дням.

Рассаду баклажанов для открытого грунта выращивают в парниках. Для получения ранней продукции лучше высаживать рассаду 60—70-дневного возраста, в горшочках. Для прорастания семян нужна высокая температура: при 20—25° они прорастают на 8—10-й день, а при 13—14° только на 18—25-й. Лучшая температура для выращивания баклажанов 25—30°.

Баклажаны очень требовательны к влажности почвы. При недостатке влаги опадают бутоны, резко снижается плодоношение. Выращивают их на легких супесчаных и суглинистых почвах, на обогреваемых солнцем участках, на южных склонах. Высаживают растения с междурядьями 60 см, расстояние в ряду между растениями 30—40 см. За вегетацию проводят 5—6 по-

ликов. Наивысший урожай получают при усиленном азотно-фосфорном питании.

С уборкой баклажанов запаздывать нельзя, ибо они грубеют и приобретают горький вкус. Срезают плоды вместе с плодоножкой.

ПЕРЦЫ

Перец — теплолюбивая культура, очень отзывчива на свет и влагу. Выращивают перцы на удобренных, хорошо прогреваемых солнцем участках. В культуре распространены сладкий и острый перец. Для получения раннего урожая высаживают рассаду в возрасте 60—70 дней, в горшочках. При однострочной посадке их высаживают с междурядьями 50—60 см с расстоянием между растениями 30 см; при двухстрочной посадке — по схеме (90+40)×20 см. Температурный режим, сроки посева семян и высадки рассады в открытый грунт такие же, как и для баклажанов. Аналогичен и уход за растениями в период вегетации. Поливы заканчивают за 10—14 дней до уборки урожая. Плоды убирают с плодоножкой.

ФИЗАЛИС

Физалис бывает двух типов: ягодный — с мелкими сладкими плодами и овощной — с крупными плодами.

Московский ранний — сорт раннеспелый, зрелые плоды желтого цвета, массой 50—80 г, с плотно прилегающим чехликом.

Грунтовый грибовский — среднеспелый сорт, плоды массой 40—60 г, зеленого цвета, с плотно прилегающим чехликом, хорошо хранятся и транспортируются.

Кондитерский — среднеспелый сорт, плоды зеленого цвета, массой 30—50 г. В основном их используют в кондитерской промышленности для приготовления желе.

Земляничный 573 — скороспелый сорт с мелкими (5—10 г) кисло-сладкими ярко-желтыми плодами, с сильным земляничным ароматом. Этот физалис еще называют «изюмным», так как его мелкие плодики можно сушить и использовать как изюм.

По содержанию питательных веществ физалис близок к помидорам. В нем содержатся сахара, органические кислоты, каротин, витамин С, пектиновые вещества, благодаря которым плоды физалиса обладают желеобразующим свойством.

В свежем виде физалис почти не употребляют в пищу, потому что поверхность зрелых плодов покрыта клейкой маслянистой пленкой с пасленовым терпким привкусом. Но при соответствующей обработке качество плодов можно улучшить. Их заливают кипятком и кипятят 3—5 мин., после чего исчезает неприятный привкус, смывается клейкое вещество, с плодов легко снимаются чехлики. Свежие плоды в небольшом количестве можно добавлять в салаты, овощные супы, соусы. Из них варят варенье, джем, повидло, цукаты, мармелад, желе. Особенно хорош физалис соленый и маринованный. Солят и маринуют его так же, как огурцы и помидоры. Можно добавлять его при солении огурцов, помидоров и капусты.

Плоды физалиса используют в народной медицине при камнях в почках и мочевом пузыре, подагре, суставном ревматизме, при воспалительных заболеваниях почечных лоханок, дыхательных путей, при коликах в желудке и кишечнике.

По биологическим свойствам физалис сходен с помидорами, но более холодостоек, засухоустойчив, менее требователен к свету, поэтому его можно возделывать в более северных районах.

Выращивают физалис посевом в грунт или рассадой. Для роста рассады требуется 30—40 дней, а высаживать ее в грунт можно на 8—10 дней раньше, чем

помидоры. Рассадку выращивают в парниках или на утепленном грунте. Семена на рассадку высевают во второй половине апреля, а земляничного физалиса — в начале апреля.

Лучше всего выращивать рассадку в горшочках размером 6×6 см. Технология выращивания рассадки почти не отличается от выращивания рассадки помидоров.

Для физалиса пригодны плодородные некислые почвы. Высаживают рассадку с расстояниями 60 см в междурядьях и 30 см в ряду для земляничного, 70×70 см для овощного. При посадке рассадку одновременно поливают. Глубина посадки — до первых настоящих листьев.

Непосредственно в грунт высевают физалис во второй половине мая наклюнувшимися семенами, по нескольку штук в гнездо. На 10 м² требуется 1 г семян. После появления второго настоящего листа растения прореживают.

Плоды физалиса готовы к уборке через 40—60 дней при рассадной культуре и 80—90 дней при посеве в грунт.

Для получения семян зрелые плоды мелко раздробляют и на 1—2 дня оставляют бродить при температуре 20° С, не заливая водой, иначе семена прорастут. После этого их промывают чистой водой и быстро просушивают.

ТЫКВЕННЫЕ И БАХЧЕВЫЕ РАСТЕНИЯ

ОГУРЦЫ

Огурцы — теплолюбивые растения. Семена прорастают при температуре почвы 12—13°, при температуре 18° всходы появляются через 10 дней после посева, а при 25—30° — через 3—6 дней. При 10° и ниже всходы

прекращают рост, желтеют и загнивают. Для молодых растений лучшая температура в солнечные дни 24—28°, в пасмурные — 20—22°, ночью — 16—18°. Пониженная ночная температура (до 15°) способствует образованию женских цветков. Плоды растут главным образом ночью. Температура ниже 15° отрицательно влияет на рост растений, при 10° рост прекращается, при температуре ниже 6° значительно нарушаются физиологические процессы. Если во время вегетации растений было даже однократное резкое снижение температуры, то очень важно сразу же определить состояние растений и принять меры по оздоровлению посевов. Период от посева до получения урожая длится 50—60 дней.

Огурцы — светолюбивые растения. Загущенные всходы ухудшают освещенность, в результате приостанавливается рост боковых побегов и плодоношение наступает позднее.

Потребность огурцов в воде увеличивается с началом плодоношения, но избыток влаги также вреден. Наиболее благоприятная влажность почвы — 85—95% полной полевой влагоемкости, но в начале цветения завязи лучше образуются при несколько меньшей влажности почвы. Относительная влажность воздуха должна быть в пределах 95—100%, при понижении ее до 85% уже задерживается рост боковых побегов, а следовательно, уменьшается число женских цветков.

Для плодоношения огурцов наиболее благоприятны годы с теплым летом и частыми дождями. При затяжных холодных дождях, а также продолжительных поливах холодной водой корневые волоски в холодной почве быстро загнивают. Поэтому огурцы не выносят близости грунтовых вод. Кислые почвы под огурцы не пригодны.

В начале вегетации необходимо хорошее азотное питание растений, что обеспечивает быстрое нарастание листьев. Для своевременного цветения необходимо до-

статочное количество фосфора. Если в начале роста дать усиленное фосфорное и калийное питание при недостатке азота, то вырастают небольшие, обильно цветущие (мужские цветки) растения с небольшим числом мелких завязей.

Огурцы можно выращивать на шпалерах. Скороспелые сорта имеют плети короче (до 80 см), среднеспелые и позднеспелые длиннее (до 150 см).

Огурцы — растения однодомные. На одном и том же растении есть мужские цветки с тычинками и пыльцой («пустоцветы») и женские цветки с нижней завязью и рыльцем. Мужские цветки распускаются первыми. Они располагаются сначала на главном стебле, а затем и на боковых. Женские цветки сидят главным образом на боковых побегах (у скороспелых сортов — и в верхней части главного стебля).

Что делать, если на растениях одни пустоцветы? Это бывает, если посев проведен свежими (урожая предыдущего года), непрогретыми семенами или огурцы высеяны в затемненном месте, посевы загущены, в почве излишне много азота. Обрывать пустоцветы нельзя. Если не будет мужских цветков, не будет и оплодотворения. Пыльцу переносят насекомые, ветром пыльца огурцов не переносится, так как она клейкая. Пожелтение и опадание завязей — результат того, что они остались неоплодотворенными. Это бывает в затяжную, холодную и сырую погоду, когда насекомые не летают. В таком случае приходится прибегать к ручному опылению цветков. При выращивании огурцов под пленочными укрытиями с наступлением теплой погоды пленку необходимо открывать, чтобы насекомые опыляли цветки.

Чтобы увеличить количество женских цветков, прищипывают верхушку главного стебля. Это вызывает рост боковых плетей, на которых развиваются женские цветки. Одновременно с прищипкой можно временно пре-

кратить полив растений, что также способствует образованию женских цветков. При легком подвядании листьев на растениях полив возобновляют.

Со времени оплодотворения завязи до технической спелости у скороспелых сортов проходит 8—10 дней, у среднеспелых и позднеспелых — 11—12.

Для открытого грунта наиболее распространены следующие сорта.

Муромский 36 — короткоплетистый, скороспелый, урожайный, период от посева до первого сбора равен 47—70 дням.

Плоды укороченные, яйцевидной формы, светло-зеленые с белыми полосами, мелкобугорчатые. Недостаток сорта в том, что зеленец быстро желтеет, поэтому его нужно часто собирать. Употребляется в свежем виде и для засолки.

Алтайский ранний 166 (рис. 16) — короткоплетистый, скороспелый, от посева до первого сбора проходит 47—62 дня, плодоношение дружное, плоды светло-зеленые, некрупные (57—83 г), нежелтеющие. Употребляется в свежем виде, для засолки не пригоден.

Вязниковский 37 — короткоплетистый, скороспелый, от посева до первого сбора проходит 47—70 дней. Пло-

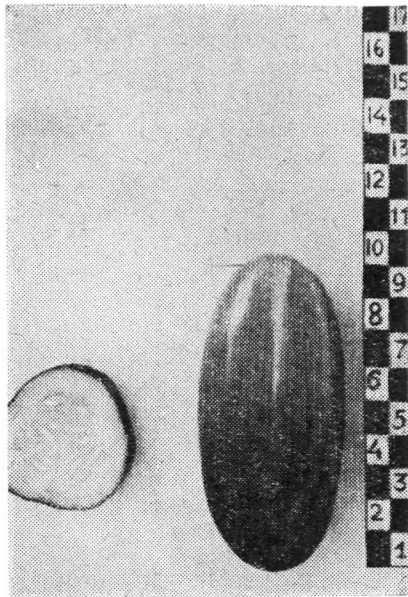


Рис. 16.
Огурец сорта Алтайский ранний 166

ды светло-зеленые, массой 50—150 г, с плотной мякотью. Употребляется в свежем виде и для засолки.

Неросимый 40 — среднеплетистый, от посева до первого сбора проходит 53—73 дня. Плоды крупные (120 г), темно-зеленые с продольными полосами, с сильным восковым налетом, лежкие. Употребляется в свежем виде.

Старт 100 — среднеплетистый, скороспелый, от посева до первого сбора проходит 41—45 дней. Плоды зеленые, эллипсоидальной и удлинненно-яйцевидной формы. Употребляется в свежем виде и для засолки.

Дар Алтая — среднеплетистый, среднеранний, от всходов до первого сбора проходит 45—50 дней. Зеленец массой 90—110 г, темно-зеленый, с продольными полосками. Сорт засолочного назначения.

Универсальный — короткоплетистый, скороспелый, с дружным плодоношением в первый период, универсального назначения. Плоды крупные (120—130 г), зеленые, удлинненно-овальной формы.

Изящный — скороспелый, от всходов до плодоношения проходит 42—45 дней, плети средней длины, плоды зеленые. Используется в свежем виде, для засола и маринования.

Кустовой 98 — среднеспелый, куст компактный, с высокой отдачей плодов за один сбор. Плоды массой 90—100 г, темно-зеленые. Используются для засолки.

Пролог 128 — куст компактный, с дружной отдачей плодов за один сбор. Сорт скороспелый, от всходов до плодоношения проходит 41—45 дней. Плоды темно-зеленые, массой 70—100 г. Используются в свежем виде.

Гибрид 516 — раннеспелый, среднеплетистый, салатного назначения, плоды зеленые, массой 80—100 г.

Гибрид 517 — раннеспелый, период от всходов до плодоношения равен 42—50 дням, среднеплетистый. Плоды темно-зеленые с белыми полосками.

Наибольшие урожаи под пленочными ук-

рытиям и дают сорта **Алтайский ранний 166**, **Изящный**, **Универсальный**. Перспективны также **Гибрид ТСХА 1**, **Большевик 2**, **Гибрид 517**.

Огурцы лучше всего растут и дают ранние урожаи на открытом солнечном участке, защищенном от холодных ветров, на легких высокоплодородных почвах и при поливе. Лучшие предшественники— капуста, картофель, корнеплоды, бобовые; хорошие — лук, помидоры, перец, баклажаны. При бессменной культуре огурцов урожай их даже при ежегодном внесении удобрений резко снижается.

Семена сортируют в воде или 3% растворе поваренной соли. Всплывшие отбрасывают. При высеве свежих семян женские цветки на растениях формируются позже, чем при высеве семян 2—3-летней давности. Если нет лежалых семян, сухие свежие семена прогревают 2—3 ч при температуре 55—60° С. Повысить стойкость семян к неблагоприятным условиям погоды можно, воздействуя на них холодом. Сначала семена помещают во влажную ткань и оставляют на ночь в тепле. После набухания их кладут в ледник или холодильник и держат при температуре минус 2—3° С 2—3 суток. Такие семена могут прорасти при 10° С вместо 12—13° С, а всходы выдерживают небольшое кратковременное понижение температуры.

Почву под огурцы готовят с осени. Под зябь вносят $\frac{2}{3}$ всех потребных удобрений, а весной при разравнивании гряд — остальную часть. Азотные удобрения лучше внести в виде аммиачной селитры (10—15 г/м²), калийные — в виде калимага или калийной селитры (20—25 г/м²). Калийные удобрения можно заменить древесной золой в двойной дозе, особенно на кислых почвах. Из фосфорных удобрений лучше всего гранулированный суперфосфат (25—30 г/м²). Все эти удобрения можно частично заменить готовой огородной смесью (50—60 г/м²) или нитрофоской (40—50 г/м²); в обоих слу-

чаях обязательно добавляют суперфосфат в той же дозе. Минеральные удобрения желательно смешивать с органическими — проветренным низинным торфом, перегноем или компостом — и вносить на 1 м² ведро этой смеси.

Посев проводят обычно 25 мая — 3 июня. Чтобы застраховать посевы от гибели при похолодании и заморозках, огурцы высевают в три срока, с промежутками в 3—5 дней. Ранний посев проводят только сухими семенами.

Чтобы ускорить прорастание семян, их можно замачивать в теплой воде в течение 12—24 ч. Пророщенные семена высевают во влажную и хорошо прогретую почву. Семена можно замачивать в одном из растворов веществ, которые действуют как стимуляторы роста: метиленового синего (0,03%), питьевой соды (1%), борной кислоты (0,2%), сернокислого марганца (0,2%).

Семена высевают рядами или в лунки. Лучшая схема посева — двухстрочная. В каждую лунку высевают 5—6 семян, чтобы затем оставить два наиболее развитых растения. При рядовом посеве семена размещают в ряду на расстоянии 8—10 см для ранних и 12—15 см для поздних сортов. Расстояние между рядами 50 см, между лентами 90 см.

На влажных, тяжелых почвах семена заделывают на глубину 2—3 см, в сухую и жаркую погоду и на легких почвах — на глубину 4—5 см.

Один раз в 10 дней огурцы подкармливают, приурочивая подкормку к поливу. На 10 л воды берут 1 л густого коровяка и спичечную коробку аммиачной селитры или мочевины. После зацветания растений к такому раствору добавляют по 1,5 коробки хлористого калия и суперфосфата, с начала плодоношения — по 2 коробки. На 4 растения дают 1 л раствора. В начале цветения огурцов в жидкую подкормку добавляют также микроудобрения — 0,5 г борной кислоты, 0,3—0,4 г

сернистого марганца и 0,1 г сернистого цинка на 10 л воды.

Подкормку и полив лучше проводить вечером. Если подкармливают утром, то надо следить, чтобы раствор не попал на листья, при солнечной погоде это может вызвать их ожоги. Раствор смывают с листьев водой из лейки с ситечком. После подкормки и полива проводят, как и раньше, подсыпку плодородной почвы под растения, это заменяет у огурцов рыхление в рядках. Рыхлят почву только в междурядьях. Полив огурцов холодной водой вызывает заболевание растений прикорневой гнилью. Около гряды с огурцами следует держать кадку и наливать в нее воду рано утром или с вечера, чтобы она за день прогрелась. Излишний полив вызывает сильное разрастание плетей в ущерб плодоношению.

Огурцы собирают при достижении плодами технической спелости. Первые сборы проводят через 3—5 дней, а в период массового плодоношения — не реже чем через 2 дня. Снимают плоды так, чтобы плодоножка оставалась на плетях. Одновременно убирают желтяки, крючки, больные плоды. Сбирать огурцы лучше утром или под вечер.

БОРЬБА С ВРЕДИТЕЛЯМИ И БОЛЕЗНЯМИ ОГУРЦОВ

Тля — мелкое сосущее насекомое, зеленовато-серого цвета. Появляется на огурцах во второй половине лета, располагается с нижней стороны листьев. Поврежденные листья обесцвечиваются, закручиваются вниз, желтеют и засыхают.

Паутинный клещ — опаснейший вредитель огурцов в теплицах, парниках, а в сухую жаркую погоду появляется и в открытом грунте. Поселяется на нижней сторо-

не листьев, опутывая их тонкой паутиной и высасывая сок. На верхней стороне листьев появляются светло-желтые пятна с уколами (в виде очагов). Сильно поврежденные листья желтеют и засыхают.

Меры борьбы с тлей и клещом. Сильно поврежденные листья над ведром срезают и сжигают. Как только заметили появление клещей, надо опрыскать растения карбофосом (30 г на 10 л воды). Против тли достаточно 10 г карбофоса на то же количество воды. Опрыскивание повторяют через 5—7 дней. Очень важно, чтобы раствор попал на нижнюю сторону листа.

Против паутинного клеща применяют также настой луковой шелухи, а против тли — настой табака, махорки и аптечной ромашки. Одну часть луковой шелухи заливают 2 частями горячей воды, настаивают 2 суток, процеживают и разбавляют водой (2 части воды на 1 часть настоя). Табак, махорку, ромашку (1 часть заливают 10 частями горячей воды) настаивают 2 суток, процеживают и разбавляют водой: настой табака и махорки в 2, а ромашки — в 5 раз. К любому раствору добавляют жидкое или хозяйственное мыло (1 чайную ложку на 1 л) и хорошо взбалтывают. Опрыскивание растений повторяют через 5—7 дней, приготавливая каждый раз свежий настой.

Мучнистая роса. Заболевание проявляется на листьях сначала с верхней стороны, а затем и с нижней в виде белого налета. При небольшом поражении растений листья срезают, кладут в ведро с раствором медного купороса или извести (1 спичечная коробка на 1 л воды). Можно прижечь листья молотой серой, нанося ее ваткой на пораженные места. Для опрыскивания растений применяют также коллоидную серу (15—20 г на 10 л воды). Используют настой из коровяка: 1 часть перепревшего или свежего коровяка разводят 10 частями воды, настаивают 3—4 ч, процеживают.

Антракноз и бактериоз. При антракнозе на лис-

тых с верхней стороны появляются желтовато-округлые пятна, с нижней — розоватый налет, а на плодах — язвочки розовато-бронзового цвета. При бактериозе на листьях появляются пятна угловатой формы. По утрам и в дождливую погоду на нижней стороне листьев видны желтовато-мутные капли, которые, подсыхая, образуют белый налет. Постепенно пятна темнеют, засыхают и выкрашиваются. Плоды покрываются небольшими водянистыми пятнами. Обе болезни особенно быстро распространяются в дождливую теплую погоду, поражая иногда все плоды.

Меры борьбы. При появлении этих болезней листья вырезают, как и при мучнистой росе, а растения опрыскивают 1% бордоской жидкостью (100 г на 10 л воды). При использовании любых химикатов плоды после съема нужно тщательно промыть водой.

ВЫРАЩИВАНИЕ ОГУРЦОВ ПОД ВРЕМЕННЫМИ ПЛЕНОЧНЫМИ УКРЫТИЯМИ

Огурцы под пленкой можно выращивать двумя способами: посевом семян в грунт и рассадным методом.

При рассадном методе плодоношение наступает на 15—20 дней раньше, массовые сборы проходят в более благоприятные сроки, что увеличивает продолжительность плодоношения. В результате урожай получается значительно выше, чем при посеве семенами. Под пленку высаживают рассаду в возрасте 20—25 дней. Выращивают ее в парниках, теплицах или в комнате.

В комнатных условиях, где даже на солнечной стороне ощущается недостаток света, выращивают рассаду не более двух недель, иначе она будет вытягиваться. Рассаду выращивают в горшочках или стаканчиках. Их изготовляют из дерновой земли, смешанной пополам с перегнойной или компостной, добавляя на ведро смеси стакан золы и раствор коровяка (1 л на 9 л воды). Смесь увлажняют так, чтобы горшочки не разва-

ливались. Из ведра смеси можно сделать 30—40 горшочков.

Подготовленные семена высевают в горшочки или стаканчики, установленные в парник или на стеллаж, а при выращивании в комнате — в ящик, на дно которого насыпают землю слоем 2 см. Ею же засыпают пространства между горшочками, но не до краев, а оставляя 2—3 см до верха. В каждый горшочек высевают по два пророщенных семени, присыпая их землей слоем 1 см. Семена с длинными (более 0,5 см) тонкими ростками бракуют. Если рассаду выращивают в теплице, то в солнечную погоду в ней поддерживают температуру 24—26°, в пасмурную — 20—22°, ночью — 17—18°. Наиболее благоприятная относительная влажность воздуха 85—90%. Если рассаду выращивают в комнате, то днем стараются поддерживать температуру не ниже 22°, ночью 16°. Влажность воздуха повышают, помещая на отопительные приборы поддоны с водой, увлажненную ткань или специальные увлажнители.

Рассаду дважды подкармливают: первый раз в возрасте 2 недель раствором огородной удобрительной смеси (30 г на 10 л воды), расходуя стакан раствора на 6—8 растений; второй — за 1—2 дня до высадки рассады более концентрированным питательным раствором (70 г на 10 л воды), расходуя один стакан на 2 растения. Минеральные удобрения можно заменить коровяком (1 л на 9 л воды) или птичьим пометом (1 л на 10—12 л воды).

Участок для пленочных укрытий должен быть солнечным и защищенным от холодных северо-восточных ветров. Хорошо удаются огурцы по свежему навозу. При выращивании их под пленкой вскапывают полосу земли шириной 70 см на глубину не менее 25 см. Если навоза достаточно, то по центру этой полосы делают траншею глубиной и шириной 40 см. На дно ее кладут теплый навоз слоем до 25 см, а сверху насыпают

слоем 15—20 см плодородную землю (перегнойная пополам с дерновой или компостной). Если навоза мало, его можно рассыпать вдоль середины вскопанной полосы (ведро на 1 погонный метр) и перекопать. К плодородной земле добавляют печную золу (литровую банку на 1 погонный метр канавки) и тщательно перемешивают с землей.

Высевают семена или высаживают рассаду 18—20 мая (в прогретую землю), двумя рядами с междурядьями 30 см и расстоянием между растениями в рядах 20—25 см.

Надо следить, чтобы не застудить растения при проветривании, а также не перегреть. Проветривают огурцы, подворачивая пленку с одной стороны (при ветре). При более благоприятных условиях под пленкой на побегах огурцов, соприкасающихся с землей, часто образуются дополнительные корни. Поэтому почву здесь не рыхлят, а подсыпают к растениям ту же питательную смесь. Особое значение имеет внесение органических удобрений под огурцы и прежде всего навоза. Полезно обложить растения коровяком, но так, чтобы они не прикасались к навозу.

Поливают их обильно не реже одного раза в неделю. С наступлением теплой устойчивой погоды, особенно когда растения зацветут, пленку открывают (закручивают внутрь) с подветренной стороны. Подкармливают растения и подсыпают плодородную землю так же, как и при выращивании огурцов без укрытий. В дождливое холодное лето пленку с огурцов не снимают. За период вегетации проводят 2—3 подкормки.

КАК ПОЛУЧИТЬ СЕМЕНА ОГУРЦОВ

Разные сорта огурцов могут переопыляться, поэтому на участке следует выращивать только один сорт. На хорошо развитых, здоровых растениях при первом сбо-

ре оставляют самые лучшие, типичные для данного сорта плоды, не больше одного на растении. Семенники скороспелых сортов созревают за 35—40 дней (со времени технической спелости огурца). Когда плети растений начнут подсыхать (конец августа), семенники срывают и укладывают на подоконник для дозаривания. Семенник считается готовым, когда он размягчится. Его разрезают вдоль, а семена вместе с мезгой вынимают в стеклянную или эмалированную посуду (в металлической они чернеют). Их оставляют на 3—4 дня при комнатной температуре, чтобы откисли, затем хорошо промывают водой и раскладывают тонким слоем на стекло, фанеру, бумагу для просушивания.

Хорошо просушенные семена имеют светло-кремовую окраску. При потемнении кончиков семян их нужно немедленно промывать. Если сушка ведется при повышенной (30—45°) температуре, нужна хорошая вентиляция, иначе семена могут запариться. Наоборот, в холодную сырую погоду семена будут прорастать и плесневеть. В этом случае их нужно часто перемешивать. В зависимости от сорта из одного семенника получают 1,5—2,5 г семян. В 1 г их 40—60 шт. Хорошо просушенные семена сыпают в марлевый мешочек и хранят в комнате в сухом месте.

КАБАЧКИ

Наиболее широко распространен сорт кабачков **Грибовский 37**. Он скороспелый, период от всходов до плодоношения равен 60—80 дням. В пищу употребляют 8—12-дневные завязи.

Кабачки размещают на плодородном участке. Если с осени удобрения не вносили, то вносят в лунку при посадке 1—2 кг компоста, 10—15 г суперфосфата, 5—7 г хлористого калия, 5 г аммиачной селитры. Высевают

семена после 20 мая, когда почва на глубине 10 см прогреется до 8—10°. Площадь питания 70×70 см. В лунку высевают 2—3 семени на глубину 3—4 см. Когда появится первый настоящий лист, в лунке оставляют одно наиболее крупное растение, остальные удаляют.

За период вегетации кабачки подкармливают 2 раза стандартной смесью овощных удобрений или коровяком (ведро на 10 ведер воды). Наиболее эффективно подкармливать растения в фазе двух-трех листьев и перед началом цветения. Подкормки вносят в бороздку, сделанную с одной стороны ряда. При первой подкормке ее делают на расстоянии 15 см от стебля, при второй — 20 см. Глубина бороздки соответственно 6—8 и 10—12 см.

Рассаду, особенно в горшочках, и молодые всходы поливают умеренно, так как избыток влаги приводит к заболеваниям.

Убирать урожай нужно регулярно, не допуская перерастания плодов, так как при формировании семенников резко замедляется рост завязей.

ПАТИССОНЫ

Патиссоны (рис. 17) по вкусу превосходят кабачки. Плоды богаты витаминами, легкоусвояемыми углеводами, калием, кальцием, железом, магнием, натрием. Трех-пятидневные завязи консервируют и маринуют, а 8—12-дневные используют для приготовления овощных блюд. Вкусны патиссоны жареные с маслом и сметаной и фаршированные мясом, рисом.

Период от всходов до плодоношения равен 65—85 дням.

Патиссоны цветут и образуют завязи до самых заморозков. Собирают их через день, а в период массо-

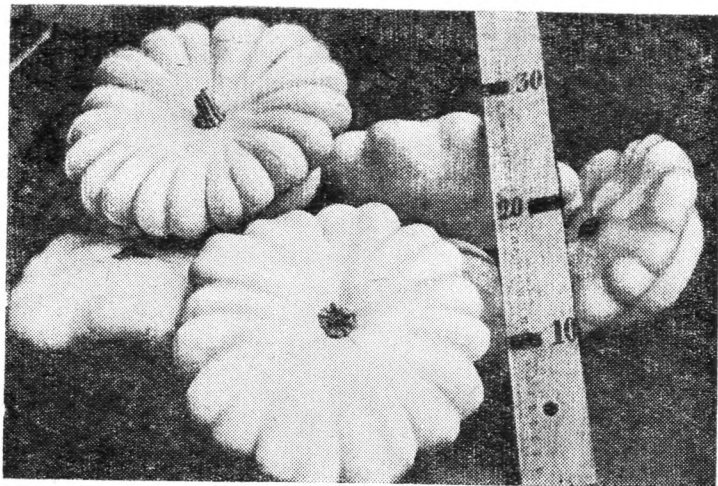


Рис. 17. Патиссоны

вого плодоношения ежедневно, не допуская перезревания и не оставляя плоды на растении.

Агротехника не отличается от агротехники кабачков.

ТЫКВА

Наиболее распространенные сорта: раннеспелые — Миндальная 35 и Бирючукская 27, среднеспелые — Мозолеевская 49 и Волжская серая 92.

Тыква требовательна к свету и теплу. Семена прорастают при температуре 10—13°. Период от всходов до созревания плодов равен 100—160 дням. При загущении и затенении посевов растения угнетаются, задерживается созревание плодов, снижаются урожай и вкусовые качества. Тыква лучше растет и плодоносит на супесчано-черноземных и черноземных почвах и легких суглинках. Осенью вносят на участок навоз (2 кг/м²)

или перегной (1,5 кг/м²), фосфорные (25—35 г/м²) и калийные удобрения (10—12 г/м²). Высевают тыкву одновременно с огурцами гнездовым способом с расстоянием между гнездами 1,5—2,0 м. Семена заделывают на глубину 4—6 см.

Намоченные семена сеют во влажную почву. При посеве в гнездо вносят 0,5 кг перегноя, 15—20 г суперфосфата, 5—6 г хлористого калия. В гнездо высевают по 2—3 семени. При появлении двух настоящих листьев проводят прореживание. Боковые побеги на тыкве прищипывают, чтобы ускорить созревание плодов, а когда на основном стебле образуется три-четыре плода, то прищипывают и верхушку стебля, оставляя выше плода четыре-пять листьев. К уборке плодов приступают при усыхании и опробковении плодоножки.

АРБУЗЫ И ДЫНИ

В Сибири из сортов арбуза выращивают скороспелые — Огонек и Стокса, а дыни — Алтайскую, Грунтовую Грибовскую.

Арбузы и дыни лучше выращивать рассадным способом под временным пленочным укрытием. Рассаду, выращенную в теплице, парниках или комнате, высаживают в грунт в возрасте 20—25 дней. Подготовка почвы такая же, как под огурцы, но вместо навоза вносят перегной, желательнее весной, и дополнительно — 40—50 г/м² суперфосфата. Подкормки проводят такие же и в те же сроки, что и при выращивании огурцов. На участке, где будут расти арбузы или дыни, ставят какое-нибудь укрытие от ветров. Рассаду высаживают рядами, перпендикулярными к этому укрытию. Расстояние между рядами 1 м, а между растениями в рядах — 40 см для арбузов и 30 см для дыни.

Растения арбуза и дыни относительно засухоустойчивы, но при длительной сухой погоде или постоянном выращивании под пленкой обязательны поливы. Пока

не образовались и не начали стелиться по земле плети, растения окучивают. У арбуза плети, на которых завязались плоды, прищипывают, оставляя над плодом 5—6 листьев. У дыни основную плеть прищипывают над 3-м листом, а сильные плети первого и второго порядка, на которых главным образом образуются плоды, над 6—7 м листом. Все неплодоносящие плети, как у арбуза, так и у дыни, удаляют. Чтобы обеспечить вызревание плодов, на растении их оставляют не более 2—4. Под каждый плод дыни подкладывают дощечки или стекло, чтобы предохранить их от загнивания.

КОРНЕПЛОДНЫЕ РАСТЕНИЯ

МОРКОВЬ

В Сибири рекомендуются следующие сорта моркови:

Нантская 4 — среднеранний сорт, корнеплоды с плотной, нежной, ароматной мякотью, очень хорошего вкуса. Хранится хорошо до середины зимы.

Шантенэ 2461 — ценится за очень хорошую сохраняемость.

Из новых сортов хороша **Витаминная 6**. У нее цилиндрический, с тупым концом корнеплод, как у Нантской 4. Мякоть и сердцевина почти одинакового цвета — кроваво-красные, нежные, очень сочные.

Почву под корнеплоды тщательно готовят осенью и весной. Осенью можно внести компост из расчета 5—10 кг/м² и перекопать почву на глубину 22—25 см. При перекопке выбирают корни и корневища многолетних сорняков, уничтожают гусениц майского жука, медведок, проволочников. На тяжелых и кислых почвах необходимо внести известь или золу — по 300—500 г/м². Улучшить структуру тяжелой глинистой почвы можно внесением речного песка или размельченного угольного шлака — по 1—2 кг/м². Можно внести опилки, предва-

рительно смоченные раствором минеральных удобрений: 0,5 кг огородной смеси с добавлением 100 г аммиачной селитры или 80 г мочевины на 10 л воды и на 10 кг опилок. Этого количества достаточно на 10 м². После перекопки разбивать комья не надо, так лучше задерживается снег. Рано весной участок боронят, а перед посевом рыхлят и боронят, чтобы не было комков.

На тяжелых почвах для посева моркови можно сделать грядки высотой 25—30 см и шириной 1 м. Расстояние между грядами 40 см. Гряды можно сделать с осени. Весной они быстрее просохнут, прогреются, и на них раньше можно высеять семена.

Осенью или весной можно внести по 5—8 кг/м² хорошо перепревшего перегноя или компоста, а весной, перед рыхлением,— минеральные удобрения — по 30 г хлористого калия и суперфосфата и 20 г аммиачной селитры на 1 м². Если нет минеральных удобрений, можно внести золу — по 3 стакана на 1 м².

Лучший срок посева моркови — конец апреля — начало мая. Семена за 10—15 дней до посева можно замочить в воде, взяв ее такое же количество (по весу), как семян. Температура воды 15—22°. Через 4—5 ч семена перемешивают и смачивают водой, если они подсохли. На 4—5-й день, когда наклюнется 3—5% семян, их до посева ставят в холодильник или ледник при температуре 0°, регулярно перемешивая. Можно за 1—2 дня перед посевом просто замочить семена чуть теплой водой, так, чтобы она покрывала их. В течение суток воду 2—3 раза сменяют, семена перемешивают. Замоченные семена высевают только во влажную почву, для чего бороздки перед посевом поливают. После посева рядки прикатывают. В качестве катка можно использовать гладкое бревно диаметром 15—20 см и длиной 60 см. А если в него вбить гвозди длиной 8—10 см, то можно использовать его для уничтожения корки.

Расстояние между рядами моркови 25—30 см, глу-

бина заделки семян 3,0—3,5 см. При прореживании всходов между растениями оставляют 1,5—2,0 см. Второй раз прорывают корнеплоды, когда они достигнут такого размера, что их можно использовать в пищу. Более мелкие оставляют для дальнейшего роста. Между растениями оставляют 5—6 см. Прорывку лучше делать вечером, когда не так жарко.

Поливают корнеплоды регулярно, не допуская переувлажнения почвы. Особенно важен полив в первый период роста. Норма полива — 10 л/м².

Если рост растений ослаблен, необходимы подкормки. Дозы их следующие (г на 10 м²): аммиачной селитры — 30—40, суперфосфата — 50—60, калийной соли — 30—50.

Убирают морковь 20—25 сентября. При более ранней уборке значительно снижается урожай, так как наибольший прирост корнеплода (до 40—50%) происходит с 1 по 20 сентября. При снижении температуры воздуха до 4—6° прирост прекращается. Ботву обрезают, но не откручивают, оставляя черешки листьев длиной 1 см. Оставлять выкопанные корнеплоды с листьями нельзя, так как они испаряют много влаги, корнеплоды быстро вянут и плохо хранятся. Хранить корнеплоды следует при 0° и относительной влажности воздуха 90—95%. Снижение температуры до —1° нежелательно, а при —2° ткани корнеплодов повреждаются. При 2—3° корнеплоды прорастают и поражаются болезнями. Хранить морковь можно переслоенную песком, в ящиках, выложенных полиэтиленовой пленкой, или в открытых полиэтиленовых мешках. Больные корнеплоды немедленно удаляют.

СВЕКЛА СТОЛОВАЯ

Из сортов свеклы наиболее интересны Полярная плоская к-249 (рис. 18) и Пушкинская плос-

кая к-18. Это — ран-
непелые сорта с не-
крупным плоским кор-
неплодом, с красно-
фиолетовой мякотью.
Сорт Сибирская
плоская имеет кор-
неплоды округлой фор-
мы. Бордо 237 (рис.
19) — самый распро-
страненный сорт, кор-
неплоды округло-
овальные, окраска мя-
коти черно- и темно-
красная, с оттенком
бордо. Все эти сорта
хорошо хранятся.

Свекла — самая
теплолюбивая куль-
тура из корнеплодных
растений, всходы ее
повреждаются замо-
розками в 2—3°.

Подготовка почвы,
семян и внесение удоб-
рений такие же, как
для моркови. Сеют свеклу 10—15 мая при норме вы-
сева семян 15—20 г на 10 м² (в спичечном коробке 3 г
семян). Расстояние между рядами 30 см, глубина посе-
ва 4—5 см. Бороздки обильно поливают водой. При
прореживании всходов между растениями оставляют
расстояние 8—10 см.

Уход заключается в рыхлении почвы, прополках, по-
ливах. Если растения свеклы развиваются слабо, а на
листьях появляются желтые округлые пятна, то необ-
ходима подкормка калийными удобрениями. Для этого



Рис. 18. Свекла столовая
сорта Полярная плоская к 249

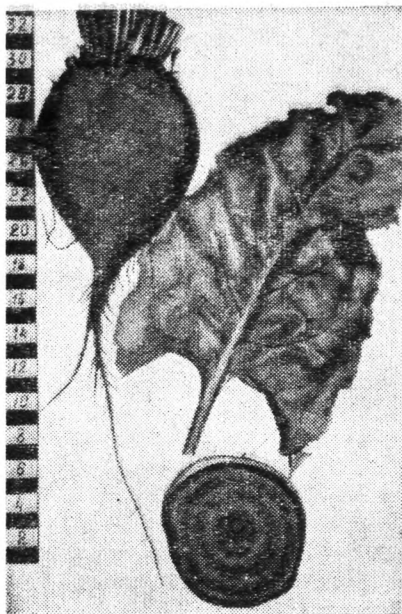


Рис. 19. Свекла Столовая сорта Бордо 237

готовят следующий раствор: на 10 л воды берут 200—300 г извести-пушонки и 80 г хлористого калия. Этого количества достаточно на 10—15 погонных метров ряда.

Убирают свеклу 15—20 сентября. Хранят ее так же, как морковь.

РЕДИС

Редис очень требователен к влажности воздуха и почвы. При недостатке влаги корнеплоды древеснеют, становятся дряблыми, приобретают горький привкус и, не достигнув технической спелости, образуют

стебли. При переменной влажности образуются четковидные (с перетяжками) корнеплоды. При избыточной влажности растения заболевают.

Лучшие сорта для выращивания в открытом грунте Сибирский 1, Жара, Полукрасный-полубелый 471, Заря, Вюрцбургский, Кретингос пагеринти. Все эти сорта формируют корнеплод за 25—35 дней. Корнеплоды округлые, устойчивы к стеблеванию. Корнеплоды удлиненной формы у сортов Ледяная сосулька (корнеплоды белые) и Красный великан (корнеплоды красные). От по-

явления массовых всходов до созревания у этих сортов проходит 40—50 дней.

Сеять редис можно в течение всего лета, начиная с конца апреля, с интервалами 15—20 дней. Сеять следует отсортированные, наклюнувшиеся семена в хорошо увлажненные бороздки на глубину 2—3 см. Высевают по одному семени через 5—6 см, расстояние между рядами 15 см. После посева полезно мульчирование торфом или перегноем слоем 2—3 см. Если почва сухая, то участок после посева необходимо прикатать.

В жаркие дни всходы лучше поливать вечером, затем почву прорыхлить и замульчировать торфом или перегноем.

Если перед посевом не были внесены удобрения, то эффективны подкормки слабым раствором смеси минеральных удобрений (три столовые ложки на ведро воды). Хорошо влияет подкормка калийной селитрой.

Самое опасное при выращивании редиса — преждевременное стеблевание растений (образование цветоносных побегов). Оно усиливается при загущении посевов, недостатке влаги, длинным световым днем.

Чтобы предупредить преждевременное стрелкование, полезно в течение 2—3 недель с 18—20 и до 6—8 ч накрывать всходы светонепроницаемым материалом, натянутым на каркасе высотой 25 см.

При выращивании редиса в парниках или под пленочными укрытиями надо особенно следить за температурой воздуха и влажностью почвы. В первые дни после появления всходов и ночью температура не должна быть выше 6—8°. Полив до начала образования корнеплодов нужен умеренный, но как только они начнут утолщаться, полив надо усилить. В парниках редис выращивают на смеси перегноя со старой парниковой землей, торфом или дерновой землей. Если грунт тяжелый, то можно добавить 10—15% речного песка.

При выращивании редиса под пленкой семена высе-

вают 15—20 апреля — 3—4 г/м². Уход состоит в про-
реживании, поливе, подкормке (на 2—3 м² 30—35 г
аммиачной селитры, 20—30 г суперфосфата, 10—15 г
хлористого калия, растворенных в 10 л воды).

РЕДЬКА

Сорта редьки делятся на летние и зимние.

Летняя редька (сорта Деликатес, Одесская 5) созревает за 40—60 дней. Корнеплоды хранятся плохо. При раннем весеннем посеве и при запаздывании с уборкой растения стрелкуются.

У зимней редьки вегетационный период равен 100—120 дням. Она хорошо хранится. Корнеплоды имеют толстую кору, плотную белую сочную мякоть очень острого вкуса. Наиболее известные сорта — Зимняя круглая черная (с черной окраской кожуры) и Зимняя круглая белая (с белой кожурой).

Для летнего потребления редьку сеют ранней весной, для зимнего — 25—30 июня. Как и для других корнеплодов, для редьки нужны участки с глубоким плодородным пахотным слоем на среднесуглинистых или супесчаных почвах. Можно вносить перегной или хорошо разложившийся компост.

Норма высева семян — 4—5 г на 10 м². Расстояние между рядами — 30—35 см, между растениями в ряду 10—15 см. Убирают корнеплоды перед наступлением заморозков. Хранят так же, как морковь и свеклу, в ящиках с песком или в открытых полиэтиленовых мешках.

РЕПА И БРЮКВА

Высевать эти культуры лучше всего после огурцов, помидоров, картофеля. На малоплодородных почвах вносят 2—3 кг/м² перегноя и по 20—25 г/м² аммиачной

селитры, суперфосфата и хлористого калия. Сеять репу и брюкву на одном месте 2—3 года подряд нельзя. В период вегетации необходимы регулярные поливы.

Все корнеплоды семейства крестоцветных (редис, редька, репа, брюква) сильно поражаются земляной блохой. Поэтому после появления всходов растения посыпают древесной золой или опрыскивают хлорофосом — 20 г на 10 л воды.

Чтобы предупредить заражение этих корнеплодов килой, полезно на участке разжечь костер: в прогретой почве погибают возбудители болезней и личинки вредных насекомых. Оставшейся золой удобряют почву.

Репу для раннего потребления сеют ранней весной, для осенне-зимнего — с 25 июня по 15 июля, брюкву сеют 10—12 мая. Высевают 3—4 г семян на 10 м², глубина посева 2,0—2,5 см. Бороздки обильно поливают и мульчируют, чтобы не образовывалась почвенная корка. Расстояние между рядами 25—30 см, при прореживании в ряду между растениями репы оставляют 6—10 см, брюквы — 15—20 см.

Из сортов репы наиболее распространены Петровская 1 (Вошанка), Грибовская. Они хорошо хранятся. Сорта Миланская и Майская желтая зеленоголовая 172 пригодны для легкого потребления. Они очень скороспелые и вкусные.

Из сортов брюквы наиболее распространен старый русский сорт Красносельская — лучший по вкусовым качествам, урожайный, лежкий, с вегетационным периодом 110—130 дней.

ПАСТЕРНАК

Распространен этот корнеплод мало, хотя по содержанию легкоусвояемых углеводов занимает одно из первых мест среди корнеплодных растений. Корнеплоды имеют сладковатый вкус и очень приятный аромат,

употребляются как приправа к супам. Корнеплоды также тушат с маслом и сухарями. Пастернак сушат, используют при изготовлении баклажанной икры, фаршированного перца и других консервов. Из семян и листьев пастернака готовят медицинские препараты. Цветущие растения пастернака — хороший медонос.

Из корнеплодов пастернак самый холодостойкий и морозоустойчивый. При хорошем снежном покрове зимует в условиях Сибири. Весной после оттаивания почвы корнеплоды можно выкапывать и использовать в пищу или оставлять на семена.

Из сортов наиболее распространены: Круглый — скороспелый сорт (вегетационный период 100—110 дней) с округло-сплюснутым корнеплодом, серовато-белой окраски; Студент — среднеспелый сорт (вегетационный период 120—130 дней), корнеплод длинный (до 25 см), белый, конусовидной формы; Лучший из всех — среднеранний, корнеплод полудлинный, конический, белый.

Агротехника пастернака похожа на агротехнику моркови. Высевают его ранней весной намоченными семенами, 8—10 г на 10 м²; расстояние между рядами 20—25 см, между растениями в ряду — 8—10 см. Корнеплоды убирают поздней осенью. В почве они сидят довольно крепко, и их надо выкапывать. Хранятся хорошо.

ПЕТРУШКА

Известны три формы петрушки: корневая, листовая кудрявая, листовая обыкновенная. У корневой петрушки утолщенный слабоветвистый корень; у листовой — ветвистый тонкий корень и крупная розетка листьев с гофрированными (у кудрявой) и гладкими краями (у обыкновенной).

Из **корневых сортов** распространены Бордовикская — позднеспелая, с цилиндрическим длинным, хо-

рошо хранящимся корнеплодом; Сахарная — скоро-спелая с коническим полудлинным корнеплодом с плохой лежкостью; Урожайная — с крупным лежким корнеплодом. Из **листовых сортов** распространена Обыкновенная листовая.

Петрушка хорошо удаётся только на рыхлых почвах с глубоким пахотным слоем, удобренных органическими удобрениями. Семена высевают ранней весной намоченными, с расстояниями 20—25 см между рядами и 8—10 см между растениями в ряду. Всходы появляются поздно, через 20—25 дней, поэтому необходимо следить, чтобы на почве не образовалась корка. Междурядья надо тщательно рыхлить после каждого полива и дождя.

Убирают петрушку в конце сентября. Зимой корнеплоды можно высадить в цветочные горшки, чтобы получить свежую зелень. Хранят корнеплоды во влажном песке при температуре 0—1,5°.

СЕЛЬДЕРЕЙ

Выращивают три разновидности сельдерея: корневой, черешковый, листовой.

У **корневого сельдерея** образуются крупные корнеплоды массой до 300 г за 150—180 дней. Корнеплоды с обрезанной ботвой и запескованные хорошо хранятся всю зиму. Лучшие сорта — Яблочный, Деликатес и Корневой Грибовский.

Черешковый и листовой сельдерей корнеплодов не образует. У черешкового в пищу используют мясистые сочные черешки. Чтобы улучшить их качества, растения во второй половине лета окучивают, и черешки становятся почти белыми, теряют горечь. Лучшие сорта — Паскаль, Юта, Золотое перо, Золотой путь.

У листового сельдерея образуется мощная розетка листьев, которую срезают. Растения листового сельде-

рея можно пересадить в горшки до наступления заморозков и зимой выращивать в комнате, периодически срезая листья. Перспективны местные сорта Грузии.

Вегетационный период у сельдерея, особенно корневого, продолжительный, поэтому его лучше выращивать рассадой. Семена на рассаду высевают в ящики в конце марта и выращивают при температуре 14—16°. В фазе 1—2 настоящих листьев сеянцы пикируют на расстоянии 5 см один от другого. В грунт рассаду высаживают в середине мая. Площадь питания 30×30 см.

Можно сеять в грунт и семена. Но их надо намачивать и сеять в ранние сроки. При посеве семенами корнеплод получается некрупный и более разветвленный. В период вегетации нужны поливы, рыхления, подкормки. Убирают сельдерей в начале октября.

ВЫРАЩИВАНИЕ СЕМЯН КОРНЕПЛОДНЫХ РАСТЕНИЙ

Семена корнеплодных растений можно с успехом выращивать на своих участках. С одного растения можно получить 15—80 г семян. Осенью отбирают маточные корнеплоды — лучшие и типичные для сорта. Обрезают листья, оставив черешки длиной 5—8 см, и тщательно запесковывают. В один год можно выращивать только по одному сорту каждой культуры. Следует помнить, что семена редиса и редьки переопыляются, поэтому их выращивать вместе нельзя.

Семенные растения с момента отрастания до налива семян требуют повышенной влажности. Поэтому очень важно посадить их рано. В сухую погоду семенники поливают 2—3 раза в месяц — по 3—5 л воды под растение. Почву систематически рыхлят. Если растения растут слабо, то делают подкормки. При первой подкормке вносят коровяк (2 кг на 10 л воды) или птичий помет (1 кг на 15 л) — 1 л раствора под каждое растение или

Горошек душистый



Роза грандифлора
сорта Кунн Элизабет



Ирис гибридный



минеральные удобрения (2 части аммиачной селитры и 1 часть калийной селитры) — по 2 чайные ложки под семенник. Вторую подкормку проводят минеральными удобрениями перед цветением (2 части суперфосфата и 1 часть хлористого калия — по 2 столовые ложки под семенник). Удобрения вносят в сухом или жидком виде в бороздку, которую делают глубиной 5 см вокруг маточника на расстоянии 10 см от него. Бороздку обильно поливают, в нее равномерно вносят удобрения и засыпают сухой землей.

Во второй половине лета семенные растения слегка окучивают и подвязывают к кольям. Чтобы ускорить созревание семян, верхушки цветonoсных побегов прищипывают, цветущие зонтики удаляют.

Семенники целиком или отдельные ветви убирают перед наступлением заморозков и подвешивают в теплом, хорошо продуваемом помещении, обвязывая их марлей, чтобы не потерять осыпающиеся семена. Хранят семена в сухом месте.

ЛУКОВЫЕ РАСТЕНИЯ

ЛУК РЕПЧАТЫЙ

В условиях Сибири культивируется в трехлетней культуре. В первый год из семян выращивают севок, на второй — из севка получают лук-репку, на третий год из лука-репки выращивают семена. Можно получать лук-репку в первый год, высевая семена или высаживая рассаду.

В Сибири наиболее распространены сорта Бессоновский и Стригуновский. Они урожайные, скороспелые, хорошо хранятся. Если нет семян и севка этих сортов, можно выращивать сорта Арзамасский, Даниловский, Мстерский, Спасский, По-

гарский, Ростовский, Однолетний сибирский, Тимирязевский, Однолетний хавский.

Лук надо выращивать на хорошо увлажненных, легких почвах с глубоким расположением грунтовых вод и некислых. На почвах кислых и слабокислых обязательно внесение извести — 200—300 г на 1 м². Извесь лучше вносить вместе с навозом.

Лук нельзя выращивать несколько лет подряд на одном месте. Необходимо строго соблюдать чередование овощных культур на участке. Размещать лук лучше всего по черному пару или после огурцов, картофеля, томатов. Участок лука должен быть открытым и хорошо освещенным.

Почву под лук готовят очень тщательно. Сразу после уборки ранних овощных культур и всех растительных остатков землю перекапывают на глубину 20—25 см. Разбивать образовавшиеся комья и разравнивать почву с осени граблями не следует, так как глыбистая поверхность способствует лучшему снегозадержанию и накоплению влаги. Весной, как только можно войти на участок, верхний слой почвы рыхлят на глубину 5—8 см железными граблями.

Предпосевную обработку под лук начинают, как только почва «поспеет». Чтобы определить это, берут ком земли с глубины 8—10 см и бросают его с высоты 1 м. Если ком равномерно развалится на структурные комочки, то можно приступать к обработке; если при падении ком сплуснется, то почва еще влажная, обрабатывать ее преждевременно; а если земля совсем рассыплется — с обработкой запоздали. Перед посевом почву перекапывают, но на меньшую глубину, чем осенью, и лучше без оборота пласта, затем ее тщательно разрыхляют и выравнивают.

На пониженных холодных участках лучше делать гряды шириной 1 м и высотой 25—30 см. Их распола-

гают с севера на юг, а рядки лука на них — поперек, с востока на запад. Это способствует лучшему освещению растений.

Весной после перекопки участка под лук-севок полезно внести перегной, смешанный с минеральными удобрениями — 1 кг огородной удобрительной смеси и 20 кг перегноя на 10—15 м². Хорошо на эту площадь добавить 1 кг золы. Если нет удобрительной смеси, то следует внести на 1 м² участка 2 кг перегноя, 20—25 г аммиачной селитры и по 30 г суперфосфата и калийных удобрений.

При выращивании лука-репки можно обойтись без перегноя, но перед посадкой на участок следует внести полные минеральные удобрения — по 25—30 г каждого. Если растения лука-репки растут слабо, то через 10—12 дней после посадки их можно подкормить раствором коровяка или птичьего помета, разбавленных в 10—12 раз водой. На ведро такого раствора добавляют 30—40 г аммиачной селитры. В середине июня можно сделать вторую подкормку. Для этого на 10 л воды берут по 30 г суперфосфата и калийной соли.

Необходимость подкормок можно установить по внешнему виду растений. При азотном голодании задерживается рост, листья укороченные, бледно-зеленые, с покрасневшими верхушками. При недостатке калия листья преждевременно стареют, верхушки их приобретают серовато- или соломисто-желтый цвет. При фосфорном голодании растения ослаблены, верхушки самых старых листьев завядают, чернеют и отмирают.

Лук-репку можно выращивать из севка, из семян или рассады. Самый надежный способ — первый. Лучше всего вырастить севок на своем участке. На 10 м² надо заложить с осени на хранение 2,5—3,0 кг севка, который можно получить с площади 2—3 м².

Хорошо вызревший севок можно получить, выполняя следующие приемы. Семена насыпают в марлевый ме-

шочек и опускают в сосуд с водой так, чтобы вода только покрывала семена. В течение 6—8 ч семена выдерживают при температуре воды 40°, а затем 10—12 ч при комнатной температуре. Перед посевом их просушивают до сыпучего состояния.

Высевают семена в конце апреля—начале мая. Нормы высева 1,5—2,0 г на погонный метр. Расстояние между рядочками 10 см. Перед посевом бороздки хорошо поливают, сеют семена на глубину 2—3 см, засыпают сухой рыхлой землей и прикатывают. Если до появления всходов образовалась «корка», то рядки слегка разборанивают легкими граблями. Поливают очень осторожно, чтобы не «замыть» всходы. Рыхлят также слегка, чтобы не повредить растения. Поливы прекращают в начале июля. Убирают севок 5—10 августа, когда еще нет массового полегания листьев. Выдернутые из почвы растения раскладывают на земле и оставляют для дозаривания на 20—25 дней. За это время питательные вещества из листьев перейдут в луковицы. На тех растениях, где луковицы только начали образовываться, они сформируются полностью.

Хранят севок в ящиках или марлевых мешочках при температуре 0—минус 1° или при 18—20° тепла. Если температура будет 2—17°, то севок пройдет стадию яровизации и на будущий год будет большой процент стрелкования. Мелкий севок (меньше 1 см диаметром) не стрелкуется. Лучше всего хранить севок комбинированным, холодно-теплым способом: осенью и весной при 18—20°, зимой при 0—минус 1°.

Перед посадкой севок прогревают при температуре 40° в течение 8—12 ч, а затем 8—10 дней при 30—35°. Затем севок сортируют по размеру на мелкий, средний и крупный и высаживают каждую фракцию отдельно. Из крупного севка вырастают более облиственные растения, раньше формируются и созревают луковицы, в гнезде их больше. Но лук диаметром более 2,5 см почти

всегда стрелкуется, и его надо использовать для выгонки зеленого пера. Чтобы всходы появились быстрее, можно перед посадкой обрезать сухую часть шейки, не задевая ростка, а затем севок в течение 10—12 ч намачивать в воде комнатной температуры.

Севок высаживают рано. Корни прорастают при температуре почвы 2—3°, при 5—10° прорастание идет быстрее. Температура 20° и выше тормозит рост корней. Учитывая это, севок высаживают, как только почва прогреется на глубине 5 см до 5—8°. Высаживают севок на расстояние 10 см между рядами и 10 см между луковицами в ряду. Заделывают на глубину 4—6 см (от дна бороздки). Луковицы размещают строго донцем вниз.

В течение лета севок поливают и подкармливают. Поливы прекращают в первой половине июля. На почвах с высоким содержанием перегноя удобрения вносить не следует, чтобы не задерживать образования луковиц за счет интенсивного роста листьев. При окончании формирования луковицы рыхление, полив, подкормку прекращают.

Если на растениях появляются стрелки, то их выламывают, как только образуется вздутие. Если стрелкование имеет массовый характер, то лук надо реализовать в течение лета или использовать осенью сразу же после уборки, хранить такой лук нельзя.

Убирают лук-репку 20—25 августа и дозаривают на участке или под навесом 10—15 дней. Обрезать листья сразу после выкопки луковиц нельзя, так как они плохо хранятся и сильно поражаются шейковой гнилью.

Иногда, если листья очень зеленые и их много ко времени уборки, растения «прикатывают». Но при этом уменьшается отток питательных веществ из листьев в луковицу.

Лук-репку можно получить из семян, но хранится он хуже. Для однолетней культуры используют сорта Даниловский, Однолетний Грибовский, Мячковский, Стри-

гуновский. Чтобы за одно лето получить полноценную луковицу, необходимо 120—125 дней. Поэтому высевать нужно как можно раньше, а убирать в конце августа—первых числах сентября. Высевают семена с междурядьями 15—20 см, из расчета 1,0—1,5 г на 1 м². В фазе 2—3 листьев растения прореживают, оставляя расстояние между ними 6—8 см.

Для выращивания лука-репки из рассады наиболее подходят сорта Каба, Испанский, Краснодарский Г-35. Рассаду выращивают в парниках или под пленочными укрытиями 45—50 дней, а высевают семена в первых числах апреля.

Температуру в парнике до всходов поддерживают 18—20°, после всходов — 14—16° днем и 8—12° ночью. Эффективно за 10 дней до высадки выдержать рассаду на коротком световом дне, для чего парники держат открытыми с 8 ч утра до 7 ч вечера, в остальное же время закрывают рамами и матами, оставляя небольшие промежутки для вентиляции. Перед высадкой корневую систему и листья обрезают на одну треть длины. Рассада готова к высадке в фазе трех настоящих листьев при диаметре ложного стебля 0,6—0,7 см. Высаживают ее в пасмурный день, не глубже, чем она росла в парниках. Расстояние между растениями 6—8 см. После посадки обязателен полив. Уход такой же, как и при выращивании из севка.

Борьба с болезнями и вредителями. Растения лука-севка и репки очень страдают от болезней и вредителей. Большой вред приносят личинки луковой мухи. Ее первый лет совпадает с цветением вишни — это сигнал к началу борьбы. Второй лет в июле — начале августа. Яйцекладка может тянуться около 1,5 месяца. Самка откладывает яйца между нижними листьями растений и под комочки земли, вблизи листьев. Через 4—8 дней из яиц выходят личинки (белые мелкие червячки), которые проникают в растения через донце или у осно-

вания листьев. Растение привядает, потом желтеет и засыхает.

Во время лета мух можно применять отпугивающие средства: посыпать междурядья песком или торфом, смоченным креолином (1 г креолина на 20 частей песка или торфа), опыливать посеы табачной пылью или опрыскивать суточной настойкой табака (0,5 кг табачной пыли или махорки на 10 л воды, перед употреблением добавить 20 г мыла). Если личинки появились, надо немедленно полить под корень раствор хлорофоса (20 г на 10 л воды, расходуя по 0,5 л на 1 погонный метр ряда).

Хлорофос в такой же концентрации можно использовать для опрыскивания растений лука против личинок жука-скрытнохоботника. Личинки питаются внутри листьев, проделывая в них ходы в виде белых узких полосок. Поврежденные листья надо немедленно срезать и уничтожить.

Очень часто лук в огородах повреждается проволочником. Личинки его имеют желтую блестящую окраску. Их можно вылавливать на приманки. Для этого клубни картофеля режут, втыкают в них прутики и закапывают в почву на глубину 5—10 см срезом вниз на расстоянии 0,3—0,5 м один от другого. Через один-два дня приманки выкапывают и уничтожают попавших в них проволочников.

Ложная мучнистая роса заносится на участок с большим посадочным материалом и быстро распространяется, особенно в дождливую погоду. Листья желтеют, на них появляется серовато-фиолетовый налет. Единичные больные растения сразу же удаляют, а оставшиеся опрыскивают 1% бордоской жидкостью. Чтобы предохранить растения от заболевания ложной мучнистой росой, севок осенью и весной прогревают при температуре 40°.

Выращивание семян. В условиях Сибири можно получить семена лука репчатого. На маточки отбирают

луковицы диаметром 4—6 см, массой 50—70 г. Хранят их при температуре 8—10°. За 10—15 дней до посадки луковицы высаживают в ящик, до половины наполненный влажным торфом с перегноем, и сверху засыпают этой смесью. Луковицы размещают вплотную одну к другой. Следят, чтобы смесь не пересыхала. Температура воздуха должна быть 18—20°. К моменту высадки у луковиц формируется хорошо развитая корневая система. Высаживают маточные луковицы рано, как только можно начать работы на участке. Садят в борозды глубиной 10—12 см, с расстоянием между рядами 35—40 см, между растениями в ряду 8—10 см.

В период отрастания листьев и при появлении стрелок луковицы подкармливают из расчета по 30—40 г аммиачной селитры, суперфосфата и калийной соли на 10 л воды. Междурядья поливают и рыхлят, а чтобы стрелки не ломались и не падали, их окучивают или подвязывают к кольям.

Перед наступлением заморозков растения убирают целиком, связывают в пучки и подвешивают в теплом помещении для дозаривания. Чтобы семена не высыпались, соцветия обвязывают марлей. Обмолачивают семена, когда зонтики хорошо высохнут и большая часть семян высыплется в марлевые мешочки. Хорошо просушенные семена сохраняют всхожесть 2—3 года.

ЛУК-ШАЛОТ

Это разновидность репчатого лука (рис. 20). Характеризуется сильным ветвлением растений — в гнезде формируется до 25—30 луковиц массой 20—40 г. Листья более узкие, прямостоячие, расположены компактно. Луковицы вызревают на 25—30 дней раньше, чем у репчатого лука. Используют его для получения ранней зелени и раннего лука-репки. Сибирские формы этого лука размножаются только луковицами, почти не стрел-

куются, созревают в первой декаде августа. Высаживают мелкие луковицы, а если посадочного материала мало, разрезают луковицы по почкам и высаживают каждую почку отдельно. Агротехника такая же, как при посадке севка, но поливов требуется значительно меньше.

Южные сорта шалота — Кушевка харьковская, Ранний 4, Краснодарский, Кубанский желтый — имеют более продолжительный период вегетации и хуже хранятся.

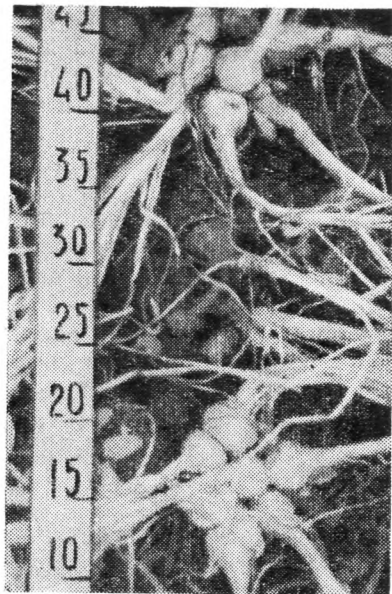


Рис. 20. Лук-шалот перед уборкой

ЛУК-ПОРЕЙ

Это крупное растение массой 130—200 г.

Наиболее ценна нижняя отбеленная часть растения — «ножка» (основания нижних листьев вместе с луковицей). Лук-порей очень богат витаминами, каротином, солями кальция, железа, фосфора и т. д., эфирными маслами. Очень полезен при заболеваниях печени, почек. Употребляют его в сыром и вареном виде в качестве приправ для супов, салатов, соусов и при изготовлении консервов. Особенно вкусен суп из лука-порея.

Под лук-порей осенью или весной при перекопке почвы надо внести 3—4 кг/м² перегноя и 80—100 г смеси

минеральных удобрений. Подкармливают растения 2—3 раза за лето навозной жижей, разбавленной водой в соотношении 1:4, или минеральными удобрениями (по 40 г аммиачной селитры и калийной соли) на 10 л воды. Вегетационный период затягивается до глубокой осени, убирать лук можно в октябре, даже из-под снега. Выкапывают лук вместе с корнями, корни и листья наполовину обрезают. Семена в Сибири не вызревают.

Выращивают лук-порей семенами или рассадой. Семена надо замачивать и сеять в сырую почву. Расстояние между рядами 20—25 см. Посевы прореживают, оставляя растения на расстоянии 10—15 см одно от другого. Обязательно окучивание растений. Чем сильнее окучить растения, тем больше будет съедобная отбеленная часть. Лучшие сорта лука-порея — Карантинский, Болгарский.

МНОГОЛЕТНИЕ ЛУКИ

К ним относятся батун, слизун, шнитт, лук многоярусный. Эти луки морозоустойчивы, отрастают весной очень рано, еще под снегом, в начале мая можно начинать срезку.

Лучше всего сеять лук на грядах, которые весной раньше освобождаются от снега и лучше прогреваются. Весной вносят 10—12 кг/м² навоза или компоста и по 20—30 г/м² суперфосфата и калийной соли. Сеют рано весной поперек гряд с расстоянием между рядами 25—30 см. В год посева срезать листья не рекомендуется. Использовать многолетние луки можно 3—4 года. Осенью, когда листья завянут, участок тщательно очищают от растительных остатков и рыхлят почву в междурядьях. Весной, как только почва подсохнет, растения подкармливают из расчета по 20—25 г/м² аммиачной селитры, хлористого калия и суперфосфата. Задельывают удобрения мотыгой.

За лето можно провести 3—4 срезки. После каждой

растения нужно полить и подкормить. Последнюю срезку делают не позднее 5—15 августа.

Чтобы получить семена, оставляют по несколько растений, с которых листья не срезают. Соцветия собирают, когда начнут открываться верхние коробочки. Их складывают в марлевые мешочки и подвешивают сушиться. После сбора семян стрелки и листья срезают и убирают с участка.

Лук-батун (татарка, зимний, дудчатый, песчаный)— один из самых распространенных в Сибири видов. Луковица цилиндрической формы, переходит в ложный стебель с полыми дудчатыми листьями. К концу вегетации первого года формируется одна луковица диаметром 1,3—1,5 см с 2—5 почками и 5—6 листьями. На второй год через 45—50 дней после начала отрастания появляются стрелки. На второй год растение ветвится, и с каждым годом ветвей становится больше (от 2—4 до 10—20).

Лучшие сорта — Грибовский 21, Майский 7, Салатный.

Шнитт-лук (резанец). Сибирская форма этого лука, который растет на алтайских лугах по берегам рек и ручьев, характеризуется прямостоячим кустом с темно-зелеными в течение всей вегетации листьями, число ветвей у 3-летних растений 50—80. Он очень декоративен, у него красивые ярко-синие соцветия. Это хороший медонос. Если многолетние кусты шнитт-лука выкопать из грунта и посадить в гончарные горшки, можно получать перо зимой в комнатных условиях.

Многоярусный лук имеет хорошо развитую подземную луковицу, образует на стрелке вместо цветков и семян воздушные луковички-бульбочки, которые размещаются в несколько ярусов. На первом ярусе формируется 3—5 крупных луковичек диаметром 2—3 см, на втором и третьем — по 4—5 луковичек меньших размеров, на четвертом — 1—2 недоразвитые луковички и за-

сохшие цветки. Воздушные луковицы не имеют периода покоя. Поэтому их можно высаживать сразу же после созревания, в конце августа. Они могут долго сохраняться в сухом помещении при температуре до минус 10—15°. Из воздушных луковичек можно в течение всей зимы получать зеленый лук. После срезки листья быстро отрастают. Чтобы получить урожай воздушных луковичек, срезать листья не следует. В пищу можно использовать и подземные луковицы, которые достигают массы 30—50 г. Но хранить их надо в холодных условиях, как и воздушные луковички, так как они быстро высыхают.

Лук-слизун (понижающий, железистый) в отличие от всех остальных луков имеет плоские линейные очень широкие листья. Луковицы укорочены и состоят из сочных крупных чешуй, прикреплены к короткому корневищу. Листья имеют слабый чесночный вкус, содержат много солей железа и витамина С. Размножают этот лук посевом семян и делением побегов с луковицами. Приживается он очень хорошо. Слизун декоративен, хороший медонос. Листья и луковицу используют в качестве приправ к разным блюдам, для салатов и маринадов. Этот лук менее острый, чем другие виды, относится к салатным.

Лук душистый. У этого лука, как и у слизуна, листья плоские, линейные, сочные, но значительно уже. Луковица неярко выраженная. Число ветвей в кусте на 2—3-й год — 12—20. Цветочные стрелки появляются во второй половине лета. Цветет осенью, цветки имеют очень приятный запах. Листья не желтеют и сохраняют зеленый цвет до глубокой осени. В пищу используют листья и соцветия для приготовления салатов.

ЧЕСНОК

Чеснок бывает озимый и яровой. В той и другой группе есть стрелкующиеся и нестрелкующиеся сорта.

Озимый чеснок высаживают под зиму так, чтобы зубки укоренились, но не успели сформировать листья. В Новосибирской области озимый чеснок следует сажать 25 сентября — 10 октября. Яровой чеснок высаживают весной, как можно раньше.

Озимый чеснок созревает в июле — августе и используется при засолке огурцов и томатов. Яровой чеснок (в основном это нестрелкующиеся сорта) поспевает в конце сентября, дает некрупную луковицу, но с хорошей лежкостью.

Яровой чеснок, высаженный под зиму, а озимый при весенней посадке может не дать луковицы.

Лучшие сорта для Сибири — озимый нестрелкующийся Новосибирский 1 и озимый стрелкующийся Сибирский 1-4. Из других сортов могут использоваться Отраденский, Юбилейный 1-31, Грибовский 60, Крупнозубковый 1317. Все эти сорта стрелкующиеся. Яровые сорта лучше брать местные.

На участке чеснока в грунт с осени следует внести на 1 м² 4—6 кг перегноя, 40 г суперфосфата, 20 г хлористого калия, а весной перед боронованием 20 г аммиачной селитры. Хорошие предшественники для чеснока — огурцы, ранняя капуста, ранний картофель, бобы. Глубина заделки зубков при осенней посадке 6—8 см, при весенней — 6 см. Расстояние между рядами 20 см, между растениями (зубками) в ряду 6—8 см. Уход такой же, как за луком. Хорошо подкормить растения чеснока в первой половине лета, когда идет интенсивный рост листьев, из расчета на 1 м²: мочевиной (10 г на 10 л воды) или сульфат-аммонием (15 г); хлористым калием (8—10 г). Поливать следует обильно 2—3 раза, но только в период роста листьев.

Нестрелкующийся озимый и яровой чеснок размножается только зубками. Для посадки лучше брать зубки внешнего круга. Стрелкующиеся озимые сорта чеснока можно размножать посевом воздушных луковичек, ко-

торые образуются в соцветиях. В первый год воздушную луковичку можно сеять в июне (после редиса). Зеленые растения уходят под зиму и хорошо зимуют. Полученные из них крупные однозубки на следующий год высаживают осенью для получения луковиц. Кроме луковиц образуются и стрелки, на которых формируются воздушные луковички. Чтобы луковицы были крупнее, стрелки можно удалять.

Убирают чеснок нестрелкующихся сортов по мере пожелтения и полегания листьев. Стрелкующиеся сорта готовы к уборке, когда пожелтеют листья и обертки соцветий раскроются. Для сбора воздушных луковичек (бульбочек) стрелки срезают на 2—3 см от земли и оставляют в снопах на дозаривание. Обмолачивают после того, как стрелки полностью высохнут. Выкопанные луковицы следует хорошо просушить, но нельзя их оставлять на солнце, так как луковицы темнеют и приобретают зеленую окраску. Хорошо просушенные луковицы укладывают в планчатые ящики или связывают в косы. Хранить чеснок надо в хорошо проветриваемых помещениях с температурой для озимых сортов 0 — минус 3°, для яровых можно при плюс 18—20°.

ЗЕЛЕННЫЕ ОДНОЛЕТНИЕ И МНОГОЛЕТНИЕ КУЛЬТУРЫ

САЛАТ

Разновидностей салата очень много, но наиболее распространены следующие:

листовые сорта — образуют розетку листьев. Сорт — Московский парниковый;

кочанные сорта — формируют более или менее плотные кочаны округлой или округло-плоской формы с маслянистыми нежными или сочными хрустящими листьями. Сорта: ранние — Бетгнера, Каменная головка,

Майский; более поздние — Рамсес, Берлинский желтый, Кучерявец одесский, Хрустальный;

салат ромэн — более позднеспелый, формирует кочан удлиненно-яйцевидной формы. Сорт — Парижский зеленый.

Салат выращивают в основном посевом семян в грунт, но, чтобы получить раннюю продукцию, можно вырастить рассаду, для чего сеют семена в начале апреля. Раннюю продукцию можно получить, используя пленочные укрытия. Чтобы иметь салат в течение всего лета, необходимо сеять через каждые 15—20 дней. Лучше использовать кочанные сорта. Сеют салат в хорошо политые борозды неглубоко, присыпая сверху семена рыхлым влажным перегноем или торфом. Расстояние между рядами 20—25 см. В фазе 4—5 листьев всходы кочанных сортов прореживают на расстояние 20—25 см, листовых — на 6—8 см. Выдернутые растения можно использовать в пищу. Обязателен регулярный полив. Чтобы листья салата были сочными и нежными, перед поливом надо подкормить растения аммиачной селитрой из расчета 20—25 г на 10 л воды. После поливов и дождей междурядья рыхлят. Ранние сорта образуют кочан через 38—45 дней после появления всходов, средне-спелые — через 45—60 дней. Масса кочана 50—100 г.

Несколько лучших растений от ранних сроков посева можно оставить для получения семян. Семена начинают созревать в августе. Растения выдергивают, связывают в снопы и подсушивают. Обмолачиваются семенники легко, но надо следить, чтобы семена не осыпались.

Салат ромэн предназначен для зимнего потребления. При температуре плюс 4—5° растения хорошо хранятся 2—3 месяца. За время хранения кочаны отбеливаются. Семена салата ромэн сеют в середине июля. В конце сентября растения выкапывают с комом земли, плотно устнавливают в ящики и переносят в подвал.

ЦИКОРНЫЕ САЛАТЫ ЭНДИВИЙ И ЭСКАРИОЛ

По биологическим особенностям и способам возделывания эти салаты похожи на огородный салат. Листья обладают горьким привкусом, который обусловлен наличием интибина, благотворно влияющего на нервную систему и функции печени, желудка, желчного пузыря. Растения формируют мощную розетку листьев, которая используется в пищу в зеленом или отбеленном виде. Употребляют эти салаты свежими или отваривают. Наиболее известные сорта: эндивия — Зеленый кудрявый, Желтый кудрявый; эскариола — Батавия широколистная.

Агротехника этих видов салата такая же, как огородного салата.

Чтобы уменьшить горечь, листья цикорного салата отбеливают. Для этого за 10—12 дней до уборки листья приподнимают и связывают сверху шпагатом. Можно вырвать растения целиком с корнями, разложить их тонким слоем и сверху прикрыть легкими матами или рожами на 6—7 дней.

ЦИКОРНЫЙ САЛАТ ВИТЛУФ (САЛАТНЫЙ ЦИКОРИЙ)

Он используется для получения зелени зимой и ранней весной. Зелень его можно вырастить без освещения, начиная с октября по апрель. В пищу используют кочаны. Летом из семян выращивают корнеплоды. Приемы выращивания такие же, как моркови. При прореживании удаляют в первую очередь растения, у которых розетка листьев прижата к земле, так как они склонны к стеблеванию. Почва должна быть рыхлой. В засушливую погоду поливают. Если растения развиваются слабо, надо подкормить аммиачной селитрой и калийной солью из расчета по 20—25 г на 10 л воды.

Убирают в конце сентября. Растения выкапывают и

оставляют на 5—10 дней на участке для оттока питательных веществ из листьев в корнеплод. После этого листья срезают, оставив «пенек» длиной 3—5 см. Корнеплоды складывают в ящик, пересыпают песком и хранят в подвале при температуре 1—2°.

Выгонку можно начинать через месяц после уборки. Для этого пригодны любые темные помещения, где температуру можно поддерживать в пределах 10—18°. Для выгонки нужны ящики высотой 40—50 см. На дно их насыпают землю слоем 7—10 см и вплотную устанавливают корнеплоды. Если корнеплоды длинные, то кончики их подрезают, оставляя не более 20 см. Обильно поливают и сверху засыпают землей, влажным песком или опилками слоем 20—25 см. Через 25—30 дней образуются белые нежные кочаны длиной 15—20 см и массой 100—150 г. Укрывающий слой раскапывают и кочанчики срезают с небольшим куском корнеплода, чтобы листья не рассыпались. Можно проводить выгонку цикорного салата Витлуфа в литровых банках с водой под колпаками из светонепроницаемой бумаги.

Районированных отечественных сортов Витлуфа нет. Из зарубежных с успехом можно выращивать В и т л у ф,

Э к с п р е с с, Б л а н к а, Э к с т р е м а.

КРЕСС-САЛАТ

Это одно из самых скороспелых и холодостойких зеленных растений. Кресс-салат можно выращивать в течение всего года — летом на участке, а зимой в домашних условиях. Используют для приготовления салатов, а также супов и зеленых щей. Из сортов кресс-салата известны Узколистный 3 с перисторассеченной пластинкой листа, более скороспелый; Курчавый и Широколистный—с цельной пластинкой листа.

В открытом грунте кресс-салат можно высевать, на-

чиная с ранней весны и до осени. Убирают урожай через 15—20 дней после посева. Сеют семена на расстоянии 10—15 см ряд от ряда (2 г семян на 1 м²), на глубину 0,5—1,0 см. Всходы появляются на 2—3-й день. Основное условие получения высококачественной продукции — постоянная высокая влажность почвы. Поэтому высевать его надо на полутенистых участках.

В комнатных условиях кресс-салат выращивают в неглубоких ящиках со слоем почвы 6—8 см при температуре 10—15°. Сеют густо — 80—100 г семян на 1 м². Через 10 дней после появления всходов растения можно срезать и сеять семена снова. Семена можно вырастить летом на участке. Для этого оставляют несколько растений от самых ранних сроков посева. Семена созревают в начале августа. Растения срезают, связывают в пучки, обвязывают марлей и обмолачивают после полного высушивания.

ЛИСТОВАЯ САЛАТНАЯ ГОРЧИЦА

Используется розетка листьев (до образования цветоносных побегов) в свежем виде и как гарнир к различным блюдам. Выращивать ее лучше всего в ранневесенний период или осенью, так как в летние месяцы растения образуют очень небольшую розетку листьев и быстро стрелкуются. Агротехника возделывания такая же, как кресс-салата. Наиболее распространенный сорт — С а л а т н а я 54.

ШПИНАТ

В пищу используют розеточные листья, чаще всего в вареном виде — для приготовления супов, соусов и пюре. Из свежих листьев готовят салаты. Необходимо

помнить, что блюда из шпината следует сразу использовать в пищу, так как при хранении их образуются азотистокислые соли, вредные для организма.

Шпинат требователен к плодородию почвы, и сеять его необходимо на участках, где внесены органические удобрения. Весной перед посевом вносят на 1 м² 25—30 г суперфосфата, 30 г калийной соли, 30—35 г аммиачной селитры. Перед посевом семена замачивают на сутки. Сеют с расстоянием между рядами 15—20 см, при прореживании оставляют в ряду растения на расстоянии 6—8 см. В период вегетации обязательны регулярные поливы и подкормки азотными удобрениями. Убирают на 20—30-й день после посева. Лучше высевать шпинат рано весной и в конце лета. При позднем весеннем посеве растения быстро стрелкуются, не образуя хорошей розетки листьев. Сорта — Вирофле, Исполинский, Виктория, Ростовский, Жирнолистный.

КАПУСТА ПЕКИНСКАЯ

Это скороспелое холодостойкое растение. Образует розетку листьев или вытянутые кочаны, открытые сверху или сомкнутые. Рано весной из молодых нежных листьев готовят салат. Употребляют эту капусту в вареном и тушеном виде, заквашивают с чесноком и сладким перцем, сушат. Листья используют для приготовления голубцов и супов.

Семена высевают в грунт ранней весной. Расстояние между рядами 40 см, между растениями в ряду 25 см. При прореживании растения убирают с корнями и используют как листовой салат. От посева семян до формирования полной розетки проходит 40—50 дней, а до образования кочана — 50—60 дней.

Наиболее распространенный сорт — Хибинская. Сорт полукочанный.

ОГУРЕЧНАЯ ТРАВА (БОРАГО)

Молодые листья пахнут свежим огурцом. В пищу используют листья (рис. 21) в свежем виде и цветки свежими, сушеными и засахаренными. Листья добавляют в салаты, окрошку, холодный борщ. Цветки используют в ликерной и кондитерской промышленности. Их срезают, покрывают сбитым белком, посыпают сахаром и сушат. Цветущие растения — очень хороший медонос.

Растение очень холодостойкое. Хорошо растет в тени. Для получения молодых зеленых листьев семена высевают в несколько сроков. Огуречную траву необходимо обильно поливать, так как в сухую погоду быстро образуется цветочный стебель и листья становятся невкусными, теряют аромат. Семена высевают рядами на расстоянии 40—45 см. Всходы прореживают вначале на 8—10 см, а окончательно на 15—20 см. Листья и цветки



Рис. 21. Огуречная трава (бораго)

собирают по мере надобности. Период цветения очень растянут, семена созревают неравномерно и легко осыпаются. Поэтому их собирают, как только они начинают буреть в нижней части соцветия. Стебли срезают, помещают в марлевые мешочки, просушивают и обмолачивают. Огуречная трава часто размножается самосевом.

ЛИСТОВАЯ СВЕКЛА (МАНГОЛЬД)

Это двухлетнее растение. В первый год образуется розетка листьев и разветвленный, грубый, несъедобный полукорнеплод. В пищу используют листья и широкие мясистые черешки. Листья употребляют в свежем и вареном виде для салатов, супов, ботвиньи.

Известны две формы мангольда: листовой — с гладкими или волнистыми листьями и узкими черешками и черешковый — с крупными пузырчатыми листьями и широкими черешками. Наиболее распространены сорта Красночерешковый и Темно-зеленый.

Выращивают мангольд так же, как столовую свеклу. Сеют рано, в конце апреля — начале мая, с междурядьями 35—40 см и расстоянием между растениями в ряду 25—40 см. Под мангольд вносят 3—5 кг перегноя и не меньше 100 г/м² смеси минеральных удобрений. Почва в течение всей вегетации должна быть рыхлой, чистой от сорняков и влажной. Листья готовы к уборке через 2,0—2,5 месяца. Их срезают за лето несколько раз. Черешки убирают через 3,0—3,5 месяца после посева. Корни можно выкопать, обрезав черешки, но не повредив почки, прикопать в песок в хранилище и выгонять из них зимой зелень.

УКРОП

Укроп — холодостойкое растение, но очень светолюбивое, на затененных местах растет плохо. Сеют укроп с ранней весны до поздней осени. Густо сеять не следует,

так как снижается качество продукции. Использовать укроп на зелень можно через 20—30 дней после появления всходов, а в качестве специй — через 55—60 дней.

Используются в основном местные скороспелые формы укропа. Из позднеспелых сортов, у которых до глубокой осени листья не желтеют, стебель мягкий, листьев много, интересны сорта Узбекский 243 и Армянский 269.

ЩАВЕЛЬ

Одна из самых ранних зеленных культур. Он холодоустоек, влаголюбив, теневынослив. На одном месте можно выращивать 3—4 года. Наиболее известные сорта — Бельвильский, Майкопский 10, Крупнолистный, Широколистный, Шпинатный.

Сеять щавель лучше всего ранней весной, но можно и летом (в июне—июле) или под зиму (в конце сентября). Участок должен быть плодородный, чистый от сорняков, со слабокислой реакцией почвы, рано освобождаться от снега. Лучше сеять щавель на грядах. Сеют загущенно: расстояние между рядами 15—20 см, между растениями в ряду 8—10 см. При весеннем посеве срезать листья можно уже в год посева летом и осенью, а при летнем посеве — на следующий год весной. Листья срезают, когда они достигнут длины 10 см, обычно через 15—20 дней после начала отрастания весной и с такими же интервалами летом. После каждой срезки растения надо подкормить раствором органических удобрений или минеральных (30 г аммиачной селитры, 40 г суперфосфата, 20 г хлористого калия на 10 л воды). Чтобы получить щавель раньше, осенью на его участке можно установить каркасы, а рано весной, когда почва еще не оттаяла, укрыть пленкой. При этом отрастание начинается на 10—15 дней раньше.

Собирают черешки ревеня с апреля до начала июля.

Ревень на одном месте может расти до 10 лет. Поэтому участок надо тщательно подготовить: внести 10—15 кг/м² навоза, глубоко перекопать; если почвы кислые, то внести известь. На постоянное место высаживают рассаду или размножают ревеня вегетативным путем. Для получения рассады семена высевают рано весной на расстоянии 20—30 см ряд от ряда и на 10—15 см в ряду. На постоянное место растения высаживают осенью или весной следующего года на расстоянии 70×70 см.

При вегетативном размножении делят на части, лучшие кусты. Каждая часть должна иметь почку и корни. Пересаживают растения весной или в августе. Уборку начинают на второй год после посадки. С каждого растения выламывают 4—6 листьев вместе с черешками у самого основания, когда черешок достигнет длины 25—30 см. Уборку проводят 2—3 раза. После уборки растения подкармливают. Один раз в 2—3 года в междурядья вносят перегной и следят, чтобы не оголялись корни и почки.

Листовые пластинки срезают, а из черешков готовят варенье, мармелад, кисели, компоты, сок, квас, начинки для пирогов.

БОВОНЫЕ ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ

Овощные бобы. В пищу используют не вполне зрелые бобы. Лучшими сортами считаются крупносемянные бобы (огородные) с плоскими семенами. В СССР районировано 4 сорта — Белорусский, Виндзорские зеленые, Виндзорские белые, Русские черные.

Бобы — холодостойкое растение. Сеют их рано весной, на расстоянии 30—40 см ряд от ряда, на глубину 6—8 см. Можно выращивать бобы между картофелем

(по 2—3 растения бобов через 2 куста картофеля). Можно использовать бобы и в качестве кулис: высевать 3 ряда бобов через 20—25 см. Такие ленты располагают через 2—3 м, а между ними высаживают томаты, перцы, фасоль, бахчевые.

Убирают зеленые бобы выборочно по мере созревания. Сырые бобы есть не рекомендуется, так как в них содержатся токсические вещества.

Овощной горох. Сорты делятся на сахарные и луцильные. Сахарные десертные сорта — Неистощимый 105 (поспевает через 40—50 дней после появления всходов), Бровцына 28 (через 45—60 дней), Жегалова 112 (через 60—75 дней). Сорты эти отличаются крупными бобами, сахаристыми, мясистыми, сочными створками и сладким нежным горошком. Бобы этих сортов очень полезны в сыром виде. Употребляют их целиком — с лопаткой и горошком.

К луцильным сортам относятся Ранний 301, Ранний грибовский 11, Победитель Г-33. Зеленые горошины этих сортов нежные, сладкие, но их приходится вылушивать из боба, так как створки его имеют пергаментный слой.

Высевают горох очень рано, как только «поспел» почва. Сеют с расстоянием между рядами 15 см, в ряду — через 4—5 см. Почва в период вегетации должна быть рыхлой и влажной.

Фасоль — теплолюбивое растение, всходы погибают от легких заморозков, поэтому сеять раньше 10 июня не следует. Нельзя выращивать фасоль на кислых почвах. Сорты: Сакса без волокна — самый скороспелый сорт, Кустовая без волокна 85, Грибовская 92, Триумф сахарный.

Сеют семена с расстоянием между рядами 30—35 см, в ряду — через 10 см. Собирать лопатки фасоли начинают с середины августа.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЦВЕТОЧНЫХ РАСТЕНИЯХ, ИХ ПОДБОРЕ И РАЗМНОЖЕНИИ

Цветы широко вошли в быт советского общества, резко увеличилась потребность в них, возрос интерес к любительскому цветоводству. Но цветовод-любитель не всегда достигает положительных результатов, что зачастую объясняется недостаточным знанием ассортимента и неумением выращивать цветочные растения в соответствии с их биологическими свойствами.

На индивидуальных садовых участках цветочное оформление осуществляют в зависимости от архитектурно-планировочных условий и художественного замысла. Если участок расположен на массиве с естественными насаждениями, то цветники здесь создают в свободном стиле, привязывая живописные группы из цветочных растений к существующим насаждениям.

Если же участок заложен на открытом месте и на нем деревья посажены рядами, то соответственно и цветники создают в регулярном стиле (правильная геометрическая форма). Часто прибегают к смешанному (регулярно-пейзажному) стилю. Во всех этих случаях используют одиночные посадки растений (солитеры), оформляют живописные однородные или разнородные

группы, бордюры (полоски шириной 15—50 см), рабатки (прямоугольники шириной 1—2 м), миксбордеры (смешанные рабатки).

Для всех этих цветочных устройств растения подбирают по окраске, времени цветения, по высоте, по форме и размерам кустов, листьев и т. д.

Но в основе формирования красочных долголетних цветников лежит биологический подход к выбору и размещению, уходу за растениями. Можно предусмотреть живописное расположение растений, тщательно подобрать виды и сорта, но не получить ожидаемого эффекта, потому что растения подобраны без учета их эколого-биологических требований. В этих случаях высаженные растения слабеют, теряют окраску, форму цветка или соцветия, подвергаются грибным заболеваниям, поражаются вредными насекомыми, быстро стареют и погибают. Приведем лишь некоторые примеры неправильного размещения растений: светолюбивые растения (алиссум, арктотис, акроклиниум, гипсофила, годеция, кларкия, мак, портулак) иногда высаживают в цветниках, расположенных в тени. Эти растения здесь сильно вытягиваются, слабо или совсем не цветут. Иногда влаголюбивые георгины или канны высаживают вместе с растениями, не любящими переувлажнения,—такими, как ясколка Биберштейна, арктотис, гипсофила, мак, левкой однолетний, дельфиниум гибридный и др. Главное внимание в этих группах обращают на георгины и канны, поэтому цветник обильно поливают. В результате хорошо цветут канны и георгины, но угнетаются растения с противоположной наследственностью. Флокс метельчатый, выходец из лесов с богатой почвой, высаженный на солнцепеке, быстро стареет и погибает. Следовательно, успех цветовода заключается в подборе цветочных растений по их наследственной основе и размещении их в определенных эколого-почвенных условиях.

Цветочно-декоративные растения разнообразны по своему циклу развития.

Однолетники — это цветочные растения, цикл развития которых от семени до семени заканчивается в один год. Они размножаются в основном семенами, иногда черенкованием. К нему прибегают в том случае, если нужно сохранить морфологические признаки и окраску цветков материнского растения. В Сибири многие цветочные растения, которые по своей наследственной основе являются двухлетними или многолетними, используют в однолетней культуре.

Двухлетники — растения, достигающие полного развития на второй год жизни. В первый год они образуют только розетку листьев, на второй год цветут рано весной или в первой половине лета. Размножаются в основном семенами.

Многолетние цветочные растения имеют многолетние подземные органы, за счет которых живут много лет. Из почек возобновления, расположенных на подземных частях стебля, корнях, луковицах, клубнях, корневищах, отрастают побеги. Многолетники делятся на зимующие и не зимующие в грунте. Размножают многолетники семенами, делением корневищ, корнеклубнями, клубнями, луковицами, клубнелуковицами, корневыми отпрысками, черенками.

ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ

В Сибири любитель-садовод встречается с широким разнообразием почв: черноземные, серые лесные, дерново-подзолистые, луговые пойменные и др. Почвы разной степени гумусированности и разного механического состава, от тяжелосуглинистых до супесчаных. Тяжелосуглинистые и гумусированные почвы влагоемкие, на них возможно поражение цветочных растений весenni-

ми и раннеосенними заморозками. Такие почвы следует облегчать путем внесения опилок, песка для улучшения воздушно- и водно-физических свойств. Несмотря на их гумусированность, в эти почвы следует вносить как органические, так и минеральные удобрения. Навоз, перегной (до 4 кг/м²) с суперфосфатом (30 г/м²) и сернокислым калием (10—15 г/м²) лучше вносить с осени при перекопке. Азотные удобрения (10—15 г/м²) следует вносить весной перед боронованием.

На легких почвах удобрения вносят в те же сроки, но дозы органических удобрений необходимо увеличить вдвое, а минеральные вносить в два срока в течение вегетационного периода.

Весной, при посадке растений, в лунку вносят 10—15 г минеральной смеси, лучше вместе с перегноем.

ОДНОЛЕТНИЕ ЦВЕТЧНЫЕ РАСТЕНИЯ

Все однолетние цветочные растения размножаются семенами, поэтому очень важно вырастить здоровые, крепкие растения, чтобы получить полноценное потомство. При этом большое значение имеет предпосевная подготовка семян — протравливание и воздействие на них факторами, ускоряющими прорастание. Протравливают семена для предупреждения грибных заболеваний и поражения вредными насекомыми. Протравливать семена можно в растворе марганцовки (1:1000), сулемы (1:1000) и в формалине (1:400 от 40% продажного формалина). Иногда применяют тепловое воздействие: сухие семена выдерживают 15—30 мин в воде при температуре 50° С, далее их подсушивают и высевают.

Чтобы ускорить прорастание и повысить устойчивость проростков, используют различные приемы.

Семена намачивают в теплой воде (25—30°) до появления проростков. Проращивают также се-

мена на фильтровальной бумаге, марле, песке, которые должны быть всегда умеренно увлажненными.

Ускоряет прорастание семян и повышает жизнеспособность проростков намачивание семян в растворе микроэлементов. На 1 л воды берут (г): сернокислого марганца 0,3, сернокислого цинка 0,3, борной кислоты 0,1—0,2, сернокислой меди (медный купорос) 0,05—1,0 и др. Можно применять стандартные таблетки микроэлементов, выпускаемые промышленностью.

Промывают семена в проточной воде при температуре 25—30° в течение 6—8 ч.

Стратификация — это пескование семян, переслаивание и содержание их в умеренно влажном состоянии (1 часть семян и 3 части песка) при температуре 0—6° в течение 3—12 мес, в зависимости от твердости оболочки семян.

Скарификация — это нарушение оболочки семян механическим воздействием — наждачной бумагой, пилкой, осторожное протирание семян в песке.

Чтобы воздействовать на семена низкой температурой, набухшие семена выдерживают 2—3 суток при температуре минус 1—3° или закапывают в снег (при 0°) на 10—20 дней.

Хорошие результаты дает содержание набухших семян при дневной температуре 15—18° С и ночной 0—2° С. Ночной период может быть продолжительностью 8—10 или 12 ч. Общий срок обработки переменной температурой — 12—30 дней.

Однолетние цветочные растения выращивают в основном рассадным способом. Для этого нужно иметь парники или тепличку. В комнате рассада очень часто вырастает слаборазвитой, вытянувшейся, плохо укореняется при высадке в грунт.

При выращивании рассады необходимо учитывать разную продолжительность вегетации однолетних цве-

точных растений и в зависимости от этого высевать семена в различные сроки.

В Западной Сибири посевом в грунт можно культивировать такие растения: алиссум, бобы (фасоль) садовые, василек, акроклиниум, гипсофилу, годецию, дельфиниум Аякса, диморфотеку, иберис, календулу, кореопсис, кларкию, космею, кохию, люпин, мак, эшшольцию.

Грунтовые посевы лучше удаются на легких почвах. На тяжелых заплывающих почвах образуется корка, затрудняющая появление всходов. На таких почвах борозды следует засыпать смесью перегноя и земли. Сеять нужно возможно раньше, одновременно с посевом моркови, как только почва станет доступной для обработки. Не следует бояться холодной почвы или подмерзания всходов. Зрелые семена большинства сортов хорошо переносят низкую температуру. Лишь люпин, настурцию и бобы сеют позднее, в хорошо прогретую почву.

Важное условие при посеве в грунт — правильная глубина заделки семян. Очень часто причиной неудачи при посеве, особенно мелких семян, бывает их слишком глубокая заделка. Появившиеся ростки не могут пробить толстый слой земли и погибают. Глубина заделки большинства семян 0,5—1,5 см. Более глубоко, на 2—4 см, сажают крупные семена (настурция, бобы, люпин, горошек). Чтобы не насыпать слишком большой слой земли при посеве мелких семян, нужно осторожно сыпать землю пальцем с боков борозды. Расстояние между бороздами 15—20—25 см для большинства видов и 30—50 см для более крупных растений. Дно борозд перед посевом уплотняют.

Если семена посеяны достаточно рано, их иногда можно не поливать. Чтобы сохранить влагу, рядки с мелкими семенами притеняют щитами, сплетенными из дранок, свежескошенной травой, опилками. Крупные семена хорошо всходят без притенения, Обязательно

нужно притенять маки — их незащищенные всходы быстро сгорают на солнце. При поздних посевах необходим многократный регулярный полив.

Всходы от посева мелких семян бывают густыми и нуждаются в прореживании. Прорывку делают, когда растения разовьют два листка. Оставляют более сильные растения на расстоянии 15—20 см одно от другого. Прореживать лучше в пасмурную влажную погоду. Если почва сухая, необходим полив, чтобы хорошо укрепились оставленные при прорывке растения. Дальнейший уход состоит в прополке, рыхлении и, при сильно сухой погоде, в поливе.

Алиссум морской (лобулярия). Многолетнее растение, в Сибири используется как однолетнее. Высота его 15—20 см, образует густо разросшийся кустик. Цветки мелкие, душистые, в густых кистях, белой и сиреневой окраски. Цветет с июня до глубокой осени. Исключительно морозоустойчив. Размножается семенами, которые высевают непосредственно в грунт или в ящики в конце апреля. Рассаду можно высаживать в цветники во второй половине мая. Алиссум — хорошее бордюрное растение с сильным медовым ароматом.

Акроклиниум розовый. Однолетнее растение высотой 30—50 см. Листья сидячие, линейные, на конце стебля один розовый или белый цветок диаметром 3—4 см. В Сибири цветет с июля до глубокой осени. Хорошо растет на легких супесчаных почвах, нуждается в солнечном местоположении. Размножается семенами. Чтобы обеспечить раннее цветение, высевают 20—25 апреля в парники или ящики, пикируют. В цветники высаживают в конце мая. Хорошо удается и посев в грунт. Рекомендуются для оформления клумб, рабаток, прекрасен в сухих букетах.

Амарантус хвостатый. Однолетнее растение высотой до 140 см с амарантово-красным, свисающим вниз хвостатым соцветием. Размножается семенами, которые

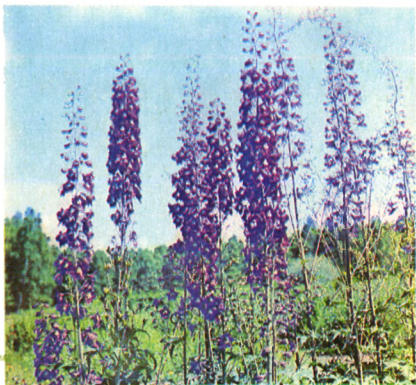
высевают в грунт в третьей декаде мая. Хорошие результаты дает подзимний посев. Рекомендуется для клумб, групповых и одиночных посадок, при обсадке высоких групп из кустарников, для среза и в сухие букеты.

Антирринум большой (львиный зев). Многолетнее растение. В Сибири культивируется как однолетник. Растение высотой 15—80 см с ланцетовидными листьями и обильно цветущее (см. вкл.). Цветки оригинального строения, самых разнообразных окрасок: белой, розовой, красной, оранжевой, лимонной, желтой, двухцветной, пестрой. Предпочитает солнечное местоположение, плодородную почву и достаточное количество влаги. Цветет с июня до устойчивых заморозков. Размножается семенами, которые высевают во второй половине марта. Высадку рассады в грунт нельзя задерживать. Рассада, высаженная в грунт во второй половине июня, плохо приживается, слабо кустится и быстро отцветает. Из рассады, высаженной 20—25 мая, вырастают мощные жизнеспособные и обильноцветущие растения. Используется для клумб, рабаток, групповых посадок и для среза.

Арктотис большой. Однолетнее растение. Куст прямостоячий, ветвистый, достигает высоты 60—70 см. Листья очередные, овально-ланцетные, выемчатые, сероватые, опушенные белыми волосками. Соцветия одиночные, изящные, на длинных цветоносах, диаметром 6—7 см. Цветки серебристо-белые, диаметром 6—7 см, с фиолетовым центром. Цветет с конца июля до заморозков. Размножается семенами, которые высевают 25—27 апреля в ящик и в грунт — по миновании заморозков. Любит солнечное местоположение. Рекомендуется для групп, рабаток, для среза.

Астра однолетняя. Относится к травянистым растениям семейства сложноцветных. Сорты различаются высотой и формой растений, ветвлением стебля, окрас-

Дельфиниум гибридный



Мак сновидный



Годечия



кой, формой, махровостью и величиной соцветий, длиной, шириной, формой цветков и расположением их в соцветиях, периодом вегетации.

Размножаются астры семенами. В Сибири их можно выращивать не только рассадой, но и подзимними и ранневесенними посевами непосредственно в грунт. При посеве семян в грунт астра хорошо растет и развивается, значительно меньше повреждается болезнями. Цветет до устойчивых заморозков.

Астры однолетние делятся на 3 класса: трубчатые, переходные и язычковые. Классы, в свою очередь, делятся на разные типы соцветий. Трубчатые имеют только тип трубчатых. Класс переходных включает 3 типа: простые, полумахровые, венечные. Класс язычковых подразделяется на кудрявые, лучистые, черепитчатые, игольчатые, полусферические и шаровидные. Каждый тип включает еще огромное количество сортов и сортов.

В связи с тем, что астра однолетняя чрезвычайно сильно подвержена грибному заболеванию (фузариозу), совершенно нельзя допускать ее посадку на участки из-под астры. Лучше всего сажать астры на свежеразработанной земле.

Бархатцы. Однолетнее растение с перистыми листьями. Имеются карликовые и высокорослые формы, с простыми и махровыми соцветиями, лимонно-желтой, оранжевой и бронзово-кирпичной окраски. Цветет с 10—15 июля до первых незначительных заморозков. Любит солнечное местоположение, несколько мирится с полутенью. Размножается семенами, которые высевают с 15 апреля в ящики, всходы пикируют. Лишь после минования заморозков высаживают в грунт. Растения высоких сортов высаживают на расстоянии 50 см, средних — 30, низких — 20 см. Рекомендуются для клумб, рабаток, для горшечной культуры и для среза.

Вербена гибридная. По своей природе вербена —

многолетнее растение, стелющееся. Культивируется как однолетник. Листья зубчатые. Цветки собраны в щиток, имеют чрезвычайно разнообразную окраску. На одном растении бывает до 50 цветков. Зацветает с 10—13 июля и цветет до устойчивых заморозков. Лучше растет на почвах, удобренных перегноем и минеральными солями. Вербену нельзя переудобрить, так как при этом снижается количество и качество цветков. В сухую погоду требует полива. Размножается семенами и черенками. Из семян выращивают рассаду, в грунт можно высаживать во второй половине мая. Растения достигают высоты 30—40 см. Высокоморозоустойчивая. Рекомендуются для цветников и групп.

Гвоздика китайская. Многолетнее растение, в Сибири возделывают как однолетник. Куст компактный. Стебли тонкие, гладкие, 35—40 см высотой. Диаметр куста 20—25 см. Листья супротивные, удлинленно-ланцетные. Цветки правильные, простые или махровые, диаметром 3—4 см. Длина цветоноса 25 см. Окраска белая, розовая, красная и пестрая. Цветет с начала июля до сильных заморозков. На одном растении бывает до 70 цветков. К почве нетребовательна, но предпочитает суглинки и открытые солнечные места. Размножается семенами и черенками. Семена высевают в апреле в ящики, в конце мая рассаду высаживают в грунт. Рекомендуются для групповых посадок, рабаток, на срез.

Годечия (см. вкл.). Однолетнее растение высотой 30—60 см, стебли прямые, листья линейно-ланцетовидные. Цветки колокольчатые, простые и махровые, белой, розовой, карминной, шарлаховой окраски с различными оттенками. Цветет обильно, на одном кусте до 120—140 цветков. В Сибири годечия лучше растет и развивается при посеве семян в грунт. Интерес представляют два вида — годечия прелестная и годечия крупноцветковая. Может быть использована на срез, для клумб,

рабаток; низкорослые формы пригодны для бордюров.

Диморфотека однолетняя (дождевая). Краевые цветки соцветий молочно-белого цвета, середина темно-коричневая или черная, бархатистая. Величина соцветий 4 см. Высота растений 30—40 см. При посеве в апреле цветение начинается в первых числах июля. Семена созревают к концу августа—началу сентября. Диморфотеку с успехом можно выращивать посевом семян в грунт. При весеннем групповом посеве начинает цвести в начале августа, растения образуют хорошо разветвленные кусты и обильно цветут утром; вечером и в пасмурную погоду цветки закрываются. Применяется для высадки на рабатках и бордюрах.

Иберис (стенник). Образует компактный кустик высотой 20—30 см с удлиненными зубчатыми темно-зелеными листьями и соцветиями в виде щитков из белых, розовых, карминно-красных или лиловых цветков. Предпочитает солнечное местоположение. К почве и влаге относительно нетребователен. Размножается семенами, которые можно высевать в мае. Хорошие результаты дает подзимний посев. Наиболее ценны для декоративного садоводства Сибири иберис зонтичный и иберис горький. Рекомендуются для цветущих газонов, бордюров, рабаток.

Календула лекарственная (ноготки). Куст сильно ветвистый, побеги толстые, ребристые, светло-зеленые, опушенные липкими железистыми волосками. Листья простые, продолговатые, различные по величине: нижнестеблевые — крупные, верхние — мелкие. Соцветия — корзинки, состоят из язычковых и трубчатых цветков. Цветет с половины июля до глубокой осени. Размножается семенами, которые высевают непосредственно в грунт. Рекомендуются для групп, клумб, рабаток, на срез.

Кларкия. Однолетнее растение высотой 30—60 см, Листья сидячие, удлиненно-овальные. Цветки простые и

махровые, белые, розовые, красные, лиловые, располагаются в верхней части стебля, сидят в пазухах листьев. Известны два вида кларкии — изящная и хорошенькая. Рекомендуется для групповой посадки, для клумб и на срез.

Космос (космея) дваждыперистый. Однолетнее растение высотой до 150 см. Листья двоякоперистые, соцветия простые или махровые, различной окраски: белые, розовые, красные, оранжевые. Цветет с июля до заморозков. Любит солнечное местоположение. Выращивается посевом в грунт, но следует иметь в виду, что на богатой, удобренной почве растения образуют мощную листву и мало соцветий, поэтому космею нельзя высевать на очень гумусированной почве. Чтобы создать красивый куст, молодые растения следует прищипнуть. Рекомендуется для посадки на высоких рабатках, группами и на срез.

Левкой двурогий (маттиола). Однолетнее растение, высота до 35 см. Листья ланцетовидные. Цветки немахровые, лилово-розовые, диаметром 1,5 см, собранные в кистевидное соцветие; они не отличаются высокими декоративными качествами, но ценятся за приятный аромат в вечернее время. Днем цветки закрыты. Размножается маттиола семенами. Сеять лучше на постоянное место, в мае. Хорошо растет на открытых участках, мирится с небольшой тенью. Рекомендуется для посева вблизи зданий, около беседок, веранд, на балконах.

Левкой летний (маттиола). Левкой заслуженно завоевал любовь и признание у цветоводов и озеленителей за обильность цветения, нежный сильный аромат, форму соцветия и стройность куста. Летний левкой включает большое число групп, отличающихся по высоте, форме куста и строению соцветия.

Размножается семенами, которые высевают с 15 апреля. При более поздних сроках затягивается цветение.

В связи с тем, что левкой часто поражается грибными заболеваниями, особенно черной ножкой, семена перед посевом следует продезинфицировать. Сеять следует в плодородную почву с хорошо перепревшим перегноем, левкой не переносит свежего навоза. Сеять лучше в бороздки, присыпанные речным песком, или сразу после посева всю поверхность почвы пикировочного ящика засыпать тонким слоем песка (0,3—0,5 см). Сеянцы выращивают при обязательном проветривании помещения, не допускается излишнее увлажнение. В грунт левкой можно высаживать 10—15 мая. Сеянцы устойчивы к заморозкам до минус 2—4°. Левкой хорош для цветников и среза.

Лен крупноцветковый. Однолетнее растение. Стебель прямостоячий и разветвленный, высотой 45—50 см. Цветки красные, диаметром 2 см. На кусте бывает до 100 цветков. Отлично растет и пышно цветет при посеве в грунт. Цветет с 15—20 июля. Хорош в мавританских газонах и группах.

Лихнис глазковый (вискария). Однолетнее растение до 45 см высоты, с узколинейными листьями и розово-красными цветками диаметром 2—3 см, с темно-пурпуровым пятном в центре. Особенно красив в массовых посадках, цветет с 24—27 июня до сентября. Размножается семенами, которые высевают в мае непосредственно в грунт. Требуется открытого местоположения и регулярного полива. Рекомендуются для рабаток, бордюров, мавританских газонов.

Лобелия эринус. Многолетнее растение, используемое как однолетник, высотой 10—15 см. Кусты густо облиственны мелкими обратно-яйцевидными листочками, компактные или стелющиеся. Цветки на короткой тонкой цветоножке, отходящей из пазухи каждого листа. Окраска от светло-голубой до темно-синей, а также пурпурная и белая. Цветет с июня до заморозков. Теплолюбивое, светолюбивое и влаголюбивое растение.

Размножается семенами. Высевают 10—12 марта в пикировочные ящики. Высаживают в грунт по миновании заморозков. Рекомендуются для клумб, рабаток, ковровых клумб, бордюров и для украшения балконов.

Люпин гибридный. Однолетнее растение. Под этим названием объединяют гибриды различных однолетних видов и их сорта. Люпин имеет прямые стебли высотой 40—70 см, пальчато-пятерные листья. Цветки некрупные, собраны в густые плотные кисти длиной 20—25 см. Окраска синяя, голубая, белая, розовая, пестрая. Цветет с июля до осени. Семена лучше сеять на постоянное место. Рекомендуются для свободных групп на газоне.

Мак-самосейка. Однолетнее растение. Распространен повсеместно. Вид включает большое число форм с разнообразной окраской цветка и разной степенью махровости. Наиболее интересная форма — мак ширли с цветками, чаще махровыми, красного, розового и белого цвета. Высота растения до 60 см. Мак не переносит пересадки, семена высевают прямо в грунт с последующим прореживанием. К почве относительно нетребователен, но нужна глубокая обработка, местоположение солнечное. Цветет с первой половины июня до начала сентября. Рекомендуются для мавританских газонов, чистых групп, среза.

Мак снотворный (см. вкл.). Однолетнее растение. Сюда относятся многочисленные группы и сорта. Куст мало- или средневетвистый, диаметром 20—35 см. Стебель гладкий, высотой до 80—90 см. Листья сизо-зеленые, неправильной зубчато-лопастной формы. Цветки простые или махровые, крупные, с многочисленными цельнокрайними или разрезными (бахромчатыми) до половины лепестками. Диаметр цветка 14—16 см. Цветет с конца июня в течение 20—25 дней. Размножается семенами, которые высевают непосредственно в грунт. Хорошие результаты дает подзимний посев. При посеве мака на одном месте в несколько сроков можно создать

непрерывность цветения. Рекомендуется для групп, клумб, рабаток.

Петуния садовая. Многолетнее растение, в Сибири культивируется как однолетник. Образует стелющиеся кустики высотой 20—45 см, покрытые железистыми волосками. Листья овальные, цельнокрайные, цветки одиночные, простые или махровые, самой разнообразной окраски. Цветет со второй половины июня до заморозков. Петуния размножается семенами, которые высевают в марте—апреле. Ампельная форма размножается черенками. Петуния хорошо растет на открытых солнечных местах, к почве нетребовательна. Садовые петунии включают большое число групп, которые различаются по форме куста, размеру цветка. Рекомендуются для клумб, рабаток, балконов.

Портулак крупноцветковый. Однолетнее растение, имеет стелющийся стебель с мясистыми цилиндрическими листьями. Цветки одиночные, простые и махровые, яркие, разнообразной окраски, диаметром 3—5 см. Открываются в солнечную погоду. Цветет с начала июля до заморозков. Для лучшего развития требует теплых, рыхлых плодородных почв. Может расти на откосах, каменистых участках и на песчаных почвах. Размножается семенами, рассадой, иногда посевом семян в грунт. Рассаду высаживают в грунт по миновании заморозков. Рекомендуется для ковровых клумб, бордюров, откосов, каменистых участков.

Резеда душистая. Однолетнее растение высотой до 25 см. Листья удлиненные, цветы с сильным приятным ароматом, белой, желтоватой, красноватой окраски, собранные в густые пирамидальные соцветия. Длина соцветия 5—7 см. Лепестки желтые, тычинки длинные, желтые, оранжевые и красные, они и придают окраску соцветию. Резеда цветет с 10—15 июля до осени. Для лучшего развития требует солнечного местоположения, богатых питательными веществами почв и системати-

ческих подкормок. Размножается семенами, выращивается рассадой и посевом семян в грунт. Рекомендуется для клумб, бордюров, для срезки, хороша и для горшечной культуры.

Шалфей (сальвия) сверкающий. Многолетнее растение, в Сибири культивируется как однолетнее. Растения достигают высоты 80 см. Стебель прямой, четырехгранный. Цветы ярко-шарлахово-красные, двугубые, собранные в кисти. Сальвия цветет с июля до первых заморозков. Лучшие условия для роста — солнечное местоположение и не очень удобренные перегноем почвы. Размножается сальвия семенами и черенками. Выращивается рассадой. Растения высаживают в грунт 10—12 июня.

В Сибири лучше удается сальвия, выращенная из семян местной репродукции. Хороша для парадных цветников.

Табак душистый. Однолетнее растение, высотой до 120 см. Прикорневые листья крупные цельнокрайные, собраны в розетку; стеблевые — мелкие, удлиненные, очередные. Растения покрыты железистыми мелкими волосками. Цветки с сильным ароматом, длиннотрубчатые, с широким отгибом белой окраски, открывающиеся вечером и в пасмурную погоду. Хорошо произрастает на любой рыхлой почве. Чрезмерно удобренные перегноем почвы дают интенсивный рост вегетативных органов и задерживают развитие цветков. Размножается семенами, высевают их в ящики в конце марта — начале апреля. Во второй половине мая рассадку высаживают в грунт. Цветет с середины июля до устойчивых заморозков. Рекомендуется для групп вблизи домов, около беседок.

Флокс Друммонда. Однолетнее растение, существуют формы высокие (60—70 см) и низкие (10—20 см). Стебли прямостоячие, в верхней части разветвленные. Листья некрупные, овально-ланцетные. Цветки правильные,

некрупные, диаметром 0,5—1,0 см, или звездчатые, собранные в зонтиковидные соцветия. Окраска цветков самая разнообразная — от белой до темно-пурпуровой. Цветет со второй половины июля до осени, устойчив к заморозкам. Размножается семенами, выращивается рассадой и посевом семян в грунт. Низкие сорта флоксов хороши для рабаток, ковровых клумб, балконов; высокие — для однородных или смешанных групп, на срез.

Циния изящная. Однолетнее растение с ширококорсакистым или компактным кустом. Листья удлинено-овальные, супротивные, сидячие. Соцветие — корзинка. Цветки самых разнообразных окрасок: золотистой, апельсинно-оранжевой, желтой, темно-красной, фиолетовой, пурпуровой, розовой. По высоте куста циния изящная делится на высокие (70—80 см), полувысокие (40—50 см) и низкие (до 30 см) сорта; по величине соцветий — на крупные (9—12 см), средние (6—8 см), мелкие (4—6 см). Форма соцветия бывает георгиноцветная, хризантемовидная, помпонная (лилипотовая).

Циния — быстрорастущее растение. Для выращивания рассады семена высевают 20—25 апреля. Можно высевать их в грунт, но с таким расчетом, чтобы сеянцы не попали под заморозки. Цветет со второй половины июля до слабых заморозков. Понижение температуры до $-0,5^{\circ}\text{C}$ губительно сказывается на растениях. К условиям произрастания циния неприхотлива, но лучше растет на открытых солнечных участках, легкой плодородной почве. Рекомендуются для клумб, рабаток, на срез, низкие сорта — для бордюров.

Эшшольция калифорнийская (см. вкл.). Однолетнее растение высотой 30—40 см, образующее разветвленные от основания кустики. Листья изящные, мелко рассеченные в линейные лопасти. Все растение покрыто восковым налетом и имеет сизый оттенок. Цветки простые и

полумахровые, желтой, оранжевой, розовой и белой окраски. Эшшольция — светолюбивое растение, любит супесчаную водопроницаемую почву. Сеют ее в грунт в середине мая. Цветет с июня до устойчивых заморозков. В ночное время и в пасмурную погоду цветки закрыты. Исключительно морозоустойчивое растение. Рекомендуются для рабаток, групп, бордюров.

ВЬЮЩИЕСЯ ОДНОЛЕТНИКИ

Горошек душистый (см. вкл.). Однолетнее травянистое растение. Обилие и продолжительность цветения, разнообразная окраска венчика, изящность соцветий, тонкий аромат выдвигают горошек душистый на одно из первых мест среди вьющихся однолетних растений.

Стебель у горошка крылатый, слабоветвистый, поднимающийся по опоре, высотой от 30 см до 2 м. Листья парноперистые, на длинных черешках, с крепким сильно ветвистым усиком. Цветки оригинальной формы, нежных оттенков, от белой до темно-красной и от светло-голубой до темно-синей окраски. Цветет в условиях лесостепной зоны Западной Сибири с начала июля до заморозков. Размножается семенами, которые перед посевом промывают в марлевых мешочках в течение 6 ч под проточной водой при температуре 20—22°. После промывки семена держат в умеренно влажном состоянии при температуре 18—22°. Наклюнувшиеся семена по 2—4 шт. высаживают в бумажные стаканчики в середине апреля, заделывая их на глубину 4—5 см. Высаживают рассаду в грунт после закаливания в конце мая—начале июня. Для лучшего бокового ветвления при посадке нельзя заглублять прикорневую часть стебля.

Горошек душистый высаживают на солнечных, защищенных от ветра местах с глубоко обработанной, рыхлой, удобренной, водопроницаемой почвой. Перед

посадкой в лунку вносят 6—8 кг перегноя и 3 г гранулированного суперфосфата. Лучший способ посадки — размещение растений по кругу диаметром 1 м, с расстоянием между растениями 15—20 см. В центре круга ставят кол не менее 1,7 м высотой, к которому шпагатом подвязывают основание растений.

Горошек душистый пригоден для устройства пирамид, беседок, низких трельяжей, на срез.

Ипомея пурпурная. Однолетнее растение. Имеет вьющийся стебель, поднимающийся по опоре до высоты 2,5 м. Листья очередные, цельные, с сердцевидным основанием. Цветки крупные, воронковидные, синей, розовой, лиловой, пурпурной окраски, однотонной или с глазком. Цветет с середины июля до заморозков. Размножается семенами. Обильно и продолжительно цветет в солнечных, защищенных от ветра местах, на хорошо удобренной и обработанной почве, при систематическом поливе. Семена высевают в апреле в парники, а в мае непосредственно в грунт. Используется ипомея для озеленения беседок, стен, оград, балконов.

Настурция большая. Имеются кустовые и плетистые формы. Высота растений достигает 1 м. Листья округлые, ярко- или темно-зеленые, с длинными черешками. Цветы со шпорцами, неправильной формы, простые или махровые, желтой, оранжевой, шарлаховой окраски. Для хорошего развития настурция требует солнечного местоположения и влажной, рыхлой почвы. Семена лучше высевать в конце апреля, а высаживать рассаду в грунт по минованию заморозков. Цветет с начала июля. Семена вызревают.

Настурцию применяют для высадки в вазы, на балконы, как ампельные для декорирования стен, разных опор, беседок.

Фасоль огненно-красная, бобы турецкие. Однолетнее вьющееся растение с тройчатыми темно-зелеными листьями, высота растения до 6 м. Цветки огненно-крас-

ные, реже белые, иногда пестрые, попарносближенные, собраны в кисти. Цветет с середины июля до заморозков. Размножается семенами.

Фасоль — светолюбивое и теплолюбивое растение, требует рыхлой, хорошо удобренной перегноем почвы, обильного полива, очень чувствительна к легким заморозкам. Рассадку выращивают в горшках, семена высевают в конце апреля. Возможен и посев в открытый грунт, когда почва хорошо прогреется, в конце мая—начале июня. Задельвают семена в почву на глубину 5—7 см.

Используется фасоль для декорирования беседок, изгородей, стен, балконов.

ДЕКОРАТИВНО-ЛИСТВЕННЫЕ ОДНОЛЕТНИКИ

Клещевина обыкновенная. Многолетнее растение, культивируется как однолетник. Растения мощные, высотой до 1,5 м, с красивыми крупными рассеченными длиннолопастными листьями буровато-зеленой и фиолетово-коричневой окраски. Коробочки плодов декоративны, ярко окрашены, расположены группами среди листьев. Размножается клещевина семенами. К условиям произрастания требовательна, хорошо растет на удобренной перегноем, рыхлой, глубоко обработанной почве. Семена высевают в марте в горшки. После закаливания сеянцы высаживают в грунт по миновании заморозков, в середине июня. Клещевина хороша в одиночной посадке и в группах.

Кохия вечная, кипарис летний. Однолетнее декоративно-лиственное растение высотой до 80—90 см, образует пирамидальные кусты. Листья узкие, зеленые, к осени приобретают красно-бронзовый оттенок. Кохия хорошо растет на плодородных почвах, мирится с полутенью, легко поддается стрижке. Размножается семенами, выращивается рассадным и безрассадным спосо-

бами. Используется для высоких и низких бордюров, одиночных и групповых посадок.

Лебеда садовая краснолистная. Однолетнее растение с высоким разветвленным стеблем и крупными свекольно-красными листьями копьевидной формы. Цветки незаметные, зеленые. Размножается самосевом. Лебеда устойчива к заморозкам. Пышно растет на хорошо удобренных почвах при систематическом поливе. Рекомендуется для одиночных посадок, декорирования заборов.

Цинерария морская (крестовник приморский). Многолетнее растение, возделываемое в Сибири как однолетник. Растение с почти белыми серебристо-пушистыми, перистораздельными, зубчатыми или рассеченными листьями. Высота растения до 30 см. Хорошо переносит стрижку. Размножается цинерария семенами, которые высевают в начале марта. Хорошо переносит пересадку. Благодаря орнаментальной листве она рекомендуется для ковровых клумб, бордюров, особенно вокруг темнолистных групп.

Перилла нанкинская. Однолетнее растение. Куст ветвистый, стебель четырехгранный, высотой до 60 см. Листья широкоовальные, крупнозубчатые, темно-пурпуровой окраски. Цветет только в теплице с конца октября до начала ноября. Размножается семенами.

Перилла — сравнительно неприхотливое растение, но лучше развивается на более плодородных почвах и открытых солнечных местах. Семена высевают в ящички или горшки во второй половине марта. Рассадку высаживают лишь по миновании заморозков. Перилла неустойчива к пониженным температурам, уже при 0—минус 1° растения полностью погибают. Используется для высоких бордюров.

ДВУХЛЕТНИЕ ЦВЕТОЧНЫЕ РАСТЕНИЯ

Как уже говорилось, двулетники достигают своего полного развития на второй год жизни, образуя в первый год розетку листьев. Цветут они рано весной или в первой половине лета. Легко размножаются семенами.

Виола (анютины глазки). Многолетнее растение, культивируемое как двулетник. Под этим названием объединены многочисленные сорта и сортогруппы сложного гибридного происхождения.

Виола образует небольшие кустики высотой 20—25 см с цветками разнообразной окраски. Цветет виола в зависимости от срока посева рано весной или летом. При посеве семян в марте и высадке рассады в грунт в мае виола зацветает в начале июля; при посеве в июне-июле и высадке на постоянное место осенью или ранней весной зацветает в мае-июне. Размножается семенами.

Виола хорошо растет и обильно цветет на рыхлой питательной, достаточно влажной почве. Плохо растет и развивается на солнцепеках. Систематический полив и удаление отцветших побегов обеспечивают высокую декоративность. Представляет интерес для ранневесеннего цветения в бордюрах, рабатках.

Гвоздика турецкая, или бородатая. Многолетнее травянистое растение с темно-зелеными ланцетовидными листьями, образующими плотную розетку в первый год жизни; на следующий год из нее вырастают крепкие облиственные узловые стебли высотой 40—50 см с щитковидными соцветиями. Цветки простые и махровые, бархатистые, разнообразной окраски, от белой до темно-красной, однотонные и пестрые. Размножается семенами, которые высевают в мае в рассадники или грунт. Через месяц растения пикируют, в середине августа высаживают в цветник. Сеянцы зацветают на второй год в начале июня и цветут до середины июля. На тре-

тий-четвертый год цветение ослабевает и растения теряют декоративность.

Гвоздика турецкая — неприхотливое растение, мирится с тенью, но лучше растет и развивается на открытых солнечных местах и плодородных почвах. Нуждается в поливе, но не выносит застоя воды. Довольно зимостойкое растение. В отдельные годы погибает от выпревания. Широко используется для обсаживания дорожек, для бордюров, групп, на срез.

Кампанула (колокольчик средний). Травянистое растение, образует ветвистый куст высотой 60—80 см. Листья мелкие, овально-ланцетные, волнистые, зубчатые по краям. Соцветие — рыхлый колос с крупными цветками колокольчатой формы. Цветки разнообразной окраски — белые, розовые, лиловые; простые, махровые или полумахровые. Цветет на второй год жизни, в конце июня, продолжительностью около месяца. Размножается семенами.

Колокольчик средний лучше растет и развивается на солнечных, защищенных от ветра местах, хорошо удобренных почвах, не выносит сырых мест, при застое воды выпревает. Семена высевают в мае—июне в ящики или плошки. В цветник рассаду высаживают в августе, с расстоянием 40—60 см. До зимы растения должны хорошо укорениться. Колокольчик средний зимостойкий, но в малоснежные зимы требует легкого укрытия.

Применяется для одиночной посадки, в группах с другими растениями и на срез.

Мальва садовая (шток-роза). Двулетнее крупное растение с мощным прямым стеблем высотой 2,0—2,5 м. Большие округлые листья образуют в первый год мощную розетку. На второй год появляются стебли с крупными сидячими цветками, простыми или махровыми. Окраска цветков белая, розовая, красная, темно-красная, почти черная, желтая, фиолетовая. Цветет

мальва в июле—августе. Размножается семенами. Мальва требует солнечного местоположения, рыхлой, удобренной почвы. Семена высевают в мае в рассадник с последующей высадкой рассады в цветник в августе. Расстояние между растениями при посадке 40—50 см.

Используется мальва при создании высоких групп, декорировании заборов, стен.

Маргаритка. Многолетнее растение, культивируемое как двулетник. При раннем весеннем посеве зацветает в первый год. Кустик компактный, высотой 10—15 см, с прикорневой розеткой лапчатых листьев. Соцветие простое или махровое, расположенное на одиночных цветоносах. Окраска белая, розовая, красная. Зацветает вскоре после схода снега и цветет до наступления жаркой погоды. Осенью бывает более слабое вторичное цветение. Хорошо растет и обильно цветет на свежих плодородных суглинистых почвах, на солнце и в полутени. Размножается семенами и делением куста. Семена высевают в мае в грунт или холодный парник, в конце июня рассаду пикируют в цветник. Используется для бордюров, рабаток, клумб, горшечной культуры.

Незабудка альпийская садовая. Небольшое травянистое растение высотой 25—30 см, с очередными ланцетовидно-овальными листьями. Соцветие — кисть с многочисленными мелкими небесно-голубыми цветками. Окраска цветков сильно варьирует от светло- до темно-голубой. Встречаются формы с белыми и розовыми цветками. Цветет незабудка в мае в течение 20—30 дней.

Незабудка — теневыносливое растение, предпочитает суглинистую, богатую гумусом, влажную почву. Размножается семенами. Семена высевают в грунт в мае, в цветник рассаду высаживают осенью. Расстояние между растениями при посадке 25—30 см, для создания сплошного голубого ковра сажают немного чаще. Незабудка легко размножается самосевом. Хороша для по-

садки в группах с другими растениями, у водоемов, для создания сплошных цветущих ковриков, как горшечная культура в зимнее время, на срез.

МНОГОЛЕТНИЕ ЦВЕТОЧНЫЕ РАСТЕНИЯ

НЕ ЗИМУЮЩИЕ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

В практике цветоводства открытого грунта нашли широкое применение многолетники, происходящие из субтропических районов. Эти теплолюбивые растения в Сибири в открытом грунте зимовать не могут. С наступлением первых заморозков, когда их надземные части погибают, зимующие подземные органы выкапывают и сохраняют в течение зимы в специальных помещениях.

Растения этой группы значительно отличаются своими морфологическими и биологическими свойствами, в связи с чем различны и приемы их агротехники. К этой группе относятся: георгины, гладиолусы, канны, монтебредия.

ГЕОРГИНЫ

Георгина культурная (см. вкл.) — садовый гибрид, под этим названием объединены многочисленные садовые сорта и формы. Георгины — травянистые корнеклубневые растения. Высота растения колеблется от 50 см до 2 м. Стебли толстые, прямые, разветвляются от основания или от середины, часто древеснеющие. Листья супротивные, перисто-раздельные, реже цельные, различного размера, формы и окраски. Цветки собраны в соцветия-корзинки. Краевые цветки язычковые, разнообразной окраски (белых, розовых, красных тонов), а срединные — трубчатые, обоюполюе, желтые или оранжевые. Соцветия диаметром 3—35 см. Цветут с июня до заморозков.

В современном ассортименте насчитывается более 10 тыс. сортов георгин. По форме соцветия георгин делятся на группы:

немахровые, одnorядные — краевые цветки соцветия расположены в один ряд, центр корзинки заполнен многочисленными трубчатыми цветками;

анемоновидные — с двумя рядами краевых цветков. Соцветие напоминает цветки махровых анемонов, диаметр соцветия до 15 см;

шаровидные — краевые цветки овальные, слегка вогнутые, расположенные коническими кругами, диаметр цветочных корзинок 10—20 см;

помпонные — напоминают по форме шаровидные, но значительно меньших размеров, 3—5 см в диаметре. Самые устойчивые в срезке;

декоративные — крупные плоские или слегка выпуклые соцветия диаметром 10—35 см, состоящие из многочисленных краевых цветков овальной или слегка заостренной вогнутой формы, расположенных концентрическими кругами;

кактусовые — краевые цветки многочисленные, свернутые в трубки или скрученные, на концах заостренные, или расширенные, или мелко рассеченные. Они занимают почти все ложе соцветия, прикрывая трубчатые цветки. Диаметр цветочных корзинок до 30 см, окраска разнообразная;

хризантемовидные — наиболее красивые и изящные георгин. Краевые цветки многочисленные, всегда узкие и длинные, свернутые в тонкие, на концах изогнутые трубочки, занимают все ложе цветка, прикрывая трубчатые. Цветки сильно варьируют по размерам — от 12 до 22 см, а по форме напоминают соцветие крупноцветных хризантем.

Георгин размножаются делением клубней, черенкованием, немахровые формы — семенами.

В конце марта—начале апреля корнеклубни выно-

сят из хранилища, осматривают, дезинфицируют в розовом (0,5—1,0%) растворе марганцовокислого калия в течение 30 мин. Затем плотно укладывают в ящики с питательной землей, корневую шейку оставляют открытой. Ящики устанавливают на хорошо освещенном месте. При подрощивании поддерживают температуру 15—20°, корнеклубни регулярно поливают. Недели через две, когда прорастут глазки, корнеклубни делят, разрезая острым ножом вдоль корневой шейки так, чтобы каждая отдельная часть (деленка) имела 1—3 глазка с корневой шейкой. Свежие надрезы присыпают древесным углем. Разделенные клубни высаживают по одному в горшки или ящики с питательной землей и ставят ближе к свету. Необходимо частое проветривание.

Для омолаживания георгин прибегают к черенкованию их. Растения, выращенные из черенков, обычно здоровее, чем клубневые. Для черенкования отбирают здоровые клубни, в марте—апреле высаживают их в светлом помещении при температуре 15—20°. Отрастающие черенки высотой 7—10 см выламывают с пяточкой, т. е. с частью корнеклубня, и высаживают для укоренения в ящики или стаканчики с рыхлой, питательной землей, добавляя сверху слоем 2—3 см чистый речной песок. Высаживают в грунт по миновании весенних заморозков, лучше вместе с горшками, чтобы не потревожить корни. Семенами размножают немахровые георгины, а крупноцветные — при выведении новых сортов.

Георгины — теплолюбивые растения, требуют открытых солнечных мест и хорошо удобренной почвы, обработанной на глубину 35—40 см. Обильно цветут георгины на богатых перегноем суглинках.

Для посадки клубней копают ямки размером 40×40 см, добавляют по полведра перегноя и хорошо перемешивают его с землей. Можно добавить минераль-

ные удобрения в виде аммиачной селитры, суперфосфата и древесной золы. Расстояние между ямками 75—100 см. Одновременно с посадкой устанавливают колья для подвязки. Для нормального роста георгин необходим регулярный и обильный полив.

Чтобы кусты лучше развивались и имели крупные соцветия, вырезают лишние стебли, оставляя два-три, проводят систематическое пасынкование, т. е. удаляют боковые побеги из трех нижних междоузлий и прищипывают цветочные бутоны. По мере роста георгин их 2—3 раза вновь подвязывают, регулярно поливают и подкармливают коровяком (1:10), добавляя древесную золу и удобрительную цветочную смесь. Во второй половине августа подкормки прекращают.

Наиболее пышно цветут георгины во второй половине лета, но необходимо защищать их от ранних августовских заморозков. Для этого ранней осенью георгины окучивают землей на высоту 15—20 см. Осенью, после первых заморозков, георгины обрезают, оставляя стебель высотой 15—20 см, корнеклубни осторожно выкапывают, просушивают и убирают на зиму в подвал или хранилище, где их хранят при температуре 5—7° и относительной влажности воздуха 50—60%.

Хорошие результаты дает парафинирование корнеклубней. В жидкий разогретый парафин опускают продезинфицированные и подсушенные корнеклубни, быстро вынимают их, дают затвердеть парафиновой пленке и укладывают корнеклубни на хранение. Нельзя хранить георгины в сыром погребе или подвале. Во время хранения не реже одного раза в месяц проверяют состояние корнеклубней, удаляя больные и обрезая поврежденные части.

Многочисленные сорта крупноцветных георгин применяют для одиночной посадки и создания цветочных групп.

Гладиолусы — травянистые, клубнелуковичные растения. Стебель прямостоячий, неветвистый, высотой 60—120 см. Листья линейно-мечевидные, стеблеобъемлющие. Цветков на стебле 10—22, они собраны в крупные колосовидные, односторонние, спиральные или двухсторонние соцветия. Окраска их разнообразна — от снежно-белой до черно-фиолетовой, коричнево-каштановой.

Цветут гладиолусы с конца июля до осенних заморозков. По времени цветения гладиолусы делят на ранние, средние и поздние. По величине цветка бывают крупноцветные и мелкоцветные. Размножаются клубнелуковицами, клубнепочками, реже семенами (в основном при выведении новых сортов).

Материнские клубнелуковицы ежегодно отмирают, образуя одну-три замещающие клубнелуковицы и немного клубнепочек-деток.

Высококачественные клубнелуковицы — средние (3—4 см в диаметре), почти округлые. Крупные сплюснутые клубнелуковицы дают мало замещающих клубнелуковиц. Растения, выращенные из них, плохо цветут и сильно болеют. Для размножения ценных сортов гладиолусов клубнелуковицы сажают «вверх донцем», «на бочок» и разрезая большие клубнелуковицы на 2; 4; 5 частей.

Один из наиболее быстрых способов размножения гладиолусов — выращивание клубнелуковиц из деток. Крупные детки часто зацветают в год посева.

Гладиолусы предпочитают солнечное, хорошо защищенное от холодных ветров местоположение, почву супесчаную или суглинистую, хорошо удобренную перегноем (8—10 кг/м²). Почву лучше готовить с осени, перекопать на глубину 25—30 см и внести перегной; весной

перед посадкой клубнелуковиц внести минеральные удобрения — 50—80 г удобрительной цветочной смеси на 1 м². Необходимо ежегодно менять место посадки гладиолусов, возвращая их на старое место не раньше чем через 5 лет.

Высаживают гладиолусы в грунт в лесостепной зоне Западной Сибири во второй декаде мая, когда почва хорошо прогреется. Перед посадкой клубнелуковицы тщательно осматривают, очищают от чешуй и обрабатывают в 0,2—0,5% растворе марганцовокислого калия в течение 6—10 ч. Неплохие результаты дает опудривание сухих клубнелуковиц порошком ТМДТ (8 г на 1 кг луковиц).

Ускоряет цветение на 12—15 дней прогревание клубнелуковиц в течение 30—40 дней при температуре 25—30° и относительной влажности воздуха 60%. Для проращивания клубнелуковицы раскладывают в ящики в один-два слоя и устанавливают в темном помещении на 2—3 недели. При повышенной влажности могут отрастать корешки, а этого допускать нельзя. Затем клубнелуковицы переносят в светлое помещение, где они находятся до посадки. Крупные луковицы высаживают на глубину 10—12 см, с расстоянием 15—20 см между ними.

Детку перед посадкой также подвергают обработке. У ценных сортов удаляют твердую оболочку и протравливают в 0,15—2,0% растворе марганцовокислого калия в течение 6—10 ч и затем для наклеивания раскладывают под брезентом. Можно замачивать клубнепочки в теплой воде (30°) в течение 24—36 ч, затем обработать в растворе марганцовокислого калия и смешать с опилками, влажным мхом, торфом. Как только почки тронутся в рост, клубнепочки высевают в подготовленную почву, в бороздки на глубину 5—6 см и с расстоянием 3—5 см между клубнепочками.

Уход за гладиолусами после посадки состоит в рых-

лении, поливе, прополке, подкормке и борьбе с вредителями и болезнями.

За вегетационный период гладиолусы подкармливают три раза: в фазе 3—4-го листа (30—40 г аммиачной селитры, 15—20 г хлористого калия на 10 л воды); в период образования 5—6-го листа (для ранних сортов дозировку повторяют, для поздних — вносят азотно-фосфорные удобрения); в период бутонизации (для ранних сортов 15—20 г аммиачной селитры, 30—40 г калийных солей, для поздних сортов 30—40 г суперфосфата, 15—20 г хлористого калия).

После осенних заморозков клубнелуковицы выкапывают во второй половине сентября, в сухую, солнечную погоду. Стебли обрезают на 5—7 см. Клубнелуковицы слегка очищают от почвы, просушивают на солнце и переносят в помещение, где при температуре 25—28° и хорошей вентиляции просушивают 2—3 недели. Затем удаляют остатки старой клубнелуковицы и стебля, отделяют детку, сортируют ее на фракции и помещают в марлевые мешочки.

Хранят гладиолусы при температуре 8—9° и влажности 70—80%. Хранение при более низких температурах задерживает развитие растений. Для сокращения срока выращивания гладиолусов посадочный материал выращивают под пленочным укрытием.

Гладиолусы высаживают в цветочных группах, на срез.

Лучшие сорта — Пинк Проспектор, Диксиленд, Спринг Сонг, Хэппинес, Мисс Америка, Уайт Фростинг, Оскар, Лайф Флэйм, Инносанс, Ла Франс, Кристмас Ред, Ред Смоук, Скарлет Гекс (см. вкл.).

КАННЫ

Канна садовая — обобщенное название садовых гибридов сложного происхождения, объединяющих различные формы и сорта канн. Это полувечнозеленый мно-

голетник с толстым мясистым клубневидным корневищем. Высота растения в местных условиях — до 150 см. Листья весьма декоративные, зеленой и пурпуровой окраски различных оттенков. Цветки крупные, собранные в массивное колосовидное соцветие. Окраска цветков разнообразная, от цвета слоновой кости, розового до оранжево-красного. Цветут различные сорта с конца июня до наступления заморозков. Канны влаго-, свето- и теплолюбивые растения, требующие солнечного, защищенного от сильных ветров местоположения, глубокообработанных, хорошо удобренных перегноем почв. Размножаются канны семенами, а чаще делением корневищ.

Семена имеют очень твердую оболочку, поэтому перед посевом их скарифицируют, т. е. нарушают оболочку механическим, химическим или физическим способом. Хорошие результаты дает двухчасовая обработка семян концентрированной серной кислотой с последующим промыванием водой. Механическое нарушение оболочки семян пилкой ускоряет доступ влаги к зародышу и ускоряет прорастание.

Семена высевают в пикировочные ящики в феврале—начале марта. Земельная смесь состоит из дерновой земли, перегноя и песка в соотношении 2:2:1. В один ящик высевают 80—100 семян, закрывают стеклом и держат при температуре 25—27° С, при постоянном увлажнении. Всходы появляются на 12—20-й день.

После появления первого настоящего листа стекла снимают и сеянцы перемещают на освещенное, с более низкой температурой место. Высаживают сеянцы по минованию заморозков. Хорошо развитые сеянцы зацветают в том же году.

Делением корневищ канны размножают весной (март—апрель). В тот момент, когда они начинают развивать ростки, корневище делят на сегменты, старые одревесневшие части отбрасывают, на каждом сегмен-

те оставляют 1—2 хорошо развитые, неповрежденные почки, порезы присыпают пудрой из древесного угля. Разделенные корневища высаживают в ящики глубиной 15—18 см. Верхушку глазка засыпают землей слоем 1,5 см. Земельная смесь составляется из дерновой земли, перегноя и песка в соотношении 3:2:1. Высаженные растения обильно поливают водой комнатной температуры и содержат при 25—28° С. После появления второго листа канны выносят в углубленный парник и постепенно закаливают. Температуру в парнике поддерживают 15—20° С. На ночь парник закрывают.

Весной канны можно размножить и черенками путем срезания и укоренения ростков. Размножаются канны и корневыми отпрысками, которые после отделения от материнского растения высаживают в парники. В открытый грунт канны высаживают, когда почва прогреется до 10—12° С и минует опасность весенних заморозков. При посадке канн необходимо строго следить за сохранением кома земли и корневой системой. Малейшее повреждение последней ведет к ослаблению и задержке роста и развития растений. Уход за растениями обычный — обильный полив в сухую погоду, прополка, рыхление почвы и периодические подкормки.

Очень хорошие результаты дают 2—3-кратные поливы за лето раствором коровяка (1:10), куриного помета (1:20) или минеральные сухие подкормки. На 1 м² вносят 30—40 г минеральной смеси: 10—13 г аммиачной селитры, 15—20 г суперфосфата, 5—7 г калийной соли. Во второй половине августа подкормки прекращают, полив ограничивают, чтобы обеспечить созревание корневищ.

После наступления первых заморозков стебли срезают на высоту 15 см и корневище выкапывают с комом земли, слегка подсушивают и укладывают в хранилище, поддерживая при хранении температуру 12—18° и влажность 80—90%. Можно хранить канны в слабо-

вегетирующем состоянии, под стеллажами в теплицах.

В условиях Сибири нормально развиваются и довольно обильно цветут сорта Анденкен ан Вильгельм Пфитцер, Герман Титов, Крымская Ривьера, Лунный свет, Надежда, Пламя, Президент, К. А. Тимирязев и др.

МОНТБРЕЦИЯ КРОКОСМОЦВЕТНАЯ

Декоративное растение, образующее изящные кустики высотой до 70 см. Листья узкомечевидные, зеленые, стебли тонкие, прочные, цветки в рыхлых метелках, желто-оранжевые, до 40 мм в диаметре. Цветет с августа до заморозков.

Семена не созревают. Размножается клубнелуковичами, которые зимой хранят в слегка влажном песке. Хорошо растет и развивается на солнечных участках с легкой почвой.

Используется для создания небольших цветочных групп, рабаток и на срез.

ЗИМУЮЩИЕ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

У большинства многолетних цветочных растений надземные стебли ежегодно отмирают. Зимуют корни и видоизмененные подземные части стеблей: корневища, луковицы, корнеклубни и др., на которых заложены почки возобновления. После перезимовки из почек возобновления развиваются новые побеги. У отдельных видов многолетних цветочных растений надземные части на зиму не отмирают.

Аквилегия (водосбор, орлик). Высота растений до 75 см. Стебель прямой, вверху часто ветвистый. Листья красивой формы, сизо-зеленые, трехраздельные. Цветки изящные, махровые или простые, со шпорцами, на длинных цветоножках. Окраска цветков белая, розоватая,

желтая, голубая, красная, синяя, фиолетовая. Цветет в июне—августе. Хорошо растет на рыхлых питательных почвах, в чуть затененных местах.

Размножается аквилегия семенами, реже—делением кустов. Семена высевают в холодный парник в мае или поздней осенью. Зацветает на второй год после посева. Семенное размножение, по сравнению с делением кустов, дает более положительные результаты. Зимует без дополнительного укрытия.

Применяется в цветочных группах, в смешанных и однородных рабатках и на срез.

В Сибири хорошо растут и обильно цветут виды аквилегия канадская, а. вееровидная, а. остролистная, а. железистая, а. сибирская.

Аконит (борец). Высокое растение (70—300 см) с прямостоячими, изредка вьющимися стеблями. Листья очень красивые, пальчато-многораздельные. Цветки своеобразной формы, собраны в простые или ветвистые кисти, светло- и темно-фиолетовой, синей, желтой и белой окраски. Цветет с июля по сентябрь. Растение морозостойкое. Хорошо растет как на солнечных местах, так и в полутени. Размножается семенами, делением кустов и клубней. Применяется в одиночных посадках, группах и на срез. Хорош для декорирования стен, заборов.

Для декоративного садоводства Сибири представляют интерес аконит Кузнецова, а. высокий, а. вьющийся и а. бородатый.

Астильбе. Изящное, красивое растение высотой до 80 см, с дваждыперисторассеченными блестящими листьями. Цветки мелкие, собраны в метельчатое, пушистое соцветие белой, розовой, красной окраски. Цветет с 15 июля до сентября. Для сохранения декоративности отцветающие побеги следует срезать. Размножается делением кустов, редко семенами. Лучше растет на слег-

ка затененных участках, требует рыхлых, удобренных, влажных почв. На сухих участках растения развиваются слабо и быстро отцветают. Зимует астильбе под укрытием.

Применяется в одиночных и групповых посадках, рабатках, на берегах водоемов. Хороша и для среза, пригодна и для ранней выгонки.

Астра многолетняя. Имеются низкорослые, среднерослые и высокие астры. Листья очередные, удлинненно-ланцетовидные, цельные или зубчатые.

Корзинки в метельчатом соцветии или одиночные. Краевые язычковые цветки белые, розовые, синие, лиловые; срединные — трубчатые, желтые, иногда темные. Большинство видов цветет осенью. Размножаются астры делением куста, семенами, некоторые виды — корневыми отпрысками.

Для Сибири наиболее перспективны астры альпийская, зацветающая в июне, и кустарниковая, ценная как бордюрное растение. Обильно, но поздноцветущие астры — новобельгийская и нованглийская.

Дельфиниум (живокость). Однолетнее и многолетнее корневищное растение. Насчитывает до 200 видов. В СССР в природной флоре встречается 80 видов.

Дельфиниум гибридный (см. вкл.). Многолетнее корневищное растение до 2 м высоты. Листья раздельно-лопастные. Цветки полумахровые и махровые, собраны в густые или рыхлые красивые кисти. Цветок пятичленный со шпорцем, фиолетово-синей, синеголубой, розовой, белой окраски. Зацветает в конце июня и цветет до августа. При регулярном удалении отцветающих побегов в конце августа зацветает вторично. Растет на хорошо обработанной и удобренной почве. Желательно солнечное местоположение. Размножается делением кустов, черенками и семенами. Прекрасные результаты дает подзимний посев. При черенковании

используют весенние или осенние молодые побеги. Зимует без укрытия, лишь в суровые зимы повреждается. Как никакие другие цветочные растения, дельфиниум гибридный поражается мучнистой росой, клещиком и ржавчиной. Поэтому нужно очень строго следить за появлением этих болезней и вредителей и вести своевременную борьбу с ними.

Гибридный дельфиниум объединяет культурные формы и сорта, полученные в результате сложной межвидовой гибридизации и последующего отбора.

Многочисленные сорта различаются размерами растений, формой и окраской цветков, величиной и размерами соцветий. Дельфиниум гибридный очень красив в одиночных и групповых посадках, особенно в сочетании с другими видами.

Дицентра (диклитра). Корневищные растения. Насчитывается до 15 видов.

Дицентра видная. Очень красивое, стройное растение с перисто-раздельными листьями сизо-зеленой окраски. Цветки оригинального строения (напоминают сердце, пронзенное стрелой), сплюснуто-сердцевидные, ярко-розовые с белым центром, свисают на дугообразных длинных стеблях. Диклитра даже после цветения благодаря своим красивым листьям не утрачивает декоративности.

Стебель прямой, ветвистый, до 100 см высоты. Цветет с первых чисел июня до середины июля. Растет на открытых участках, однако на слегка затененных участках цветет продолжительнее. К почве диклитра сравнительно неприхотлива, но плохо растет на сырых почвах. В сухую погоду крайне нуждается в обильном поливе. Размножается делением куста, которое лучше проводить весной.

Используется для одиночных и групповых посадок. Зимует под снеговым покровом.

Ирисы. Ирисы относятся к группе ведущих много-

летников. Однако, несмотря на красоту форм и разнообразие окраски, тонкий аромат цветка, ирисы еще мало используются на приусадебных участках.

В декоративном садоводстве Сибири наиболее распространены формы и сорта ириса германского гибридного, или садового. Современные сорта относятся к гибридной группе, нередко именуемой в цветоводстве «Бородатые ирисы».

Ирис гибридный, садовый (см. вкл.) — неприхотливое растение с ползучим корневищем, плотными, сизоватыми, мечевидными листьями. Стебли гладкие, прямые, чаще одиночные, с изящными цветками разнообразной, радужной окраски. Цветут ирисы в июне в течение 20—25 дней, имеются формы с более длительным цветением. Размножаются делением корневища. Большинство ирисов — светолюбивые растения, лучше растут на открытых солнечных местах, хотя выносят и полутень. Хорошо растут на любой плодородной почве, очень требовательны к влаге, особенно в период интенсивного роста и цветения, но вместе с тем не выносят застоя воды.

Ирисы пересаживают через 4—5 лет, когда ослабевает цветение и декоративность их снижается. В лесостепной зоне Западной Сибири деление и пересадку ирисов лучше проводить в начале августа. Их можно пересаживать и весной, как только растения тронутся в рост. Каждая отделенная часть должна иметь корневище и пучок прикорневых листьев.

Перед посадкой листья и корни немного подрезают. Глубина посадки не должна превышать 3—4 см от поверхности корневища. Расстояние между растениями 25—30 см. Почву под ирисами содержат в рыхлом и чистом состоянии, но рыхлить нужно осторожно, чтобы не повредить корни. Ирисы очень отзывчивы на внесение минеральных и органических удобрений, подкормки лучше проводить в начале лета (май, июнь), до цве-

тения. В малоснежные зимы растения необходимо укрывать.

Ирисы используют для посадки в цветочных группках и на срез.

Красоднев (лилейник). Корневищные растения с утолщенными корнями. Листья все прикорневые, линейные, сидячие. Цветки желтые, оранжевые или красно-оранжевые. Околоцветник воронковидный, глубокошестираздельный, при основании искривленно-трубчатый.

Красоднев желтый. Стебель безлистный, высотой до 100 см. Листья широколинейные. Цветки душистые, число их равно 2—8, расположены на длинных цветоносах, околоцветник лимонно-желтый, диаметром до 10—12 см, пыльники черные. Цветет в июне — начале июля.

Красоднев оранжевый. Стебель высокий — до 100 см. Листья узколинейные, острые. Цветки (в числе 6—12) сидят на коротких цветоносах; околоцветник желтовато-оранжевый, диаметром 10—15 см, пыльники черные. Цветет в июле — начале августа.

Красоднев Миддендорфа. Высота стебля до 60 см. Листья очень длинные. Цветки душистые, диаметром до 10 см, собраны по 3—4 в верхушечное соцветие; околоцветник ярко-оранжевый, пыльники желтые. Цветет в конце мая — первой половине июня.

Люпин. Однолетние или многолетние корневищные растения, реже полукустарники. В культуру введено около 10 видов.

Листья очередные, цельнокрайние, пятипальчатые. Цветки собраны в кистевидные соцветия — голубые, белые, красные, пурпурные, розовые.

Люпин многолистный (см. вкл.). Высота растения до 1 м. Листья красивые пальчато-рассеченные. Цветки собраны в длинные кисти белой, розовой, красной, лиловой и синей окраски. Цветет обильно в июне и осенью, если обрезать отцветающие побеги.

Размножается люпин семенами. Особенно хорошие результаты дает подзимний посев. Можно размножать и делением кустов, но люпин плохо переносит пересадку. Размножается и черенками, для чего во время бутонизации прищипывают верхушки побегов. Черенки укореняют, затем высаживают на грядку, а весной — на постоянное место. Любит открытые солнечные участки и хорошо обработанную удобренную почву; неплохо растет и на малоплодородных почвах. Зимует без дополнительного укрытия. Применяется в групповых посадках, на срез.

Мак. Однолетние, двухлетние или многолетние корневищные растения. Насчитывает свыше 100 видов, в СССР — 52 вида. Растения имеют стебель, реже бесстебельные. Листья обычно перисторассеченные, реже цельные. Цветки одиночные, сидят на длинных цветоносах. Лепестки крупные, цельные, различно окрашенные. В декоративном садоводстве Сибири мак представлен двумя видами.

Мак голостебельный. Многолетнее очень устойчивое растение с прикорневыми перисторассеченными листьями, опушенными или голыми. Цветки некрупные, белые, желтые, оранжевые, сидят на многочисленных цветоносах длиной до 35 см. Мак отличается обильным и продолжительным цветением. К условиям произрастания непритворлив, но лучше растет на открытых участках. Используется для групповой посадки, на участках непрерывного цветения как ранневесеннецветущий вид и на срез.

Мак восточный. Многолетнее растение высотой до 80 см. Листья красивые, крупные, прикорневые — перисторассеченные, стеблевые — такого же строения, но меньших размеров. Цветки розовые и шарлахово-красные, на длинных толстых цветоносах. Растение светло-зеленое, сильно опушенное. Цветет в июне, привлекательно крупными цветами яркой окраски. Лучше

Флокс метельчатый



Эшшольция калифорнийская



Георгина культурная сорта Золотая пыль



растет на освещенных солнцем участках, хорошо водопроницаемых почвах, несколько мирится с полутенью. Прекрасно размножается семенами. Отличные результаты дает посев под зиму. Используется для одиночных и групповых посадок, на срез. Для букетов мак срезают в фазе нераспустившегося бутона.

Нивяник крупноцветный (ромашка). Куст раскидистый, высотой 70—80 см; имеются и более низкие формы с компактным кустом. Листья очередные, цельные. Соцветие — корзинка, до 10—12 см в диаметре. Цветет во второй половине лета. Размножается делением кустов, семенами, иногда черенками.

Крупноцветные формы требовательны к условиям возделывания, нуждаются в хороших удобрениях и поливе. В сухую жаркую погоду цветки становятся уродливыми. Зимой нивяник часто выпревает и вымерзает. Кусты делят через 2—3 года, рассаживая их на расстояние до 30 см. Семена высевают весной, сеянцы зацветают на второй год.

Нивяник используется в групповых посадках, на срез.

Пионы относятся к ведущим декоративным многолетникам. Многочисленные садовые формы и гибриды пиона садового различаются размерами, строением и окраской цветков, сроками и продолжительностью цветения, строением куста, его высотой и расположением побегов. Цветки у многих сортов обладают тонким ароматом. Листья большие, рассеченные, блестящие, темно-зеленые, на длинных черенках. Стебель заканчивается 2—5 цветками. Высота растения 50—120 см.

Различие в строении цветка положено в основу современной классификации пионов: немахровые, японские, анемоновидные, полумахровые, махровые. Махровые пионы по строению цветка делятся на полушаровидные, корончатые и розовид-

ные. Цветут пионы с середины июня в течение 2—3 недель. Сохраняют до осени декоративные листья.

Садовые пионы размножаются несколькими способами: делением куста, отводками, стеблевыми и корневыми черенками, почками возобновления, для селекционной работы — семенами. Самый распространенный способ размножения — деление кустов.

Так как пионы — одна из самых долговечных культур, которая может произрастать на одном месте 10—12 лет, особенно важно выбрать место посадки. Это светолюбивые растения, хорошо растут и цветут на открытых, защищенных от ветров местах, выносят небольшое затенение. Почвы могут быть различными, но лучше всего удаются пионы на суглинистых окультуренных почвах. На песчаных почвах нужно вносить перегной, дерновую землю, торф. Пионы не выносят избыточного увлажнения, при посадке в пониженных местах следует сделать хороший дренаж. Почву под пионы готовят заранее, тщательно и глубоко обрабатывают. Посадочные ямы копают не меньше 60 см глубиной и шириной. Расстояние между растениями 70—100 см. Дно ямы рыхлят на глубину лопаты и, если нужен дренаж, насыпают на дно гальку, битый кирпич. Посадочную яму на $\frac{2}{3}$ заполняют смесью из земли, перегноя, компоста. В эту смесь добавляют удобрения. Остальную часть ямы заполняют плодородной землей. Важный фактор — глубина посадки. Почки возобновления должны находиться на 3—5 см ниже уровня почвы. Глубокая посадка отрицательно сказывается на цветении пионов. Поэтому набивать посадочные ямы нужно заранее, чтобы земля успела осесть.

Лучшее время для деления пионов — с середины августа до начала сентября. Куст осторожно выкапывают, чтобы не повредить корни, смывают землю и делят садовым ножом на несколько частей, стараясь не резать, а разъединять корни. Каждая часть должна иметь 3—5

хорошо развитых почек и 3—4 корня длиной не более 10—15 см. Длинные корни срезают наискось, удаляют больные и подгнившие места, присыпают срезы толченым древесным углем или дезинфицируют в 1% растворе медного купороса. Корни у пионов очень хрупкие и легко ломаются, поэтому лучше после выкопки поддерживать их 2—3 ч в затененном месте, чтобы они слегка подвяли. Молодые 4—5-летние растения дают лучший посадочный материал, чем 10—12-летние. Разделенные кусты хорошо цветут лишь на 3—4-й год.

Во время посадки землю в яме уплотняют, корни размещают равномерно, заполняют землей, чтобы не было пустот. После посадки растения тщательно поливают. В течение 2—3 недель поливают через 2—3 дня, в зависимости от погоды. Лунку мульчируют торфом или перегноем.

В первый год после посадки, перед уходом в зиму, пионы окучивают землей или присыпают торфом, перегноем или сухим листом слоем 10—12 см. Рано весной укрытие снимают.

В последующие годы рыхлят почву, пропалывают сорняки и по мере надобности растения поливают. Рыхлят землю вокруг растения в радиусе 50 см, глубина рыхления не больше 5 см. Два раза в месяц кусты обильно поливают. Особенно необходим полив в период бутонизации и затем — когда закладываются ростовые и цветочные почки.

Первые два года после посадки, если было внесено достаточное количество органических удобрений, подкормки можно не проводить. В дальнейшем в середине мая делают первую подкормку раствором коровяка с добавлением суперфосфата (20 г) и удобрительной цветочной смеси (50 г). Осенью после обрезки листьев под каждый куст вносят 200 г костной муки и 300 г древесной золы и тщательно заделывают в почву.

Для получения крупных цветков удаляют все боковые, когда они достигают размера горошин.

При использовании пионов на срез на кустах оставляют не меньше половины стеблей, чтобы не ослабить цветение на следующий год. Наилучшего цветения кусты достигают в 4—10-летнем возрасте.

Очень декоративны пионы при посадке одиночными кустами и в миксбордерах с многолетними растениями (гладиолусами, флоксами, георгинами). Интересны следующие сорта: белые—Монблан, Президент Тафт, Дюшес де Немур, Фестива Максима; розовые—Амабилис супербессима, Мсье Жюль Эли, Сара Бернар; красные—Маршал Мак Магон; сложной окраски—Филомель.

Флоксы. По срокам цветения флоксы делят на весенние и летне-осенние сорта. Весенние флоксы представлены стелющимися и низкорослыми видами. Летне-осенние виды принадлежат к группе флокса метельчатого (см. вкл.). Промежуточное положение занимает флокс Арендса, представляющий собой гибрид флокса метельчатого и раздвинутого.

Весенние флоксы. *Флокс шиловидный*, или *дерновой*. В диком виде произрастает на каменистых и сухих песчаных склонах, холмах, часто на открытых скалистых склонах и среди голых скал. Он образует низкие сплошные ковры, покрывающиеся весной обильными розовыми, белыми, красноватыми или сиреневыми цветками. Стебли стелющиеся, обильно ветвящиеся, многочисленные, в основании древеснеющие. При соприкосновении узлов с влажной почвой хорошо укореняются. Стелющиеся побеги занимают значительную площадь, достигая 40 см длины. Листья мелкие, шиловидные, острые, длиной до 2 см. Цветет со второй половины мая в течение 20—25 дней. Вывает вторичное цветение. Семена не завязываются.

Флокс шиловидный — сухолюбивое растение, на по-

ниженных местах страдает от выпревания, а в лесостепной зоне под укрытием почти полностью погибает. Поэтому укрывать его нельзя, а в малоснежных районах необходимо снегозадержание, чтобы создать достаточный снеговой покров (не менее 30 см). Флокс хорошо растет на открытых местах. Лучше развивается на уплотненной почве. Быстро размножается делением укоренившихся побегов и черенкованием. Черенки от побегов текущего года хорошо укореняются в течение всего сезона. С одного трехлетнего куста за год их можно срезать около 100.

Флокс шиловидный — ценный многолетник для создания весенних ковров, посадки на альпийских горках и как почвопокровное растение.

Флокс раздвинутый (дивариката). Стебель тонкий, высотой до 25 см. Образует низкие кустики с темно-зеленой листвой, густо покрытые во время цветения голубовато-сиреневыми цветками диаметром 2,0—2,5 см, собранными в рыхлые щитковидные соцветия. Вегетативные побеги стелющиеся, с удлиненоовальными сидячими кожистыми листьями. Цветоносные побеги многочисленные, тонкие, опушенные, 15—20 см высоты.

В лесной зоне Сибири растения цветут слабо и во время зимовки часто погибают. В лесостепной зоне этот флокс хорошо развивается и обильно цветет. Зимует с зелеными листьями, большая часть которых зимой погибает, но уже в первой декаде мая вегетативные ползучие побеги начинают быстро расти и к концу мая— началу июня растения зацветают. Продолжительность массового цветения — 12—20 дней.

Семян флокс не завязывает. Размножается черенками, которые хорошо укореняются в мае, августе и сентябре. Кроме того, ползучие стебли хорошо укореняются в узлах. Путем деления стебля по междоузлиям можно получить большое число посадочных единиц.

Флоксы летне-осеннего цветения. Эта

группа объединяет многочисленные садовые сорта, возникшие в результате сложных межвидовых и межсортовых скрещиваний. Родоначальник большинства сортов флоксов летне-осеннего цветения — флокс метельчатый. В диком виде он произрастает на полянах влажных лесов и кустарников, в низинах и других сырых местах, на богатой почве.

Многие сорта дают дополнительные цветущие побеги, развивающиеся из пазух листьев. Для этого прищипывают центральный побег. Цветение куста при этом сдвигается на более поздние сроки.

Окраска и форма листьев варьируют довольно значительно. Цветки летне-осенних флоксов крупные, душистые, различной формы. Венчик размером 1—5 см в диаметре, очень разнообразной окраски чистых или смешанных тонов, часто с иначе окрашенным центром.

Размножают флоксы делением куста, а также укоренением листовых, стеблевых и корневых черенков. Делить кусты можно как осенью, так и весной. От одного маточного растения можно получить сотни укорененных черенков.

Флоксы в бесснежные холодные зимы вымерзают, поэтому их следует на зиму укрывать. Применяют их в групповых и линейных посадках, а также для срезки.

В Сибири хорошо растут и развиваются следующие сорта:

Окраска цветков	Сорта
Белые	Голубь мира, Звездочка, Панама, Шнеепирамиде
Белые с оттенками и глазком	Аленушка, Балет, Герой труда, Европа, Мичуринец, Невеста, Нарцисс, Наташа, Жанна д'Арк
Светло-розовые	Миссис Милли Хобокен, Утро
Светло-розовые с оттенком и глазком	Викинг, Осенний букет, Пастораль, Розовая пирамида, Розовая гортензия
Розовые с оттенком и глазком	Беранже, Кервел

Ярко-розовые с оттенком и глазком	Анка, Бня, Бюн, Вюртембергия, Дымчатый коралл, Мария Федоровна Шаронова, Николая Фляммель, Саша
Бледно-лососево-розовые с оттенком и глазком	Америка, Апфельблоте, Группенкенигин, Маринка, Регина, Салют, Элизабет, Кэмпбел
Розово-сиреневые	Розабелла, Сиреневый закат
Светло-красные с оттенком	Молодость, Память сердца
Красные	Космос, Станислав парковый, Юность
Красные с оттенками и глазком	Аленький цветочек, Австралия, Африка, Вечерняя заря, Донар, Коклико, Компактный, Космонавт, Как закалялась сталь, Любимец сада, Пламя, Фейершпигель
Ярко-карминовые с оттенками	Александрина, Дружба народов, Привет, Профессор Вент, Томский привет
Лиловые с оттенками	Амарантовый гигант, Гегеры, Кинг, Рихард Штраус, Сан Антонио, Сирень лиловая, Фестивальный, Юннат
Светло-сиреневые с оттенками и глазком	Антарктида, Винтермерхен, Генрих Канцлейтер, Фрау Паулина Шольхаммер
Сиреневые с оттенками и глазком	Аппассионата, Видар, Лучистый, Могучий, Сирень, Туман
Ярко-малиновые	Феликс, Эос, Таня, Памяти Чкалова, Вечерняя звезда

ЛУКОВИЧНЫЕ ЦВЕТОЧНЫЕ РАСТЕНИЯ

Это разнообразные по внешнему виду и времени цветения многолетники. Размножаются в основном луковицами, которые высаживают во второй половине августа или в начале сентября с таким расчетом, чтобы они зацвели рано весной. Некоторые луковичные растения зацветают прямо из-под снега, другие — весной и летом.

Нарциссы

Нарциссы — красиво цветущие рано весной растения. Имеется огромное разнообразие садовых форм и сортов.

Растение высотой 35—50 см. Листья прикорневые, узколинейные, собраны в основании цветоноса. Цветки прямостоячие или поникающие, одиночные или собраны в зонтик, белые или желтые. По строению цветка у нарциссов выделяют такие основные группы:

трубчатые — с одиночными цветками, коронка вытянута в трубку одинаковой длины с долями околоцветника или несколько длиннее;

мелкокорончатые — высота коронки меньше $\frac{1}{3}$ длины околоцветника;

крупнокорончатые — высота коронки больше $\frac{1}{3}$ длины околоцветника;

махровые — без коронки, с увеличенным числом долей околоцветника;

поэтические — с очень низкой блюдцеобразной коронкой, имеющей городчатый край и ярко-красную кайму, значительно короче долей околоцветника;

тацетовидные — на одном цветоносе 2—5 некрупных цветков, собранных в кисти, с сильным приятным ароматом.

Цветут нарциссы в конце мая—начале июня, в течение 10—20 дней. Размножаются луковицами-детками. Хорошо растут на открытых, защищенных от сильных ветров местах, выносят полутень. Нарциссы наиболее влаголюбивы среди луковичных, но не выносят длительного застоя воды и высокого уровня грунтовых вод; к почвам нетребовательны, но хорошо отзываются на удобрения; на тяжелых почвах следует добавлять песок, на легких — торф, перегной. Перед посадкой луковиц вносят перегной (8—10 кг на 1 м²), глубина обработки почвы 30—35 см. В лесостепной зоне Западной Сибири посадку нарциссов начинают в конце августа и заканчи-

вают до первых чисел сентября. Луковицы высаживают в лунки на глубину до 12 см, на супесчаной почве — до 15 см, расстояние между лунками 15—20 см. После посадки лунки мульчируют перегноем или торфом слоем 2 см.

В период вегетации почву поддерживают в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. На недостаточно удобренных участках проводят подкормки минеральными удобрениями: первую — когда растения достигнут высоты 5—6 см (2 части азота и по 1 части фосфора и калия); вторую — в период бутонизации (1 часть азота, 2 части фосфора, 1 часть калия).

Через 3—4 года, когда цветение нарциссов начинает ослабевать, луковицы в гнезде начинают теснить и угнетать друг друга, их надо пересаживать. Выкапывают луковицы, не дожидаясь полного пожелтения листьев, в конце июля. Луковицы просушивают в затененных местах и до посадки хранят при температуре 17—20° в сухом темном помещении.

Красиво выглядят нарциссы в группах среди других луковичных. Их можно использовать на срез и выгонку в зимнее время.

Тюльпаны

Заслуженно относятся к числу лучших весенних луковичных растений. Листья стеблевые, широкоовальные или удлинненно-заостренные, чаще с волнистым краем, окраска их от ярко-зеленой до темно-зеленой с сизым налетом. Цветки одиночные, сидят на крепких цветоносах высотой 40—70 см. Цветки бокаловидной, чашевидной, лилейной формы с широкой гаммой окраски, которая варьирует от чисто-белой до красно-черной.

Тюльпаны размножаются луковицами, луковичками-детками; семенами — лишь при выведении новых сортов.

Т ю л ь п а н г и б р и д н ы й — под этим названием в настоящее время объединены многочисленные сорта

тюльпанов сложного гибридного происхождения. По современной классификации сорта тюльпанов делят на группы: простые ранние, махровые ранние, менделеевские, триумф, махровые поздние, коттеджные, бридер, дарвиновские, дарвиновские гибриды, лилиецветные и попугайные. Современный ассортимент насчитывает около 6000 сортов тюльпанов, отличающихся многообразием форм, окраски цветка.

Зацветают тюльпаны в конце мая — начале июня и цветут 15—20 дней. Для удлинения срока цветения, улучшения качества цветов их можно выращивать под пленкой, устанавливая на участке осенью каркасы из проволоки. Весной, после таяния снега, натягивают пленку.

Тюльпаны лучше всего растут на легких, водопроницаемых, глубокообработанных (30—35 см) плодородных почвах с нейтральной или слабощелочной реакцией среды. Участки должны быть ровными. Нельзя вносить свежий навоз, даже в небольших дозах, это приводит к загниванию корневой системы. За месяц до посадки луковиц на участок хорошо внести перегной (8—10 кг/м²).

Высаживают тюльпаны с начала сентября до 20—25 числа месяца. Оптимальные сроки для посадки определяются состоянием погоды. Почва должна быть влажной, с температурой 9—10° С. Сначала высаживают крупные луковицы ранних сортов, затем мелкие луковицы. Лучше пересаживать их ежегодно.

Глубина посадки равна утроенной высоте луковиц (8—12 см). На более тяжелой почве посадка на 2—3 см мельче. Расстояние между луковицами 10—15 см. Их высаживают под совок или в бороздку. На дно лунки, под донце луковицы, насыпают чистый песок и засыпают питательной землей. Тюльпаны перезимовывают без особого укрытия, но при сильном промерзании почвы и поздней посадке необходимо укрыть их на зиму листьями или лапником слоем 10 см.

Тюльпаны требуют тщательного ухода: регулярного рыхления почвы, полива и удаления сорняков. В период вегетации проводят 2 подкормки: в период отрастания и перед цветением.

Убирать луковицы начинают при пожелтении листьев, когда буреют кроющие чешуи луковиц, не дожидаясь полного усыхания их, в сухую погоду. Луковицы хранят в течение 14—20 дней при температуре 23—25° и влажности 70—90%, затем снижают температуру до 15—18°, постепенно доводят до 12—13°. В этих условиях луковицы хранят до посадки.

Наибольшей популярностью у любителей-садоводов пользуются сорта дарвиновских гибридов — Оксфорд, Лондон, Парад, Дипломат, Ф. Д. Рузвельт.

Тюльпаны создают красочные пятна при посадке группами. Широко используются для выгонки в зимнее время — к Новому году и 8 Марта.

Выгонка тюльпанов. Для выгонки используют только плотные, крупные луковицы с плотно прилегающей кроющей чешуей. Решающее значение для выгонки имеет температурный режим при хранении луковиц. Высаживают их обычно в конце сентября в горшки, ящики, плоские, наполненные наполовину речным песком или влажной земельной смесью (по 1 части дерновой земли, торфа, песка). Луковицы донцем слегка вдавливают в землю на расстоянии 1,0—1,5 см одну от другой, сверху присыпают землей. У краев горшка землю уплотняют и луковицы обильно поливают. Горшки, плоские с высаженными луковицами ставят в прохладное помещение, например в подвал.

Укореняются луковицы при температуре 5—9° и влажности воздуха 75—80% в течение 1,5—2,0 месяцев. При более низкой температуре корни образуются медленнее. Чтобы проверить степень укоренения, ком выбивают из горшка и смотрят, насколько корни оплели землю. Когда растения достигнут высоты 10—12 см,

их 5—6 дней держат при температуре 17—18° и рассеянном освещении, затем температуру повышают до 20—22°. Как только тюльпаны расцветут, их переносят в прохладное помещение с температурой 10—12°, где они цветут 10—14 дней.

Для выгонки к Новому году можно использовать ранние сорта — Абрикот, Бьюти, Бриллиант Стар, Дикс Фаворит; к 8 Марта — дарвиновские гибриды: Лондон, Парад, Оксфорд, Дипломат.

Мелкие луковичные цветочные растения

Кандык сибирский. Многолетнее растение с прямостоячим стеблем высотой до 20—25 см и двумя супротивными эллиптическими заостренными листьями, имеющими при основании стеблеобъемлющий черешок. Цветок одиночный, 5—8 см в диаметре, с фиолетово-розоватыми, малиновыми или лиловыми лепестками. Цветет в конце апреля—начале мая, до развития древесного полога. Обитает в березово-осиновых, пихтово-еловых и лиственничных лесах.

Размножается семенами и луковицами. В естественных условиях семена созревают очень быстро, за 20—22 дня с момента окончания цветения. Со сбором семян медлить нельзя, так как коробочки кандыка очень быстро увеличиваются в размерах, становятся тяжелыми, падают на землю и уже в середине июня теряются среди окружающих растений, бурно растущих в этот период. Сразу же после сбора семена высевают, так как лишь свежесобранные семена сохраняют всхожесть. Сеять можно непосредственно в грунт. Лучше всходят свежесобранные семена при посеве в гнезда. Сеянцы зацветают на 5—6-й год.

При вегетативном размножении цветение не прерывается. Взрослые луковицы (т. е. луковицы от цветущих экземпляров), собранные в июле и пересаженные в сад, быстро укореняются и в первую же весну цветут. Лу-

ковицы сажают в лунки по 3—5 штук, на расстоянии 12—18 см между лунками.

Кандык любит рыхлые, влажные, богатые гумусом и основными питательными элементами почвы. Растет и на участках с супесчаной почвой, но при этом сильно снижаются декоративные качества цветка. Кандык сибирский — растение с «подснежным» развитием. Очень вынослив к заморозкам.

Используется в цветочных группах. Может выращиваться в теплицах для среза в зимнее время.

Крокус (шафран) — ранневесеннее растение горных лугов, интересное для формирования групп и цветников. Растения высотой 6—8 см, с пучком узких жестких листьев, появляющихся во время или после цветения. Цветки одиночные, крупные, белой, синей, лиловой, желтой, оранжевой окраски. Цветет крокус рано, в начале мая, в течение 10—15 дней. Размножается клубнелуковичками. Требуется освещенных, прогреваемых солнцем мест и богатых гумусом почв. Луковицы высаживают в конце августа—начале сентября на глубину 6—8 см с расстоянием между ними 6—10 см. На одном месте можно выращивать крокус 4—5 лет. Требуется легкого укрытия на зиму.

Используется для посадки в цветочных группах, на выгонку к Новому году.

Мускари (мышинный гиацинт) — ранневесеннее растение высотой 15—20 см. Листья многочисленные, линейные, темно-зеленые, собраны в прикорневую розетку. Цветки мелкие, бочонковидные, почти сидячие, голубой, синей и темно-синей окраски. Собраны в многоцветковую плотную кисть. Зацветает в конце мая, создавая яркий сине-фиолетовый ковер. Период цветения — 20—30 дней. Размножается луковицами, детками, реже семенами.

Хорошо растет на открытых и слегка затененных местах. К почвам малотребователен, но внесение 8—10 кг

перегноя на 1 м² весьма положительно сказывается на декоративности растений.

Луковицы высаживают в конце августа на глубину 6—8 см, с расстоянием между ними 6—10 см. На одном месте может расти не более 2—3 лет, так как быстро разрастается и требует пересадки. В малоснежные зимы нуждается в укрытии.

Очень хорош мускари в смешанных рабатках и группах. Используется для выгонки в зимнее время.

Птицемлечник (птичье молоко) — редкое в наших садах растение. Высота его 20—35 см. Листья широколанцетные, прикорневые. Цветки белые с зеленоватым оттенком, собраны в щитковидные соцветия. Цветет с начала июня в течение 2—3 недель. К почве нетребователен, но не выносит переувлажнения. Размножается луковицами, которые пересаживают в августе. Используется для создания цветочных групп вместе с другими луковичными.

Сцилла сибирская (пролеска) — небольшое луковичное растение (10—15 см). Листья ярко-зеленые, широколинейные. Цветки поникающие, ширококолокольчатые, белые и голубые. Соцветие — рыхлая кисть из 5—6 цветков. Цветет пролеска в конце апреля—начале мая в течение двух недель. Размножается луковицами и семенами. Хорошо растет, к почвам нетребовательна. Высаженная на постоянное место, успешно растет 3—4 года, образуя сплошной цветущий ковер. Лучший срок для посадки луковиц — середина августа. Расстояние между луковицами 6—10 см, глубина посадки 6—8 см. Зимует без укрытий. Используется для групп, бордюров, каменистых горок. Поддается выгонке зимой.

Лилии

Лилии — популярные растения с изящным цветком. Многообразие видов и сортов позволяет иметь цветущие лилии с мая по сентябрь.

Стебли у лилий прямые, облиственные, неветвистые, высотой до 150 см. Листья линейные, ланцетные, очередные или мутовчатые. Цветки воронковидной, чалмовидной или чашевидной формы, одиночные или собраны в кисти, зонтики, метелки, чаще всего с ароматом. Окраска разнообразная — от белой, желтой до оранжевой, красной, лиловой. Луковицы лилий разнообразны по форме, окраске и имеют рыхлое, черепитчатое строение — состоят из отдельных мясистых чешуек, прилегающих одна к другой. Многие виды лилий имеют два рода корней: подлуковичные — многолетние, которые необходимо беречь при пересадке, и надлуковичные — однолетние, образующиеся ежегодно у основания стебля над луковицей и отмирающие вместе со стеблем.

Садовая классификация лилий включает большое разнообразие видов, объединенных в несколько групп: азиатские, мартагон, кандидум, американские, трубчатые, восточные. В Западной Сибири размножаются в основном лилии азиатских видов и их гибриды и трубчатые виды. Большинство этих лилий цветет в июне—июле.

Размножаются лилии семенами, делением луковиц, луковичками-детками, чешуйками, стеблевыми бульбочками.

Размножение луковицами — наиболее простой способ. Деление гнезда луковиц и пересадку лилий производят через 3—4 года. Лучший срок деления и посадки лилий в лесостепной зоне Западной Сибири — вторая половина августа, чтобы к зиме они успели укорениться и восстановить потерянные при выкопке подлуковичные корни.

Для выращивания большинства лилий нужны хорошо освещенные или полутенистые, защищенные от холодных ветров места с рыхлой водопроницаемой, питательной почвой. Почву готовят под посадку за 1,0—

1,5 месяца, глубоко перекапывают, внося перегной (5—10 кг), суперфосфат (60—80 г), калийную соль (30—50 г на 1 м²).

Глубина посадки лилий в зависимости от состава почвы и величины луковиц равна 4—25 см, считая от донца луковицы до поверхности почвы. Расстояние между лунками 20—30 см. После посадки необходим систематический полив.

Большинство лилий, кроме сибирских видов, требует укрытия на зиму. Укрывают их листьями слоем 20 см. Уход за лилиями весной и летом заключается в поддержании почвы во влажном, рыхлом, чистом от сорняков состоянии, подкормках, защите от болезней и вредителей. При поливе следует иметь в виду, что листья лилий чувствительны к попаданию на них воды, поэтому поливать лучше под корень. Лилии не любят избытка влаги, наибольшая потребность в воде у них в первую половину лета.

Подкормки проводят под полив, давая в начале роста азотные удобрения, в период бутонизации — фосфорные и к концу вегетации — фосфорно-калийные.

Рыхлить землю около растений не рекомендуется, чтобы не повредить надлуковичные корни. Почву лучше замульчировать торфяной крошкой.

В условиях лесостепной зоны Западной Сибири наибольшей популярностью пользуются такие виды лилий, как даурская, кудреватая, тигровая; несколько ограниченно используются лилии красивенькая, Уилмотта, регале, узколистная, голландская, гибрид Случайная москвичка.

Лилия голландская. Стебель высотой 60—70 см, листья многочисленные, широколанцетные, светло-зеленые. Соцветие зонтичное, состоит из 4—6 цветков. Цветки широковоронковидные, прямостоячие, оранжево-красные с преобладанием желтого тона. Цветет в кон-

це июня в течение 13—15 дней, размножается луковицами. Зимует без укрытия.

Лилия красивенькая. Стебли тонкие, гладкие, высотой до 40—80 см, листья линейные. Цветки некрупные, широко открытые, красные, собраны в зонтики по 4—9 шт. Цветет с конца июня в течение 15—20 дней. Размножается семенами и луковицами, которые живут в течение 4—5 лет. Зимует без укрытия.

Лилия регале — одна из наиболее красивых. Стебли крепкие, высотой 70—100 см, покрыты узкими линейными или ланцетовидными листьями. Цветки воронковидные, широко открытые, крупные (до 15 см в диаметре), белые с розоватым оттенком и желтым горлом, с крепким приятным ароматом. Цветет с середины июля в течение 10—15 дней. Размножается семенами и делением луковиц. Лилия регале недостаточно зимостойка в условиях лесостепной зоны и требует укрытия в малоснежные зимы.

Лилия Уилмотта — изящная, с красивыми большими соцветиями. Стебель упругий, гнущийся, высотой 70—120 см. Соцветие рыхлое, пирамидальное, с поникающими цветками. Цветки чалмовидной формы, оранжево-красные с темными крапинками. Цветет в начале июля в течение 10—12 дней. Размножается семенами, луковицами, деткой. В малоснежные зимы требует укрытия.

Лилия Случайная москвичка — высокое растение — до 140 см. Листья ланцетные. Цветки звездчатые, диаметром до 8 см, желтовато-красные с маленькими красными крапинками, собраны в пирамидальное соцветие. Концы лепестков слегка отогнуты назад. В пазухах листьев на стебле образуется масса бульбочек темно-коричневого цвета. Цветет с конца июля в течение 20—25 дней. Размножается луковицами, бульбами. Зимует без укрытия.

Лилия узколистная — невысокое растение (40—50 см). Цветки с приятным ароматом, чалмовидные,

сильно закрученные наружу, ярко-красные, собраны в рыхлопирамидальное соцветие. Цветет с конца июня в течение 15—20 дней. Размножается луковицами и семенами. Луковицы недолговечны, заменять их нужно через 4—5 лет. Требуется открытых солнечных мест.

Лилии широко используются для посадки в открытом грунте, на срез. Многие виды лилий используются для выгонки в зимнее время.

МНОГОЛЕТНИКИ ДЛЯ КАМЕНИСТЫХ УЧАСТКОВ

В настоящее время определилась общая тенденция создавать садово-парковые устройства как можно более естественными, близкими к природе, в связи с этим возрос интерес к «каменистым садам». Такой прием садово-паркового искусства заслуживает самого широкого внедрения в приусадебное садоводство. При умелом подборе ассортимента такой каменистый участок может стать участком непрерывного цветения. В каменистых садах используют в основном разнообразные многолетники, зимующие в грунте, но наиболее пригодны для каменистых горок низкие компактные растения, часто образующие ковры.

Арабис альпийский. Многолетнее корневищное растение. Куст компактный, высотой до 20—30 см, с множеством листьев удлиненосерповидной формы. Цветки белые и розовые, собраны в кисти. Цветет в мае—июне. Листья до осени сохраняют декоративность. Арабис предпочитает солнечное место и легкую удобренную перегноем почву. Размножается делением куста, черенкованием и семенами. Махровые формы размножаются только вегетативным путем.

Арабис — отличное растение для каменистых участков.

Бадан толстолистный. Растение до 60 см высоты, с

кожистыми вечнозелеными листьями и розовыми метельчато-щитковидными соцветиями, появляющимися в середине мая, цветет 3—4 недели.

Бадан может использоваться в самых разнообразных композициях: среди камней, на склонах, у водоемов, в рабатках и группах на газоне. При посадке на каменистых участках нужно учитывать, что это довольно высокое растение.

Ветреница лесная. Растение сухих лугов, светлых хвойных лесов. Крупные, размером до 7 см, белые цветки на стройных цветоносах появляются в конце мая и цветут до середины—конца июня. Очень часто в конце июля — в августе цветут вторично. Ветреница плодоносит ежегодно, обильно размножается корневищами. Очень неприхотлива. На сухих солнечных местах во время цветения образует белую сверкающую массу. Может быть использована в каменистых садах как почвопокровное растение на сухих песчаных склонах.

Гвоздика пышная. Растет по лугам, лесным опушкам, березовым колкам. Высота — до 60 см. Вегетативная розетка состоит из узколанцетных сизо-зеленых листьев. Цветет с 15—24 июня в течение 25—45 дней. Цветки светло-розовые, с бахромчатыми лепестками, очень обильные. Легко размножается самосевом. Рекомендуется для создания больших групп на лужайках, по опушкам, для каменистых садов, для создания групп.

Горицвет весенний. Чудесное весеннецветущее растение с крупными блестящими желтыми цветками, раскрывающимися в солнечные дни в начале мая. Продолжительность цветения 30—43 дня, в зависимости от погоды. Рекомендуется для долговременных групп около кустарников, среди камней, на светлых солнечных местах.

Лаготис побегоносный. Произрастает на лугах, травянистых и каменистых склонах, иногда на солонцеватых местах. Отрастает в середине апреля, первые ма-

ленькие (1,0—1,3 см) синие цветки появляются в конце мая, заканчивается цветение 7—26 июня. Семена мелкие, созревают в июле—августе. Высота растения не превышает 10 см. Хорошо разрастается при вегетативном размножении. Рекомендуется как почвопокровное растение и для каменистых садов.

Незабудка дернистая. Растение сырых мест, имеющее очень широкий ареал. Растения, выращенные из семян, в обычных условиях чувствуют себя неплохо, цветут обильно и продолжительно, с 9—20 мая до 2—18 июня, т. е. почти в течение месяца. Семена вызревают в середине июля. Одиночные ветвистые стебли достигают высоты 17—20 см. Кисти компактные, несут многочисленные голубые мелкие цветки.

Рекомендуется для оформления водоемов, каменистых участков, а также для создания лужаек или цветущих газонов на низких увлажненных местах.

Очиток гибридный. Многолетнее растение. Кусты стелющиеся, высотой 10—20 см. Листья мелкие, мясистые, ланцетовидной или округлой формы, темно-зеленые. Цветки золотисто-желтые, мелкие, собраны в соцветия на концах побегов. Цветет с половины июня до августа. Размножается черенкованием и семенами. Растение светолюбивое, предпочитает сухие участки. Хорошо растет на супесчаной почве. Зимует без укрытия. Отлично переносит стрижку. Используется для каменистых участков и для бордюров.

Хеухера кроваво-красная. Многолетнее растение высотой до 65 см, в первый год жизни образует розетку из овально-округлых листьев. Соцветие красивое, метельчатое, рыхлая многоцветковая кисть длиной до 20 см. Цветки мелкие, розово-малиновой, розово-кремовой окраски. Цветет со второй половины июня до середины августа. Размножается делением кустов, черенкованием и семенами. Зимует без укрытия. Используется для каменистых горок, групп, рабаток.

Ясколка Биберштейна. Небольшое растение 5—15 см высоты, образует сплошной коврик. Листья и побеги покрыты беловатым войлочным опушением. Соцветие из мелких цветков в виде рычлых полузонтиков. Цветет в июне—июле. Плодоносит. Лучше развивается на солнечных местах. Размножается семенами и черенками. Рекомендуются для каменистых садов, для откосов и подпорных стен.

Кроме того, на каменистых участках могут неплохо расти и развиваться **астра альпийская, астра итальянская, ветреница алтайская, гвоздика разноцветная, гипсофила метельчатая, горечавка лежащая, двусемянник альпийский, касатик Блудова, касатик низкий, касатик карликовый, лапчатка крупноцветковая, лук голубой, лук душистый, лук-слизун, мак альпийский, мелколепестник оранжевый, молодило (разные виды), мшанка шиловидная, очиток (разные виды), патриния сибирская, полынь холодная, первоцвет Палласа, пролеска пушкиниевидная, пролеска сибирская, прострел желтеющий, прострел раскрытый, тимьян ползучий, фиалка алтайская, флокс шиловидный, эдельвейс альпийский, ясколка пурпуровая.**

РОЗЫ

Розы включают большое количество групп. Наиболее распространены парковые, чайные, ремонтантные, чайно-гибридные, флорибунда, грандифлора, пернецианские, полиантовые, плетистые розы.

К парковым розам относятся отдельные виды и формы разнообразных дикорастущих шиповников и культурных роз с немахровыми, полумахровыми и, иногда, махровыми цветками. Они зимостойки и обладают способностью развивать мощные, не требующие частой и короткой обрезки кусты. Эти розы прекрасны в пей-

ажных садах, в группах, используются для создания живых изгородей.

Чайные розы получили свое название по тонкому, приятному аромату, напоминающему аромат свежесваренного чая. К этой группе относятся розы с изящным строением цветка и нежным тонким ароматом; окраска цветка самая разнообразная. Эти розы хороши в срезе. В Сибири малозимостойки. Только отдельные сорта зимуют при сухом укрытии.

Ремонтантные розы обладают свойством повторного цветения. Это сильнорослые (до 1,5 м высоты) розы, более выносливые, чем чайные, однако значительно уступают в этом отношении парковым розам. Цветки большие, обычно ароматные, на длинных сильных цветоносах, что делает эти растения особенно пригодными для срезки. Нуждаются в укрытии на зиму.

Чайно-гибридные розы произошли от скрещивания чайных с ремонтантными. По красоте и аромату не уступают чайным розам, отличаются от последних большой морозостойкостью и большим разнообразием расцветок. Высота растений 60—100 см. Цветки разнообразной окраски, обычно одиночные, в бутоне бокаловидные, цветут почти до глубокой осени. Размножаются не только окулировкой, но отдельные сорта и черенкованием. Некоторые сорта пригодны для комнатной культуры. Нуждаются в тщательном укрытии на зиму.

Розы флорибунда произошли от скрещивания крупноцветных полиантовых с чайно-гибридными. Цветки простые, полумахровые или махровые, собраны в соцветие до 30 штук. Цветут обильно и продолжительно. Неприхотливость и пышное цветение, относительно высокая зимостойкость сделали эту группу необычайно популярной. На зиму эти розы требуют укрытия.

Розы грандифлора выведены путем повторного скрещивания роз флорибунда с чайно-гибридными.

Характерная особенность этих роз — наличие нескольких крупных цветков на основных побегах. Розы грандифлора устойчивы к погодным условиям и почти не поражаются грибными болезнями.

Пернецианские розы произошли от скрещивания иранской розы с ремонтантными. Полученные сорта в дальнейшем скрещивали с чайно-гибридными. По форме куста, цветков, морозостойкости и декоративным качествам пернецианские розы близки к чайно-гибридным.

Полиантовые розы произошли от вьющихся многоцветковых путем гибридизации их между собой и с ремонтантными розами. Растения компактные, сильно ветвистые, высотой 30—40 см. Цветки мелкие, простые, полумахровые или махровые, собранные в мелкоцветковые метелки. Цветение продолжается до самых заморозков. Эти розы несколько более зимостойки по сравнению с чайно-гибридными и пернецианскими. В зимнее время требуют укрытия.

Плетистые розы — быстрорастущие мощноразвитые растения. Цветки различной окраски, простые или махровые, собранные в крупные соцветия. Используются для формирования беседок и украшения стен.

Выращивание роз и уход за ними. Участки для роз подбирают освещенные и защищенные от северных ветров, желательно со слабым южным уклоном. Основную обработку почвы с заправкой органическими и минеральными удобрениями проводят осенью. Лучшие сроки посадки роз в Западной Сибири — с 10—15 мая, когда наступает устойчивый переход температуры через $+5^{\circ}\text{C}$. Осенние посадки дают отрицательные результаты. Размер посадочных ям 30×40 см. Площадь питания у сильнорослых роз 90×100 см; у чайно-гибридных, флорибунда, пернецианских — 50×60 см; у полиантовых — 30×50 см.

Посадочный материал роз весной может быть раз-

личным. Если окулянты находились зимой в хранилище, то при весенней посадке у них удаляют подвой до глазка. Если кусты роз хранились во влажном песке в подвале, то перед посадкой их обрезают. У сильнорослых роз и ремонтантных оставляют по 3—4 побега с 5—8 почками на каждом побеге. Обязательно проверяют корневую систему, вырезая все поврежденные корни и укорачивая очень длинные. Для усиления контакта с почвой и восстановления всасывающих корневых волосков перед посадкой корни обмакивают в «болтушку», состоящую из 2 частей глины и 1 части коровяка. Высаживают розы так, чтобы место прививки было заглублено на 4—6 см. Для предохранения побегов от солнечных ожогов и ветра высаженные розы полностью окучивают землей. После того, как они тронутся в рост, холмики постепенно, в 3—4 приема, разравнивают. Для нормального роста и развития привитых на шиповнике роз в течение лета систематически удаляют дикую поросль. Чтобы не ослабить кусты и не снизить их зимостойкость, в Сибири срезку цветов со второй половины августа уменьшают, а в конце августа — начале сентября вообще прекращают.

Для нормального роста и развития розы требуют тщательного ухода — поливов, подкормок, рыхления почвы, удаления сорняков, борьбы с вредителями и болезнями.

В Западной Сибири недостаток влаги ощущается обычно в июне, т. е. в период бутонизации роз. В это время их поливают из шлангов по бороздам, сочетая поливы с подкормками. В период бутонизации (начало июня) подкармливают их настоем коровяка из расчета 1 л на ведро воды, добавляя 20 г калийной селитры и 30 г суперфосфата. Через 7—10 дней подкормку повторяют.

После первого цветения (в июле) делают 2 подкормки: при первой вносят на 1 м² 20 г азота, 30 г фос-

фора, 25 г калия; при второй — соответственно 10; 40 и 40 г. Чтобы ускорить вызревание древесины и задержать рост, в начале августа дают последнюю подкормку (40 г суперфосфата и 30 г калия на 1 м²), прекращают поливы и рыхление почвы. С середины сентября прищипывают все жировые побеги. С 20-го сентября кусты разокучивают до первых скелетных корней, чтобы закалить спящие почки на корневой шейке.

С первых чисел октября розы готовят к зиме. Срезают невызревшие верхушки, нижние листья, вырезают зеленые жировые побеги, кусты слегка окучивают. Окончательное укрытие делают 10—15 октября, с наступлением устойчивых минусовых температур.

Розы выносливых групп укрывают хвойным лапником, торфом, листьями. После того, как почва слегка примерзнет, окученные розы обкладывают лапником и постепенно, в 2—3 срока, засыпают торфом на высоту до 50 см.

Все теплолюбивые группы роз — чайно-гибридные, пернецианские, флорибунда, полиантовые — требуют более надежного сухого укрытия. После окучивания и легкого промораживания почвы на рабатки ставят деревянные каркасы, сверху их укрывают досками, затем пленкой или толем и с боков и сверху засыпают опилками или торфом, сухими листьями. Нужно следить, чтобы под это укрытие не попадала вода. При таком укрытии и хорошем снеговом покрове перезимовывает 80—90% роз.

Очень важно весной розы вовремя открыть. Первое частичное открытие их проводят в тот момент, когда снег еще не совсем сошел. Убирают корочку сверху, а слежавшиеся листья приподнимают вилами. После схода снега листья убирают полностью, затем обрезают и прочищают.

Размножать розы лучше окулировкой на сеянцы шиповника.

Для выращивания подвоя семена шиповника стратифицируют обычным способом 8—9 месяцев или осенью высевают на слегка приподнятые гряды, заделывая семена на глубину 2—3 см. В июне следующего года появившиеся всходы в возрасте 1—2 настоящих листков пикируют с площадью питания 30×10 см. Уход за распикированными сеянцами обычный — прополки, поливы, рыхления. На следующий год почки роз прививают в корневую шейку сеянца. Лучший срок окулировки в наших условиях — с 15—20 июля до 15—20 августа, в период второго сокодвижения. Осенью, 10—15 сентября, окулянты выкапывают и хранят в прикопе в хранилище или подвале.

Зимняя прививка роз¹. В Западной Сибири наряду с широко распространенным способом размножения садовых роз — окулировкой — заслуживает внимания зимняя прививка черенком. В качестве подвоя используют однолетние сеянцы шиповника обыкновенного, имеющие ровную удлиненную корневую шейку диаметром 1,0—1,5 см.

В конце сентября сеянцы выкапывают, укорачивают их стеблевую часть, оставляя 10—15 см, и прикапывают во влажный песок в хранилище, где поддерживается температура воздуха от 0 до минус 1,5° С. Черенки для зимней прививки заготавливают осенью. Чтобы не ослаблять зимостойкость роз, с каждого куста срезают ограниченное число хорошо одревесневших побегов. Часть черенков берут с гоночных роз в оранжерее непосредственно перед прививкой. До прививки черенки хранят прикопанными наклонно во влажном песке в том же подвале, что и подвой.

Начиная с середины декабря, часть подвоев вносят в оранжерею и прикапывают во влажные опилки. Че-

¹ Способ усовершенствован в ЦСБС СО АН СССР В. И. Коробовым.

рез 10—15 дней подвой промывают и секатором срезают всю надземную часть до корневой шейки. В декабре—январе кора отделяется плохо, тогда на подвое срезают продольную полоску коры длиной 2,5—3,0 см с небольшим слоем древесины. В феврале—марте черенки прививают на подвое за кору.

Косой срез на черенке для прививки делают так, чтобы почка находилась на стороне, противоположной срезу; верхний срез прямой, на 1,0—1,5 см выше почки. Черенок прикладывают на срезанную поверхность подвоя косым срезом внутрь. Обвязывают место прививки полоской полиэтиленовой пленки длиной 25 см и шириной 1 см. При обвязке почку на черенке обходят, оставляя ее открытой, открытые срезы на подвое и черенке замазывают садовым варом.

Привитые растения укладывают наклонно в высоком ящике, присыпав корни влажными опилками, закрывают пленкой и помещают в теплицу при температуре 20° С. Через 15—20 дней привой и подвой срастаются, затем пробуждается почка на черенке. Когда побег, развившийся из этой почки, достигает длины 5—7 см, растения высаживают в стаканчики из полиэтиленовой пленки. Земельную смесь для стаканчиков готовят из равных частей дерновой земли, глинистой земли и такой же части торфа и перегноя. Размеры стаканчиков зависят от величины корневой системы. В стаканчиках легче поддерживать оптимальное увлажнение почвы, и их размещается на 1 м² значительно больше, чем керамических горшочков. После посадки растения размещают в ящиках, притеняют от прямых солнечных лучей, поливают.

Когда на побеге образуются три нормально развитых листа, его прищипывают, чтобы вызвать развитие дополнительных побегов от места прививки. Если после первой прищипки почки не пробудились, операцию повторяют. При появлении корневой поросли ее обязатель-

но вырезают у самого основания. После отрастания побегов пленку, которой обвязано место прививки, обязательно удаляют.

Саженцы, предназначенные для выращивания роз в открытом грунте, высаживают в перешколку. Для посадки подбирают защищенное солнечное место с богатой почвой. На бедных почвах перед посадкой в ямы вносят органо-минеральную смесь. После посадки саженцы обильно поливают. Для сохранения влаги почву вокруг посаженных растений мульчируют перегноем. В течение лета рыхлят почву, поливают, подкармливают растения, удаляют поросли, ведут борьбу с болезнями и вредителями, а также продолжают формирование куста. В климатических условиях Сибири нужно стремиться получить саженцы, у которых ветвление стеблей начинается как можно ниже, ближе к месту срастания привоя с подвоем.

Поздней осенью саженцы выкапывают и сохраняют до весны прикопанными в песке в хранилище при температуре 1,0—1,5° С. Если же из полиэтиленовых стаканчиков розы высадить в просторные сосуды (пятилитровые ведра) с плодородным субстратом, можно получить хорошо развитые растения, пригодные для посадки на постоянное место в цветники.

Для зимней прививки можно использовать и слабые подвои, так как в течение зимы и лета у саженцев развивается хорошо разветвленная корневая система.

Прививка черенков с одной почкой позволяет ускорить размножение сорта, повысить приживаемость прививок и получить саженцы, у которых ветвление начинается непосредственно от места прививки. У сформированного зимой в тепличке или оранжерее куста наблюдается быстрый рост и развиваются вегетативные и генеративные побеги, в результате продуктивность и декоративные качества таких роз выше, чем у окулянтов.

Применяют также размножение роз зелеными черен-

ками. Так, в наших условиях хорошо размножаются полиантовые, гибридно-полиантовые, некоторые сорта чайно-гибридных роз, флорибунда и др. Лучшее время для зеленого черенкования — начало лета. Укорененные черенки осенью рассаживают в горшки с земляной смесью (по 2 части дерновой земли и песка, 1 часть листовой земли). В зимнее время их сохраняют в теплице при температуре 8—10°. Полученные корнесобственные розы в наших условиях лучше выращивать в защищенном грунте. Обладая более слабой корневой системой, они в открытом грунте зимуют хуже привитых.

В Западной Сибири неплохо растут и развиваются следующие сорта роз:

чайно-гибридные: Глория Дей, Кордес Перфекта, Квебек, Рина Херхольд, Баккара, Супер Стар, Крайслер Империяль, Конфиданс, Тиффени, Голдкроне, Роз Гождар, Белль Блонд, Пиккадилли, Шарль Малленрен, Кристиан Диор, Дам де Кер, Конкорде, Интерфлора, Карина, Паскали, Президент Герберт Гувер, Ясная Поляна, Мадам Крылова, Кримсон Глори, Ред Планет, Майнзер Фастнахт, Шарлотта Армстронг, Шамп-Элизе, Фрейбург II, Иден Роз, Валлет, Сониа, Проминент, Кенниглихе Хохейт;

розы флорибунда: Чарлстон, Зорина, Центенер де Лурд, Старлит, Айсберг, Концерто, Пламя Востока, Цикламен, Лилли Марлен, Комсомольский огонек, Ола-ла, Кордес Зондермельдунг, Ален, Ама;

розы грандифлора: Монтезума, Маунт Шаста, Куин Элизабет (см. вкл.);

ремонтантные: Ф. К. Друшки, Эжен Фюрст, Георг Арендс;

плетистые крупноцветные: Нью Доун, Аэлига, Фламментанц;

полиантовые: Бордер Кинг.

СОДЕРЖАНИЕ

САД	3
Подготовка участка к посадке	3
Полив сада	9
Яблоня	11
Рекомендуемые сорта	12
Посадка саженцев	13
Уход за посадками	18
Формирование кроны и обрезка	19
Удобрение сада	25
Сбор урожая	27
Груша	28
Вишня	29
Слива	32
Рябина черноплодная	34
Смородина	36
Крыжовник	42
Малина	45
Земляника	50
Облепиха	57
Жимолость синяя	61
Борьба с вредителями и болезнями	62
Вредители и болезни яблони	65
Вредители вишни	70
Вредители и болезни облепихи	73
Вредители и болезни смородины и крыжовника	75
Вредители и болезни земляники	89
Вредители и болезни малины	93
ОГОРОД	98
Капустные растения	98
Капуста белокочанная	98
Капуста цветная	108
Кольраби	111
Капуста краснокочанная	115

Капуста савойская	116
Капуста брюссельская	116
Брокколи	117
Капуста декоративная	119
Пасленовые растения	120
Помидоры	120
Баклажаны	131
Перцы	132
Физалис	132
Тыквенные и бахчевые растения	134
Огурцы	134
Кабачки	146
Патиссоны	147
Тыква	148
Арбузы и дыни	149
Корнеплодные растения	150
Морковь	150
Свекла столовая	152
Редис	154
Редька	156
Репа и брюква	156
Пастернак	157
Петрушка	158
Сельдерей	159
Луковые растения	161
Лук репчатый	161
Лук-шалот	168
Лук-порей	169
Многолетние луки	170
Чеснок	172
Зеленные однолетние и многолетние культуры	174
Салат	174
Цикорные салаты эндивий и эскарнол	176
Цикорный салат Витлуф (салатный цикорий)	176
Кресс-салат	177
Листовая салатная горчица	178
Шпинат	178
Капуста пекинская	179
Огуречная трава (бораго)	180
Листовая свекла (мангольд)	181
Укроп	181
Щавель	182
Ревень	183
Бобовые овощные культуры	183

ЦВЕТНИК	185
Общие сведения о цветочных растениях, их подборе и размножении	185
Подготовка почвы	187
Однолетние цветочные растения	188
Вьющиеся однолетники	202
Декоративно-лиственные однолетники	204
Двухлетние цветочные растения	206
Многолетние цветочные растения	209
Не зимующие в открытом грунте	209
Зимующие в открытом грунте	218
Розы	245

САД, Редактор **Е. И. Герб**

* Обложка **А. И. Смирнова**

ОГОРОД, Художественный редактор **А. Н. Тобух**

* Технический редактор **Г. Л. Ефименко**

ЦВЕТНИК Корректор **В. А. Просвирина**

ИБ 409

Сдано в набор 14 июля 1978 г. Подписано к печати 25/IX
1978 г. Бумага тип. № 2. Формат 70×108¹/₃₂. Гарнитура
литературная. Печать высокая. 11,55 усл. печ. л., 12,00
изд. л., в т. ч. вкл. 0,49 изд. л. Заказ № 7766. Тираж 70000.
Цена 1 р. 20 к.

Западно-Сибирское книжное издательство, Новосибирск,
Красный проспект, 32. Тидография изд-ва «Омская прав-
да», г. Омск, проспект К. Маркса, 39.

Цена 1 р. 20 к.

ЗАПАДНО-СИБИРСКОЕ
КНИЖНОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО



НОВОСИБИРСК

1979

