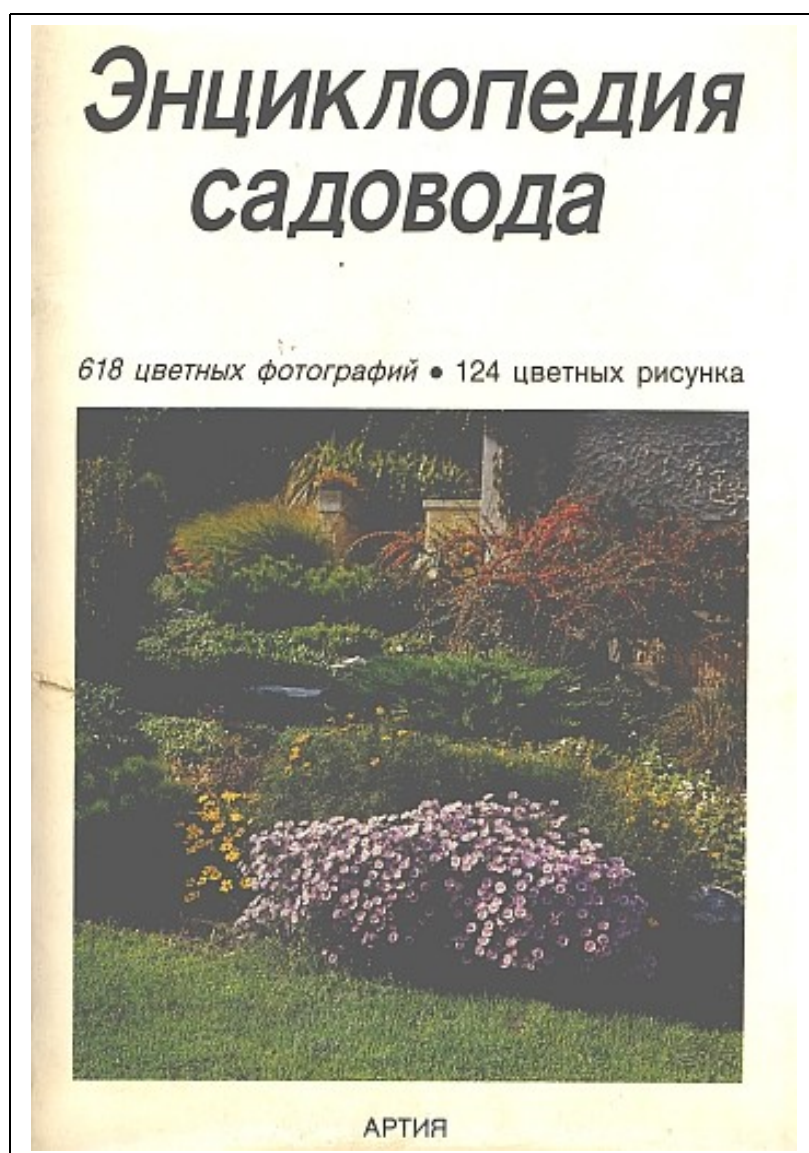


## Энциклопедия садовода

Честмир Бём и коллектив



*издательство Артия, Прага 1987*

### **Человек и сад**

Одной из самых характерных черт развития человеческого общества является тесная связь человека с природой. Эти отношения проявлялись издавна и не только на уровне чисто потребительском, хозяйственном, но и в плане культурном.

Хозяйственное отношение человека к природе состояло в умении использовать ее плоды, т. е. практически в эксплуатации природных источников. С точки же зрения отношений культурных природа и ее творения всегда представляли для человека неисчерпаемый источник вдохновения и творчества. Объем и содержание этих отношений изменялись по мере развития человеческого общества. Уже на самых первых, самых примитивных ступенях развития человеческой культуры наряду со свидетельствами решения проблем материального существования можно видеть и проявление зачатков первобытного общества и его искусства, черпавшего свои сюжеты в значительной степени из области природы.



Аллея

Конкретные мерилa потребительской ценности сада, а, следовательно, и функциональные задачи садового пространства, также изменялись по мере развития человеческого общества.

Высокий уровень садового искусства в античный период базировался на исключительно развитой культуре садоводства древнего Востока, которая представляла собой одну из основ мировой культуры садового искусства вообще. Древние римляне и греки использовали сад в качестве жилища столь же часто, как и сам дом. В летнее время их жизнь практически и днем, и ночью происходила во внутренних двориках. Потребность охладить и увлажнить жизненное пространство в жарких южных странах привела к тому, что уже в далеком прошлом неременной принадлежностью жилища и его окружения были каскады, бассейны и фонтаны, ставшие потом характерными чертами садов юга.



Садовое искусство

Готическое понимание образности не слишком располагало к дальнейшему развитию искусства сада. Характерной чертой пространственного решения готических садов было их геометрическое деление на участки правильной формы. Деление это было большей частью чисто механическим, как и форма симметрично расположенных зеленых участков. Поэтому в таких садах мы не чувствуем внутренней художественной связи между отдельными элементами. Готическое понимание сада - как собрание декоративных или полезных в хозяйственном отношении растений - проявляется и в отношении к прилегающим помещениям и строениям. Сам по себе сад еще не создает художественную часть ансамбля, ему, пожалуй, отведена пассивная роль по сравнению с остальными компонентами окружающей среды.

Большое значение для развития садового искусства имела эпоха Возрождения. В соответствии с возникновением новых тенденций в развитии мысли, проявлением которых было стремление личности к свободе и радостям земной жизни, изменились и взгляды на понимание места сада в жизни человека. Сады становятся не только естественным компонентом великолепных поместий феодалов, но и занимают значительное место в городских застройках.



Парк

Вместо труднодоступных крепостей начинается строительство замков, и ограниченные по площади, стесненные средневековые сады крепостей теперь заменяются обширными садами замков и парками. Значительно увеличиваются и территории городских садов.

Изменения во взглядах на роль садов в эпоху Возрождения связаны в основном с усилением их общественной функции: они становятся местом приема гостей, встреч и празднеств. Их красоту ищут и видят поэтому не только в отдельных садовых деталях, но и в целостной композиции. В связи с этим для художественного решения садов эпохи Возрождения, в отличие от прошлого, характерным становится стремление к созданию ансамбля, эстетическое влияние которого рассматривается как единое целое. Основным художественным критерием становится ритмичная расчлененность сада. Для этого используются аллеи, дорожки, различные строения и геометрическое расчленение площадей. В соответствии с этими тенденциями предпринимаются и первые попытки к созданию функциональной взаимосвязи дома и сада. С целью конкретного выполнения общественной функции садов строят беседки, лоджии, бассейны и т. п. Следовательно, Возрождение в рамках определенных экономических и общественных условий по-своему подготовило почву для последующего развития садоводства.



Фонтан

Одним из самых главных вкладов в искусство сада периода барокко является переход сада в прилегающий ландшафт либо благодаря созданию специальных смотровых площадок с видом на соответствующим образом обработанные участки прилегающих территорий, либо фактическим слиянием сада с окружающим ландшафтом, например, путем устройства аллей, тропинок и т. п. Речь, таким образом, идет о принципе, который в определенной мере сохранился до настоящего времени. Здания составляют единое композиционное целое с садом. При всей многоликости решений взаимосвязь ансамбля зданий и окружающей среды и сегодня является обязательным условием при закладке новых садов. Здесь могут быть уместны различные варианты использования контрастов, совершенство орнаментального декорирования, формирование зеленых насаждений в виде различных геометрических фигур, использование воды в разных вариантах, а также мастерское решение террасовидных склонов и обширных зеленых площадей.

В период высшего развития феодализма сад приобретает важное значение и за пределами городов. Поражают своей красотой сады и парки дворянских поместий

и замков, а также сады, прилегающие к усадьбам и имениям. Хотя и в весьма скромной форме, это влияние распространяется и на сады церковных приходов и школ. Типичной чертой становится слияние этих садов с сельским ландшафтом и в определенной степени «приспособление» принципов, на которых строились великолепные сады и парки аристократов, к условиям и нуждам деревни.



Сад в период феодализма

События в социально-экономической жизни общества в конце XVIII века означали конец длительного периода феодализма. Они проявились, помимо всего прочего, и в пересмотре взглядов на существовавшие до той поры принципы разбивки и закладки садов в стиле барокко. Общественная мысль выступает против застывших оков старого этикета. Особенно ярко это проявляется в учении французского философа Руссо, провозгласившего возврат к природе, что в известной степени можно рассматривать как определенное предвестие формирования нового понимания искусства садоводства и взаимосвязи человека с природой вообще.

Однако путь к этому новому пониманию красоты природы не был простым. Прежде всего он был отмечен тенденциями романтизма, что особенно в раннем его периоде сказывалось в композиционном включении в сады искусственных руин, скитов, египетских пирамид или турецких минаретов. Так, сады становятся коллекцией курьезов в ущерб благородству всей композиции.



Дворянское поместье

Приближение сада к природе произошло также и благодаря знакомству с китайским искусством садоводства, прямо основывающимся на принципе свободы природы. Но и этот источник сам по себе не мог еще в полной мере удовлетворить потребностей вновь формировавшегося общества, поскольку был чересчур перегружен символикой природы. Сад, таким образом, представлял собой определенную совокупность этих символов, а не был формой выражения природы, служащей новым потребностям человека.

И лишь когда Европой овладел дух английского стиля садов и парков, который черпал вдохновение в природе, развиваясь затем в духе потребностей эпохи и общества, сформировалось правильное отношение человека к природе. Основой сада становится природа как таковая, архитектура же начинает выполнять роль вспомогательного элемента, подчеркивающего воздействие природного окружения. Так, романтический живописный сад приобретает черты естественной, природной живописности, став в середине прошлого века идеалом садовой композиции.



Замок

Таким образом, мы видим, как в прошлом менялось значение сада в жизни человеческого общества, принимая конкретные формы, зависевшие от определенных исторических условий и социально-общественных отношений. И сегодняшнее понимание сада нельзя воспринимать как статичное явление. Интенсивность и объем изменений в общем восприятии сада всегда будут подвержены изменениям, происходящим в жизни общества.

### ***Декоративный и фруктовый сад***

Сопоставление художественной стороны сада и его, так сказать, «хозяйственной функции» в практической жизни нередко воспринимается как взаимоотношение противоположностей, что является совершенно неправильным. По мнению некоторых людей, красота и полезность взаимно исключают друг друга. Отсюда вытекают многие ошибочные представления, проявляющиеся в конкретных решениях по использованию садового пространства.

Красоту и полезность ни в коем случае нельзя отделять друг от друга. Любая посадка в саду должна быть по-настоящему красивой. Значимость взаимосвязи обеих функций особенно велика для небольших участков. На площади 300-400 кв. м вряд ли удастся организовать две независимые друг от друга посадки: одну «красивую», а другую «полезную», что в принципе иногда удается в больших садах. В современных условиях приходится говорить не о «красивой» и «полезной» зонах сада, а о красоте полезного сада.

Естественно, вульгаризировать взаимосвязь эстетики и функционального назначения нельзя. Речь идет вовсе не о том, что без всякого смысла следует сажать рядом цветы и зеленные овощи, либо закладывать грядки с клубникой вперемешку с альпийскими горками, выдавая



эту смесь за истинное слияние полезности и красоты. Эстетическое и функциональное начала при создании сада должны быть тщательно, до деталей связаны продуманной системой. При решении же проблемы взаимоотношений между отдельными участками сада речь должна идти прежде всего о том, чтобы их функции не противоречили друг другу. Например, единство зрительного впечатления, создающегося при восприятии единства красоты декоративного участка сада с тщательно ухоженными плодовыми посадками, является доказательством создания сада, в котором равноценную роль играют как эстетические, так и функциональные компоненты. В этом случае мы с трудом различим, где начинается и чем заканчивается хозяйственная и эстетическая функции этих участков.



Горизонтальная поверхность воды создает эффектный контраст водяным растениям, растущим вертикально вверх. Водоёмы лучше обложить природным камнем, используя его в качестве крупной брусчатки

По своему функциональному назначению шпалеры могут как ограждать сад, так и делить его на отдельные участки, поскольку, образуя геометрически правильную форму, они могут служить художественным дополнением распланированной части сада. И наоборот, свободно растущие, отдельно стоящие плодовые деревья могут вписываться в композицию участков сада, имеющих свободную форму. Особенно удобны для этого такие плодовые деревья, которые не требуют частой и тщательной обрезки ветвей. К ним относятся лесной и грецкий орех, вишня, слива и т. п.

Такие деревья можно высаживать отдельными группами, не заботясь о строгой планировке, либо размещать в комбинации с некоторыми декоративными многолетниками. Впечатляющей деталью садовой композиции может быть и красиво оформленный бассейн с водой для полива, пасека, оранжерея, парник.

Совместное решение функционального и эстетического направлений садового участка в современных условиях является практически постоянно необходимым.



Зона отдыха (площадка), защищенная от ветра, непогоды; данная зона соединяет постройку и двор

Типичным сооружением, помогающим решать отдельные проблемы в саду, служат изгороди. Основным их эстетическим недостатком является то, что они как бы представляют собой своеобразное - иногда внезапное и нелогичное - окончание садовой композиции. Выполняя свое функциональное назначение, желательно, чтобы изгородь при этом в эстетическом плане воспринималась как завершение сада или продолжение его архитектурной композиции. Устройство изгородей в отдельных частях сада в связи с этим может принимать различные формы (в зависимости от конкретных функций данного участка сада).

С этой же точки зрения можно рассматривать и садовые дорожки. Если они травянистые, то одновременно имеют, как и газоны, и эстетическое, и полезное назначение. Дорожки со специальным покрытием могут либо разделять территорию сада, либо создавать архитектурное продолжение различных садовых строений. Так, например, мощение дорожек камнем можно рассматривать как архитектурное продолжение садовых террас, выполненных из того же камня. Эстетическое назначение дорожек состоит и в том, что именно из-за того, какой вид открывается с каждой дорожки на тот или иной участок, мы стараемся разработать художественную композицию всего сада. Таким образом, должно быть совершенно ясно, что садовая дорожка не может рассматриваться лишь как место, удобное для передвижения.



Густая зеленая изгородь - своеобразный барьер против проникновения шума и пыли

Эстетическое впечатление должны производить и все посадки. Так же, как красиво и тщательно возделанное поле, должны быть красивы и ухожены посадки плодовых и всех других культур в саду. Красота сада состоит и в определенной систематичности: яблони сажают к яблоням, сливы - к сливам и т. д.



Пример использования сада как продолжения жилой зоны: огромная терраса становится частью жилого помещения. Из окна виден на фоне высоких деревьев участок, ограниченный стеной

Единство эстетики и полезности является одним из основных принципов решения садовой территории, что и определяет в конечном счете понимание оформления сада в целом. С этой точки зрения было бы безвкусным у старой деревенской избы иметь сад с беседками и со множеством разноцветных и высоких растений. Оригинальность решения должна состоять в том, чтобы поддержать эстетическим оформлением хозяйственную функцию старой избы. В этом случае сад должен быть в виде двора с травянистым покровом, колодцем в том же стиле, функцию садовой террасы выполняли бы расширенные ступени старого дома, а тень давали бы липы или каштаны. По стенам вился бы виноград, плющ или роза, а красочность всей этой картине придавали бы сирень, калина, розовая герань или розмарин.



Очень эффектно сочетание гармоничных линий растений альпинария на фоне стройных хвойных пород

Совокупность эстетических и полезных функций сада, как мы видим, является проблемой весьма актуальной и жизненной. Это следует помнить как при планировке новых, так и при реконструкции старых садов.

### ***Садовая архитектура***

#### **Разделение территории сада**

Разделение сада зависит от тех функций, которые должна выполнять та или иная территория. Эти функции могут быть хозяйственные, микроклиматические, гигиенические, а также социальные. Все они в каждом конкретном случае взаимно сочетаются, дополняя и, в отдельных случаях, обуславливая друг друга.

Хозяйственная функция означает прежде всего использование территории сада для выращивания плодов и овощей. Основным критерием при этом является максимальное использование данной площади. Для достижения этой цели следует придерживаться определенных принципов. Это, прежде всего, правильное сочетание света и тени. Ведь чем лучше солнечное освещение растений, тем больший урожай и лучшего качества следует ожидать. Идеальное использование солнечного света предполагает не только правильное размещение растений в пространстве, но и правильный их подбор по количеству и крупности. Площадь посадки определяет как число, так и вид выращиваемых растений. В связи с этим становится ясным, что на маленькой площадке целесообразно выращивать лишь карликовые плодовые деревья и скороспелые сорта овощей.



Зеленая изгородь из лиственных древесных пород выполняет несколько функций: создает интимную обстановку в части садового пространства, улучшает микроклимат и препятствует проникновению шума и пыли

На интенсивность использования сада в значительной степени влияет качество почвы, характер климата, водный режим и другие природные условия. Хотя в принципе можно в некоторой степени теми или иными средствами эти условия улучшить, полностью изменить их, естественно, нельзя. Поэтому конкретные действия садовода должны учитывать эти обстоятельства и приспосабливаться к ним.

Непременным условием высокой интенсивности сада является чередование культур. Как правило, это условие соблюдается при выращивании однолетних культур, а вот, имея дело с многолетними культурами, об этом принципе порой забывают.

Помимо рационального использования почвы, принцип чередования культур имеет и другие выгоды. Используя соответствующие площади для выращивания овощей и других огородных культур, можно создать периферийные посадки низкорослых растений, давая таким образом возможность проникать и воздуху, и солнечному свету во внутренние части сада. Так можно обеспечить создание здорового микроклимата в саду.

Гигиеническая функция сада заключается в улучшении микроклимата и гигиенических условий окружающей среды. Непосредственно окружая дома, сады оказывают влияние на их микроклимат. Зелень является источником прохлады, регулятором водного режима (повышения влажности и росообразования). В этом смысле в садах исключительную важность приобретают травянистые растения, обладающие высокой способностью впитывать влагу атмосферных осадков.

Зеленые насаждения оказывают влияние и на движение потоков воздуха в садах. Нужно правильно оценить пользу или вред, наносимый ветром того или иного направления. Так, сады с преобладанием яблоневых посадок следует защищать от ветров, дующих во второй половине лета и осенью приводящих к опаданию плодов. Для садов, расположенных в низинах и долинах, полезны все направления ветров, так как они способствуют проветриванию садов. Движение воздуха в саду может быть «организовано» специальными

посадками, не пропускающими либо значительно ослабляющими естественный поток воздуха, и «отрегулировано» высотой этих посадок.



В больших садах из нескольких соединенных между собой пергол создают аркады. На нашем рисунке каждая часть аркады заросла иным видом вьющихся древесных растений, которые хорошо гармонируют друг с другом. Вдоль изгороди находятся деревья, высаженные живым забором. В палисаднике доминируют куст турецкого орешника (*Corylus colurna*) и дугласова пихта (*Pseudotsuga*). Весной привлекают внимание своими красками и ароматом посаженные группы азалий, а летом и осенью - свободно разбросанные по территории многолетники

Воздух, проходя между зелеными насаждениями, очищается от пыли, что является результатом фильтрующего воздействия листовой поверхности посадок. Чем больше развита листовая поверхность, тем ощутимее результат. Кроме того, частицы пыли оседают под влиянием уменьшения скорости воздушного потока при его столкновении с «зеленым барьером». Поскольку запыленность воздуха перед этим «зеленым барьером» будет повышена, здесь не рекомендуется устраивать ни террас, ни газонов для отдыха.

Эти же барьеры играют роль гасителей шума. Важнейшим элементом в этом смысле является опять-таки листовая поверхность. Вот почему для уменьшения шума наиболее полезны растения с опущенными листьями и тщательно ухоженные газоны. Лиственные

деревья даже зимой частично способствуют уменьшению шума благодаря снежному покрову и наледи на ветках.

Зелень играет существенную роль и в содержании микроорганизмов в воздухе. Многие растения выделяют различные эфирные масла, смолистые и другие вещества, которые замедляют и подавляют развитие микрофлоры. Микроорганизмы, оседая на поверхности листьев, оказываются под воздействием солнечного света. Весьма важным является также отпугивающее воздействие, которое некоторые растения оказывают на насекомых.

Значительной гигиенической функцией зелени является ее влияние на кругооборот кислорода. Весьма важную роль играет она и в духовной жизни человека, создании его настроения. Художественная сторона композиции сада оказывает эстетическое влияние на душевное состояние, косвенно воздействуя и на состояние физическое.

При конкретном пространственном решении композиции сада следует обратить внимание еще на ряд правил.

Взаимосвязь жилища и сада должна быть решена так, чтобы зелень сада была связана непосредственно с жильем. Решая план посадок, следует смелее использовать растения, размещаемые в несколько ярусов. Комбинация тенелюбивых и высокорослых растений возможна при сочетании декоративных и плодовых посадок.



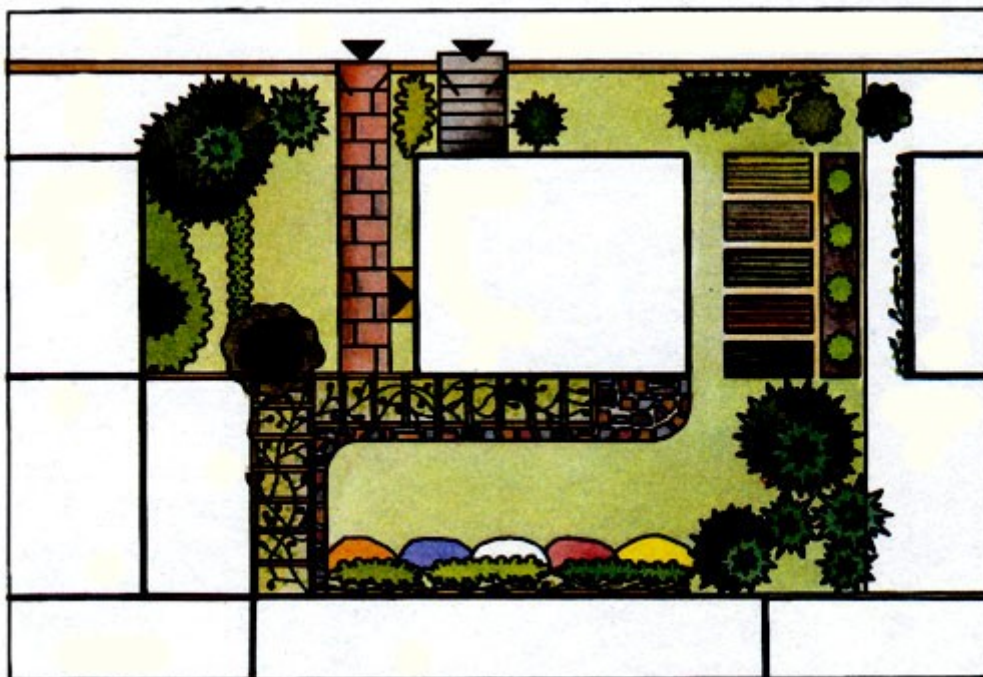
Жилая терраса, представляющая часть дома, является связующим звеном дома и сада

С точки зрения улучшения гигиенических условий чрезвычайно полезны посадки хвойных и вечнозеленых деревьев. Серьезного внимания заслуживают и вьющиеся растения.



Затенением стен и технического оборудования достигается предупреждение их перегрева в солнечные летние дни, что снижает тепловыделение в жаркие летние ночи. Вполне однозначна и эстетическая роль вьющихся растений.

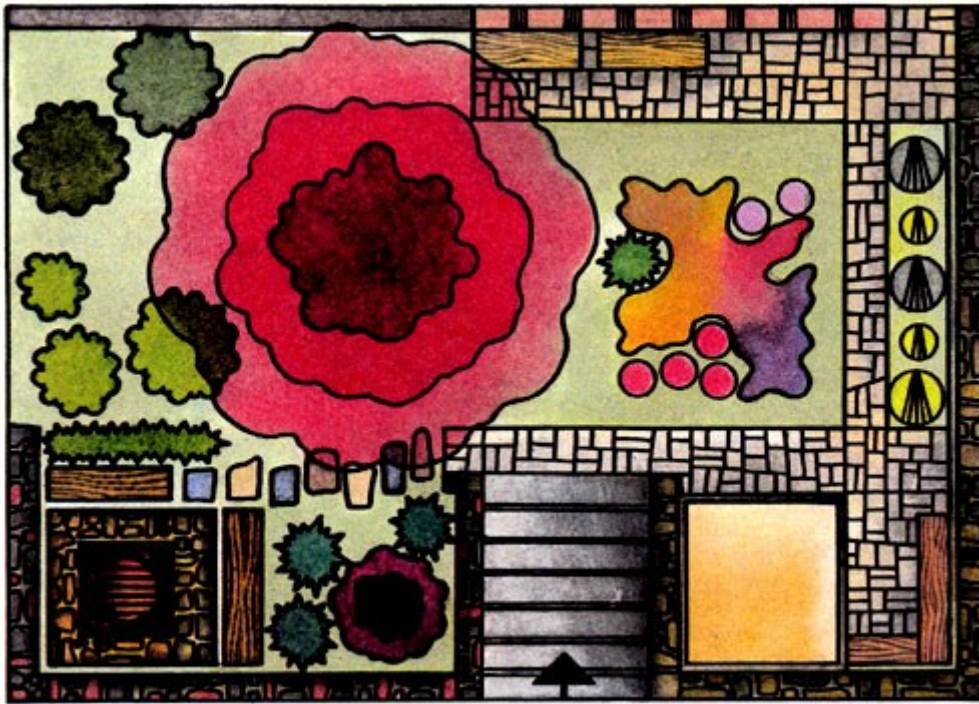
Разносторонне и интенсивно воздействуют на окружающую среду газоны. Они способствуют максимальному впитыванию влаги почвой, приглушению шума и снижению запыленности, положительно воздействуют на жизнедеятельность микроорганизмов в почве. В связи с ограниченностью площади садового участка зачастую невозможно устроить специальный газон, однако для этого можно приспособить самые различные участки сада, например, редко используемые дорожки, склоны террас; травянистым может быть и покров непосредственно у дома.



Примерный план посадок в саду, расположенном в окружении высоких зданий. Пергола с вьющимися растениями закрывает часть мощеной площадки, находящейся за домом и террасой, благодаря чему ее не видно с верхних этажей соседних домов. Компактная посадка разновеликих и отличающихся в цветовом отношении кустов заполняет часть соседнего участка, так что отпадает необходимость в заборе. У стены соседнего дома растут теплолюбивые цветы и вьющиеся древесные породы. Рядом - группа стройных елей и более приземистые хвойные породы, эффектные в любое время года. Важная в хозяйственном отношении часть сада с улицы не видна. Она скрыта за группой деревьев, которые ее тем не менее не затеняют. Стена соседнего дома, не имеющая окон, покрыта вьющимися древесными растениями

Социально-общественное назначение сада состоит прежде всего в его «жилой» функции и эстетичности. Важным условием выполнения первой функции является его, так сказать, интимность. Для того, чтобы у человека создавалось ощущение полного расслабления и отдыха, необходима определенная степень защищенности от вмешательства в его жизнь извне. В сущности же речь идет о создании оптической изолированности сада от прилегающих к нему территорий. Интимность же может быть создана лишь на отдельных участках жилой зоны сада.

Для достижения этого очень важна пространственная взаимосвязь сада и жилища. Под функциональными связями дома с садом подразумевается непосредственное соединение жилых помещений с садом посредством ворот, дверей или раздвижных стен, чем создается слияние отдельных помещений с соответствующими участками сада.



Вправо от входа - песочница, влево - место для костра, которое отделено от остальной части сада невысоким живым забором и дополнено зеленью - японским кленом (*Acer japonicum*) и китайским можжевельником (*Juniperus chinensis*). В приятной тени, падающей от белого клена (*Acer pseudoplatanus*), расставлена садовая мебель. Поблизости растут дроки (*Genista*) и тамариск (*Tamarix*), закрывающие зону отдыха от посторонних взглядов. Отсюда и со стороны песочницы открывается красивый вид на цветник многолетников с пирамидальным можжевельником

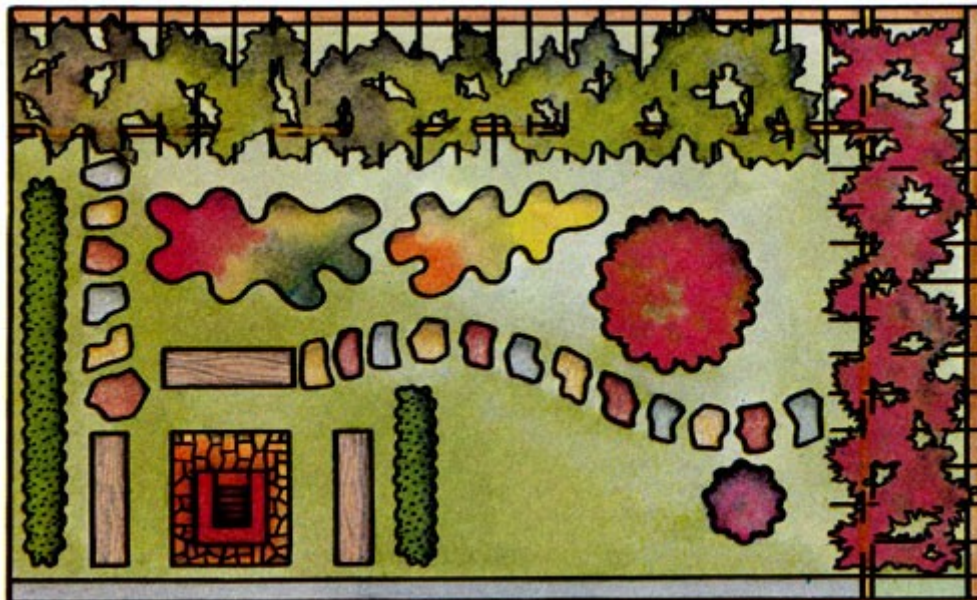
Как правило, наиболее интенсивно используемыми жилыми зонами сада являются садовые террасы и площадки. Чтобы здесь можно было отдыхать в любую погоду, часть их площадей следует укрывать. Исходя из интенсивности использования, тщательно обрабатывают их поверхность. Садовые террасы и площадки устраивают либо в непосредственной близости от жилых помещений, либо как их продолжение, или же как самостоятельные объекты в разных частях и зонах сада.

Неотъемлемой составной частью зоны сада является садовая мебель, главное назначение которой состоит в обеспечении пассивного отдыха. Речь идет о различных скамейках, качалках и приспособлениях для детских игр.

Ни в одном саду не следует пренебрегать созданием газона для активного отдыха взрослых и игр детей. Различные водоемы выполняют не только эстетические, но и микроклиматические функции. Устройство водоемов желательно в каждом саду.

В связи с тем, что сад служит и детям, очень важно организовать в нем специальный детский уголок. Учитывая необходимость постоянного присмотра за детьми, лучше всего оборудовать детский уголок в таком месте, чтобы его было видно из окон дома.

Для того, чтобы использовать площадь сада как можно полнее, необходимо учесть его освещение солнцем на протяжении всего дня, помня о чередовании света и тени. Поэтому размещение посадок, дающих тень, в саду должно быть таким, чтобы различные его части были и освещены и затенены. Таким образом можно достичь того, что в саду всегда найдется место, которое будет отвечать потребностям человека в каждый данный момент. В первую очередь такое продуманное чередование света и тени касается террас, площадок для отдыха и газонов.



Место для отдыха можно украсить и улучшить с помощью архитектурных элементов и зелени, в данном случае с этой целью была построена пергола, оборудован гриль и установлены скамейки. Доминантой посадок стал сумах (*Rhus typhina*), напротив его растет гортензия (*Hydrangea*). Гриль отделен живым забором из бирючины (*Ligustrum*). Перголу обвивают декоративные вьющиеся древесные растения. Смесь многолетников средних размеров, посаженных вдоль перголы, вносит в композицию места отдыха яркость красок и аромат цветов

Использование сада можно увеличить и устройством специального вечернего освещения. Свет должен не просто обеспечивать безопасное передвижение по саду, но и, выделяя, подчеркивать наиболее эффектные его части.

Безусловную пользу использования жилых территорий сада может принести и установка источников тепла. Нередко ранней весной, осенью или прохладными летними вечерами на террасе посидеть не удастся только потому, что в саду холодно. Этот недостаток можно устранить, установив в саду какой-либо очаг.

### ***Изменчивость сада с точки зрения времени и пространства***

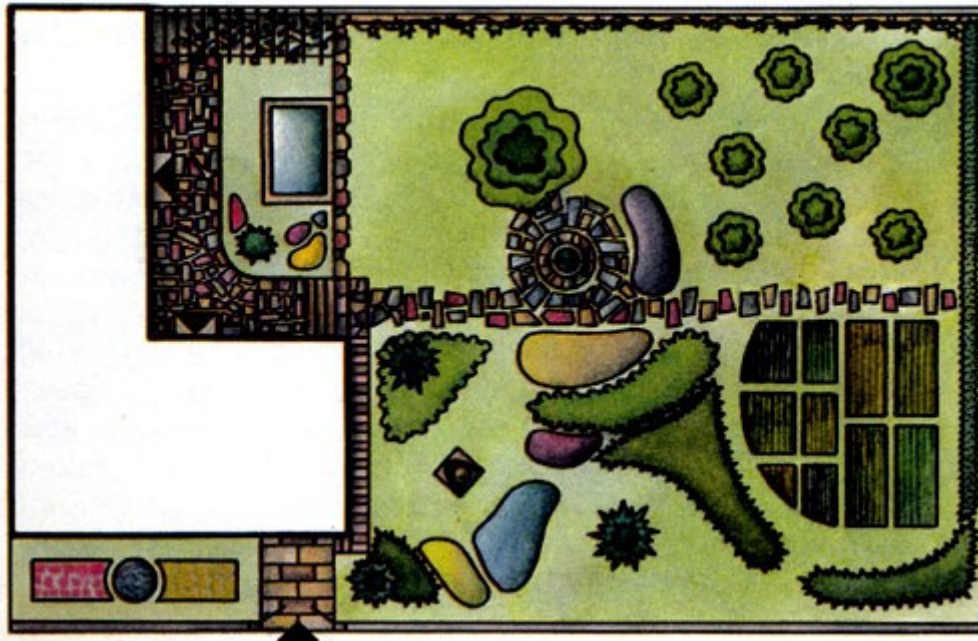
Сад никогда не бывает полностью закончен, он всегда находится на определенной ступени своего развития. Уход за ним представляет собой постоянную творческую деятельность и все время изменяется в зависимости от наших представлений о назначении сада. Эти представления будут неполными, если не учитывать чрезвычайно важные сведения о пространстве и времени.



Камин может быть основным элементом уголка отдыха в саду и позволяет использовать садовый участок вечером и ночью

Прежде всего постоянно будет изменяться хозяйственная значимость сада. Например, большого урожая яблок можно ожидать несколько лет, а в это время сосредоточить свое внимание на выращивании ягод: смородины, крыжовника, малины, ежевики и, конечно, клубники. По мере увеличения урожайности плодовых деревьев можно ограничивать выращивание ягодных культур. При определенных условиях первоначально низкую урожайность яблонь можно восполнить увеличением числа саженцев.

Декоративная часть сада также изменяется с течением времени. В начальный период, когда деревья еще малы, сад не производит эстетического впечатления. Иногда приходится ждать десятки лет, прежде чем сад «дойдет» до полной эстетической кондиции. Этот период ожидания можно приукрасить временными посадками, создающими «переходную красоту».



Пример сада, где хорошо взаимосвязаны его хозяйственная и эстетическая функции. Терраса с перголой и бассейном служит связующим звеном между садом и домом. Та часть сада, где обитатели дома проводят большую часть своего времени, представляет собой газон со стилизованным колодцем и место отдыха. Тень, падающая от больших деревьев - ореха (*Juglans nigra*), каштана (*Aesculus hippocastanum*), липы (*Tilia*), защищает место отдыха от палящих лучей солнца. Далее, среди ухоженного газона находятся посадки фруктовых деревьев. Садовая изгородь увита виноградом, а заднюю часть территории завершает живой забор. Напротив фруктовых деревьев разбиты грядки. От цветника, где установлена скульптура, они отделены лиственными и хвойными деревьями. От входа в сад со стороны террасы также видна скульптура: посаженные здесь карликовые древесные породы ее не закрывают

Такие посадки могут иметь самый различный характер. Прежде всего можно использовать быстрорастущие древесные породы, в сравнительно короткий период образующие высокую густую завесу. Однако нужно очень тщательно следить за конкурентоспособностью таких посадок по отношению к другим растениям. Часто бывает, что такая посадка, задуманная как временная, переходная, начинает подавлять или значительно ослаблять рост основных посадок. Это приводит либо к задержке в осуществлении первоначальных намерений, либо вовсе их исключает. В связи с этим такие быстрорастущие древесные породы, предназначенные для переходного периода, следует уже заранее высаживать так, чтобы они находились в значительном отдалении от основных посадок.

Другую возможность в этом же плане дают так называемые уплотненные посадки. Кроны деревьев в таких посадках быстрее смыкаются, чем создается впечатление единого целого. Так создается участок зелени, обладающий определенным эстетическим эффектом. Такие посадки хороши как с биологической, так и с технологической точек зрения. Даже для временного использования не следует размещать растения беспорядочно. Добиваясь эстетичности сада, временные посадки нужно подбирать так, чтобы они подходили друг к другу. Например, среди сосен удобно посадить низкие сорта роз.



Живописный палисадник с беспорядочно посаженными в нем деревьями, кустарниками, однолетними и многолетними растениями. Данное композиционное решение удачно сочетается с фоном газона, где продолжена дорожка из брусчатки - квадратных камней

Цветам вообще принадлежит важное место в этих временных переходных посадках. Если древесные породы обеспечивают как бы материальное заполнение пространства, то цветы впечатляют своей красочностью. Богатый сортимент и множество цветов в только что посаженном молодом саду могут частично скрасить еще пустое пространство вновь заложенного сада.

Особое значение в качестве переходных, временных посадок имеют вьющиеся растения. Они способны в течение сравнительно короткого времени обвить специальные подпорные конструкции, вырастая в высоту нескольких метров. Так на территории вновь заложенного сада можно организовать различного рода изолирующие стенки и ограды, создающие необходимый уют и интимность, защищающие садовое пространство от шума и пыли. Беседка, обвитая такими растениями, может служить долгое время, пока не вырастут деревья, дающие тень.

С годами может меняться микроклиматическо-гигиеническое назначение сада и, соответственно, набор выращиваемых растений. Если сад не расположен в защищенном месте, с посадкой теплолюбивых растений следует подождать, пока деревья не подрастут и микроклимат с годами не улучшится. В некоторых случаях, напротив, многолетние деревья становятся препятствием для нормального развития ранее хорошо произраставших здесь растений. Например, разросшиеся березы или тополя угнетают растения, которые раньше хорошо росли в непосредственной близости от них. Это объясняется тем, что корневая

система этих деревьев разветвляется, подходит близко к поверхности и мешает другим растениям.

### ***Красота сада***

Поскольку мы проводим значительную часть своего времени в саду, нам не безразлично, как он воздействует на нас в эстетическом отношении. Рассматривая сад с этой точки зрения, мы должны считать его красоту столь же важной, как и хозяйственную полезность.



Вьющиеся растения и древесные породы используются для эстетического решения многоцелевого сада. Одна из важнейших функций таких растений - их способность превратиться в компонент архитектуры садовых построек. Выбираются такие виды растений, у которых подпорки гармонично дополняют общий вид здания, сада

Красивый сад не вырастает сам по себе, даже если в нем собраны красивые растения. Если одновременно не решать вопрос эстетического соотношения между ними, то в лучшем случае сад будет собранием отдельных красивых элементов, но не красивым садом. И хотя нельзя установить какие-то точные правила художественного решения сада, некоторые общие эстетические принципы следует здесь привести.

### ***Художественные принципы решения сада***

При художественном решении природного пространства сада нужно руководствоваться общими эстетическими требованиями, пригодными и в других областях искусства.

Прежде всего следует исходить из эстетических особенностей всех используемых в саду природных компонентов, которые должны стать решающими во вновь закладываемом саду. Весьма важную роль при этом играет первостепенная функция зелени, внешний вид отдельных площадок, комбинация цвета, света и тени. Чрезвычайно важным с точки зрения художественного решения является понимание хозяйственного и эстетического назначения сада как единого целого.

## **Природные элементы в саду**

Решая территорию сада в эстетическом плане, следует прежде всего оценить художественные достоинства основных групп декоративных растений. Между ними существуют различия не только с точки зрения их эстетического восприятия. Различны также те представления и впечатления, которые могут быть вызваны отдельными видами декоративных растений.

Эстетическому решению сада помогает также правильное использование воды, художественное оформление территории, создание условий для гнездования птиц и т. д.

Красивый сад получается при комбинировании различных эстетически воздействующих элементов природы со зданиями, хозяйственными постройками и окружающим ландшафтом.

## **Принципы художественного объединения растений**

Желаемого эффекта можно достичь лишь при правильном соотношении не только между отдельными растениями, но между растениями и садом в целом. Красота многих декоративных деревьев, например, лучше заметна лишь при условии их комбинации с другими растениями, постройками или только в определенном месте. О том, как выбрать наилучшее сочетание, мы узнаем в других главах, посвященных конкретным видам растений.

В сущности есть два подхода к художественному решению декоративной посадки, т. е. два способа комбинирования декоративных растений. Первый способ исходит только из правил и принципов эстетики, а второй - предполагает комбинирование декоративных растений в соответствии с их естественным местонахождением в природе.

## **Декоративные посадки по чисто эстетическим правилам**

Одним из основных принципов при выборе варианта декоративных посадок по чисто эстетическим правилам является сочетание растений в соответствии с окраской их цветов таким образом, чтобы они гармонировали друг с другом или были в созвучном контрасте. Например, сине сиреневый цвет китайской сирени красиво сочетается с золотым дождем цветущего раkitника. А растения с серебристой листвой дают тот же зрительный эффект, что и белый цвет, т. е. являются связующим звеном нейтрального плана. Контрастное сочетание может также основываться на комбинации растений с удлиненной и округлой кронами, с густым и редким листовым покровом, на устройстве светлого газона с цветами на темном фоне, хвойных деревьев и т. п.





Из хвойных и лиственных древесных пород и цветов могут быть составлены эффектные комбинации оттенков и тонов цвета

Другим эстетическим принципом является объединение растений по аналогии их качеств. Например, вполне приемлемым считается сочетание клена и платана, контуры листьев которых аналогичны. В небольших садах такой комбинированной посадкой, объединенной аналогичными чертами составляющих элементов, может быть сочетание карликовых хвойных деревьев одного тона.

Комбинация декоративных растений может быть решена с учетом времени их цветения. Например, посадку цветов можно спланировать так, чтобы цветочный ковер украшал сад с весны до осени. В некоторых случаях посадку цветов можно приурочить к определенному времени, тогда клумба однолетников будет в полном цвету во время вашего отпуска.

Во всех комбинациях, основанных на эстетическом принципе, мы часто объединяем растения, которые отличаются условиями произрастания. Такие решения связаны с дополнительными работами по землеустройству, поливу и уходу. Они трудоемки и требуют технической сноровки и специальных знаний.

Такие решения оправданы там, где садовый участок непосредственно не связан с окружающим ландшафтом, например, атриумы односемейных домиков, пространства с другими застройками, площадки перед входом в здание, изолированные уголки сада и т. п. В этом случае успешно могут использоваться различные типично садовые растения, зачастую иностранного происхождения, не произрастающие в саду в естественных условиях (например, георгины, тюльпаны, гладиолусы, анютины глазки, ковровые цветы, пестролистые деревья и др.).

## **Декоративные посадки как стилизация естественного произрастания растений**

Главным стимулом комбинирования декоративных растений является не столько их сочетание по внешнему виду и цвету, как это мы видели в предыдущей главе, но прежде всего выражение красоты окружающей природы.

Создавая такую стилизацию, следует исходить из определенных местных условий. Целью этого решения является то, чтобы сад самым тесным образом смыкался с окружающим ландшафтом.

На таком принципе можно остановить свой выбор и при устройстве отдельного небольшого сада. Это может быть вересковая заросль, ирисовый лужок, сухой косогор и т. п. Но при таком воспроизведении дикой природы существует большая опасность превращения идеи создания красивого уголка сада в безвкусицу. Например, скалистый холмик, построенный на ровном месте в виде кучи каменных глыб, будет так же безвкусен, как и заросли вереска у кирпичной стены или у бетонных ступенек.

Для создания подлинной стилизации природной картины необходимо тонкое понимание гармонии природы. При создании в саду отдельных природных элементов мы должны постоянно помнить о гармонии сада в целом. Увлечение различными природными делянками, устраиваемыми механически одна возле другой, может привести к тому, что сад превратится в своеобразную коллекцию небольших садиков, чем его красота и очарование будут полностью уничтожены.

Однако и на природных делянках не всегда целесообразно сохранять ранее росшие там растения. Так, взамен дикорастущих смолок там могут быть использованы их садовые формы, вместо обыкновенного можжевельника - его более выразительные разновидности и садовые формы. При таком комбинировании садовых форм и соответствующих видов диких растений еще больше оттеняется красота природных порослей в садовых посадках.

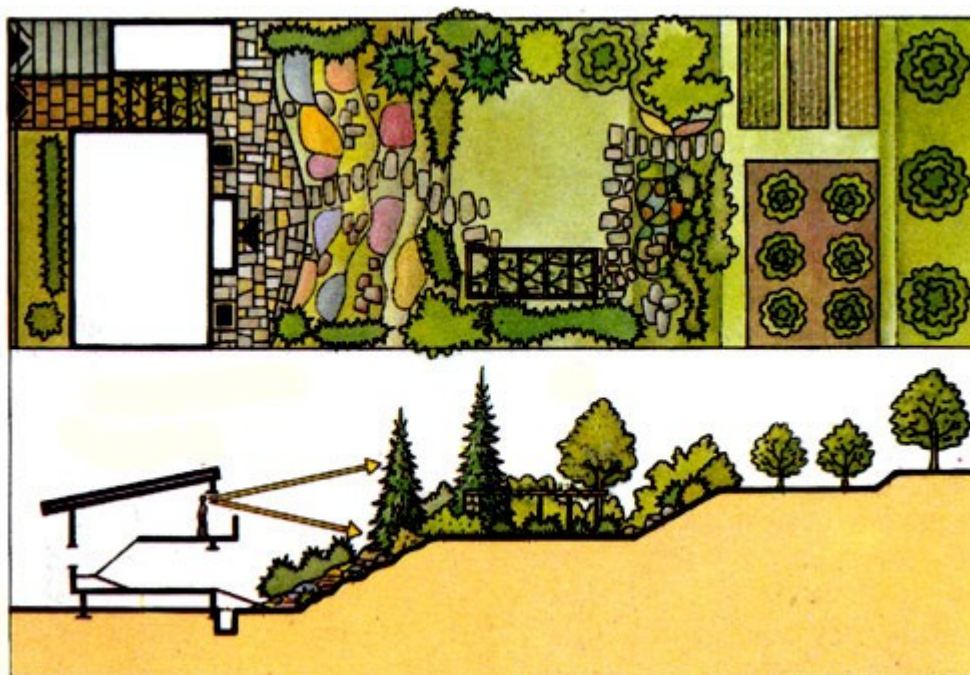
## **Другие природные элементы и их значение при композиционном решении сада**

Помимо растений, большое значение для эстетического вида сада имеет характер его поверхности. Об особо выгодном в этом отношении расположении можно говорить тогда, когда отдельные его участки находятся на разных уровнях. Такое расположение дает возможность и на небольшой площади создавать различные по характеру участки сада, не нарушая его композиционной целостности. Например, крутой склон может быть решен как альпинарий, маленькая ровная поляна пригодна для создания газона, а ложбинку можно использовать для сооружения садового озера. Благодаря такой расчлененности территории сада его самостоятельные участки выглядят вполне естественно, без какой-либо искусственности, что могло случиться при создании таких участков на ровной поверхности.

Расчлененность территории дает возможность окинуть взглядом отдельные участки сада с разной высоты, как снизу, так и сверху, что также усиливает впечатление, производимое садом. Разнообразие поверхности, как правило, проявляется также и в разнообразии почв. Поэтому разнородные посадки на отдельных участках сада выглядят так естественно. Особенно эффектно выделяются скалистые основания или валуны, которые усиливают художественное впечатление, производимое садовым участком.

На равнинных участках решить сад таким способом не удастся. Однако, это вовсе не значит, что на них нельзя создать красивый, эстетически впечатляющий сад. На таких участках прекрасно выглядят, например, газоны, большие площади посадок, водоемы и т. п. При размещении их на достаточном расстоянии один от другого (это позволяют равнинные участки) особенно эффектно выделяются разные доминирующие элементы. Нехватку

естественной расчлененности садового участка можно преодолеть путем правильного выбора различных зеленых заслонов, стен и оград.



Сад в холмистой местности, расположенный выше уровня дома. Пергола при входе соединяет дом с гаражом. На мощеной террасе оборудован хороший сток дождевой воды, отводимой непосредственно в канализацию. Напротив террасы находится каменный откос, где высажены альпийские растения и карликовые древесные породы. В верхней части склона - деревья, которые подчеркивают красоту открывающейся панорамы. На этом уровне расположена лужайка для отдыха, слерка наклоненная в противоположную сторону, что увеличивает при сильных дождях впитывающую способность участка. Пергола на лужайке подводит к небольшому альпинарию. Над ним - грядки, а далее - вольно растущие карликовые фруктовые деревья. Фруктовые деревья средних размеров высажены в конце сада

При создании на равнинном участке отдельных зон сада и стремлении, чтобы они выглядели самым естественным образом, следует заведомо придать им искусственный вид (например, геометрически правильную форму газону, террасе, водоему). Создать разнообразные участки сада на совершенно ровной поверхности удастся очень редко, при этом лишь в исключительных случаях они выглядят естественно.

Очень важным природным элементом, влияющим на эстетическое впечатление от сада, является вода. Участки сада, отражающиеся в воде, подчеркивают его красоту. Водная гладь, сверкающая в солнечные дни, становится доминантой ландшафта. Нельзя допускать, чтобы поверхность воды либо зарастала, либо была укрыта от взора слишком высокими растениями на берегу.

Очень оживляет сад движение воды. Это либо рябь на поверхности водной глади, либо различные каскады, водопады и пороги на пути водного потока, что чаще всего встречается в ограниченном пространстве сада.

Если вам повезло и в саду протекает ручеек, его изгибы можно оттенить прилегающими газонами или соответствующими посадками.

Во всяком случае надо постараться, чтобы в саду в какой угодно форме была вода. Расположение водоемов должно быть таким, чтобы всегда к ним был свободный доступ - у края террасы жилого дома, рядом с площадкой для отдыха, у пешеходной дорожки и т. п.

Не следует забывать о птицах, оживляющих сад своим пением. Поэтому в каждом саду следует создавать условия для гнездования птиц. Прекрасным украшением различных уголков сада могут стать скворечники, кормушки для птиц, эффектно вписывающиеся в естественные рамки сада.

### ***Использование основных эстетических принципов при художественном решении сада***

Художественное решение сада подобно творчеству живописца, который с помощью различных средств переносит свое видение на полотно. Сам сад с того места, откуда мы смотрим на него, представляется сочетанием линий и цветовых пятен. Поэтому подбором соответствующих посадок, продуманной планировкой территории сада можно усилить создаваемое впечатление.

### **Роль линии в композиции**

Садовая композиция, как и картина, созданная художником, должна быть зрительно уравновешена. Поэтому если на левой стороне сада, как на картине, есть определенное количество линий, то такое же число линий должно быть и на правой стороне. Но для уравновешивания используются не только линии, но и различные пространственные объекты.

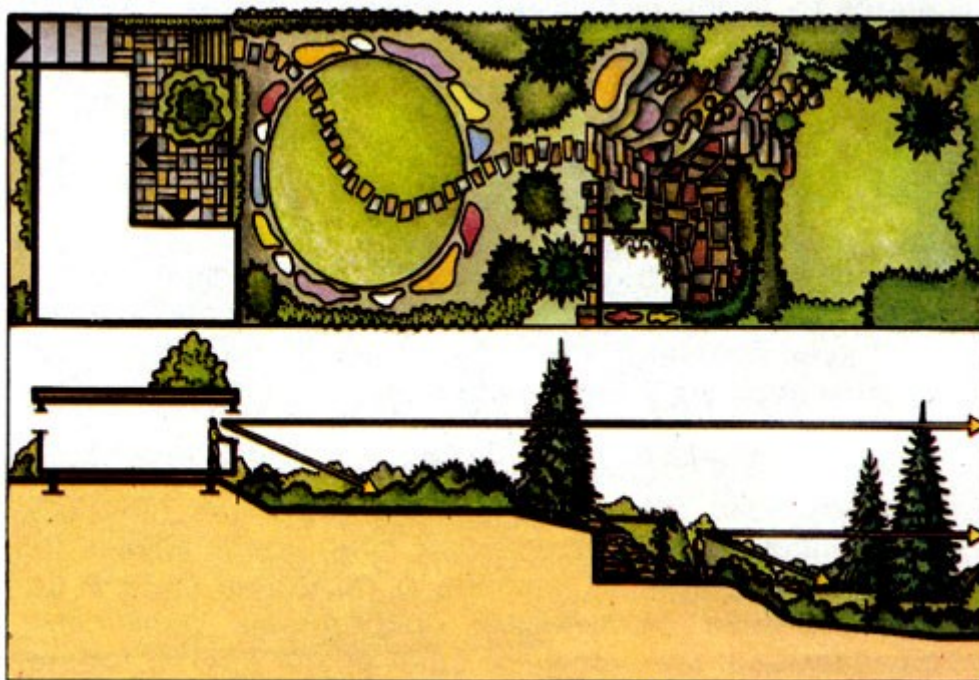


На расчлененном участке можно создать различные зоны - естественные уголки природы.  
Легче всего расчленить площадки с помощью воды

В тех местах, где сходится большинство линий, образуются так называемые центры особого внимания. Эти места требуют самой тщательной обработки для достижения наибольшей выразительности, как, например, высадки различных декоративных растений, размещения там соответствующих скульптурных произведений и т. п. К ним ведут не только линии тропинок и дорожек, но и линии краев газона, контуры посадок.

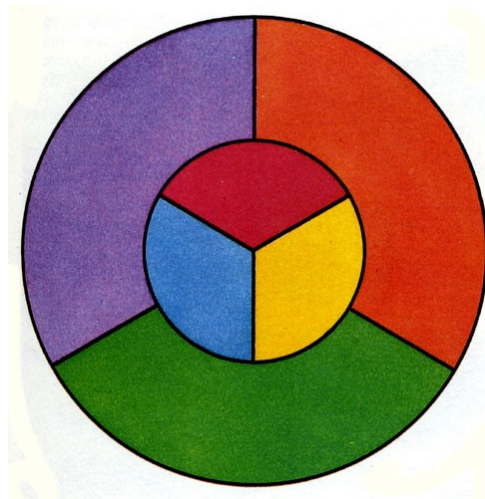
## Доминанта в садовой композиции

Наиболее выразительная деталь садовой композиции, привлекающая наше внимание, называется доминантой. Например, при взгляде с улицы - это дом. При взгляде от дома такой доминантой может быть беседка, пергола, водоем, мостик через ручей и т. д. Доминантой сада может быть и объект, находящийся за пределами его территории, например, водонапорная башня, эффектная группа деревьев или кустов в поле и т. д. В небольшом саду доминантную роль может выполнять причудливое дерево или кустарник необычной формы, цвета или расположения. Доминантой может быть розарий или цветник. Следует иметь в виду, что доминанта должна быть соизмерима с данной композицией.



Сад в холмистой местности, расположенный ниже уровня дома. Жилая площадь дома расширена за счет большой мощеной террасы, откуда открывается вид на сад. Здесь на переднем плане находится красивая, в форме эллипса лужайка, окантованная цветочными посадками - многолетниками, летниками, двулетниками, луковичными и клубневыми растениями, которые выделяются на фоне темных хвойных деревьев и кустарников. Через газон проложена тропинка, ведущая к беседке. В самой низкой части сада - травянистое пространство для отдыха, обрамленное соседними посадками

Для достижения наибольшего эффекта от выбранной доминанты в композиции сада следует избегать всего, что могло бы конкурировать с ней, быть столь же интересным или выразительным. Самым эффективным приемом оформления доминанты является создание фона по обе стороны от нее, что прямо вынуждает нас сосредоточить свое внимание именно на ней. Следует иметь в виду, что доминанта должна быть соответствующим образом освещена.



Цветовой круг Освальда

В композициях более сложного состава имеются доминанты подчиненного значения, подчеркивающие и углубляющие основной образ и замысел и усиливающие общее впечатление от сада.

Нежелательные доминанты - дымоходы, столбы, внешне неприглядные постройки - следует в общей композиции сада подавлять.

### **Порядок в композиционном построении сада**

Элементом, определяющим композицию сада, является определенный порядок. Самая простая его форма - это повтор. Повторяться в композиции могут цвет, форма, тень, одинаковые растения, камни, газоны и т. д. Однако слишком частое повторение вредит композиционному решению сада, поскольку большое количество повторяемых элементов создает впечатление однообразия.

Повторяемостью использования в саду тех же типов деревьев, что растут в прилегающих окрестностях, можно достигнуть желаемой связи сада с соседними участками.

Другой формой определенного порядка является установление последовательности. По сути дела это тот же повтор, при котором, однако, меняются некоторые стороны повторяемого элемента, например, цвет, форма, размер, интервал между элементами и т. д.

Очень часто корректирующей формой выступает равновесие, при котором левая и правая стороны картины, создаваемой садом, должны будить в зрителе одинаковый интерес.

### **Иллюзии в садовой композиции**

Несмотря на то, что основным принципом художественного решения садовой композиции является всегда реальность, т. е. реалистическое наглядное изображение, во многих случаях трудно избежать определенных иллюзорных представлений, которые также могут быть использованы в целях усиления общего впечатления от садовой композиции.

Типичным примером позитивного использования иллюзий в саду может быть способ решения конца сада. Иногда забор можно так удачно закамуфлировать посадкой определенных деревьев и кустарников, что создается ощущение неогороженной территории. В других случаях забор может быть замаскирован земляным валом, заросшим травой, в результате чего кажется, что сад без каких-либо преград сливается с окружающей

местностью. При этом создается впечатление огромного сада, уходящего в окружающий простор.

### **Гармония и контраст в композиционном решении сада**

Гармония и контраст представляют собой два важнейших эстетических принципа, которые используются при композиционном решении сада либо сами по себе, либо во взаимном сочетании. Гармоничными или контрастными могут быть сочетания красок, света и тени, образов и линий.



использование вьющихся растений зависит от свойств конкретных видов или сортов. Необходимо иметь в виду такие детали, как, например, цвет и форму листьев или цветков, поскольку они должны гармонировать с цветом стен фасада. На рисунке растение *Campsis radicans*

Гармоничный образ чаще всего достигается объединением аналогичных элементов - красок или форм. Например, гармоничный образ можно создать различными оттенками зеленого цвета, повторением разновеликих, но одинаковых по форме растений. Гармония, по сути дела, является повторением, но не полным, а с небольшими изменениями.

Гармоничный образ может возникать и при изменении комбинации совершенно одинаковых элементов, например, путем использования одного и того же вида растений. В одной части сада эти растения могут быть сосредоточены в густую компактную поросль, а в другой - расположены поодаль друг от друга. Гармоничная композиция производит успокаивающее впечатление, поскольку в ней нет резких перемен, контрастов и напряжения.

Контраст - это резко выраженная противоположность, внезапное отклонение от принятого порядка. Контраст может быть достигнут композиционным объединением разного рода характерных черт, противоположных друг другу: размеров, форм, цвета, структуры, света и тени, расположения линий. Контраст - одно из самых выразительных средств, вносящих в композицию оживление, оригинальность, наглядность и ясность. Поэтому в садовых композициях теневые участки следует чередовать с освещенными, на фоне темных зарослей размещать светлые скульптуры и т. д. По всему пространству сада можно сочетать контрастность движения и покоя, выделяющуюся при подробном рассмотрении.



Комбинируя цвета, следует помнить, что два теплых тона (например, желтый и красный) не гармонируют. В данном случае яркая зелень крас-ноднева (*Hebe*) нарушает эту дисгармонию, сводя ее до минимума

Неправильное использование контраста и злоупотребление им создают ощущение смятения, раздробленности и неправдивости композиции.

При выборе принципа гармонии и контраста в садовом пространстве всегда следует определить степень их допустимости. Излишняя гармонизация может вызвать ощущение однообразия, а злоупотребление контрастом - чувство беспокойства и сумбура.

### **Свет и тень в садовой композиции**

Чередование света и тени в композиции сада столь же важно, как и правильное чередование форм и красок. Самый светлый фон - небосвод, темнее - газоны, еще темнее - лиственные деревья. Самый темный фон создают хвойные деревья, темнее всех вечнозеленый тис.



Встречаются и такие разновидности деревьев, как серебристые (лох серебристый, облепиха, ель синяя и др.), которые своей светлой окраской приближаются к окраске водной глади.



Сочная зелень в сочетании с ярко освещенным солнцем домом и пространством вокруг него создает идеальные биоклиматические условия для жизни человека

Различные оттенки кроны деревьев используются в композиции сада для увеличения выразительности отдельных его частей. Темные и затененные места подчеркиваются посадкой хвойных пород, светлые - светло-лиственных деревьев. На солнечных полянах лучше всего смотрятся яркие краски цветков, затененные участки лучше использовать как места для отдыха.

Свет и тень - понятия переменные, поскольку в течение дня свет солнца перемещается по всему саду. Это нужно помнить, выбирая место для отдыха и материал для посадок.

### **Красочность композиции**

Цвет углубляет впечатление, производимое композицией, вызывая у человека определенные ощущения и настроение. Художественное воздействие цветовых эффектов основывается либо на одинаковости красок, либо на их разнообразии, т. е. на сочетании разных цветов.

Одинаковость красок особенно хорошо воспринимается в садовых композициях, решенных в сравнительно правильных формах, особенно в виде орнамента. Это - обширные газоны, зеркало водной глади, ковры одинаковых цветов. Свободным же, природным композициям этот тип эстетического воздействия в большинстве своем почти чужд.

Более часто в садовой композиции встречается использование не одного какого-то цвета и его оттенков, а красочная комбинация. Однако комбинация в садовой композиции не может носить случайный характер. Хотя какого-либо универсального «рецепта» сочетания цветов не существует, имеется несколько принципов, которых следует придерживаться.

На так называемом цветовом круге Освальда может быть показана традиционная схема рекомендуемого сочетания цветов. Три сектора круга закрашены основными цветами - красным, желтым и синим. Смешение двух соседних цветов дает оранжевый, зеленый и

фиолетовый цвета. Рекомендуемое сочетание их находят по этому кругу друг против друга: красный и зеленый, желтый и фиолетовый, синий и оранжевый.

Комбинация таких цветов вызывает у нас приятное ощущение. Однако и другое сочетание красок может в определенных ситуациях создавать эффектную цветовую комбинацию.

Другой фактор, который нужно учитывать при выборе цветковых комбинаций - яркость красок. Яркими красками считаются все так называемые «теплые» тона - красный, оранжевый и желтый. Их противоположностью являются «холодные» тона - синий, зеленый и фиолетовый. Комбинация чрезмерно ярких красок может быть иногда и крикливой, хотя сочетание их рекомендуется.

Для создания между двумя красками гармоничного сочетания необходимо определенное отступление, т. е. территориальный интервал. Например, редко посаженные высокие желтые цветы на темном фоне хвойных пород создают гармоничный контрастирующий образ, хотя желтизна в малых цветковых пятнах утрачивает свою яркость.

При практическом цветовом решении садовых композиций могут быть использованы сочетания не только двух, но и более красок. Здесь может, правда, возникнуть опасность дисгармонии, особенно, если наряду с двумя подходящими друг к другу цветами будет использован третий, который к ним не подходит.

### **Типы садов**

Основу художественного решения сада в большинстве своем определяют характер застройки, связь сада с окружающей местностью, а также его территория.

Как правило, тип сада определяется его размером. Чем меньше сад, тем меньше деревьев должно быть высажено в нем с учетом их высоты в период зрелости.

Разбивку сада надо хорошо продумать. В каждом саду должны быть дорожки, уголок отдыха, газон для игры детей и даже небольшой водоем, а остальное каждый может дополнить по своему усмотрению. Совершенно не нужно создавать множество различных по своему оформлению участков сада, что может привести к разнородности и раздробленности композиции. И в отношении сада справедливо выражение: «Чем меньше, тем лучше» («иногда меньше - значит больше»).

### **Палисадники**

Палисадником называют участок перед домом, отделяющий его от дороги и служащий чаще всего для украшения, но составляющий, как правило, единое целое с зелеными насаждениями.

Небольшой палисадник не может выполнять функции «жилого» сада из-за своих размеров и недостаточной укромности. Отсюда вытекает и задача его художественного решения.



Планируя садовый участок, можно предусмотреть использование больших брусчаток или бетонных плит под вазоны с однолетними или многолетними растениями

Палисадник может быть огражден, и характер ограды должен увязываться с типом жилого дома, чтобы создавалось гармоничное единое целое с садом. Если палисадник не огражден, то зрительно он становится частью уличных насаждений, вследствие чего и решаться должен так, чтобы гармонировал с улицей, на которую выходит.

Если по соседству проходит шоссе, палисадник должен стать прежде всего защитой дома от шума и загрязненного воздуха. В этом случае следует отдавать предпочтение таким посадкам, которые образуют густые заросли и создают как бы живую изгородь.



Эффектный контраст достигают, комбинируя при посадке разные виды и формы древесных пород

Вариантов художественного решения палисадников много, но всегда следует придерживаться некоторых основных принципов.

Очень тщательно надо подходить к ассортименту высаживаемых растений. Предпочтительнее выбирать менее рослые сорта, которые со временем не создадут угрозы полного затенения окон и не превратятся в «джунгли».



Внешний вид сада нередко оставляет самое сильное эстетическое впечатление, особенно от гармонично подобранных и высаженных цветов или решений отдельных участков

Палисадник следует засаживать либо группами растений посреди газона, либо свободно растущими многолетниками (отдельно и группами). Ни при каких обстоятельствах палисадник не следует перегружать. При выборе растений надо исходить из того, как расположен палисадник в отношении стран света. Прекрасный вид производит палисадник с посадками роз на фоне зеленого газона.



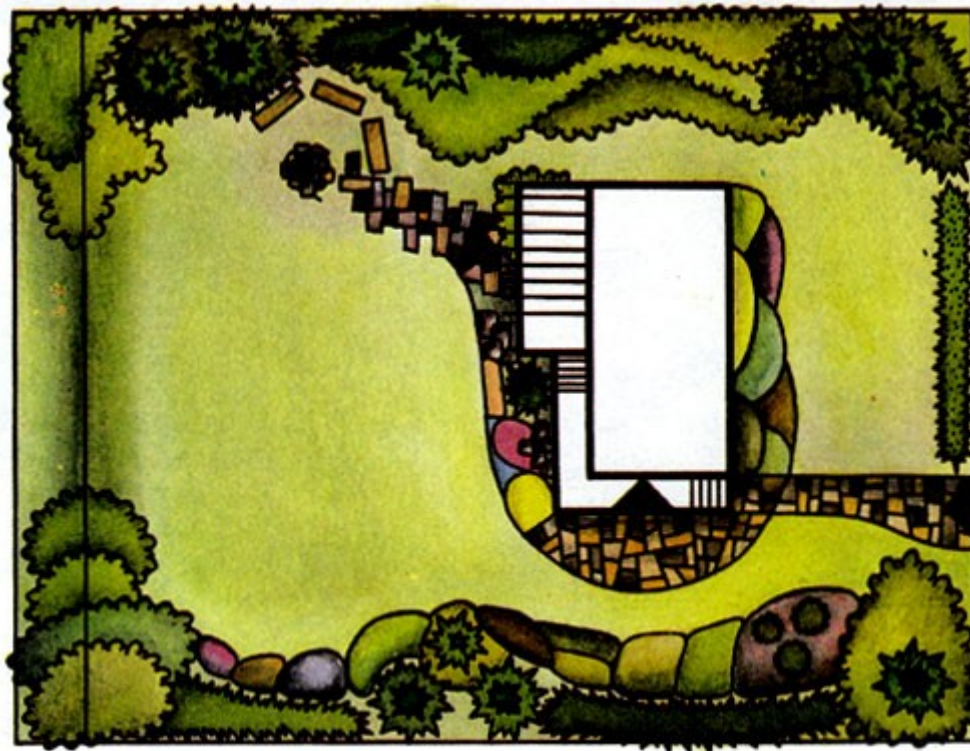
Создание альпинария - образец решения садового участка, расположенного на гористой местности. И в данном случае нельзя забывать о гармоничном слиянии альпинария с окружающей природой

Палисадник может быть разделен на части подъездными и пешеходными дорожками. В этом случае надо так подобрать посадки, чтобы смягчать, а не усугублять эту раздробленность. Если возникает необходимость в организации других путей, их устраивают в виде тропинок, зрительно не уменьшающих пространство.

Помимо размеров, на художественное решение палисадника влияет также поверхность участка. Если он расположен на разных уровнях, то предоставляет нам больший выбор для художественного решения палисадника. Здесь мы можем устроить и альпинарий, и сухую стенку.

### **Сад в традиционной застройке жилого дома**

Такой способ застройки не позволяет решить сад как единое целое, поскольку дом в этих случаях обычно располагается в центре участка. Однако при этом можно создать несколько отдельных композиций, среди которых дом всегда будет доминантой.



Сад при доме в сельской местности. Жилая терраса имеет крышу. Отсюда мощеная дорожка ведет к кострищу, вокруг которого расставлены скамейки. Вправо, в глубине сада - заросший травой земляной вал, закрывающий забор. Низкая живая изгородь в противоположной стороне участка оптически соединяет его с соседним лесом. Группа из трех елей на фоне ограды завершает вид на дорогу. В этой же части сада растут закрывающие поверхность древесные породы, гармонически вписывающиеся в окружающую природу. На другой от дома стороне находятся хвойные кустарники, за ними - вересковые заросли, можжевельник. За вересками протянулась стена тиссов. Ниже уровня террасы - небольшой каменистый уголок с сухолюбивыми растениями

При таком способе застройки можно создать сад довольно разнообразного содержания. Необходимую укрывность отдельных участков можно обеспечить, например, постройкой беседок, увитых зеленой порослью, либо посадкой пирамидальных растений, которые будут укрывать эти участки сада от посторонних взглядов из окон соседних домиков.

По договоренности с соседями можно решить вопрос о посадке деревьев или кустарников в разделяющей оба участка зоне, что было бы идеальным решением для наиболее эффективного использования остальной территории сада. Например, общая живая изгородь из вечнозеленых растений может стать удобным фоном для других посадок по обеим сторонам ее. Даже совместное решение групповых насаждений на этой территории может создавать эффектное впечатление, несмотря на то, что эти посадки будут находиться по разные стороны ограды.



В саду много участков или площадок, которые требуют конкретного композиционного решения. В данном случае пологий склон - идеальное место для альпинария

Решая композицию сада, не следует каким-либо образом ограничивать использование всех элементов декоративного оформления. Необходимо лишь подходить к этому, выдерживая эстетику композиции. Конечно, многое зависит и от того, идет ли речь о расположении этих домов в городе или за городом с точки зрения их связи с окружающей природой. Во втором случае необходимо выбрать такой ассортимент растений, который будет создавать впечатление естественной связи с окружающей средой.

### **Сады у семейных домиков, стоящих в ряд**

При расположении семейных домиков в ряд участки земли получают довольно узкие, шириной около десяти метров, а длиной до нескольких десятков метров.

В этом случае возникает серьезная проблема создания эстетически целостной картины, поскольку узкие и длинные садовые участки могут вызвать ощущение затесненности. Однако и на таких участках, соблюдая определенные принципы эстетики, можно создать вполне эффектные композиции.

Прежде всего следует соблюдать определенные пропорции между высотой используемых растений и шириной участка. Слишком высокие растения, высаженные по краям узкого участка, еще больше зрительно сужают его. И, наоборот, узкому саду пойдет на пользу, если с помощью живых изгородей, декоративных стенок, решеток с вьющимися растениями, беседок и пергол организовать поперечное деление участка.



Разнообразие садового участка следует увеличивать, изменяя, например, направление пешеходных дорожек и соответствующее освещение. Дорожки в саду не должны быть прямолинейными или идти по середине участка, поскольку это лишь подчеркивало бы его протяженность.

Усилению зрительного ощущения ширины участка способствуют посадки деревьев со светлыми листьями, с легкой просвечивающейся кроной. В отличие от них, посадки хвойных деревьев или лиственных с густой темной кроной еще более усиливают ощущение узости участка.

### **Сады в городских микрорайонах**

В таких садах всегда должна преобладать их «жилая» функция, доминируя над функцией «полезности» из-за тесной пространственной связи между жильем и садом.

Организуя сад в городском микрорайоне, необходимо обеспечить его укромность с точки зрения видимости с верхних этажей близлежащих домов. Нужно также изолировать сад от городского шума. Поэтому следует использовать такие виды древесных насаждений, живые изгороди, стенки с вьющимися растениями, которые гарантировали бы укромность отдельных уголков сада.



Если, принимая композиционные решения, учитывать естественные условия и особенности ландшафта, можно достичь завидной естественности и простоты

Кроме того, необходимо учитывать специфический микроклимат садов такого типа. В каждой части сада в зависимости от характера застройки и расположения сада возникают определенные условия для выращивания тенелюбивых или светолюбивых растений. Выбирая эти растения, следует обращать внимание и на определенные изменения условий их выращивания на протяжении года, вызываемые различным расположением солнца и различной длиной тени, которую отбрасывают здания на садовый участок. В этом случае предоставляются большие возможности для использования растений одного типа. Будучи высаженными на более освещенных солнцем местах, они расцветают раньше тех, которые растут на местах затененных.



Красивый уголок сада, привлекающий внимание деталями посадок по краям водоема

В садах, расположенных в городских микрорайонах, обязательно должна быть вода в качестве регулятора микроклимата, например, бассейн или фонтан. Улучшению микроклимата способствует и правильный выбор типа мощения дорожек, например, дерево не нагревается так сильно, как камень и т. п.

Для садов такого типа можно порекомендовать самые разнообразные виды вьющихся растений, выполняющих в данном случае функцию не только биоклиматическую, но и эстетическую. Повышению пространственной эффективности способствуют посадки деревьев пирамидальных типов. С точки зрения практической в таких посадках хвойные и вечнозеленые растения должны преобладать над лиственными, сбрасывающими листву.

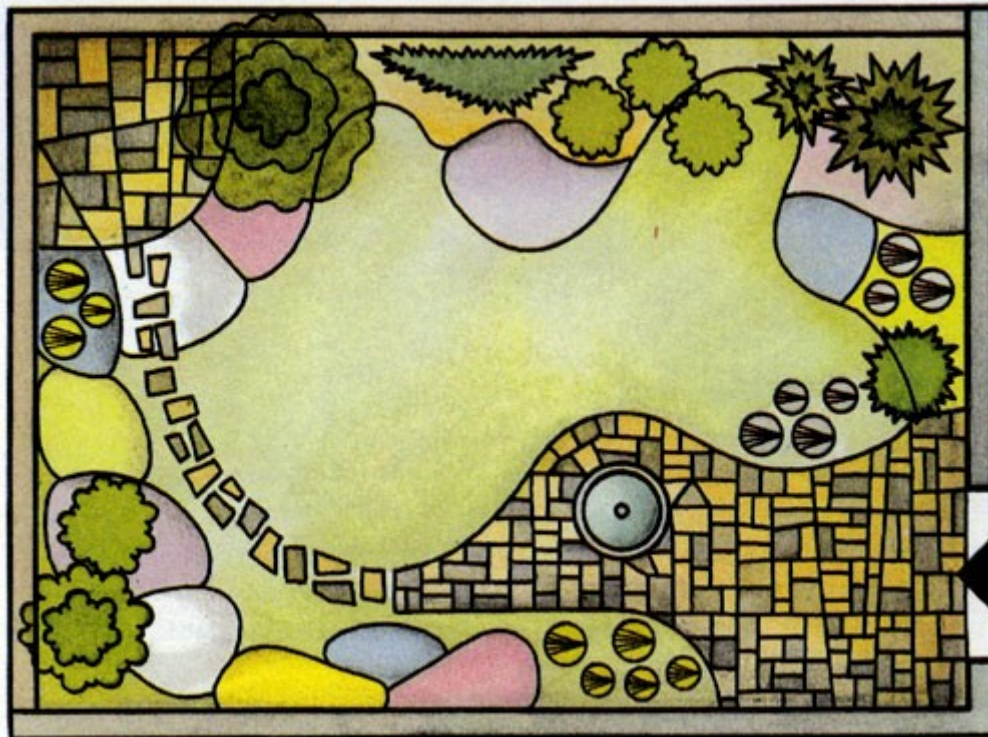
### **Некоторые разновидности загородных садов**

По мере отпадения функции традиционных деревенских усадеб и исчезновения обширных деревенских частных хозяйств, перешедших в общественное пользование, встает проблема использования этих площадей. Нередко они, превратясь в сады, приобретают новую ценность.



Эффектно выглядит группа вечнозеленых многолетних растений (бергенция - *Bergenia cordifolia*) со злаками возле подъездной части дороги на фоне газона

Эти участки бывают достаточно велики, поэтому новыми посадками соответствующей зелени улучшаются биоклиматические условия в районе жилой застройки. Так создается непосредственная взаимосвязь дома с садом, что значительно оживляет пейзаж района.



Атриум на нашем рисунке - это внутренний дворик, спереди и справа ограниченный домом, а слева и сзади - стенами. У выхода из помещения в сад находится мощеная асимметричной формы площадка для отдыха. На площадке круглый водоем с фонтаном несложной конструкции. Отсюда тропинка полукругом ведет к противоположному углу сада, где

расположен второй, меньших размеров уголок для отдыха, где стоит скамейка. Вблизи растет робиния (*Robinia hispida*). В правом углу двора у стены дома посажены можжевельники и низкорослые горные сосны. Там же, вправо, теневые места отведены под рододендроны и любящие тень многолетники. Сад украшают асимметричные клумбы и высокие травы. В центре разбит газон

Поэтому самым лучшим типом сада в таких условиях может считаться декоративный или «жилой» сад. А поскольку имеется большое разнообразие декоративных растений весьма нетребовательных, для которых не нужны никакие мелиоративные работы, большой эффект может быть достигнут со сравнительно малыми затратами. Концепция такого сада должна исходить из того, что он должен являться функциональным продолжением жилья, одновременно будучи связанным с зеленью общественных насаждений улицы или других участков населенного пункта.

### **Сады у домов в зонах отдыха**

Характерной чертой этих садов является их тесная связь с естественным природным окружением. В этой связи основа концепции такого сада - максимальное приближение красоты окружающей природы, т. е. стремление к концентрированному выражению ее художественной стороны.



Причудливая форма соснового стланика - основной элемент альпинария - еще более выразительно выглядит на фоне строгой архитектуры здания



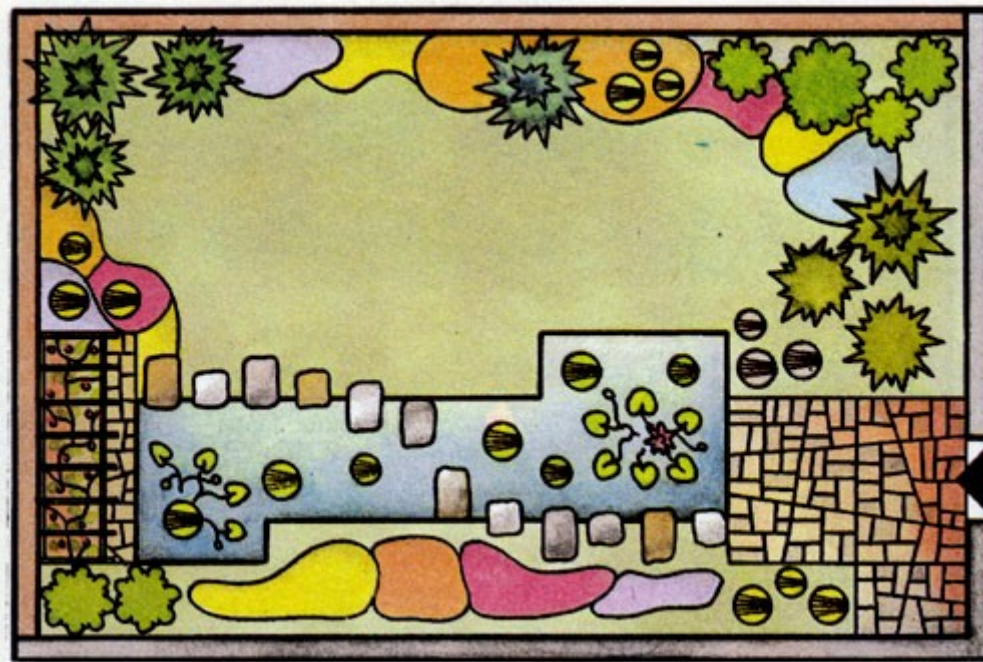
Большая площадь сада, занятая под растения теплых тонов окраски, действует даже раздражающе. Теплый цвет всегда преобладает над остальными тонами

Узкий палисадник на солнечной стороне. У входа одиночно посажена спирея. Извилистая дорожка заканчивается маленькой площадкой, окруженной группой спирей. Основу остальных посадок составляют большие асимметричной формы участки стелющихся растений. В отдельных местах в эту сплошную зелень вклиниваются деревья, рослые многолетники. Весной здесь цветут луковичные растения. Травы, неотделимая часть любых посадок, представлены как низкорослыми, так и достаточно высокими видами.



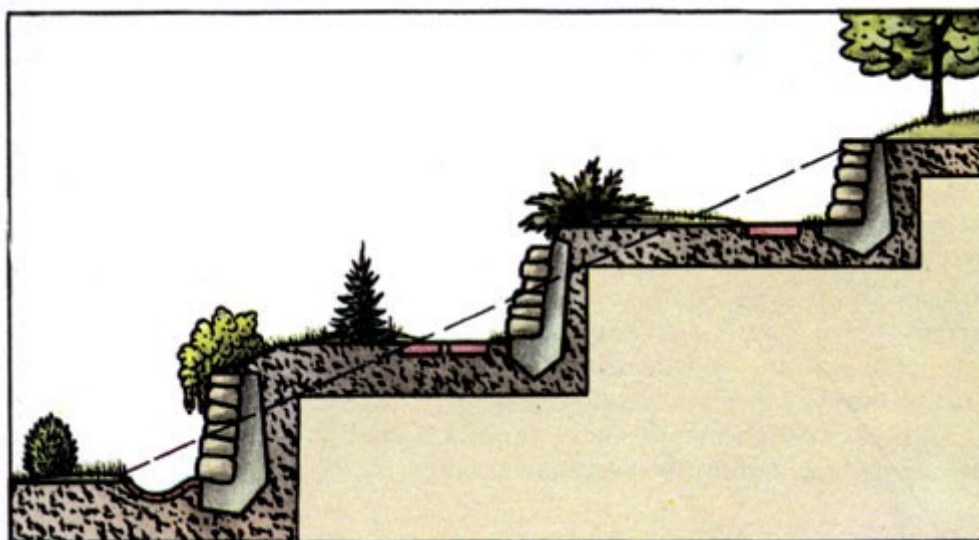
Простая комбинация, дополненная цветовым решением - комбинация красного с зеленым

Поэтому следует придерживаться некоторых основных принципов. На территории сада следует отдавать предпочтение тем же разновидностям растений, особенно древесных пород, что произрастают в окружении этого сада. Повторением тех же мотивов служит взаимосвязанность сада и окружающей его местности.



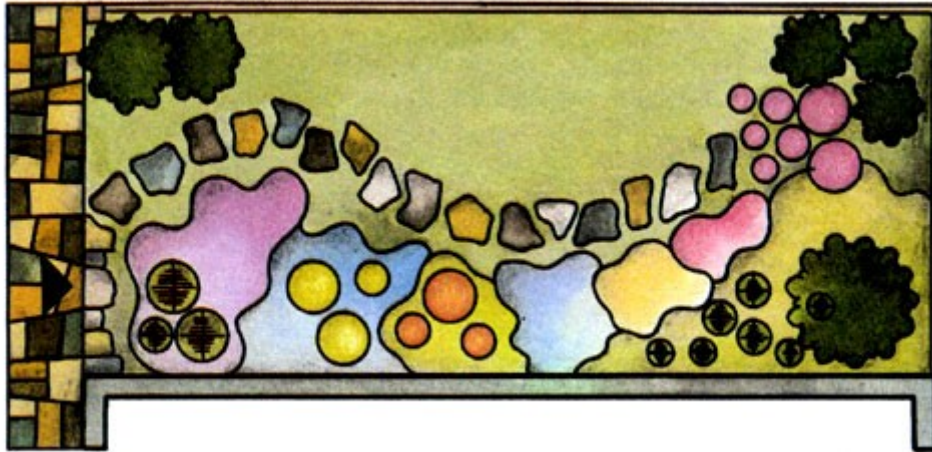
Атриум, патио - внутренний дворик - с двух сторон ограничен жилыми строениями, а с двух других - глухими стенами. Созданный здесь сад украшает большой бассейн с водяными растениями. Выход из дома ведет на мощеную площадку, к которой примыкает водоем асимметричной формы. За ним расположено место для отдыха с перголой, заросшей вьющимися растениями. Водоем - мелкий, его глубина в пределах 20-30 см, на дне - углубления и карманы для водных растений. Дорожка проложена через бассейн; между ним и стеной дома - цветник. Характер его растительности соответствует особенностям отведенного ему места. Основную часть дворика занимает газон. Вдоль двух других стен - групповые посадки хвойных древесных пород и многолетников, дополненные высокими травами и луковичными цветами

Элементы сада должны соответствовать характеру близлежащих доминант. Поэтому концепция отдельных частей сада должна быть продолжением окружающей природы.

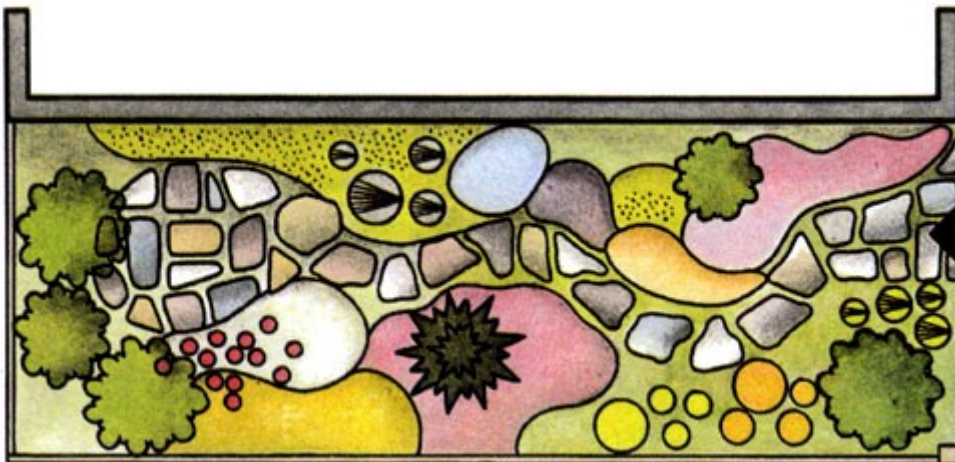


Террасирование. В холмистой местности целесообразно соорудить опоры, которые не только укрепят склон, но и сделают наш сад более живописным

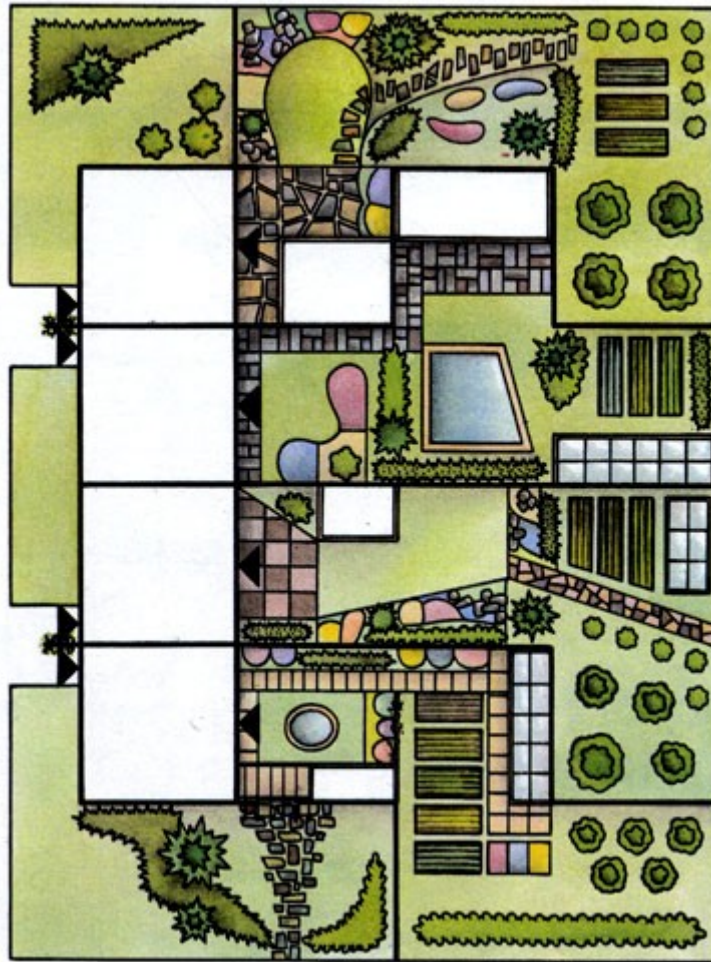
Решая композиционное построение сада «на природе», приходится сталкиваться с некоторыми специфическими ситуациями, например, необходимостью создания укрытого от ветров уголка или созданием специальных посадок, предупреждающих снежные заносы.



Палисадник у северной стороны дома. Палисадник узкий, посередине по всей его длине проложена дорожка. Основные посадки сосредоточены между дорожкой и домом. Вправо от дома растет дафна, далее - группа магоний и морозников. Полоса вдоль дома занята первоцветами, астильбе и папоротниками. Влево у входа в палисадник находятся рододендроны. Площадка между забором и дорожкой покрыта травой или же стелющимися тенелюбивыми растениями



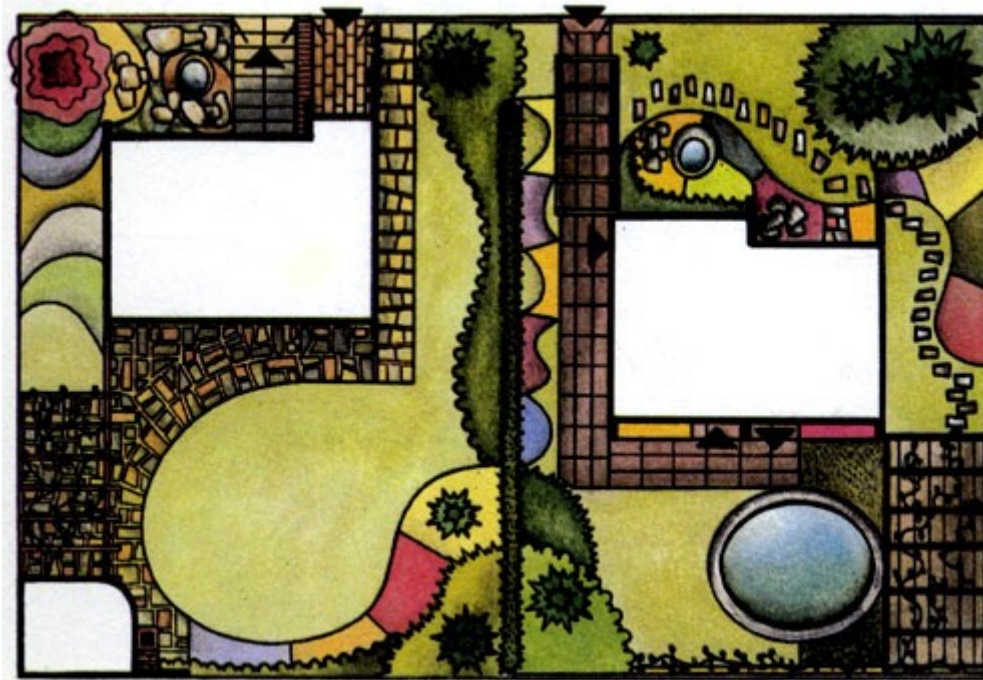
Узкий палисадник на солнечной стороне. У входа одиночно посажена спирея. Извилистая дорожка заканчивается маленькой площадкой, окруженной группой спирей. Основу остальных посадок составляют большие ассиметричные формы стелющихся растений. В отдельных местах в эту сплошную зелень вклиниваются деревья, рослые многолетники. Весной здесь цветут луковичные растения. Травы, неотделимая часть любых посадок, представлены как низкорослыми, так и достаточно высокими видами



План четырех соседних садов в однорядной застройке небольших домов для одной семьи.

Размер участков и их рельеф неодинаковы, что позволяет избрать разные варианты планировки. Во всех садах та часть территории, что находится ближе к дому, использована для отдыха как декоративная или жилая зона. Всюду она оптически отделена от более удаленной хозяйственной части. Каждый сад имеет свои особенности в соответствии с индивидуальными запросами обитателей домов. Пространство перед фасадами и по обеим сторонам угловых домов эстетически подчинено своеобразию рельефа каждого сада и образует с ним декоративное единое целое

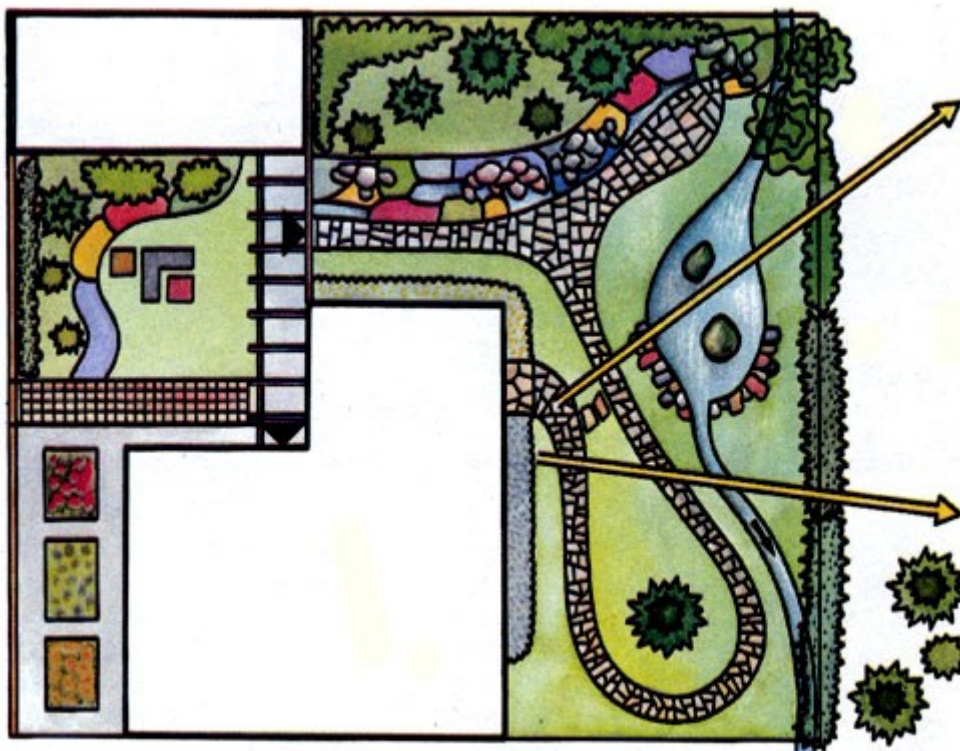




Решение сада в традиционной пригородной застройке. Примерный план разбивки двух соседних садов. Участки разделены живым забором и примыкающими к нему группами деревьев, растущими в обоих садах. Перголы обеспечивают уединение в местах отдыха, скрывают их от посторонних взглядов с верхних этажей соседних домов. В садах разбиты газоны. Мощные площадки позволяют находиться вне дома и в ненастную погоду.

Палисадник дома влево расположен на склоне, а поэтому использован для альпинария.

Цветник с непрерывно цветущими многолетниками задуман как лента растительности, заканчивающаяся у навеса, где установлен гриль и расставлена садовая мебель. На участке вправо в качестве фона для цветника с многолетниками использован живой забор. Вода, как важный элемент украшения любого сада, представлена на одном участке в виде маленького озера в альпинарии, а на другом - большим бассейном для купания, расположенном на лужайке с валунами



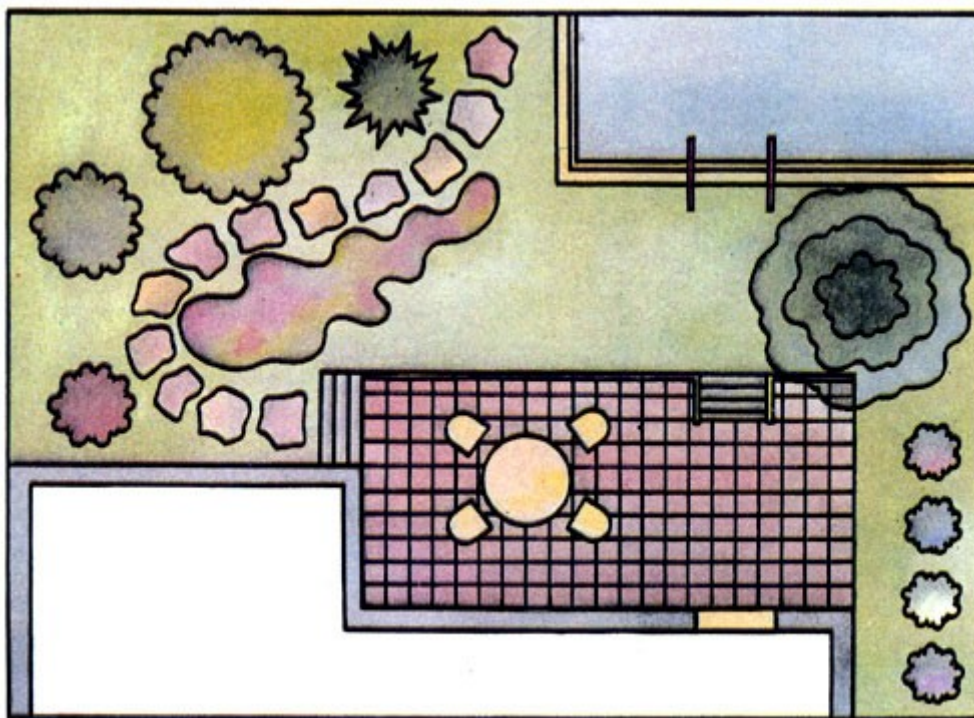
Две части дачного участка с беседкой. Эстетический подход к решению каждой различен.

Передняя, меньшая по размерам, решена как искусно созданный уголок природы: здесь высажены различные виды растений, сюда включены и мелкие архитектурные дополнения. В дальней, большей части сада, находящейся за домом, как бы сконцентрирована вся красота окружающей природы, любой элемент которой взаимосвязан

## Сады на склонах

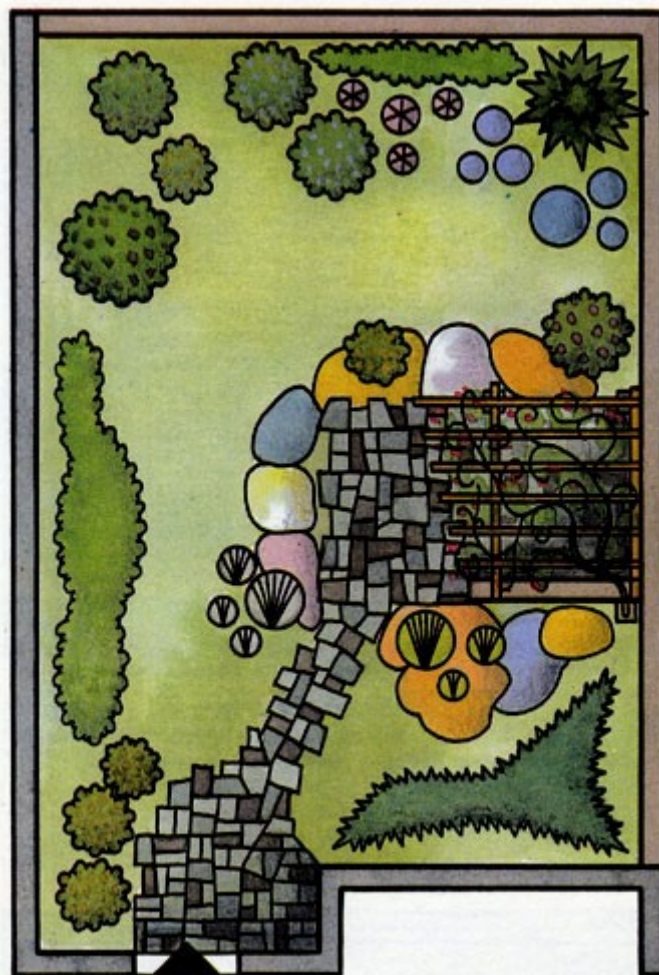
Художественное решение садовых участков на склонах должно учитывать как их расположение в отношении стран света, так и разновысокость отдельных участков территории.

Расположение территории сада на разной высоте дает возможность разнообразить решения. Такой характер местности прямо обуславливает создание стенок, террас, скальных участков, водопадов, различных лестниц и т. д. Разница в высотах создает условия для более разнообразного и более богатого в зрительном отношении восприятия пространства сада. Одновременно эта разница в высотах обуславливает различные точки зрения на близлежащую местность, тем самым предоставляя дальнейшую возможность композиционного построения сада.



Небольшой сад с террасой при доме, с бассейном и ухоженным газоном - пример удачной планировки

Сады на склонах обладают, однако, и рядом отрицательных черт. В первую очередь, это разнородность почвенных условий, в связи с чем бывает затруднительным использование их для однородных посадок. Такие участки скорее используются как декоративные сады. Еще одно невыгодное свойство таких территорий - дороговизна обработки почвы, необходимость строительства подпорных стенок и т. п. Обычно земля на таких участках бывает суше, чем на равнинных, в связи с чем часто приходится выполнять специальные работы по орошению, увлажнению и улучшению качества почвы.



Старый дворик можно легко превратить в сад. На нашем рисунке двор слева и спереди ограничен домом, а справа и сзади - глухими стенами. У входа в сад находится небольшая мощеная площадка, откуда дорожка ведет к месту отдыха, которое скрыто перголой, заросшей вьющимися розами. Вблизи места отдыха посажены деревья, разбиты клумбы с многолетниками, растут высокие травы. Вправо от выхода в сад, в углу - разросшийся можжевельник, а влево - пираканта. Затененную часть вдоль стены в глубине садика украшают рододендроны, магонии, папоротники и тенелюбивые многолетники. Там же в правом углу одиночно посажен тисе, остальная площадь покрыта газоном

## **Строительные элементы и архитектурные дополнения**

### ***Дороги***

Садовые дороги и дорожки имеют не только строго практическое назначение, связывая наиболее посещаемые места на садовом участке, но являются также его весьма важными художественно-эстетическими элементами. Перед началом прокладки коммуникаций надо хорошо продумать их расположение.



Дорожки из плит

Дороги должны быть такими, чтобы ими можно было пользоваться в любую погоду, а значит, и в затяжные дожди, и в гололедицу. И при этом хотелось бы, чтобы они не требовали большого ухода за собой, а их внешний вид всегда оставался привлекательным.



Объединяющим элементом в саду может быть и использованный строительный материал. В данном случае это камень, который пошел на мощение площадок около бассейна и у въезда в гараж, а также на сооружение лестницы, ведущей к другой части участка

Подъездная дорога или пешеходная дорожка обычно идет от ворот или садовой калитки к двери дома по кратчайшей линии. Все остальные пути, соединяющие дом с местом отдыха, гаражом, бассейном или огородом, не обязательно должны быть короткими и прямолинейными: желательно, чтобы они позволяли увидеть наиболее красивые уголки сада. Только в огороде, между отдельными грядками, целесообразно прокладывать прямые дорожки минимальной ширины (примерно около 35 см). Во всех остальных случаях ширина коммуникаций зависит от их назначения. Для главной дорожки, ведущей к дому, обычно достаточно ширины 120-150 см, позволяющей свободно разойтись двоим. Для подъездной автомобильной дороги необходима будет ширина 220-250 см, однако можно ограничиться прокладкой только двух проезжих полос - колесопроводов. Остальные дорожки, по которым, как правило, ходят в одиночку, делают шириной 50-80 см. При посадке деревьев у дорог и дорожек следует помнить, что расстояние между деревьями должно быть таким, чтобы в будущем разросшиеся кроны не мешали здесь ездить или ходить.



Весьма эффектно выглядит и т. н. «английская» кладка. Она подходит для небольших естественного вида садов. На снимке показано, как такая кладка была применена при строительстве террасы у входа в дом, лестницы и дорожки, ведущей через газон

Надо избегать и того, чтобы дорога или дорожка делили большую зеленую лужайку перед домом на две части. На узких садовых участках никогда не следует вести главную дорогу посередине, а только вдоль края.

Любая дорога должна иметь как продольный, так и поперечный склон, чтобы не скапливалась вода. В равнинной местности поперечный склон делается на обе стороны от осевой линии. Если дорога идет по косогору, она должна иметь склон только в одну сторону, в соответствии с уклоном рельефа.



Для использования в хозяйственной части сада наиболее подходящий строительный материал - бетонные плитки. Они идут на прокладку дорожек, по которым обитатели дома будут часто ходить. Плитку кладут в бетонное ложе, а стыковые щели заливают жидким бетонным раствором

Продольный склон делается из расчета 0,5-1,0 см на каждый метр длины дороги. В самом низком месте следует позаботиться о стоке воды, которую можно отвести в канаву, проходящую вдоль садового участка, или же позволяющей свободно разойтись двоим. Для подъездной автомобильной дороги необходима будет ширина.

### **Уплотнение дорожного покрытия**

Уплотнить дорожное покрытие можно, используя различные материалы, начиная с песка и кончая бетонными плитами. Каждый материал имеет свои достоинства и недостатки. Надо исходить из хозяйственной целесообразности, но при этом руководствоваться и эстетическими соображениями.

### **Дорога с песчаным покрытием**

Песчаные дороги дешевы. Их главное достоинство - пористость. Они хорошо впитывают дождевую воду, которая проникает в более глубокие слои грунта. Но у песчаного покрытия есть и свои недостатки. Во время весеннего таяния снега на нем образуются лужи, потому что нижние слои почвы еще скованы льдом и вода не впитывается. А когда надолго зарядят дожди, песчаные дороги «развозит»: они становятся слишком мягкими, порой даже непроходимыми. В засуху и при сильном ветре над ними клубится пыль. На таких дорогах могут появиться и сорняки, и их придется выпалывать. Таким образом, дороги с песчаным

покрытием требуют постоянного внимания, за ними нужно тщательно ухаживать, выравнивать их, трамбовать и укатывать.



Песчаные дорожки, несмотря на все свои негативные стороны, с эстетической точки зрения выглядят очень хорошо

Если все же принято решение проложить дорогу с песчаным покрытием, то делают это следующим образом. Сначала колышками обозначают две боковые стороны, а между ними выкапывают полосу глубиной 15-20 см, после чего основание будущей дороги выравнивают и утрамбовывают. Затем укладывают сначала 10-сантиметровый слой крупного гравия, щебня, битого кирпича или другого подобного материала. Этот слой хорошо утрамбовывают, а на него насыпают еще один высотой 2-5 см из мелкого гравия, щебенки, шлака, золы или старой штукатурки. Такую основу поливают водой и на нее, наконец, укладывают верхнее покрытие из песка или же, что еще лучше, из смеси песка, каменной крошки и сухого ила, хорошо разравнивают и утрамбовывают. Песчаная дорога готова.

Если прокладываемая дорога должна быть шире 120 см, то ее делают сводчатой, с 2-процентным боковым склоном.

Чтобы на садовую дорожку не попадала земля с грядок и клумб, ее надо оградить бордюром из камня, бетона или кирпича. Бордюр не должен возвышаться над поверхностью более, чем на 5 сантиметров. Рядом, узкой полосой, можно посадить стелющиеся многолетние растения, т. н. альпийские, подходят и невысокие однолетники, а также и низкорослые огородные культуры.



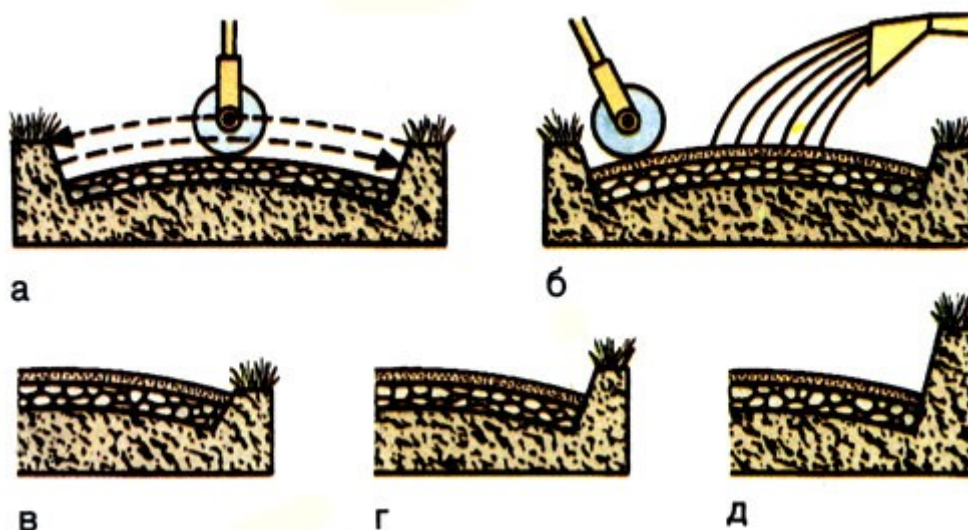
## Дорога из бетона

Хотя бетон сравнительно недорог, практичен и в саду долго служит, его использование проблематично с эстетической точки зрения. Поэтому следует уделить внимание не только его функциональным свойствам, но и поверхностной обработке.

Уплотненную основу для бетонной дороги или дорожки готовят так же, как и для песчаной. Затем ее края ограждают широкими досками толщиной приблизительно 3 см, закрепляемыми вбитыми в землю колышками. На доски надо нанести какое-нибудь масляное покрытие, чтобы к ним не прилипал бетон. Верхние грани досок должны быть горизонтальными. Допустимо, чтобы одна сторона была несколько ниже, что позволит получить небольшой уклон дорожки. На уплотненную основу укладывают 6-сантиметровый слой бетона (1 часть цемента, 2 - песка и 4 - мелкого гравия) и разравнивают его при помощи рейки или доски. Такое покрытие надо тщательно утрамбовать, чтобы в бетоне не осталось пустот, где могла бы скапливаться вода. Бетонировать надо сразу всю площадь. Чтобы бетон не давал трещин, дорожку делят на примерно метровые полосы. Пазы между полосами позже заполняют асфальтом. Бетон обычно твердеет в течение дня, но по крайней мере неделю следует поддерживать его во влажном состоянии, чтобы он приобрел надлежащую прочность.

По такой бетонной полосе можно будет проехать на автомобиле не раньше, чем через четыре недели, когда будут сняты боковые ограждающие доски.

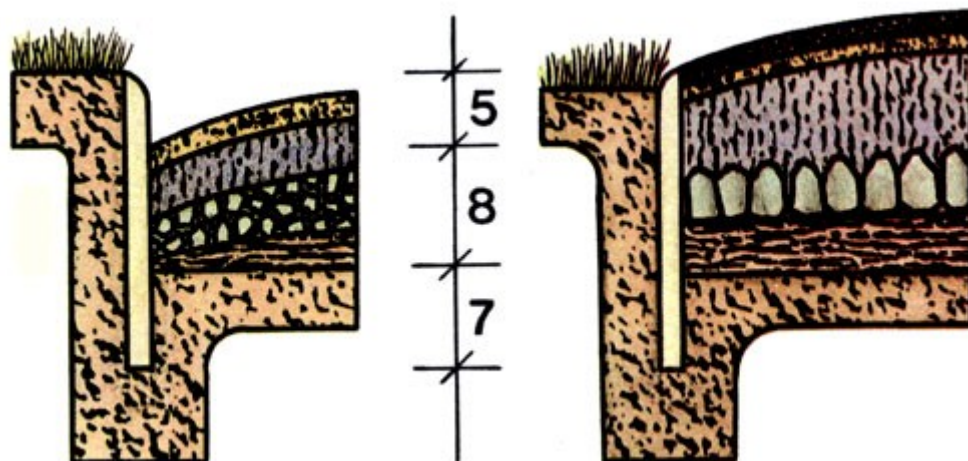
Хорошей получится площадка для автомобиля, построенная из фигурных бетонных блоков с отверстиями, которые затем заполняют землей и засевают травой. В результате возникнет интересная комбинация бетона и газонной травы, своеобразная решетка, которая будет эстетически хорошо смотреться на фоне всего пространства, отведенного под газон. Размеры такой площадки зависят от типа автомобиля, обычно она бывает площадью 5×2,5 метра.



Прокладка песчаных дорожек. Слой гравия утрамбовывают (а), затем следует слой песка, который надо также утрамбовать и полить (б). Дорога проложена слишком высоко (в). Не следует ее делать и чересчур углубленной (г). Правильно проложенная дорожка показана на среднем рисунке (д)

Если нужно, чтобы стояночная площадка, въезд в гараж или, скажем, место для мытья автомобиля не бросались в глаза, можно использовать т. н. бетонный растр. В этом случае несущим элементом будут плиты сборного железобетона, уложенные на 10-15-сантиметровый слой гравия, щебня или песчано-гравийной смеси и засыпанные 5-

сантиметровым слоем торфа с песком (в пропорции 2:1). Толщину плит выбирают в зависимости от предполагаемой нагрузки, но не тоньше 8 см. Плиты укладывают по натянутому шнуру и уровню. Основание площадки - дно выкопанной под нее ямы - должно иметь небольшой склон в сторону естественного стока, который следует соединить с дренажной или канализационной системой. Отверстия в бетонных плитах заполняют грунтовым наполнителем, а сами плиты покрывают несколькими тонкими слоями земли, каждый промачивая водой.



Садовые дорожки в значительной мере определяют расчлененность территории. Они должны быть безопасными и удобными, гармонизировать с окружающим ландшафтом, а их поверхность хорошо обработанной. Необходимый компонент основных дорожек - бортовые камни. Устанавливать их надо в углубленную канавку еще до укладки щебня или гравия - основы поверхностного покрытия будущей дороги. Дно канавки должно быть ниже уровня основания дороги и окружающей поверхности

Покрытые землей плиты после завершения всех работ засевают смесью семян различных трав. Лучше всего это сделать спустя несколько недель после сооружения площадки, когда будет полная уверенность, что грунт не осядет. Если такой растр расположен вровень с поверхностью садового участка, то здесь будет можно даже косить траву.

Недостатком подобных площадок является их быстрое высыхание в летний период. Об этом надо помнить и регулярно поливать их.

### **Дорога из бетонных плит**

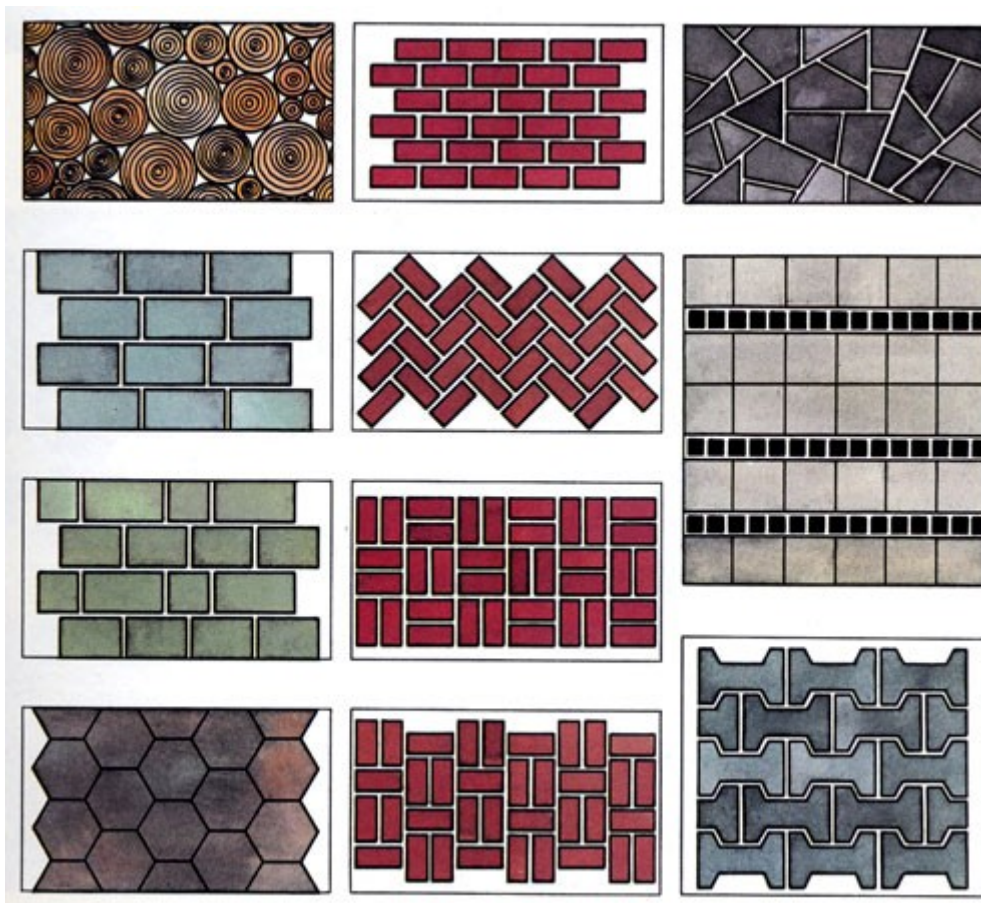
Чаще всего для дорог и дорожек применяют плиты размером 50×50 см, однако намного лучше выглядела бы дорожка, выложенная плитами разных размеров, например, 20×40, 40×40, 40×60, 40×80 см. Плиты могут быть как гладкие, так и имеющие различные узоры.



Дорожка, мощенная галькой, имеет естественный вид. Она хорошо смотрится с бордюром из кирпича и с корытцами вдоль края, в которых растут цветы

Если по дорожке не будет ходить много людей, можно укладывать плиты на слой песка, толщиной примерно 8 см. Если же какая-нибудь плита затем и сместится, ее всегда можно вынуть, ямку подсыпать песком, а плиту снова уложить на место.

Плиты всегда укладывают по натянутому шнуру, постоянно проверяя по уровню, ложатся ли они горизонтально. Чтобы плиты ложились на основание всей плоскостью, по каждой из них нужно постучать молотком, но обязательно через толстую ткань или доску. Между плитами оставляют щели как можно уже. При этом стремятся избегать возникновения длинных продольных пазов. После окончания всех работ щели заполняют песком и поливают водой так, чтобы она как можно глубже проникла в землю.



Образцы различного материала и способы его укладки при строительстве в саду дорог и мест для отдыха

Дороги, по которым будут ездить автомобили, нуждаются в более прочной основе. Поэтому в самый низ кладут крупные камни, затем насыпают слой гравия или щебня толщиной по меньшей мере 8-10 см. На этот слой укладывают пятисантиметровый пласт тощего бетона (1 часть цемента на 6 частей песка), а уже на него - плиты. Щели между ними потом заливают жидким раствором цемента или асфальтом.

Дорога должна иметь склон в 2°, чтобы на ней не образовывались лужи.

Обычно края дороги делают ровными, но отдельные плиты могут через определенное расстояние вклиниваться в газон. В этом случае окантовывать дорогу каким-либо бордюром не следует.

### **Дорога из натурального камня**

Лучше всего для дороги подходят плитки из натурального камня толщиной 5-6 см. Материал при этом нужно выбирать весьма обстоятельно как с эстетической, так и с практической точек зрения. К зелени газона больше всего подходит плитка песочно-желтого или охряного цвета; слишком светлые - неприятно слепят глаза при ярком солнце.



В садах, задуманных как уголки естественной природы, для строительства дорог больше всего подходит камень

Натуральная плитка должна иметь грубую шершавую поверхность, чтобы дорога не становилась скользкой в дождь или гололедицу.

Так как маленькие плитки трудно укладывать достаточно плотно, желательно, чтобы их размеры не были меньше, чем 30×30 см. Их можно укладывать прямо на песок, а в более «бойких» местах сада - на цементный раствор, положенный на слой гравия толщиной 10-20 см. Каждую плитку нужно слегка пристукнуть молотком, чтобы она надежно «сидела».



Тропинки, подобные той, что вы видите на снимке, очень удобны на поросших травой

площадях. Они естественно выглядят, оптически не уменьшают размеров поверхности, а если к тому же они несколько углублены, то не возникнет трудностей и при покое

Щели между каменными плитками следует делать как можно более узкими. Если укладывают плитки различных размеров, то их чередование должно быть одинаковым. По краям дороги лучше использовать материал покрупнее. При помощи длинной доски и уровня надо во время работы постоянно проверять, ложатся ли плитки горизонтально. Щели между ними нужно залить жидким цементом, к которому при желании можно добавить и немного краски. Поверхность такой дороги должна иметь двухградусный склон.



Сухая стенка служит для выравнивания поверхности под террасой. Для ее сооружения использован тот же камень, что пошел на цоколь дома. В стенке помещены такие цветочные растения, которые за короткий срок могут создать ниспадающие зеленые занавеси, полностью или в значительной мере закрывающие саму стенку

## **Асфальтовые дороги**

В последнее время для прокладки дорожек в саду довольно часто стали употреблять асфальт. Для такой дорожки сначала надо подготовить достаточно прочную основу толщиной 10-25 см, на которую следует насыпать залитую асфальтом каменную крошку, еще в теплом виде ее разравнять и утрамбовать. Завершающий слой такой же залитой асфальтом каменной крошки должен быть толщиной 3 см. Можно использовать и цветные асфальты, укладка которых производится в холодном состоянии.

## **Деревянная мостовая**

Очень красиво выглядит дорожка, вымощенная деревянными брусками, но она не годится для сырых мест. Брусочки должны иметь по крайней мере 20 см в высоту. Использовать можно любой вид древесины, но, конечно же, твердые породы будут прочнее. Чтобы такая дорожка служила как можно дольше, перед укладкой каждый брусочек надо окунуть в специальный

пропитывающий состав, а затем дать ему как следует высохнуть. Нижнюю часть бруска можно также окунуть в жидкий асфальт. Чтобы древесина не гнила, ее укладывают на песчаную подложку.



Кладка из деревянных кругляшков с эстетической точки зрения весьма эффектна. Благодаря ее нейтральной окраске поблизости можно располагать и более пестрые посадки

Надо стараться так располагать отдельные бруски, чтобы более широкие и те, что поуже, чередовались гармонично; тогда вся кладка будет выглядеть красивее. По краям лучше уложить бруски с большей поверхностью. Готовое покрытие надо засыпать песком и основательно полить водой, чтобы песок заполнил все щели.

### **Дорога из кирпича**

Красивые дороги со всевозможными узорами можно проложить, используя кирпич. Для этой цели подходит только хорошо обожженный материал. Кирпичи нужно укладывать на песчаную основу, а затем песком засыпать все щели.

### **Дороги из других материалов**

Интересно выглядит мозаика, изготовленная на бетонной основе из различных материалов, пригодных для мощения. По всей поверхности садовой дорожки могут быть ассиметрично положены крупная брусчатка, всевозможные камни (отличный вид имеет галька) или разные каменные плитки. Такой набор материала разрушает привычное и подчас надоевшее однообразие, однако к выбору компонентов надо подходить со вкусом, учитывая и эстетический эффект их взаимодействия.

Там, где по дорожкам ходят мало, в щели между камнями или плитками можно посадить стелющиеся ковровые растения, т. н. альпийские, которые не боятся, что на них могут наступить. Так возникнет цветущая дорожка. После разрастания ковровых растений она практически не будет требовать за собой никакого ухода.

### **«Островки» среди газона**

Такие «островки» позволяют, не замочив ног, пройти по газону в дождливую погоду. Для их сооружения чаще всего используют бетонные плиты размером 50×50 см, но можно употребить и плиты из натурального камня. Центры отдельных плит должны быть удалены друг от друга приблизительно на 65 см, что соответствует средней длине шага. Если плиты не квадратные, их укладывают длинной стороной в направлении прокладываемого пути, чтобы нога могла спокойно опускаться на такие «островки».

Перед началом работы определяют направление дорожки и заранее раскладывают плиты на соответствующем расстоянии друг от друга. Контуры каждой плиты или камня окапывают острой лопатой. Затем убирают плиту и внутри контура вынимают землю так, чтобы получилась ямка глубиной примерно 8 см. На дно насыпают песок или рыхлую сухую землю, разравнивают так, чтобы посередине ямки возникло небольшое углубление: плита или камень должны опираться на ее края. Теперь плиту укладывают на место, через толстую ткань или доску пристукивают ее молотком, чтобы она хорошо «сидела», и проверяют при помощи уровня, находится ли она в правильном положении. Если плита плохо «сидит», ее надо вынуть или приподнять, подсыпать под нее песок и уложить снова.

Поверхность «островков» должна находиться на уровне газона, иначе его будет трудно косить. Надо следить за тем, чтобы плиты не «утопали», не оказались ниже поверхности газона. В противном случае по их краям будет скапливаться грязь, а со временем «островки» могут и вовсе зарости травой.

### **Места для отдыха и террасы**

Места для отдыха в саду выбирают так, чтобы они отвечали своему назначению и могли служить при любой погоде. В прохладные дни самое хорошее место для отдыха то, которое расположено на солнечной стороне и защищено от ветра, а в жару - иное, лежащее в тени. Когда идет дождь, мы прячемся от него на крытой террасе. При этом мы стремимся еще и к тому, чтобы все вокруг места отдыха отвечало требованиям эстетики, чтобы перед нашими глазами всегда был красивый вид. От дорог общего пользования место отдыха должно быть отгорожено живой изгородью, дополненной перголой, поросшей вьющимися растениями. В отдельных случаях целесообразно возведение искусственной стены.

Размещение мест отдыха, разумеется, зависит от расположения самого дома на участке. Следует также брать в расчет и направления преобладающих в данной местности ветров.

Место отдыха, находящееся на одном уровне с домом, обеспечивает наилучшую связь между жильем и садом. На холмистом участке мы имеем две возможности: или соорудить террасу на уровне нижних жилых помещений дома, или же построить лестницу, по которой будем спускаться к месту отдыха, находящемуся на уровне сада. Разницу в высоте можно устранить с помощью опорных стенок, которые не позволят террасе в дальнейшем «сползти вниз».





Место для отдыха, защищенное бетонными стенами. Для смягчения их жестких очертаний около одной из них посажено дерево контрастной окраски, а рядом создана травянистая площадка

Место для отдыха в саду должно иметь площадь 20-30 м<sup>2</sup>. Ему вовсе не обязательно быть квадратным или прямоугольным, но очень важно, чтобы оно гармонично вписывалось в общую панораму.

Если место отдыха непосредственно связано с домом, как бы является его продолжением, то отсюда, как правило, открывается вид на участок, на сад. А если оно расположено в противоположном конце территории, оттуда бывает виден дом, иногда даже его две стороны, и благодаря этому весь сад оптически приобретает большую глубину.

Со временем мы убеждаемся, что в саду одного места для отдыха все-таки мало, что, собственно, весь сад должен служить восстановлению сил - отдыху и развлечениям, причем как на солнечной стороне, так и в тени. Постепенно мы узнаем, где в саду бывает в жаркую пору приятный холодок, где весной раньше всего появляются лучи солнца и где осенью дольше всего оно греет, откуда открывается лучший вид вечером на темнеющий небосвод и сам дом, а откуда - на сад и окрестный пейзаж.



Место для отдыха, которое вы видите на снимке, отвечает основным требованиям: оно расположено в красивом уголке сада и в спокойном окружении. Отсюда открывается привлекательный вид на отдаленные уголки участка, а кроны растущих вокруг высоких деревьев хорошо защищают от солнца и ветра

Место для отдыха должно быть оборудовано так, чтобы после дождя оно как можно быстрее становилось снова пригодным для использования. Конечно, садовую мебель можно расставить и прямо на траве газона, но при этом нельзя забывать, что на тех местах участка, по которым больше всего ходят, постепенно возникнут пролысины, и газон перестанет быть вызывающим восхищение зеленым ковром. Но если, тем не менее, все-таки желательно создать уголок для отдыха на газоне, то тогда поступать надо следующим образом.



Место для отдыха с «английской» кладкой и хорошо подобранной садовой мебелью. На заднем плане - стена с отдельными выступающими камнями, которые использованы как подставки для вегетационных сосудов, и посадки вьющихся растений (*Campsis radicans* и *Pelargonium zonale* с однотонными цветами). Все это вместе взятое образует гармоническое целое, создает ту приятную обстановку уединения, которая располагает к отдыху

В избранной для этой цели части участка нужно снять сплест земли и уложить примерно семисантиметровый слой мелкого (диаметром 3-5 см) гравия, старательно его разравнять и утрамбовать, а затем засыпать плодородной землей. Достаточно двухсантиметрового слоя. После этого площадку надо засеять смесью семян трав и снова засыпать землей (примерно 1,5 см). Теперь остается только утрамбовать покрытие. Травяной ковер, который здесь вскоре появится, будет достаточно прочным, а зарытый в почву гравий станет действовать как дренаж, отводящий избыточную дождевую воду.

Однако более практично вымостить открытую площадку для отдыха плоскими камнями, оставив между ними как можно более узкие щели и зазоры. Тут и там среди камней или же по углам площадки можно посадить ковровые многолетние растения или невысокий кустарник. В другом случае между камнями можно оставить щели шириной приблизительно 10 см, заполнив их плодородной землей и засеяв семенами трав. Однако, если камни будут иметь неровную поверхность, то в будущем при покосе могут возникать сложности.

Место для отдыха, защищенное сверху крышей, тоже целесообразно вымостить. Для этого можно использовать бетонные плитки или иной материал, имитирующий натуральный камень. Толщина покрытия обычно составляет примерно 4-6 см. Плитки всевозможных цветов и размеров, с различной поверхностной обработкой выпускает промышленность.

Плитки бетонные или из искусственного камня обычно укладывают на утрамбованную подложку с использованием цементного раствора, а затем заливают жидким бетоном, чтобы в местах стыка не могли укорениться сорняки. Плиты укладывают и на пятисантиметровый слой песка; преимущество здесь заключается в том, что приподнятые морозом плитки затем снова «салятся» на место и выравниваются. И в этом случае надо стараться так подгонять плитки одна к другой, чтобы щели между ними были минимальными, иначе в них будут проваливаться ножки садовой мебели и узкие каблуки женских туфель. В широких щелях могут также вырасти сорняки, бороться с которыми потом бывает очень трудно. Чтобы не задерживалась дождевая вода, площадка должна иметь склон 1-2° в направлении от дома.



Забор, сооруженный из жердей, белая штукатурка стен дома, зелень трав, алтей (*Alcea*), типичный обитатель деревенских садов, гармонически вписываются в окружающую природу и вызывают ощущение полного спокойствия

Для создания спокойного затишья, ощущения интимности, место отдыха часто ограждают стенками.

Наиболее просто и наименее накладно использовать для этой цели соломенную или тростниковую циновку. Она скроет вас от любопытных взглядов посторонних и, в то же время, будет достаточно крепкой, чтобы выдержать напор ветра. Однако мало повесить ее на горизонтально натянутой проволоке между металлическими столбами. Если вы не хотите часто поправлять такую стенку, лучше сразу же закрепить циновку на двух параллельных досках или же сделать для нее специальную раму. Уголок отдыха, ограниченный с двух сторон плетенькой из соломы, камыша и т. п., выглядит весьма привлекательно.

Место отдыха можно также защитить более или менее высокой капитальной стеной. Обычно ее возводят там, где необходимо изолироваться от уличного шума. Стена может служить и как связующее звено между домом и отдельно стоящими строениями (гаражом, мастерской и т. п.). У такой стены должен быть достаточно глубокий фундамент (80-120 см), делать который лучше всего из бетона. Глубина закладки фундамента зависит от глубины промерзания грунта. Толщина стены зависит от ее высоты: так, при высоте 200 см достаточна толщина, равная 24 см. Стену можно возводить из кирпича, бетонных блоков, натурального камня. Чтобы защитить ее от восходящей сырости, надо на выровненный фундамент положить изоляционный материал (толь, рубероид и т. п.). Верх стены делают так, чтобы на ней не задерживалась дождевая вода. Щели в стене из натурального камня заполняют цементным раствором.

Один из самых красивых способов ограждения - возведение вокруг места отдыха деревянных или металлических конструкций, которые в будущем станут опорами для вьющихся растений. Такие конструкции должны быть достаточно прочными, чтобы выдержать и напор ветра, и массу самих растений. Общее впечатление здесь создается как за счет использованного материала (его фактура и качество обработки), так и благодаря соответствующему подбору вьющихся растений.

Расскажем, как построить декоративную стенку самой простой конструкции. Между двумя металлическими столбами на нужной высоте прикрепим две горизонтальные планки, которые привинтим к железным полоскам, приваренным к столбам. Обычно такая стенка бывает высотой 200-250 см. С одного конца она может крепиться к стене дома. Определенную непроницаемость ей обеспечат густая решетка из деревянных реек и вьющиеся растения. Деревянные части конструкций следует тщательно импрегнировать, и тогда они выдержат десятилетия. Стенка с вьющимися растениями занимает мало места, к тому же здесь можно высадить много самых разных растений, интересных как особенностями своего роста, так и богатством цветения.

Стенку можно заменить группой деревьев или «живой изгородью». Здесь уместно использовать вечнозеленые декоративные растения, особенно те, которые не надо подстригать и которые создают впечатление «живого забора».

В последние годы для создания спокойного уголка во все большей мере стали применять натянутые между бамбуковыми или металлическими жердями различные перегородки из парусины или другой ткани, а также переносные ширмы, сделанные из самых разных материалов; некоторые из них можно складывать, как гармошку. Ими легко манипулировать, а потому они пользуются у владельцев садовых участков большим успехом.

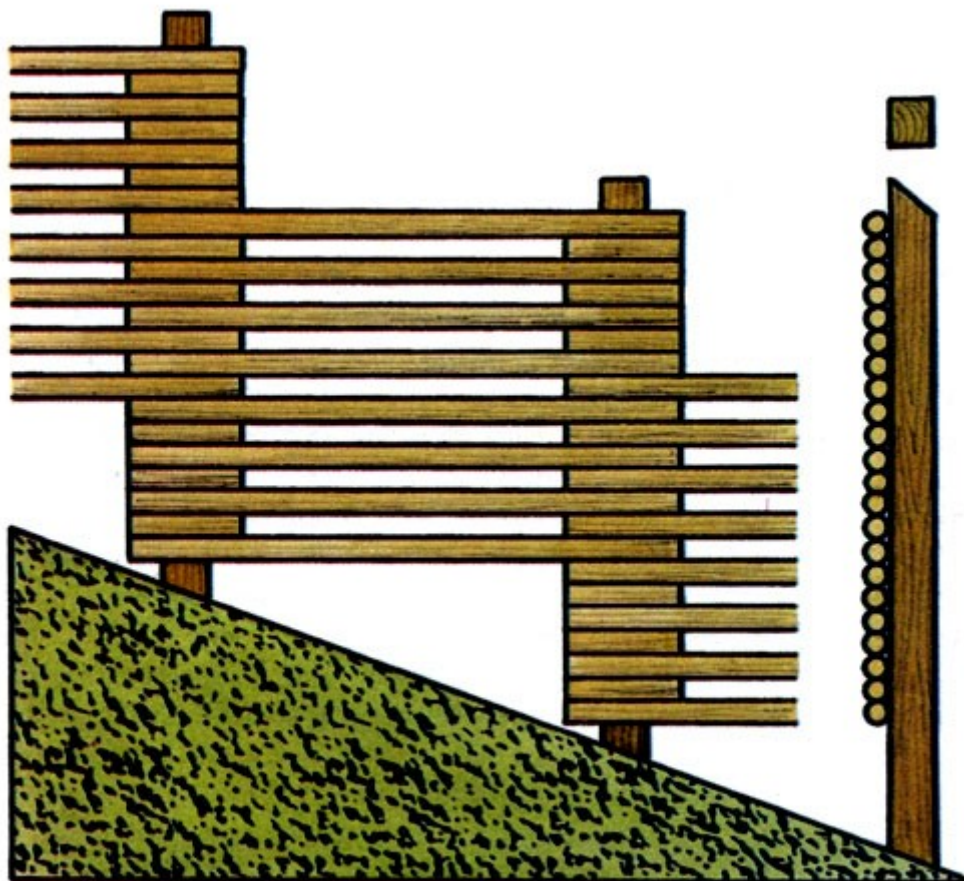
Не всегда бывает приятно сидеть на солнце. В жаркие дни мы обычно ищем тень. Самое простое решение заключается в том, чтобы над частью уголка для отдыха построить крышу, а над другой - пусть будет открытое небо. Можно также посадить дерево на южной стороне площадки для отдыха, которое пропускало бы лишь вполне терпимую дозу солнечных лучей.

Если вы решили делать крышу над уголком для отдыха, то надо помнить, что ее вид должен соответствовать характеру и дома, и сада. Кроме традиционных материалов, для крыши можно использовать полотно, соломенную циновку или же различные пластиковые покрытия, однако только те, которые не будут выгорать на солнце.

Для защиты от палящих лучей отлично послужит и большой садовый зонт или же разного рода затеняющие тенты, которые могут быть и переносными.

## Ограда

Вид ограды, ее характер всегда зависят от характера сада и садовой застройки. В некоторых случаях, в частности для ограждения огорода, часто используют металлическую сетку. Несущие столбы могут быть из бетона или из железных труб. На концах забора и по углам столбы следует подпереть укосинами, чтобы они выдерживали натяжение сетки.

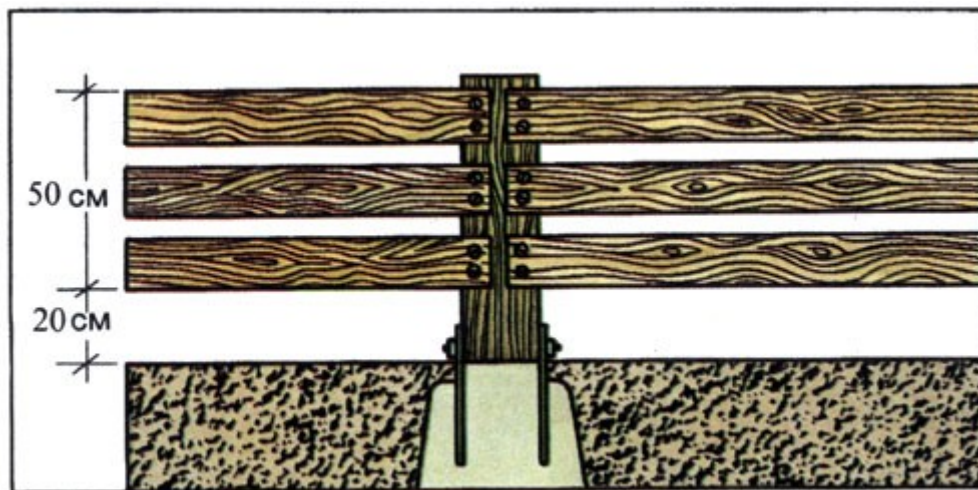


Забор из кругляка, построенный на склоне, выглядит очень красиво. Кругляк может быть как с корой, так и без нее. Надо только учитывать, что кора на стволе дерева, срубленного зимой, держится несколько лет и защищает его, в то время как оголенная древесина уже не столь долговечна. Поэтому ее следует импрегнировать против плесени или покрывать бесцветным лаком. Те части кругляка, которые погружают в землю, также необходимо соответствующим образом обрабатывать

Между несущими столбами можно поставить низкую бетонную стенку, чтобы под сеткой не могли пролезть в огород зайцы и чтобы ее не оплели сорные травы. Для этой цели годится и другой способ: покрыть сетку краской, лучше всего асфальтовой, и запустить ее на 20 см под землю. Пригодна в таких случаях и плетенка из оцинкованной проволоки разного диаметра. Трубы, используемые как опорные столбы, надо не забыть прикрыть сверху металлическими или деревянными набалдашниками.

Такой забор выглядит, однако, слишком строго. Поэтому вдоль него обычно высаживают деревья или кустарники, которые смягчают общую линию ограды и снижают ее просматриваемость. При этом следует помнить, что к забору должен быть свободный доступ для его периодического ремонта. Желательно, чтобы калитка и ворота также соответствовали забору. Весь ансамбль выглядит гармоничнее, если все сделано из натянутой на рамы проволочной сетки.

Вокруг домов, предназначенных для одной семьи, забор часто устанавливают на невысокой стенке, сложенной из кирпича или камня, в соответствии с характером фундамента самого дома. Такую стенку дополняют проволоочной сеткой на металлических рамах или же разными типами деревянных оград. Свежесрубленные деревья, древесина которых под воздействием погодных условий изменяет свой внешний вид, для этих работ не годятся. Чтобы деревянный забор простоял долго, его надо покрасить, проолифить или полакировать.



Деревянные заборы просты, практичны и хорошо вписываются в окружающую среду. Одно из условий долговечности, устойчивости и привлекательности такой ограды - правильный выбор подходящего строительного материала. Наряду с сосной для подобной цели лучше всего годится лиственница; можно также использовать ясень, рябину или вяз. На рисунке мы видим часть забора из досок на несущих столбах: нижние детали должны быть обработаны импрегнирующим составом, предохраняющим от воздействия сырости. В данном случае несущие столбы закреплены на бетонное основание. Если при строительстве использовать нержавеющие гвозди, болты и другие металлические детали, то долговечность такого забора увеличится

Если же вы решили построить ограду из деревянных реек, т. е. сделать штакетник, следует хорошенько импрегнировать несущие столбы, особенно ту часть, которая будет находиться в земле. Красиво выглядит забор из кирпичных или оштукатуренных столбов, пространство между которыми заполнено деревянными планками. В столбы надо заделать железные полосы, а к ним на болтах прикрепить поперечные брусья. Между столбами и прилегающими к ним планками оставляют небольшую щель для воздушной изоляции. Прибивая планки, следует помнить, что расстояние между ними должно быть несколько меньше, чем их собственная ширина. Из более тонких реек можно соорудить весьма интересную низкую ограду, особенно подходящую для палисадников и разного рода внутреннего членения самого сада.

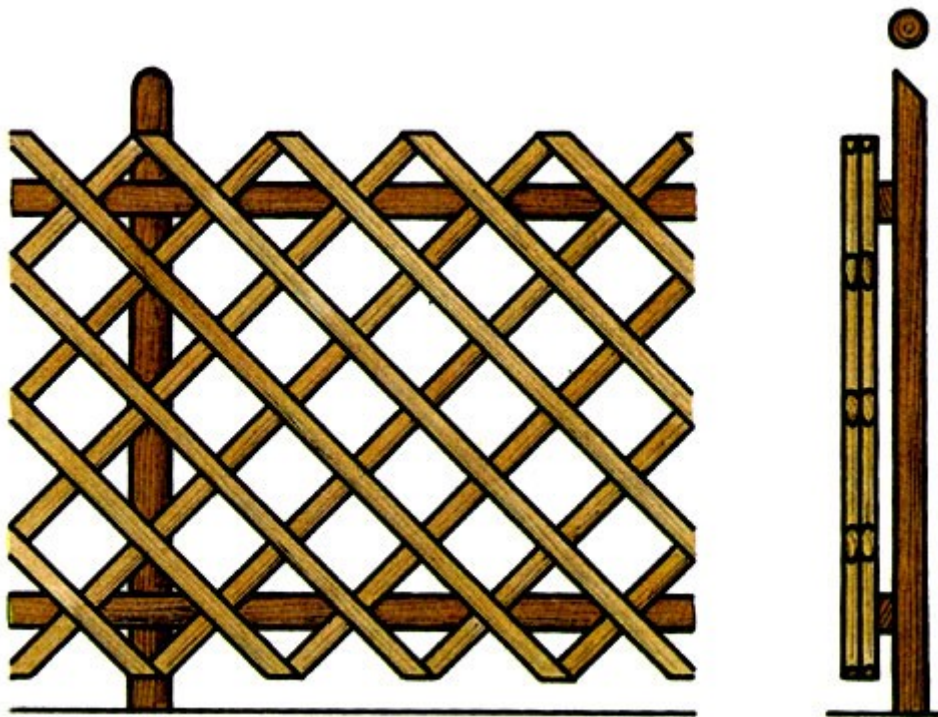


Забор из хорошо обработанных толстых досок выглядит особенно красиво, если доски были точно подогнаны, а сама его конструкция отличается, простотой. Дерево, это один из тех немногих природных материалов, которые поддаются климатическим воздействиям. Чтобы избежать порчи деревянных конструкций, надо использовать для строительных работ сухие, надлежащим образом обработанные и хорошо законсервированные доски. Тогда забор из них выдержит долго

Ко всем типам деревянного ограждения лучше всего подходят досчатые ворота и калитка. При этом не нужно забывать, что те и другие следует укреплять поперечинами в форме латинской буквы «зет» (z), чтобы избежать их провисания.

Высокие сплошные заборы создают в саду излишнюю тень, так что их возводят лишь в крайних случаях, если, например, хотят отгородиться от шумной проезжей дороги. Что же касается низкого обрамления палисадников или отдельных мест участка при помощи фигурных или красочно уложенных кирпичей, то такое обрамление может выглядеть весьма привлекательно и усиливать общее эстетическое впечатление от сада.





Прочная и эффектная ограда из разрезанных продольно и перекрещенных жердей - так называемый охотничий забор. Он особенно целесообразен в горных и предгорных областях; хорошо выглядит и в равнинной местности в соединении с террасовыми стенками. Столбы должны отстоять друг от друга на 2-2,5 м, а длина жердей быть несколько больше высоты несущих столбов. Верхние и нижние планки забора всегда устанавливают горизонтально, вне зависимости от характера рельефа. Жерди должны быть распилены продольно на половины, а кора снята

Часто для отделения одного садового участка от другого высаживают деревья или кустарники, которые воспринимаются как живая изгородь. Такое решение имеет много преимуществ. Растения глушат шум и задерживают пыль, защищают от ветра, спасают от нежелательных посторонних взглядов и создают ощущение закрытого пространства. К тому же они служат птицам для гнездовья и, в добавок ко всему, способствуют улучшению микроклимата на участке. Так что, если садовая территория достаточно велика, то живая изгородь - ее наилучшее обрамление. Для выбора, из каких видов деревьев и кустарников составить такой забор, опять-таки решающее значение имеет тип сада и его расположение. Более подробно о живых изгородях разговор пойдет в главе «Декоративные деревья и кустарники».

### ***Павильоны и беседки***

На садовых участках, отдаленных от постоянного места жительства, возникает необходимость в строительстве павильона или садовой беседки, что позволяет нам находиться здесь в любую погоду. В большом саду можно построить и открытую беседку. Это будет такое сооружение, которое дает крышу над головой и служит местом отдыха. Отсюда можно любоваться садом даже во время дождя. Поэтому беседку обычно располагают в том уголке сада, откуда открывается самый лучший вид как на окружающую местность, так и на живописные части самого участка.



Все элементы садовой композиции вместе с архитектурными дополнениями должны создавать единое целое. Мозаичная кладка и деревянный решетчатый забор взаимно дополняют друг друга

Садовый павильон может служить местом хранения садовой мебели, инструментов и т. п. Его можно оборудовать легко перемещаемой мебелью, здесь может стоять и печка, чтобы в случае необходимости можно было приготовить горячую еду, согреть воду.

Для строительства павильона или беседки можно использовать различный материал, но самым подходящим является дерево, которое на фоне сада будет смотреться лучше всего. Однако строения из кирпича или бетонных плит более долговечны. Белая штукатурка с темными контурами дерева на рамах и перилах выглядит и красиво, и естественно.

И еще один совет. Какой бы материал вы ни избрали, садовая беседка в любом случае должна быть не слишком броской и гармонично дополнять другие постройки на участке.

### ***Использование воды в саду***

В любом саду без воды не обойтись. Она служит и для полива, и как важный изобразительный, композиционный элемент. Использование воды в современном саду весьма разнообразно. Иногда на участках сооружаются только емкости целевого назначения - резервуары для сбора воды, которая используется затем для полива растений, или же небольшие «лягушатники» для детей. Иногда вода служит декоративным элементом - живописный бассейн с водными растениями, крошечное озерко для птиц, где они могут напиться и смочить перышки. Иногда же можно соединить красоту с полезностью. Независимо от того, берете ли вы воду из собственного колодца или пользуетесь водопроводом, целесообразно сначала набрать ее в соответствующую емкость, скажем, в небольшой бассейн, а для полива использовать уже согревшейся и отстоявшейся. Там, где иных источников влаги нет, можно собирать дождевую воду, отводя ее от водосточных труб в один предназначенный для этого резервуар. Его целесообразно замаскировать подходящим кустарником, перголой с вьющимися растениями и т. п., а на участке, расположенном на склоне, можно вкопать резервуар в землю, сделав у дна вывод с краном.

В большом саду хорошо построить бассейн для купания или по крайней мере «лягушатник» для детей. Такой стационарный «лягушатник» имеет обычно прямоугольную форму, хотя он

может быть и круглым. Как правило, его глубина 20-30 см, а площадь 2-3 м<sup>2</sup>. Располагают его обычно на открытом газоне, края обкладывают плоскими камнями или бетонными плитками, а дно и боковые стены как следует бетонируют и выравнивают. После того, как бетон затвердеет, его можно выкрасить подходящей краской или обложить кафелем. Дно должно иметь небольшой склон. В самом низком месте следует установить сточную трубу для выпуска воды.

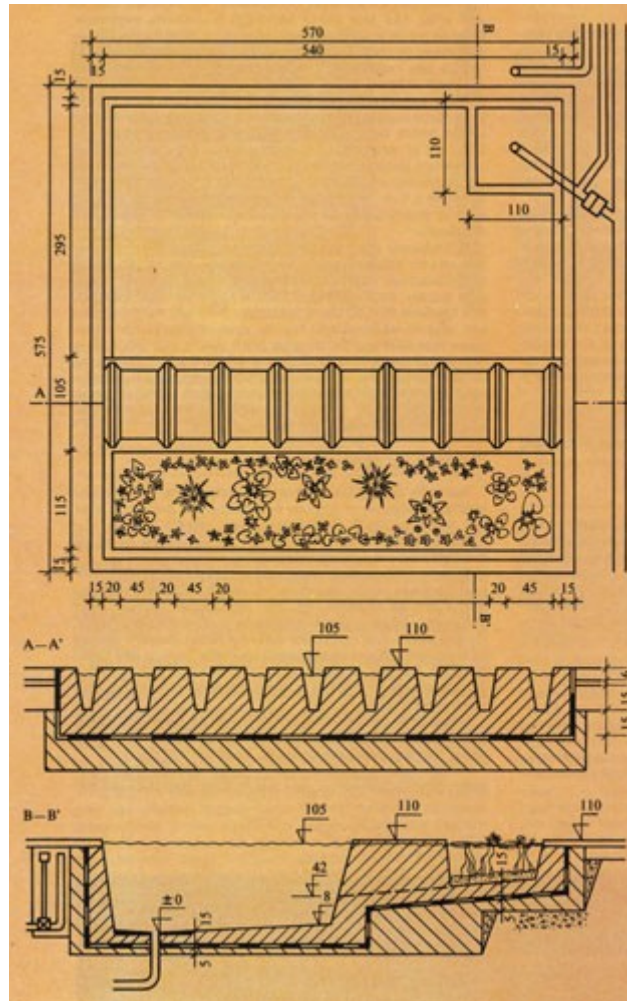
### ***Бассейны для купания***

Бассейн для купания следует располагать в красивом месте, в стороне от дороги и пешеходных дорожек. Над его поверхностью не должно быть ничего такого, что закрывало бы его от солнечных лучей, иначе вода не сможет как следует прогреваться.

С северной, северо-западной и северо-восточной сторон бассейн надо защитить от ветра. Живая изгородь для этого не годится, так как падающие листья будут загрязнять воду, а корни деревьев - повреждать бетон. Лучше всего для создания затишья использовать стенку из соломенной или камышевой циновки, стекла или пластика. Ее следует ставить так, чтобы она защищала от порывов холодного ветра и часть травяного покрова, где можно загорать.

Плавательный бассейн должен всегда быть наполненным до краев, чтобы в зеркале воды отражалась картина сада, окружающей природы во всей своей полноте.

Решая, какую форму будет иметь задуманный бассейн, следует помнить: чем она проще, тем меньше материальных затрат потребуется для строительства. И еще один важный момент: вытянутая форма более целесообразна, чем квадратная или круглая. Хорошо, когда длина бассейна приблизительно в два раза больше его ширины. При этом продольную ось сооружения следует располагать в направлении с запада на восток, чтобы преобладающий ветер помогал убирать плавающий на поверхности мусор.



«Лягушатник» для детей в комбинации с водоемом для разведения водяных растений пригодны лишь для больших садов. Сооружают их в солнечном месте на покрытой травой лужайке

Рекомендуется минимальная ширина бассейна 2,5 м. Чтобы в нем можно было плавать, он должен быть достаточно глубоким. Это значит, что наименьшая глубина должна составлять 0,8 м, но лучше, чтобы она была 1,1 и даже 1,4 м. Как проверено практикой, оптимальные размеры бассейна около дома, где живет одна семья, следующие: 6×3×1,2 м.

У плавательного бассейна может быть и скошенное дно, чтобы в нем могли купаться и те, кто не умеет плавать. Однако склон надо делать небольшой, иначе в воде можно будет легко поскользнуться и упасть.

Для входа в воду устанавливается лестница или сооружается ступенчатый спуск. Решение с использованием лестницы более простое и, как правило, наиболее дешевое. Обычно лестницу из алюминия закрепляют на горизонтальной окантовке бассейна. Могут быть и другие варианты, но элементы крепления ни в коем случае не должны фиксироваться на дне или боковых стенках резервуара. Лестницу нужно установить так, чтобы ее можно было вынимать из воды и прятать на зиму под крышу - до будущего лета.

Отверстия водосброса нужны для того, чтобы и при увеличившемся притоке воды ее уровень в бассейне оставался постоянным. Они, следовательно, должны быть размещены над самой поверхностью воды. Лучше всего сделать водосброс в виде бортика, тянущегося вдоль всех стенок. Одновременно его можно будет использовать и как ребро, за которое купающийся, в случае надобности, мог бы держаться. Водосброс следует присоединить к канализационной системе.



Декоративный водоем в саду должен хорошо вписываться в свое окружение и не выглядеть чужеродным элементом. Для довершения гармонии в данном случае был использован натуральный камень и качественные каменные плитки

В самом глубоком месте бассейна устанавливают сточную трубу, снабженную краном. Ее соединяют с канализацией или такой дренажной системой, которая могла бы принять за один раз хотя бы половину объема воды, находящейся в бассейне.

Чтобы во время детских игр бассейн не стал причиной несчастья, над его поверхностью натягивают специальную сетку. Его можно также прикрывать решеткой из планок, окружать переносной оградой либо устанавливать вокруг него любое другое предохранительное сооружение.

Купальный сезон можно продолжить, если дополнить бассейн подогретой водой. Когда он расположен в непосредственной близости от жилого дома, предоставляется возможность соединить наполнительную трубу с котлом водяного отопления.



Различные водоемы, независимо от того, предназначены они для купания или для согревания поливочной воды, представляют собой большую опасность для маленьких детей. Поэтому такие водоемы не следует помещать там, где дети чаще всего играют; водоемы следует всегда накрывать предохранительной деревянной решеткой

Больше всего забот обычно бывает с поддержанием чистоты в бассейне. Мусор, плавающий на поверхности, довольно легко можно согнать через бортик водосброса с помощью струи воды. Куда сложнее убрать грязь, опустившуюся на дно. Здесь необходим специальный инструмент, а если его нет, приходится спускать воду и заниматься уборкой вручную.

Самая большая проблема в бассейне возникает с водорослями. При температуре около 18°C вода из-за них мутнеет уже через 10-14 дней. При более высокой температуре, обилии света, а также питательных для водорослей веществ вода «зацветает» еще быстрее. Чтобы ограничить буйный рост водорослей, следует погрузить в воду на 1-2 часа полотняный мешочек с кристаллическим медным купоросом. Для усиления его действия можно добавить хлорамин. Такую процедуру следует повторять регулярно через каждые 2-3 дня. Однако, несмотря на все эти меры, воду в бассейне необходимо время от времени менять.

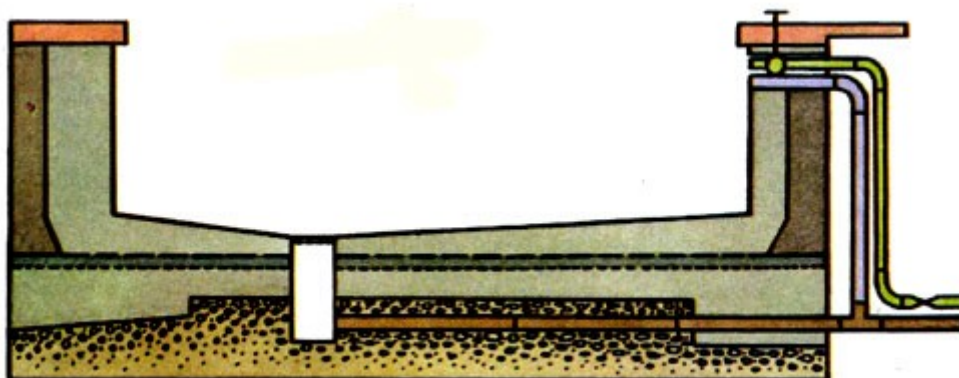
В живописной части сада можно построить декоративный бассейн и заселить его водяными растениями. Вода как эстетический элемент усилит очарование сада. Она - сама жизнь, в ней отражается небо и деревья, к ней слетаются птицы, вокруг жужжат полезные насекомые. Такой бассейн станет еще привлекательнее, если заселить его рыбками и земноводными.

При сооружении декоративного бассейна мало правильно выбрать для него место. Надо еще и верно определить весь его облик, т. е. размеры, глубину, способ создания и, разумеется, кем и чем он будет заселен.

Бассейн естественного, натурального характера для сада не очень подходит, так как из-за неукрепленного, пропускающего воду дна его уровень будет колебаться, а в жару он и вовсе может высохнуть. Некоторые растения, например, лилии, нуждающиеся в постоянстве уровня водной поверхности, в таком бассейне росли бы плохо. Поэтому рекомендуется делать дно для него водонепроницаемым.

Чаще всего декоративные бассейны сооружают из бетона. Они имеют различные формы и размеры, но обычно их площадь колеблется от 2 до 5 м<sup>2</sup>. Такой бассейн или размещают среди газона, или же объединяют с местом отдыха, цветочной стенкой или альпинарием.

Вполне достаточной бывает глубина 40 см, но если мы хотим посадить водяные лилии, то в дне надо сделать несколько углублений на дополнительные 20-30 см. Дно должно иметь небольшой уклон, а в самой глубокой части следует установить выводную трубу и присоединить ее к дренажной системе или канализации. Если бассейну может нанести вред мороз, воду на зиму следует выпускать. Но для того, чтобы уход за водяными растениями зимой требовал как можно меньше труда, лучше сооружать такой водоем, который не нужно было бы выпускать и в холодную пору года.



Бассейн из железобетона может быть углублен в землю полностью или частично (например, в холмистой местности). В любом случае, приступая к работам, необходимо подготовить комплексный проект, предусмотрев в нем подвод и спуск воды в канализацию. С эстетической точки зрения важно, чтобы при сооружении бассейна был использован тот же материал, который пошел на строительство террасы или места отдыха, находящихся поблизости

Бетон для бассейна представляет собой смесь цемента и речного песка в пропорции 1:4. При сооружении бассейна на песчаной почве рекомендуется до бетонирования заложить фундамент из грубого гравия и бетона, чтобы при оседании грунта водонепроницаемый слой не оказался поврежденным.

Для достижения водонепроницаемости сначала укладывают 10-сантиметровый слой бетона, на него помещают арматуру из проволочной сетки, а затем наносят еще один 10-сантиметровый слой бетона.

Края бассейна следует выложить на бетонном растворе плоскими натуральными камнями, причем сделать это надо так, чтобы они на 3-5 см нависали над стенками бассейна и тем самым частично закрывали бетон. Под этим бордюром из камней помещают трубу водосброса, определяющую уровень водной поверхности. Бордюр можно сделать из того же материала, которым вымощена ведущая к бассейну дорожка, что подчеркнет их гармоничную взаимосвязь.



К новейшим компонентам современного сада относятся, несомненно, вода и водные строительные элементы. Насколько красив будет декоративный бассейн, зависит не только от водяной и болотной флоры, но и от тех растений, которые обычно растут поблизости. Как прибрежная трава весьма эффектна *Avena sempervirens*

Бетон после затвердения нужно еще выровнять «цементной кашей», чтобы не просачивалась вода. Водяные растения обычно высаживают через 1-2 недели после заполнения бассейна водой, когда бетон уже выщелочится.

Если бассейн нужно расположить возле альпинария, то строительные работы выполняют аналогичным образом, только стены бассейна и берег бетонируют камнями так, чтобы создавалось впечатление, будто все озерцо каменное. Водяной резервуар в этом случае должен иметь абсолютно естественный характер и столь же естественным образом вписываться в окружающий пейзаж.

При сооружении водоема можно также использовать полиэтиленовую пленку. Для этого сначала выкапывают яму нужной глубины с более пологими стенами. По ее верхнему обводу укладывают ряд кирпичей, через них натягивают края изготовленного из пленки резервуара и присыпают их землей (полотнища пленки нужно тепловым методом соединить в соответствии с задуманными размерами будущего бассейна). Края водоема после завершения работ закрывают плоскими камнями, а на дно насыпают песок или гравий. Если по садовому участку протекает ручеек, это - большой выигрыш. Воду из него легко использовать для полива, для купания, а сам он усилит эстетические достоинства всего сада. Если участок расположен на небольшом склоне, то можно повести поток извилистым руслом через декоративную часть территории, а на самом подходящем месте соорудить озерцо. Оно



послужит «лягушатником» для детей, резервуаром для сбора воды, необходимой для полива. Дно такого озера лучше всего забетонировать.

Вдоль берегов ручейка и озера нужно закрепить камни, а вокруг посадить подходящие водяные или болотные растения.

При большом склоне на пути потока можно сделать ступенчатый водяной каскад, а если перепад высот позволяет, то и водопад. Достаточно соорудить плотину высотой хотя бы 0,5 м, и вода будет падать с нее, красиво дробясь на подставленном плоском камне. Камни, из которых будет сооружена плотина, надо соединить хорошим «жирным» бетоном, но так, чтобы его самого не было видно.

Если почва на участке слишком водопроницаема, и вода легко уходит в нее, дно ручейка рекомендуется забетонировать или уплотнить, применив полиэтиленовую пленку. Однако и то, и другое следует хорошенько замаскировать камнями и растениями.

### **Фонтаны в саду**

В саду у дачного домика или у более фундаментального дома, где семья живет круглый год, никто, разумеется, не будет сооружать таких больших фонтанов, как в дворцовых парках прошлых веков. Однако небольшая журчащая струйка очень оживит даже самую крошечную водяную поверхность и ее окружение.



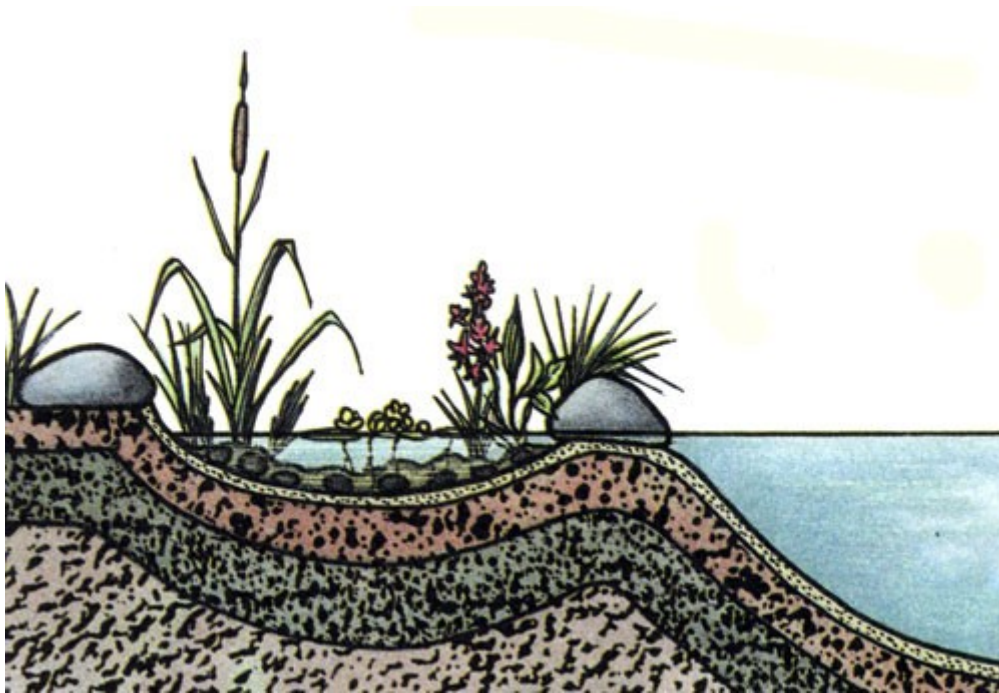
Остроумно и в то же время естественно решено подведение воды к маленькому омуту

Соблюдая действующие правила бережного отношения к использованию питьевой воды, сегодня нельзя соорудить фонтан, подсоединяя его к водопроводной сети и спуская питьевую воду в канализацию. Но есть простое решение, при котором расход воды, действительно, будет минимальным. Оно заключается в применении погружных электронасосов, что позволяет почти всю рассеиваемую воду возвращать обратно в водоем.



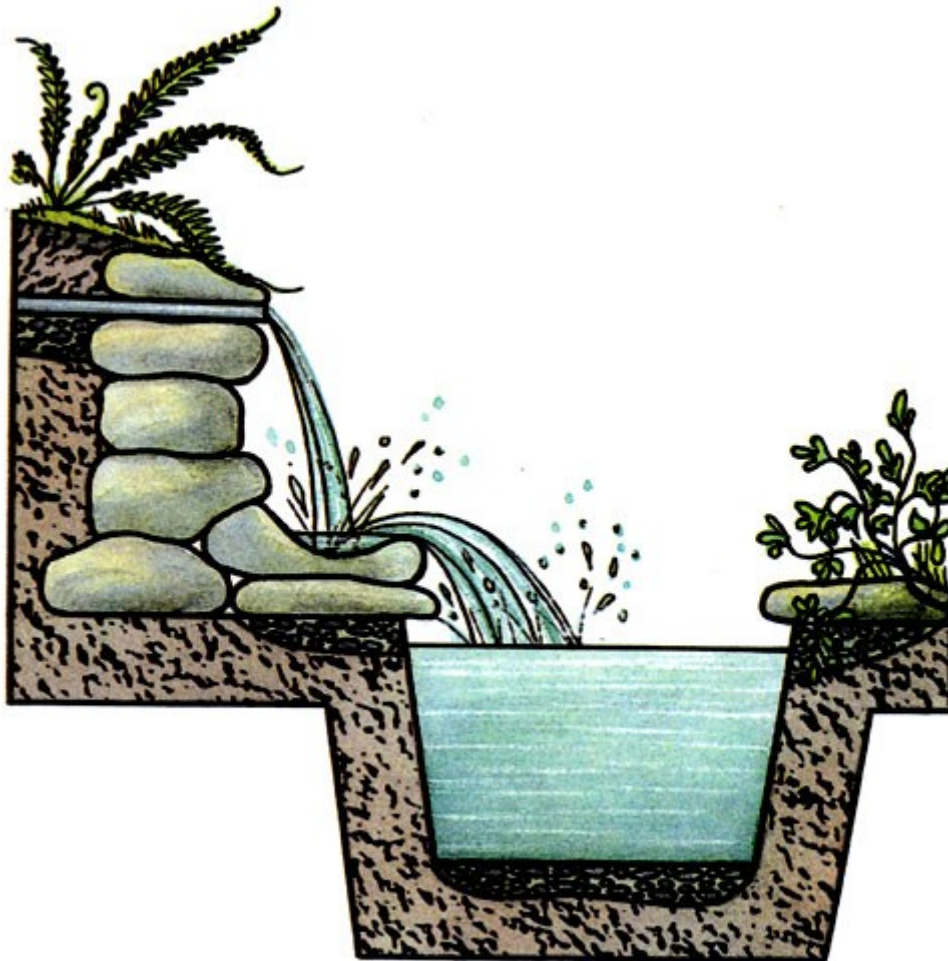
Фонтан сооружен на каменном монолите. Вода через дренажный слой из камней уходит в протекающий поблизости ручей. Общее впечатление: полная естественность. Это интересное решение показывает, как много существует различных вариантов использования воды в саду

В настоящее время бассейны для фонтанов делают, главным образом, из монолитного бетона, поверхность которого различным образом украшают и облагораживают. Но с успехом можно воспользоваться и металлической, деревянной или пластмассовой емкостью.



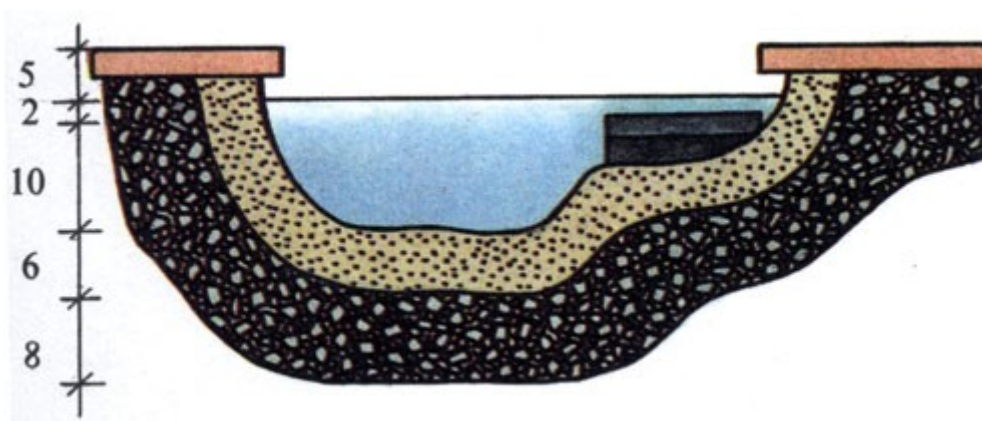
Озерко должно иметь скорее асимметричную форму, тогда оно более естественно вписывается в окружающий пейзаж. По краям водоема, вдоль его берегов, неплохо создать и мели, где можно разводить много интересных видов болотных растений. Надо только, чтобы эти искусственные болотца всегда пополнялись водой из основного бассейна

Размеры бассейна для фонтана должны быть соразмерны высоте выбрасываемого водяного столба и окружающему фонтан пространству. В отношении классических фонтанов прошлого действовало правило, что ширина водной поверхности должна быть в 2-3 раза больше высоты бьющей воды в ее наивысшей точке. Но если мы хотим, чтобы фонтанирующая вода отражалась в зеркале бассейна, то лучше, когда его поверхность еще больше.



Интересное, со вкусом придуманное решение притока воды в водоем, оборудованный среди альпинария. Вода поступает по трубке, падает на прибрежный плоский камень, а отсюда - в озерко, образуя нечто подобное каскаду

Вода из бассейна погружным насосом подается через засасывающее устройство к разбрызгивателю, выбрасывается вверх и вновь падает в бассейн. Так создается замкнутый круг. Бассейн наполняют водой весной, а затем, лишь в зависимости от потребности (при быстром испарении или сильном ветре, срывающем верхний слой), ее дополняют небольшими порциями. Для дачного фонтана средних размеров будет вполне достаточен небольшой погружной насос, установленный прямо в бассейне.

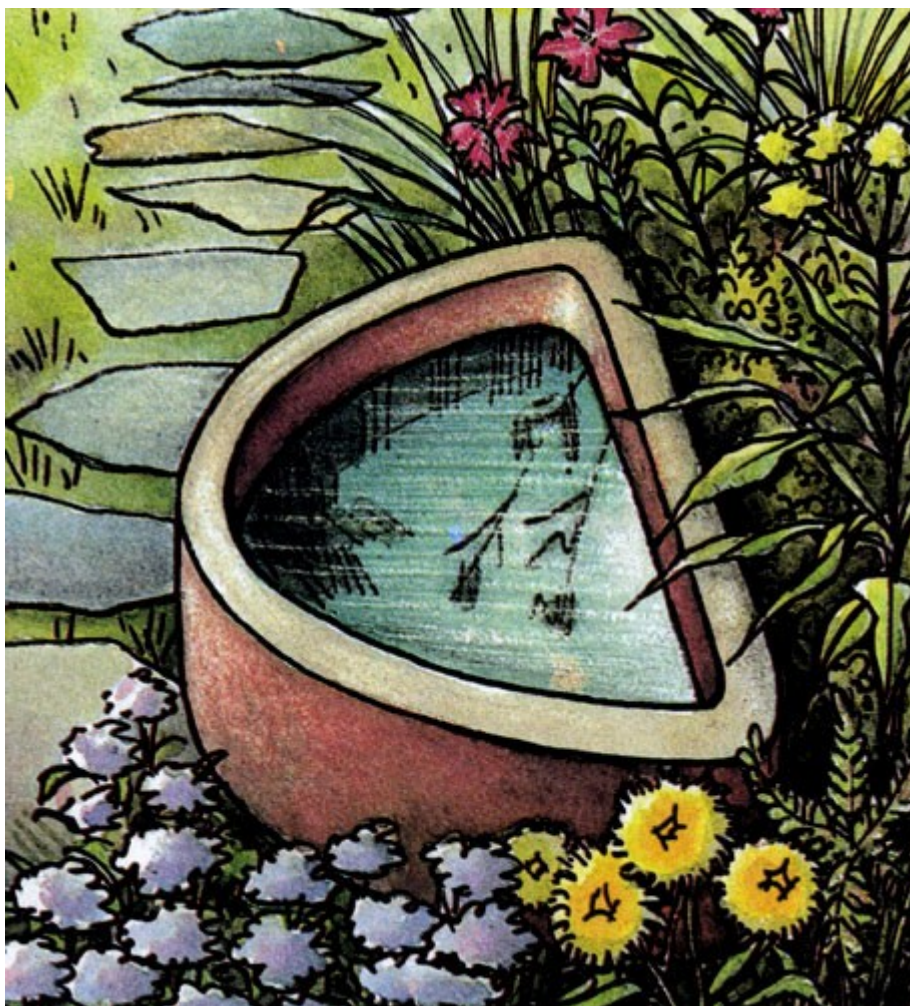


Второе дно в птичьей поилке необходимо для того, чтобы птицам было удобнее ею пользоваться, а, главное, чтобы они себя чувствовали здесь более безопасно

Уход за фонтаном заключается в том, чтобы следить за уровнем воды в бассейне и время от времени менять ее. Тем самым вы не дадите разрастаться водорослям и пресечете процесс гниения попавших в воду органических веществ. Перед началом заморозков воду из бассейна следует выпустить.

### **Поилка для птиц**

Поилка для птиц не только полезное сооружение, проявление заботы о пернатых, но и эстетический элемент в декоративном саду. Такая поилка может быть различной формы и делаться из различного материала, но чаще всего ее мастерят из обтесанного или натурального камня. Главное условие - чашеобразное углубление посередине и невысокие борта. Глубина ее не должна превышать 3-4 см, чтобы птицы не утонули. Воду в поилку следует часто и регулярно доливать, так как птицы, купаясь, разбрызгивают ее, а в небольшом углублении, особенно в жаркие дни, она быстро испаряется. Поилку следует устанавливать на открытом месте, чтобы птицы чувствовали себя в безопасности, а вы могли любоваться ими оттуда, где расположено место для отдыха.



Приятным декоративным дополнением может служить простое каменное корыто, гармонично включенное в декоративную часть сада. Красиво выглядят высаженные по соседству цветы, которые эффектно отражаются в зеркале воды

### **Душ**

Воду в саду можно использовать и для душа. Бак с водой надо установить на крыше какого-нибудь дачного строения или на специальной конструкции, а к нему присоединить разбрызгиватель. Солнце будет нагревать воду в баке, и в жаркие летние месяцы душ станет веселым развлечением для детей и освежением - для взрослых.



Воду в саду можно использовать и для душа

### ***Лестницы и ступени***

Для преодоления малых и больших высотных перепадов в саду иногда приходится делать отдельные ступеньки или целые лестницы. Даже на ровном участке они порой бывают не лишними. Скажем, несколько ступенек могут вести из сада к месту отдыха или к террасе, которая находится на одном уровне с первым этажом жилого дома. Лестницу следует сооружать там, где наклон местности превышает 10%, т. е. на протяжении 1 м высота возрастает более, чем на 10 см.

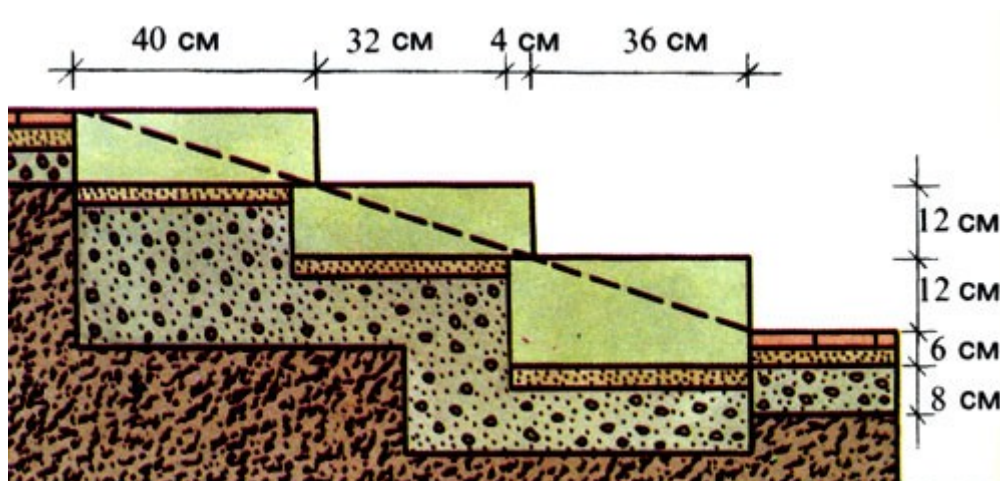
Лестница - важный элемент садовой архитектуры, который в значительной степени определяет облик всей территории. Когда лестница в подходящих местах дополнена посадками различных растений, ящиками с цветами, а то и продуманным освещением, она сразу же приобретает декоративный вид. А если к тому же для ее сооружения место выбрано правильно, она весьма эффектно будет членить весь садовый участок.

Прежде всего, лестница должна быть в любое время года доступна и безопасна. Именно поэтому ее не следует сооружать там, где она плохо видна, например, сразу же за калиткой, ведущей в сад. И при этом ступеньки вовсе не обязательно должны располагаться по прямой линии. Ведь, прогуливаясь по саду, мы хотим видеть все его живописные уголки, получать удовольствие, эстетическое наслаждение от всех мелочей и деталей. Нет одинаковых садов, а потому и лестницы, их расположение и устройство должны быть разными. Однако всегда нужно стремиться к тому, чтобы лестница гармонически сочеталась со всем окружением, а не выглядела чуждым, неуместным элементом.

Первая задача, которую следует решить перед началом строительных работ, это правильно определить размеры и пропорции как отдельных ступеней, так и всей лестницы.

Здесь действует одно основное правило: двойная высота ступени плюс ее ширина должны равняться длине человеческого шага, что примерно составляет 64 см. Не следует забывать, что при подъеме нормальная длина шага укорачивается. Ступеньки, отвечающие такому расчету, наиболее удобны.

Высота отдельных ступеней должна равняться 12-15 см. Тогда, например,  $(2 \times 12) + 40 = 64$  см или же  $(2 \times 15) + 34 = 64$  см. Если же места мало, то приходится делать ступеньки более крутыми, например,  $(2 \times 17) + 30 = 64$  см. Правило такое: чем круче подъем, тем ступени уже, и наоборот.



Лестницы выравнивают высотные перепады территории, находящейся на склоне в 15-20°. Их техническое и эстетическое решение должно быть подчинено главным образом требованиям безопасности и удобства в любую погоду. Поэтому рекомендуется, чтобы лестницы были соединены между собой и имели определенный скос - тогда на ступенях не будет скапливаться вода

После расчета ширины и высоты одной ступени можно определить, сколько места потребуется для всей лестницы. Например, для преодоления высотного перепада в 70 см потребуется 5 ступеней высотой 14 см и шириной 36 см каждая, а, значит, общая длина лестницы будет составлять 180 см.

«Разумеется, все ступени лестницы должны иметь одинаковую высоту. Пренебрежение этим принципом ведет к ненужным травмам, потому что, вступив на лестницу, человек обычно подсознательно определяет высоту первой ступени и автоматически шагает дальше.

Садовые лестницы не должны быть слишком длинными, поэтому для преодоления более значительного подъема необходимо через определенное число ступеней сооружать площадку для отдыха, где можно изменить направление подъема. Это особенно важно, если в саду мало места и приходится выходить из положения, «поворачивая» лестницу то в одну, то в другую сторону. Число ступенек между площадками для отдыха может быть разным.



Материал, из которого сооружается лестница, должен соответствовать общей концепции сада. Ступеньки следует делать таких размеров, чтобы наступать на них было удобно и безопасно. На снимке вы видите технически правильное решение лестницы, переходящей в дорожку, окаймленную цветочными посадками

Но если места достаточно, то лучше всего площадки для отдыха сооружать через каждые 3-5 ступеней. Вовсе не обязательно, чтобы эти площадки были одинаковыми. Определяя их размер, нужно исходить из ширины шага или ее умножения.

Ширина лестницы тоже не определяется наобум, а с учетом прежде всего ширины тех дорожек, которые она соединяет, и разбивки самого участка. Однако широкая лестница в саду всегда выглядит лучше, чем узкая.





Необычное использование ствола старого дерева как декоративного элемента. Комбинация камня и дерева в большинстве случаев бывает весьма эффектной. Однако в данном случае каменная кладка выглядит слишком массивной, а к посадкам можно было бы прибавить вьющиеся растения

Условие долговечности и устойчивости лестниц - технически правильное их сооружение. Строительным работам предшествует разметка места, устранение дерна и снятие слоя земли. Строительство всегда ведется снизу вверх.

Если приходится делать лестницу длинной и крутой, то у нее, по крайней мере с одной стороны, должны быть перила или предохраняющий от падения барьер; может быть и невысокая стенка. Начало и конец такой стенки - горизонтальны, а остальная часть копирует линию самой лестницы. И лестницу, и защитный барьер желательно сооружать из одинакового материала, лучше всего из того же, который пошел на фундамент самого дома.

Для строительства лестницы пригодны камень, бетонные плиты, кирпич, литой бетон, дерево.

Ступени, изготовленные из монолитного каменного блока, красивы и долговечны, однако такая лестница будет стоить довольно дорого, ведь каждую ступеньку придется тщательно обработать. Так как ступени из камня тяжелы и обладают собственной достаточной устойчивостью, их можно не скреплять раствором, а просто укладывать, например, в песчаное ложе. Лестницы из других материалов (кроме деревянных) нуждаются в прочном бетонном основании. Поверхность каждой ступеньки должна быть шершавой и иметь небольшой уклон вперед, чтобы на ней не скапливалась дождевая вода (при ширине ступеньки 40 см такой склон составляет минимум 5 мм). В поперечном направлении ступени должны быть горизонтальны, поэтому во время работы надо постоянно иметь под рукой уровень.

Для садовых лестниц часто используют плиты из натурального камня, например, такие же, какие пошли на прокладку дорожек и сооружение места отдыха. Плиты могут быть разной

формы, но должны иметь хотя бы лицевую поверхность ровной и достаточную площадь. Плиточные ступеньки укладывают на цементном растворе на прочный бетонный фундамент. Каждая последующая ступенька должна хотя бы на несколько сантиметров перекрывать предыдущую, что увеличивает их устойчивость.

Если плоскость, на которую становится нога, хотя бы на 2 см выступает вперед по отношению к своему основанию, то вся лестница приобретает более изящный вид: она уже не кажется громоздкой.

Обычно из плит делают только лицевую часть ступеньки, а ее основание изготавливают из бетона. Можно переднюю сторону основания облицевать обломками тех же плит. Щели между обломками заполняют цементным раствором и хорошо его разравнивают.

Если камня мало, то всю лестницу можно сделать из литого бетона. Это будет весьма долговечное сооружение. Для такой лестницы нужен прочный фундамент, нижняя часть которого доходит до незамерзающих слоев почвы. Деревянную опалубку изготавливают на месте. Бетонную смесь (соотношение 1:3) хорошенько утрамбовывают и приглаживают. Мелкие неровности в бетоне заполняют цементной кашей. Чтобы оживить поверхность, в бетон можно добавить какую-нибудь примесь, например, гальку разных размеров.

Красивую садовую лестницу можно соорудить и из хорошо обожженного кирпича. При этом, определяя ширину и высоту ступеней, следует исходить из размеров самого кирпича. Укладывают его на цементный раствор, обычно узкой и более длинной стороной. Щели между кирпичами замазывают этим же раствором.

Деревянные лестницы пригодны лишь в определенных условиях, например, для деревенского участка или сада, находящегося в непосредственной близости от леса. Древесину лиственных пород перед использованием следует пропитать специальным составом, предохраняющим ее от гниения. Можно применить и круглый или граненый тонкомерный лесоматериал. Переднюю сторону каждой ступени образуют два колышка длиной приблизительно 40-60 см, вбитые в землю, за которыми горизонтально друг на друга укладывают 3-4 жерди диаметром 4-6 см. Пространство за ними заполняют камнями, щебнем или шлаком. Поверхность, на которую будет становиться нога, хорошо выложить галькой. По обеим сторонам лестницы можно вместо бордюра уложить большие камни, откосы засеять травой или посадить здесь многолетние цветочные растения.

В тех местах, которые посещаются реже, в щели между камнями или плитами ступеней можно посадить стелющиеся многолетники или низкорослые древесные растения.

Такие щели обычно засыпают просеянной плодородной землей, так что в них ковровые растения хорошо разрастаются и естественным образом смягчают твердость камня.

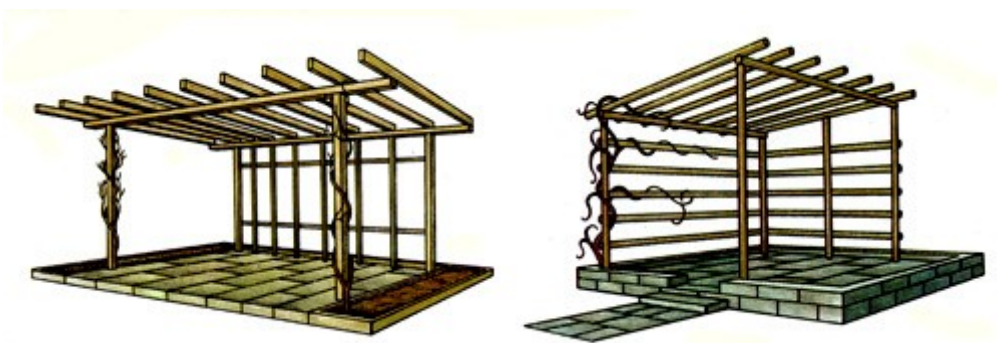
## **Перголы**

В современном саду пергола может играть различную роль. Она не только дает тень, но и способствует созданию уединения в отдельных частях сада. Ее используют и как элемент пространственного членения (она, например, может отделять декоративную часть участка от огорода), и как объединяющее звено, когда она соединяет, скажем, гараж, место отдыха и другие строения с жилым домом в одно органическое целое. В небольшом саду пергола оптически несколько его увеличивает. Она позволяет также высаживать больше вьющихся растений, что в свою очередь расширяет возможности озеленения там, где мы проводим большую часть времени.



Очень естественно выглядит эта небольшая деревянная пергола, оптически связанная с посадками высоких деревьев. Она находится в полутени, поэтому для ее озеленения была выбрана вьющаяся *Aristolochia durior*

Чаще всего пергола бывает связана с местом отдыха. Если ее сооружение задумано в ходе строительства дома, то появляется возможность непосредственно соединить эти два объекта, проложив над местом отдыха кровельные или потолочные балки. Если же пергола будет находиться в противоположной части участка, то тогда следует ее связать с домом хотя бы красиво проложенной соединительной дорожкой.



Две конструкции перголы (навеса), пригодные для места отдыха. Одна пергола сооружена из обтесанных стояков, другая - из кругляка. В обоих случаях в качестве строительного материала использовано дерево, которое лучше всего подходит для природных условий. Рядом высажены вьющиеся растения; разросшись, они создадут здесь приятную обстановку

При сооружении перголы важно соблюдать пропорции. Наиболее целесообразной бывает высота в пределах 220-250 см. Слишком низкая конструкция вызывает ощущение стесненности, однако и чрезмерно высокая пергола выглядит не лучше, хотя надо помнить, что, переплетенная вьющимися растениями, она кажется ниже и уже, чем есть на самом деле. Обычно рекомендуется оптимальная ее ширина до 3 м, но и тут, конечно, все зависит от общих пропорций сада.

Несущие столбы и остальные части конструкции перголы должны быть достаточно прочными, так как вся она должна выдерживать и сильные порывы ветра, и массу вьющихся растений.

### **Пергола из монолита**

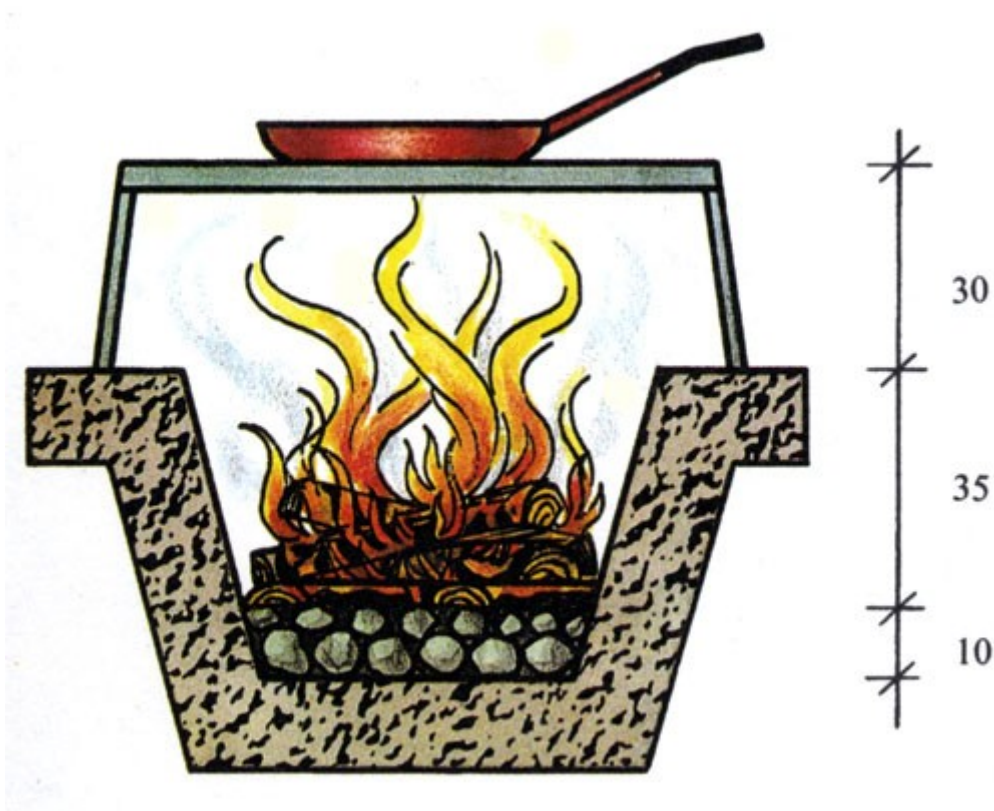
Это, собственно, изначальный способ создания пергол, который сохранился до сих пор на южнотирольских виноградниках. Несущие столбы вытесывают из гранитной скалы или песчаника, в сечении они имеют от 20×20 см до 20×40 см и возвышаются над землей примерно на 240 см. В верхней части этих столбов сделаны отверстия, в которые вкладывают круглую жердь диаметром 10-12 см. Поперек через определенное расстояние располагают круглые, очищенные от коры жерди из ели, пихты или сосны. Такие перголы ныне сооружают только в очень больших садах или парках.

Вместо столбов из монолита в обычном саду можно поставить столбы, сложенные из кирпича или обломков природного камня. Чтобы такой столб был достаточно устойчив, в сечении он должен иметь не менее 40×40 см. Очень эффектно выглядит пергола, если в качестве одной из ее сторон использована стенка, поставленная из того же материала, так что сооружение превращается в своеобразный коридор. Расход материала на создание перголы сравнительно велик, однако она поможет создать удивительно очаровательные уголки в саду.

### **Пергола из дерева**

Дерево естественного вида - лучший материал для сооружения перголы. Обычно используют сухие балки со здоровой древесиной (лучше всего подходят дуб или сосна), которые, как правило, не подвергают дополнительной обработке. Для сооружения перголы можно взять и еловый кругляк.

Наиболее распространенные размеры несущих столбов 12×12 см или 12×24 см. Эти столбы не закапывают в землю, а прикрепляют болтами к двум зацементированным в бетонное основание пластинам из листового железа размером 6×60×800 мм, причем между бетоном и деревянным столбом оставляют небольшое, примерно 5 см, расстояние.



Место отдыха и кострище как правило размещают в саду рядом. Кострище обычно представляет собой углубление в земле (его размеры даны на рисунке). В качестве топлива годятся хорошо высушенные еловые, сосновые или буковые поленья. Березовые дрова, даже сыроватые, прекрасно горят, но после них остается мало золы. Можно использовать и древесный уголь, который не дает большого огня, но зато сильно раскаляется и долго сохраняет жар

Нижние продольные балки делают размером 10×12 см или 10×14 см, а верхние обычно тоньше - 4×12 см или же 6×14 см. Их прибивают или, что лучше, привинчивают. Отдельные части такой перголы нужно соединять так, чтобы внутрь не попадала вода, иначе дерево может начать гнить.



Хорошо выбрано место для очага, который одновременно является частью террасы и эстетически выразительным элементом фасада дома

Еще до установки все деревянные части конструкции обрабатывают, импрегнируют, лучше всего их пропитать таким составом, который не закрывает естественную структуру древесины.

### **Пергола из металла**

Металлическая конструкция перголы весьма долговечна, кажется легкой и выглядит красиво. Однако цельнометаллическая пергола все же не создает ощущения пространственной глубины и к тому же ее гладкая поверхность хуже зарастает растениями. Лучше всего выглядит комбинация несущих столбов из стальных труб и горизонтальных деревянных реек. Диаметр несущих труб зависит от размеров перголы и колеблется в пределах от 4 до 10 см. Для увеличения устойчивости тонкие металлические трубы можно сдвоить, т. е. использовать две параллельные подпорки, или же укрепить их в форме перевернутой латинской буквы V. Соединяют трубы сваркой; их опускают на глубину около 50 см в бетонное основание, причем на нижний конец наваривают «пятку» из листового железа.

К металлическим столбам обычно или непосредственно прикрепляют деревянные продольные брусья, или же сверху приваривают железную полосу, а уже к ней с каждой стороны привинчивают продольные рейки. Металлические трубы обеспечивают несущую функцию конструкции, а деревянные детали - декоративную, пространственную.

Металлические трубы квадратного или прямоугольного профиля, согнутые под прямым углом в форме русского «П», тоже создают элегантную несущую конструкцию для пластинчато расположенных деревянных поперечных балок.

Все металлические части перголы нужно покрыть подходящей краской для защиты от коррозии. Чем светлее избранная краска, тем более воздушной будет казаться возведенная пергола.

## **Пергола из бамбука**

Весьма оригинальна легкая пергола из бамбуковых шестов. Столбы в этом случае делают из дерева, так как сам бамбук для этой цели не годится - он слишком легок. Поскольку бамбуковые шесты невозможно прибить гвоздями, их нужно привязывать подходящим материалом - неброским силоновым волокном, мягкой проволокой, тонкими кожаными ремешками и т. п.

Пергола из бамбука выглядит естественно, а когда ее дополняют растения, она станет особенно эффектной.

## **Детский уголок**

Детский уголок можно создать из целого ряда отдельных элементов. Многое здесь, конечно, зависит и от размеров самого сада. Место, выделенное для такого уголка, должно быть видно издалека, из окон дома тоже, чтобы взрослые имели возможность присматривать за играющей детворой.

Как правило, детский уголок не обходится без песочницы. Обычно ее устанавливают на солнечном месте, желательно с подветренной стороны. Принятые размеры для песочницы - 200×150 см, но она, разумеется, может быть и меньше. Сначала следует снять слой земли с того места, где она будет сооружена. Потом на угловых брусках сколотить раму из гладко выструганных досок и поставить ее на подготовленное место. Дно лучше всего вымостить плоско положенными кирпичами, между которыми надо оставить достаточно широкие щели, чтобы могла уходить дождевая вода и песок быстро высыхал. Такое дно будет препятствовать и загрязнению песочницы снизу землей. Пространство вокруг нее также целесообразно вымостить кирпичом или тем материалом, который уже использовался в саду. Сверху к деревянной раме неплохо прибить гладко оструганные доски, которые служили бы детям и как скамеечка, и как рабочий стол.

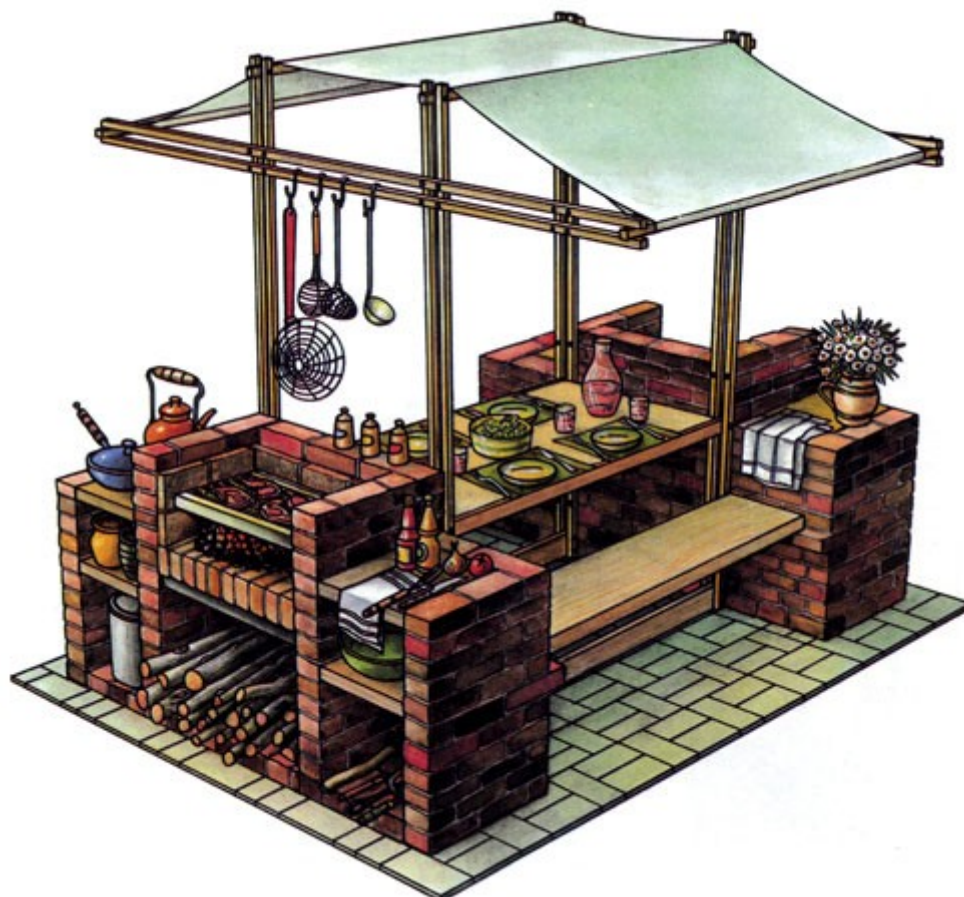
Если места достаточно, то рядом можно оборудовать игровую площадку. Травяное покрытие сохранить на ней довольно трудно, поэтому лучше снять приблизительно 15-сантиметровый слой земли, а образовавшееся углубление заполнить мелким гравием или щебнем, а затем присыпать слоем песка. После этого площадку следует основательно утоптать или утрамбовать.

Качели - неотъемлемая принадлежность детского уголка. Их основа - рама из толстых балок, укрепленных подпорками. Раму можно сделать из железных труб, наверху сваренных или скрепленных друг с другом поперечиной. И в том и в другом случае рама должна быть глубоко вкопана в землю, укреплена камнями и залита бетоном, чтобы не расшатывалась. К крючьям на верхней поперечной балке затем прикрепляют качели, кольца или трапецию.

Во всем, что касается детского уголка, не может быть ограничений для идей и остроумных решений, служащих развитию ребячьей фантазии, силы и ловкости.

## **Кострище, вертел, садовый камин**

В современном саду, который можно рассматривать и как часть расширенного жилого пространства, место для костра, вертел, садовый камин находят все большее распространение. Если сад используется не только как место отдыха, но и для дружеских встреч, которые не обходятся без угощения, соответствующее оборудование становится просто необходимым. По вечерам, а также ранней весной и поздней осенью огонь, разведенный в саду, согревает окружающее пространство, и сидеть возле него приятно.



Пример очень хорошо оборудованного места для отдыха, где можно удобно расположиться около гриля. В стене сделаны полочки для хранения всего необходимого для приготовления пищи и сервировки стола. Над столом сооружен тент, защищающий от солнца

Место для костра (лучше всего, когда оно круглое или четырехугольное) выбирают в достаточном удалении от дома и с учетом направления преобладающих ветров.

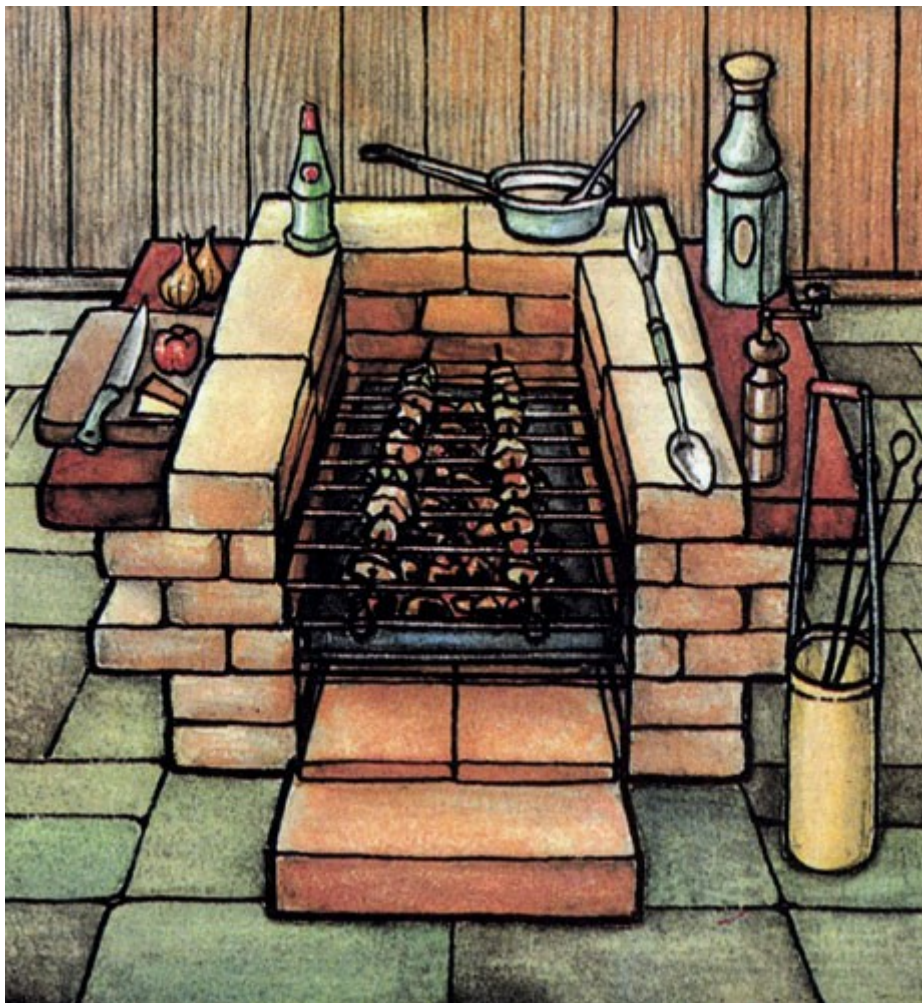
Сначала делают углубление ниже уровня поверхности, затем бетонируют дно или, что еще лучше, замазывают его камнями на строительном растворе. Очень красиво, если место для костра по периметру выложено плоскими камнями, которые к тому же помогут поддерживать здесь порядок и устранят опасность того, что пламя перекинется на окружающую траву. Сооружая бордюр, на его противоположных сторонах надо забетонировать две железные трубки, в которые затем вставляются рогатки для вертела.





Очаг следует всегда помещать в углу отведенного для отдыха места, чтобы оптически не уменьшать его размеры и не ограничивать возможности архитектурного украшения. Этой же цели следует подчинить и размещение скамеек, которые лучше всего изготовить из натурального материала

Весьма практичен и садовый камин, который также сооружают с подветренной стороны, обычно на вымощенном месте для отдыха, защищенном, как правило, декоративной стенкой с вьющимися растениями. Для постройки камина используют обтесанный камень, кирпич или комбинируют эти материалы. Камин должен иметь трубу, поэтому его сооружение лучше доверить специалисту.



Гриль можно установить на террасе, отведя рядом с ним место для хранения различных вещей, необходимых при приготовлении пищи

В продаже имеется достаточно большой выбор различных переносных очагов, которые в зависимости от потребности можно поместить на площадке для отдыха. Своему назначению они отвечают так же хорошо, как и стационарные.



Интересный очаг, сделанный из натурального камня и жести. От ветра его защищает тростниковая стенка. Комплект дополняют и плетеные кресла

### **Освещение и подсветка**

В освещении нуждаются прежде всего беседки, террасы и иные места, предназначенные для спокойного вечернего отдыха на свежем воздухе. Но свет можно провести и туда, где после захода солнца особенно эффектно выглядят различные уголки сада. Неплохо бывает подсветить и отдельные интересные растения.

В закрытых деревянных беседках хорошо выглядят лампы с абажуром из плетеных прутьев или соломы. Вблизи каменных или кирпичных стен лучше всего смотрятся кованые лампы, покрытые черной краской.

Желательно, чтобы источники света, помещенные в саду для подсветки интересных уголков и растений, имели матовую поверхность или светонепроницаемые абажуры, отражающие лучи света лишь в строго определенном направлении. Такие электроосветительные приборы могут быть изготовлены как из металла, так и из пластических материалов, но, главное, они не должны бросаться в глаза в дневное время. Поэтому их надо устанавливать так, чтобы они были закрыты растительностью.

Электрическую проводку лучше всего вести под землей и на достаточной глубине, чтобы при обработке почвы ее нельзя было повредить. Следует использовать для проводки специальный кабель в свинцовой оболочке, который перед засыпкой землей целесообразно прикрыть кирпичами. Если кабель прокладывается по поверхности, нужно очень аккуратно и осторожно, чтобы не повредить проводку, окапывать растения и косить траву.

## Садовая мебель

Для того, чтобы сад стал зеленым домом, его нужно обставить специальной садовой мебелью. Без нее не обойтись. Выбирая такую мебель, нужно помнить, что она должна быть удобной, легко переносимой, достаточно прочной, способной выдержать капризы погоды, просто складываться и при всем этом соответствовать характеру самого сада. Лучше избегать слишком пестрой или вычурной по форме мебели.



Выбор садовой мебели - дело вкуса и целесообразности. По своему материалу и цвету она должна соответствовать типу дома, сада и т. д.

В продаже имеется широкий выбор разных типов садовой мебели. Наиболее выносливой будет плетеная и бамбуковая. Ныне весьма популярны среди дачников различные кресла и скамейки-качалки, гамаки с полотняным тентом, а также всевозможные раскладушки.

Если вас не устраивает ассортимент, предлагаемый торговыми организациями, то и при самом скромном мастерстве можно собственноручно изготовить садовую мебель.

Скамейкой может послужить, например, достаточно толстая доска, имеющая по крайней мере 30-сантиметровую ширину. Такую доску можно просто положить на кирпичное или каменное основание. На зиму доску снимают и переносят на хранение под крышу. Она может быть и накрепко соединена с основанием, если такую скамейку защищает стоящая рядом высокая стена или развесистое дерево. Саму доску следует пропитать олифой или покрыть бесцветным лаком. Чтобы скамейка была удобной, ее высота должна быть в пределах 40-50 см.



Распространенный тип скамеек - разным образом обработанные стволы деревьев

Удобную скамейку можно также смастерить из старых деревянных железнодорожных шпал. Одна шпала послужит сидением, а другая, половинной толщины - спинкой. Такую скамейку обычно прикрепляют к 2-3 металлическим трубам, вделанным в более высокую стену.

Отличную скамейку, которая особенно хорошо будет выглядеть на лоне природы, можно изготовить следующим образом. Деревянный кругляк диаметром примерно 30 см надо разрезать продольно, затем к обоим концам прикрепить ножки из более тонких стволов или сделать подставку из подходящих камней.

Примитивные переносные сидения можно сделать, распилив деревянный кругляк на чурбаки высотой 40 см, которые затем свободно расставить вокруг кострища. Они будут выглядеть, словно пеньки в лесу.

Красивые табуретки для сада получатся из отпиленных от ясеневых стволов кругляшей диаметром 40-45 см и толщиной 10 см. Они послужат сиденьями. Снизу к каждому сиденью следует на винтах прикрепить металлическую пластину размером 25×25 см, к которой приваривать трубку. Эту трубку насаживают на другую, более тонкую, забетонированную в земле и приблизительно на 35 см возвышающуюся над ее поверхностью. Подобным же образом можно установить и стол. Причем столешница 15-сантиметровой толщины должна иметь в поперечнике по меньшей мере 80 см. Высота стола - 75 см. Табуретки укрепляют вокруг стола на приблизительно 70-сантиметровом расстоянии. Такую мебель можно на зиму снимать со стоек и хранить в сухом месте.

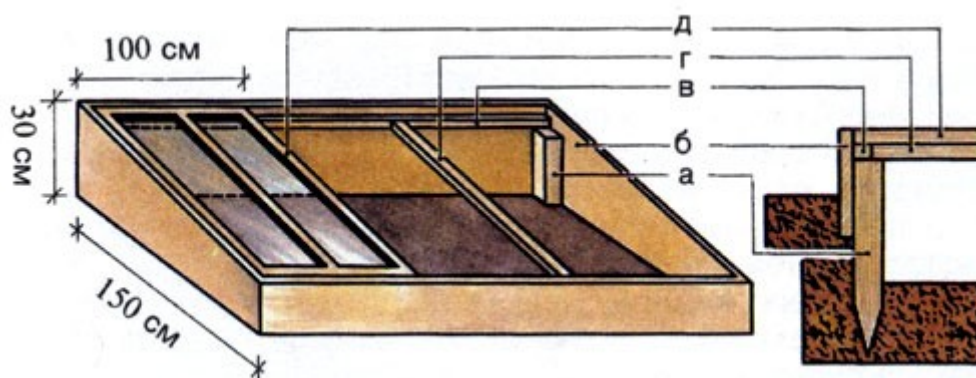
### ***Мелкие архитектурные дополнения***

В прошлом многие произведения искусства с успехом размещались именно в садах и парках. В эпоху барокко было создано особенно много садовых скульптур. Значительная часть работ тогдашних мастеров и сегодня украшает дворцовые парки, исторические сады или просто стоят на лоне природы. И хотя в XIX веке в Европе преобладало мнение, что скульптура в садах и парках применима лишь во взаимосвязи с архитектурой, тем не менее и сюда со

временем проникли восточные веяния, отдававшие предпочтение свободному размещению скульптуры в природе.

В современном саду также можно использовать различные скульптурные работы, которые повышают эстетический уровень садового пространства в целом. Сила воздействия любого произведения искусства умножается за счет впечатления от окружающей природы, красивого пейзажа, на фоне которого оно установлено. Нет сомнений в том, что строительная архитектура, изобразительное искусство и растительность взаимно дополняют друг друга.

При выборе любого художественного произведения проявляются прежде всего ваш вкус и эстетическое чувство. Когда речь идет о саде, то имеются в виду не только скульптуры, настенные изображения, керамические сосуды, но и художественное выполнение таких предметов обихода, как поилка для птиц, цветочные горшки и вазы, солнечные часы и т. п. Даже крупные камни, найденные в природных условиях и перенесенные в сад, могут его украсить.

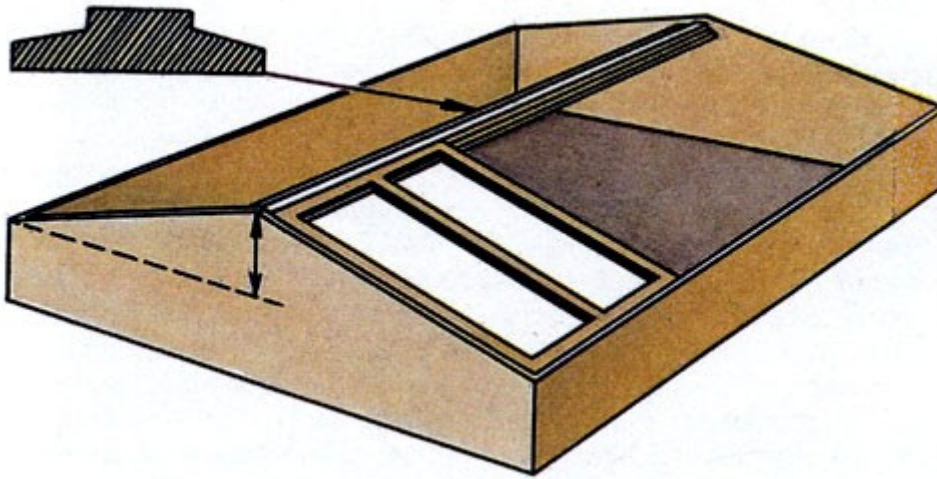


Деревянная рама простейшего парника с одним положенным окном. Детали конструкции: а) столбик; б) рама; в) продольная планка; г) поперечная крепящая планка; д) парниковое окно

Не только выбор, но и размещение произведений искусства в саду требует художественного вкуса. Простая скульптура спокойно может находиться по соседству с пышной растительностью, но более сложное творение художника, отличающееся многими деталями и нюансами, лучше смотрится в спокойном окружении, например, на фоне вечнозеленых растений. Рельеф из металлической проволоки или листового металла, солнечные часы хорошо выглядят, когда на втором плане находится белая стена.

Художественное произведение в саду не должно быть изолированным, оно нуждается и в достаточном освещении. Определенной динамики в общей картине сада можно достигнуть и тем, что, размещая произведения искусства, пренебрегают симметрией.

Важно соблюдать пропорции между размерами произведения искусства и самого сада. Надо также помнить, что на открытом пространстве все кажется меньшим, чем в помещении. Поэтому и постамент должен иметь соответствующие размеры.



Двойной парник с гребнем (балка посередине), тот же парник в разрезе

Сад не следует переполнять художественными произведениями, он не должен выглядеть ни галереей, ни складом различных предметов. Каким же хотелось бы его видеть? Скорее, таким местом для грез, для мечтаний, где современный человек, уставший от техники, с которой он сталкивается повседневно, мог бы отдохнуть, где он мог бы «разрядиться» от напряжения будней, набраться новых сил. Именно такой сад будет выполнять свою восстановительную функцию и войдет неотъемлемой составной частью в нашу жизнь.

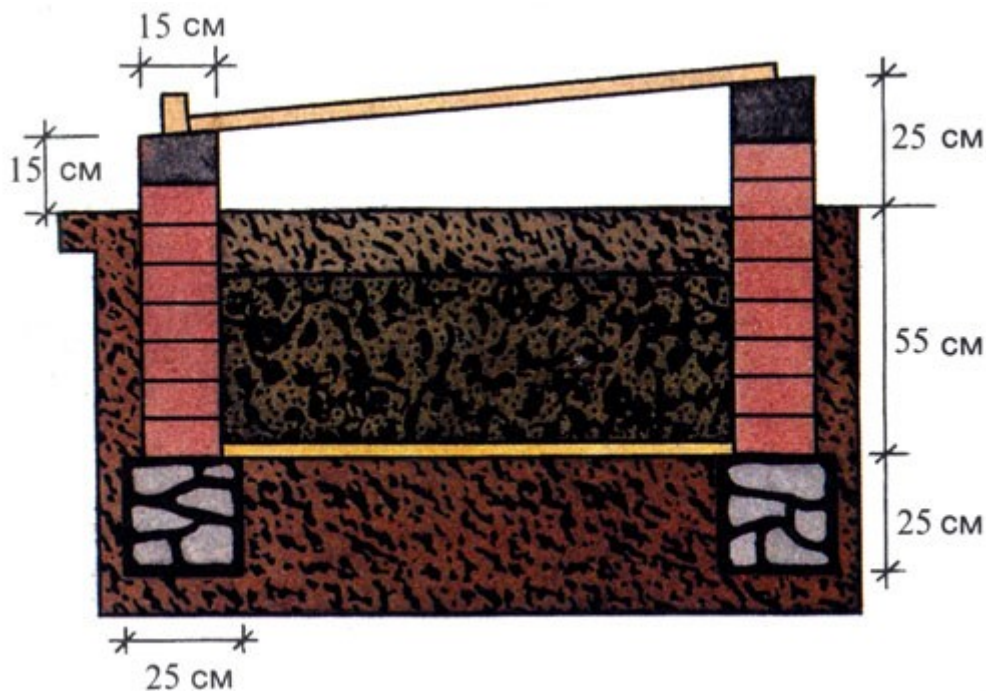
### ***Приятное с полезным***

#### **Парники**

Парник - это, собственно, грядка, ограниченная рамой и прикрытая другой, специальной парниковой рамой-окном. Простой парник имеет один ряд окон со склоном в одну сторону. Парник двойной, седловидный, обычно бывает вдвое шире, чем простой, а его рамы-окна располагаются с двух сторон, опираясь на продольный высокий гребень.

Для любого огорода достаточно большой парник - весьма полезное дополнение. Его используют и для выращивания рассады овощей, и для ускорения роста ранних зеленных культур, а также для возделывания теплолюбивых овощей.

Парник сооружают в солнечном месте, хорошо защищенном от северных ветров. Если парник расположен с наветренной стороны, то это влечет за собой ряд неудобств: ветер будет снижать температуру в нем, может и рамы сорвать, особенно обтянутые полиэтиленовой пленкой. Желательно, чтобы парниковые окна выходили на юг.



Парник из кирпичной или каменной кладки

Для сооружения парника лучший строительный материал - дерево. Из толстых еловых или сосновых досок, которые по углам прибивают к столбам, врытым в землю, изготовляют раму. Длина ее зависит от числа и размеров парниковых окон. Чтобы продольные стороны рамы не перекошились, их следует скрепить поперечными планками.

Парниковые окна с одной перемычкой могут быть размером, скажем,  $150 \times 100$  см. В такое окно вставляют два стекла формата  $144 \times 45$  см. Окна укладывают на опорные планки, прибитые к внутренней стороне парниковой рамы. Для того, чтобы рамы дольше служили, дерево рекомендуется пропитать натуральной олифой и покрыть масляной краской.

Вместо застекленных рам для парника можно использовать примитивные рамы из реек, и на них натянуть полиэтиленовую пленку. Парниковую раму-основу тоже можно сделать из другого материала, например, из кирпича, бетона и т. п. Однако при этом надо помнить, что деревянная рама, хотя она и менее долговечна, зато лучше сохраняет тепло.

### Укрытие парника

Чтобы в парнике сохранялось тепло и в холодные весенние ночи резко не падала температура, его следует укрывать специальной парниковой рогожей, изготовленной из длинной ржаной соломы или камыша. Если рогожи нет, используют мешковину. Для защиты парника от снега применяют щиты, сколоченные из досок.

### Затеняющие покрытия

Они употребляются для защиты посевов, молодых растений после прореживания и еще непринявшейся рассады овощей от интенсивного солнечного света. Особенно чувствительна к солнечным лучам рассада огурцов. Для затенения обычно употребляют рогожу из камыша. Удобна и практична редкая мешковина, она лучше накручивается на деревянный стержень.

При необходимости для затенения используют также различные известковые растворы, которые трудно смываются, а также жидкую желто-коричневую глину, которую после



каждого сильного дождя следует наносить снова. Часто применяют и специальную затеняющую краску.

## **Вентиляционные колышки**

Это деревянные подпорки парниковых рам высотой приблизительно 40 см. Если на них сделать зарубки, то при проветривании парника можно будет приоткрывать окна на желаемую высоту. Если подпорки изготовить из доски (без зарубок), то можно подкладывать их под парниковые рамы или на всю высоту подпорки, или только на ширину или даже толщину доски. Такое простое приспособление позволяет регулировать температуру в парнике.

## **Как закладывать парник**

Разумеется, обогревать парник можно и с помощью теплой воды, электронагревательных приборов или других технических устройств. Но для обогрева парника небольших размеров, имеющего лишь несколько рам, будет достаточно положить свежий навоз. Лучше всего для этой цели подходит навоз конский, но так как он малодоступен, то его можно заменить овечьим или кроличьим.

За несколько дней до закладки теплого парника готовят т. н. «запарку». Навоз сгребают в кучу высотой до 150 см; если он слишком сух или в нем очень много соломы, его поливают теплой водой. Как только навоз основательно прогреется, им заполняют парниковую яму.

Если навоза мало, можно перемешать его с листвой, дворовым мусором, со старым сеном и иными отходами органического происхождения. Таким образом мы получим полутеплую парниковую массу, которая хотя и не будет так хорошо греть, как навоз без добавлений, зато отдача тепла в таком случае происходит дольше.

После разравнивания греющий компонент (навоз) нужно слегка утрамбовать, стараясь сделать так, чтобы после засыпки землей между парниковыми окнами и поверхностью почвы оставалось пространство высотой примерно 15 см (через некоторое время земля несколько осядет). Для выращивания рассады в горшочках будет достаточно, если слой земли составит около 10 см, для посева семян овощных культур - 15 см, для рассады ранних овощей, например, салата - 25 см.

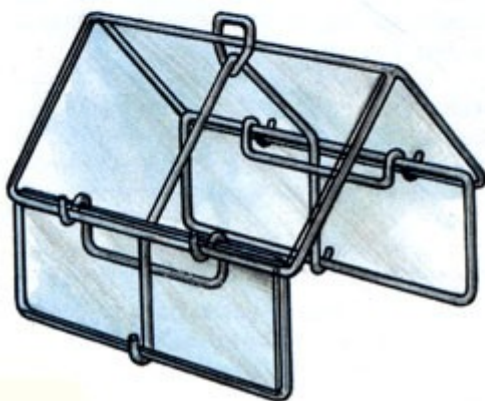
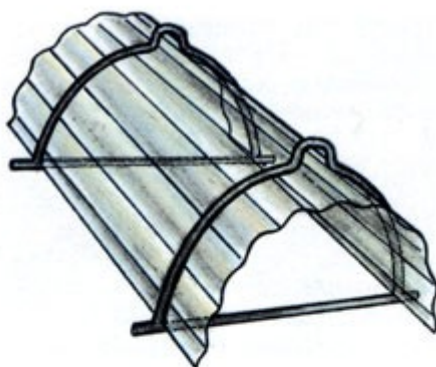
Для парниковой земли подходит хорошо отлежавшийся компост, можно использовать и качественную, богатую органическими компонентами пахотную землю, перемешанную с торфом.

После того, как по поверхности почвы мы прошлись граблями, можно приступать к посеву. Однако лучше день-другой подождать, чтобы парник как следует прогрелся. Сразу после закладки парника надо закрыть парниковые окна, а на ночь прикрыть их еще соломенными рогожами.

## **Переносные покрытия**

В последнее время хорошо зарекомендовали себя переносные застекленные или обтянутые полиэтиленовой пленкой рамы, используемые как покрытие, которые кладут в зависимости от потребности на ту или иную грядку, когда мы хотим ускорить развитие растений. Боковые стороны рамы должны быть высотой примерно 30 см. Рамы могут быть сделаны из досок или деревянных планок. Для выращивания огурцов используют, например, рамы, размером 0,5×5 м. Когда растения подрастут, под раму подкладывают кирпичи, чтобы избежать ожога

листы. Широко используют также покрытия с полиэтиленовой пленкой, натянутой на сборные металлические конструкции самых различных форм.



Переносные покрытия - удобные приспособления для выгонки (два типа)

## Оранжерея

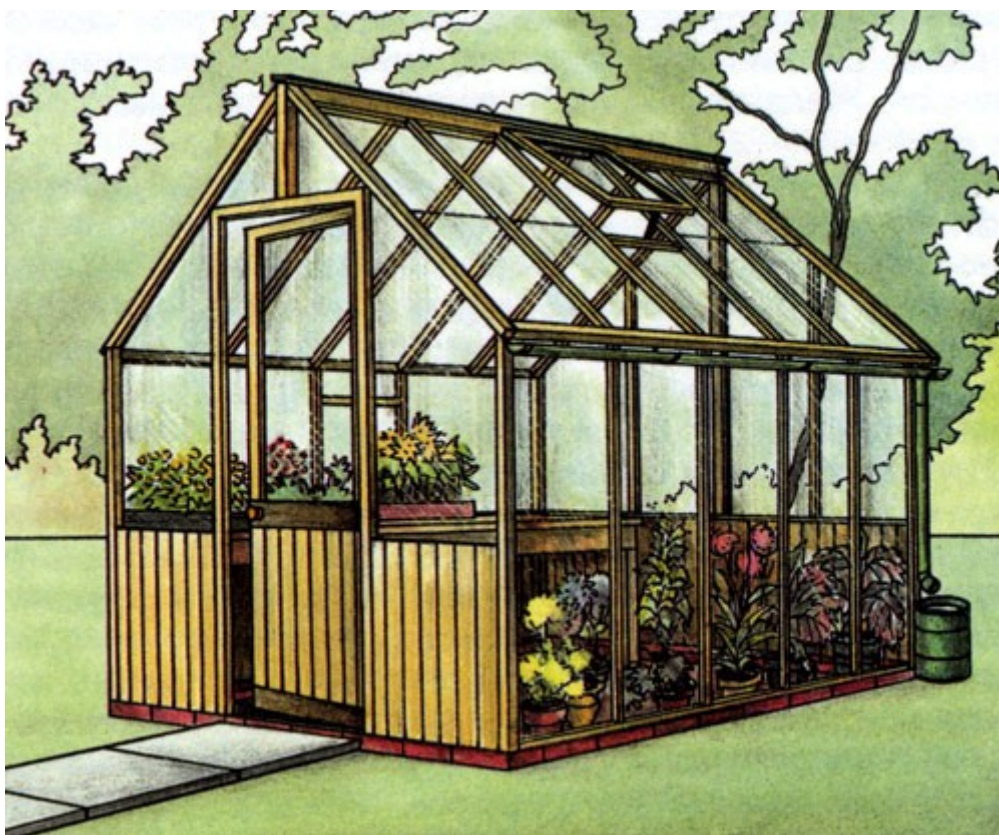
Тем, кто выращивает овощи в небольших количествах и хотел бы построить скромную оранжерею своими силами, мы сообщим главные принципы, о которых следует помнить, принимаясь за такую работу.

По возможности оранжерею сооружают на незатененном солнечном месте, хорошо защищенном от холодных северных ветров. Подход к ней должен быть достаточно свободным. Если оранжерея сооружается на открытом пространстве, ее или опускают ниже уровня окружающей поверхности, или окружают со всех сторон небольшой насыпью, что особенно целесообразно в местах, где высок уровень подземных вод.

Еще перед началом строительства надо решить, как будет оранжерея отапливаться. Идеальный вариант - присоединение оранжереи к отопительной системе жилого дома. В этом случае температуру в ней можно изменять, пользуясь регулировкой домашнего отопления. Ряд современных оранжерей отапливается с помощью электричества или газа. Можно установить и печь, рассчитанную на твердое, жидкое или газообразное топливо, но в этом случае в разных местах оранжереи температура будет разной.

Решив вопрос отопления и материала, можно приступать к самим работам. Стены возводятся чаще всего на заранее подготовленном фундаменте из бетона или бетонных блоков. Котлован для оранжереи рекомендуется выкопать глубиной 100-120 см, его наиболее

целесообразная ширина - 250-350 см; что же касается длины, то она может быть любой. Фундамент должен возвышаться над окружающей поверхностью примерно на 20 см.



Небольшая деревянная теплица, которую можно построить и в маленьком садике, практична и недорого стоит

Из не очень толстых бревен или брусьев изготавливают раму, а из толстых реек, которые соединяют с рамой, - несущую конструкцию для окон или полного застекления. Щели между окнами закрывают планками, а гребень крыши покрывают жстью или толем. Если костяк строения будет собран из металлических деталей, сваренных или соединенных болтами или скобами, нужно будет всю конструкцию предохранить от коррозии, а для этого обработать ее специальным составом или покрасить.

Двери оранжереи должны быть достаточно широкими, чтобы через них можно было проехать с тачкой, наполненной компостом или торфом. Если строится длинная оранжерея, разумно отделить перегородкой небольшой тамбур. Тогда при открывании и закрывании дверей внутрь не будет проникать холодный наружный воздух. Тамбур будет служить как склад различного мелкого материала и инвентаря: посадочной земли, цветочных горшков, ящиков и т. п. Здесь же можно установить резервуар с водой для поливки растений.

Столбы или полки для грядок в оранжерее лучше делать из бетонных досок. Свободные грядки тоже следует оградить бордюром из бетона, чтобы земля не сползала в проход, который рекомендуется вымостить кирпичом или плитками, сделав небольшой склон в обе стороны.



И небольшая деревянная оранжерея может отвечать своему назначению

Чтобы перед приходом весны или с наступлением поздней осени оранжерея не слишком сильно охлаждалась, следует изнутри или снаружи обтянуть ее полиэтиленовой пленкой, которую можно закрепить с помощью тоненьких реечек. Воздух между пленкой и стеклом создаст необходимую тепловую изоляцию, и в самой оранжерее не возникнут резкие перепады температур, особенно в ветреную погоду и в холодные ночи.

### **Растения и окружающая среда**

Растения - это те высшие живые организмы, которые первыми появились на нашей планете. Только они обладают способностью ассимилировать питательные вещества в форме минеральных соединений и превращать их в органические соединения, служащие пищей для животных. С этой точки зрения и мы, люди, находимся, по сути дела, в полной зависимости от растений как от источника всего нашего питания.



Хотя одуванчик в саду и воспринимается как досаждающий сорняк, на лугу возле деревенской хаты он занимает свое место по праву. Без него и весна не была бы настоящей весной

Основные органы растений подразделяют на вегетативные (корень, стебель, лист) и генеративные (цветок, семя, плод). Каждый орган наделен своей специфической функцией.

**Стебель** - это надземная часть растения, несущая листья и цветы. Он растет своей верхушкой и транспортирует питательные вещества во все остальные части растения. Стебли бывают травянистые и деревянистые. Травянистыми называют те, которые несут на себе листья и цветы (примером может служить подсолнечник). Если же на них вырастают только цветы (как, скажем, у тюльпана или гиацинта), то это уже будет стрелка. Стебли полые внутри и членистые, коленчатые (как у травы) также называются травянистыми. Деревянистые стебли - стволы и ветви - имеют кустарники и деревья.

**Почки** являются зародышами различных органов растения. Древесные почки («глазки») - узкие, заостренные, из них вырастают новые веточки; листовые почки более тупые, из них появляются листья; цветочные почки (бутоны) - округлые, с зародышами тычинок, пестиков и лепестков. «Спящими почками» называют глазки, спрятанные под корой. Такая почка может пробудиться, когда внезапно нарушено физиологическое равновесие дерева, что случается при сломе более толстой ветви, при сильном омолаживании растения, при вымерзании кроны во время крутых морозов и т. п. Буйные побеги, появляющиеся из таких почек, называют «дикими» или «волчьими».

**Лист** обычно представляет собой листовую пластинку, черешок и листовое влагалище. На срезе пластинки можно различить несколько слоев ткани. Самый верхний слой - кожица

(эпидермис). Имеющиеся на оборотной стороне листа мелкие отверстия (устьица) регулируют отдачу растением воды путем испарения. Когда растение испытывает недостаток влаги, устьица сами собой закрываются и тем ограничивают испарение. При избытке влаги они все время открыты, чтобы растение могло избавиться от излишней воды.

Листья играют очень важную роль в процессе фотосинтеза, который происходит только в зеленых частях растения. Наличие хлорофилла (зеленое красящее вещество) обязательно для образования органических соединений, возникающих в результате сложной цепи реакций из углекислого газа и воды под воздействием солнечной энергии. Листья через устьица отдают окружающей атмосфере кислород в таком количестве, которое содержалось в потребленном ими углекислом газе. Поэтому и говорится, что деревья - легкие города. Они очищают воздух от углекислого газа и обогащают его кислородом.

Однако и само растение также нуждается в кислороде для дыхания (диссимиляции). Кислород проникает в растение через устьица и кожицу. Обычно в надземных органах растения кислорода бывает достаточно, но корням, особенно в заболоченной почве, его может не хватать. Так, например, страдают корни цветочных растений, которые выращивают в горшках и чрезмерно часто поливают. Вода вытесняет из почвы воздух, растение начинает «задышаться» и, наконец, погибает. Хотя растение и само потребляет кислород, но в целом оно производит его значительно больше, чем расходует.

Из корней в листья поступают минеральные питательные вещества, которые необходимы для образования органических соединений. Поэтому хорошая здоровая листва, скажем, на фруктовом дереве - первая предпосылка хорошего урожая, а у цветов - богатого цветения.

**Корень** наряду с листьями также является главным органом, принимающим питательные вещества. Его функция - закреплять растение в почве, поглощать из нее воду и питание.

В этом процессе важнейшую роль играют самые нежные и тонкие корни, так называемые корневые волоски. Они очень быстро растут и обновляются; их способность извлекать из почвы питательные вещества сохраняется лишь несколько часов. Затем они стареют и могут лишь впитывать воду. Таких волосков растение имеет огромное количество. Например, у однолетнего сеянца яблони примерно 17 млн. корневых волосков, общая длина которых - почти 3 км. Эти самые тонкие корешки обладают способностью расти и при относительно низких температурах (около 0°C). Поэтому и рекомендуется высаживать деревья осенью. До наступления зимы у них появится огромное множество корневых волосков, и с приходом теплых дней дерево сразу же будет получать из почвы необходимые ему питательные вещества и воду. При весенних же посадках, особенно запоздалых, дерево сильно истощается, так как поначалу ему приходится расходовать собственные запасы.

«Склад» питательных веществ тоже находится в корнях. Здесь дерево укладывает впрок все накопленное им в период вегетации. Весной эти запасы высвобождаются и поступают к распускающимся почкам. Таким образом, хорошее состояние и функционирование корневой системы - вторая предпосылка богатого урожая.

**Цветок** - это орган размножения. Обычно он состоит из главных частей - тычинок и пестиков - и второстепенных, т. н. околоцветников, которые защищают его и привлекают к нему насекомых, чем способствуют опылению.

Околоцветники могут состоять как из лепестков одного вида (тюльпан, лилия, ландыш, подснежник), так и из внешней зеленой чашечки и внутреннего венчика - ярких, пестроокрашенных лепестков (например, у мака, черешни, томата, розы).

Тычинка состоит из тычиночной нити и двух пыльников - мешочков, наполненных зернышками пыльцы (мужскими клетками).

В пестике различают завязь, содержащую семяпочки (женские клетки), столбик и рыльце.

Если цветок имеет обе главные части, т. е. и тычинки, и пестик, то его называют обоеполым (например, у яблони, тюльпана). Цветы, у которых имеются только тычинки, называют тычиночными, мужскими, а если только пестик - пестичными, женскими. Если у растения, как, например, у лесного ореха, огурца, ели, кукурузы, есть и мужские, и женские цветы, то его относят к т. н. однодомным. А если, как у хмеля, тиса, вербы, на одних растениях образуются только тычиночные цветы, а на других - только пестичные, это растения двудомные.

Опыление - это перенесение пыльцы с тычинок на рыльце пестика. Впоследствии зернышко пыльцы, прилипшее к рыльцу, прорастет, образуя пыльцевую трубку, которая проникнет в завязь и сольется с яйцеклеткой в единую клетку. Из последней возникнет семя. Соединение ядра пыльцевого зернышка с ядром яйцеклетки называется оплодотворением. Обеспечить условия для хорошего опыления - третья предпосылка богатого урожая.

В результате того, что растение черпает из окружающей среды необходимые для него вещества, масса его увеличивается, оно растет. При этом изменяются не только его размеры, но и отдельные органы, преобразуясь как внешне, так и химически. Растение развивается. В течение всей его жизни изменяется и обмен веществ (метаболизм) растения, развиваются новые функции, появляются новые листья, позже - цветы, плоды, семена. Из семян возникнут новые растения, которые также будут развиваться, увеличиваясь в размерах, пока не достигнут поры, когда созреют их собственные семена. Таким образом, в результате обмена веществ растет и развивается не только особь, но образуются зародыши новых особей того же вида, т. е. происходит размножение.

### ***Зависимость растений от экологических условий***

Каждому растению для здорового развития нужна определенная среда. Характер этой среды в основе своей обусловлен климатом, высотой над уровнем моря и месторасположением.

#### **Климат**

Воздействовать на климат человек не может. Он может только видоизменять среду в зависимости от запросов растений, используя орошение, защищая посадки от холодов, когда надо, создавая тень, окуривая и т. п., в результате чего в саду, на грядке, в парнике или теплице в значительной мере улучшается так называемый микроклимат.

Для того, чтобы растение хорошо развивалось, все времена года имеют одинаково важное значение. Так, зимой обильный снег или трескущий мороз без снега, образовавшаяся наледь или внезапная оттепель могут иметь как благоприятные, так и весьма нежелательные воздействия на дальнейшую жизнь растения. Очень важно, какой будет весна. Самое идеальное, когда снег сходит медленно, талая вода постепенно впитывается в почву, а не стекает стремительными потоками в реки и ручьи, как бывает при бурном таянии. От весны мы также ждем, что обильные в эту пору осадки установят правильный водный режим и позволят хорошо развиваться растениям с глубоко расположенной корневой системой. Желательно и медленное потепление без резких перепадов дневных и ночных температур. Тогда деревья не пробудятся от зимнего сна раньше времени и не пострадают от заморозков. Оптимальное соотношение между количеством осадков и температурой определяет успешное развитие растений летом и хорошее созревание урожая. Внезапное и преждевременное падение температуры осенью ниже 0° приводит к тому, что древесина

кустарниковых и древесных пород не успевают как следует созреть. В результате эти растения будут более чувствительны к низким температурам и менее устойчивы к болезням. Нежные сорта овощных культур и цветов ранние заморозки погубят на корню.

## **Месторасположение**

Для сада это один из решающих факторов. От него будет зависеть способ использования всего участка. Склон, на котором расположен сад (южная или северная сторона), может, например, усилить или уменьшить воздействие ветров, температурных изменений, солнечного освещения и т. д. Южные склоны сильнее всего освещаются солнцем. Они, как правило, и сухие, весной растения там начинают развиваться раньше. Восточная сторона также бывает хорошо освещена, и чаще всего она оказывается даже еще более сухой, чем южная, потому что ее в значительной мере высушивают восточные ветры. Западные склоны сравнительно теплые, но более влажные, чем южные. Самая холодная сторона - северная. Там почва позже оттаивает, растения задерживаются в развитии. Некоторые виды здесь вообще развиваются плохо из-за недостатка солнечного света.

Многое зависит от того, на защищенном или незащищенном, открытом месте будет расположен сад. Овеваемое ветрами свободное пространство обычно бывает сухим. Но в таком месте растения часто повреждает ветер. Наиболее подходят для разбивки сада такие участки, которые с северной стороны или же со стороны преобладающих ветров защищены лесом или зданиями. Закрытые места и холодные котловины для растениеводства не выгодны, так как здесь часто стоит туман, воздух бывает холодным, воздушные массы медленно перемещаются.

## **Высота над уровнем моря**

Высота над уровнем моря имеет значение с точки зрения температуры, влажности воздуха и количества осадков. Чем высота больше, тем обычно менее благоприятными бывают климатические и почвенные условия, тем короче период вегетации. В основном различаются низменные, возвышенные и горные местности (низменность - до 250 м над уровнем моря, возвышенность - от 250 до 450 м и горная местность - от 450-600 м и выше).

Так как, разбивая сад, мы обычно не имеем возможности выбирать участок, который был бы идеальным по своему расположению и климату, то нам ничего не остается, как исходить из реальности и стараться к ней приспособиться. Прежде всего это значит правильно выбрать подходящие культуры. Существует целая шкала растений, отличающихся самыми разными требованиями к окружающей среде: начиная с растений исключительно влаголюбивых до крайне сухолюбивых, от светолюбивых до тенелюбивых. Выбирая подходящие культуры и сорта, можно полностью использовать имеющиеся на участке условия. Чтобы нейтрализовать преобладающие ветры, следует выбирать и соответствующие средства защиты, будь то кулисные посадки деревьев или же возведение различных стенок, которые одновременно будут выполнять декоративную функцию либо визуальную разделять пространство. Если почва слишком сыра, ее следует осушить, а чрезмерно сухую, наоборот, придется обильно увлажнять. На слишком освещенных солнцем участках можно с помощью соответствующих посадок создать тень. Сделать микроклимат более влажным помогут искусственные водоемы.

Возможностей смягчить неблагоприятные условия много. Используя их, садовод сумеет и в гористой местности, и в менее подходящих условиях вырастить сад, в котором с весны и до осени будет что-то цвести и плодоносить, сполна одаривая хозяина и своей красотой, и своими плодами.



## Климатические факторы

Комплекс климатических условий создает благоприятные или же неблагоприятные предпосылки для жизни растений. Главным образом речь идет об освещении (интенсивность, продолжительность светового дня), температуре, влаге (количество и распределение осадков) и ее содержании в атмосфере.

### Свет

Различны требования растений к количеству света. Согласно этому критерию мы делим их на светолюбивые, растения полутени и теневыносливые. Светолюбивые растения хорошо растут только на солнечных местах. Те, что любят полутень, нуждаются в частичном затенении или же в так называемом «рассеянном свете», а растения теневыносливые можно сажать и в тени. Различные культуры для своего цветения и плодоношения требуют и различной продолжительности светового дня. Поэтому их подразделяют на растения короткого дня (примером могут служить хризантемы, которым для цветения нужен световой день, не превышающий 12 ч.), растения среднего дня (скажем, розы, не слишком требовательные к продолжительности освещения и цветущие в пору, когда световой день колеблется в пределах 12 ч.) и растения длинного дня (например гвоздики, требующие, чтобы дневное освещение продолжалось свыше 12 ч.).



Осторожное и бережное вмешательство человека в мир окружающей природы приносит свои результаты: возникают уголки, отличающиеся исключительной гармоничностью

Свет имеет огромное значение для роста и плодоношения растений, так как он оказывает значительное воздействие на интенсивность проходящего в растительных тканях обмена веществ. Садовод должен стремиться к тому, чтобы обеспечить выращиваемым культурам достаточное количество света. Говоря конкретно, это означает сажать растения в оптимальных сочетаниях так, чтобы они не затеняли друг друга. Следует также своевременно прореживать и кроны деревьев, чтобы и вглубь листвы проникал свет, делая красочными и созревающими плоды.

### Температура

Большинство растений средней полосы начинает вегетацию при температуре 1-5 °С, что является температурным минимумом. При температуре выше 40 °С растения начинают отмирать, поэтому этот предел называется температурным максимумом. Самая подходящая

(оптимальная) для большинства растений средней полосы температура находится в пределах 20-30 °С.

Особенно опасными для растений бывают ранние осенние морозы и поздние весенние заморозки. Осенние морозы обычно разом уничтожают все цветы и овощи. Поздние заморозки весной повреждают овощную и цветочную рассаду, цветущие фруктовые деревья и декоративный кустарник. Постоянно угрожает садоводу и опасность так называемых «майских холодов», что бывает в середине мая. Только после последнего дуновения зимы можно без опасений высаживать теплолюбивые растения (томаты, перцы).

Температурные перепады особенно опасны в предвесенний период, когда в солнечные дни столбик ртуты поднимается выше 10 °С, а ночью наступает сильное охлаждение. Устойчивость отдельных видов растений к низким температурам определяет возможность их разведения в тех или иных местах. Поэтому успех в выращивании любого садового растения прежде всего зависит от того, правильно ли выбрана культура и найдено ли для нее подходящее место на участке. Там, где выбор был сделан ошибочно, где место не отвечает запросам растения, лучше его и не сажать. В крайнем случае подготовленную грядку надо как-то защитить, улучшить с учетом требований культуры. Защищать растения можно с помощью возведенных стен или укрытий, изготовленных из полиэтиленовой пленки или стекла.

## **Влага**

Без воды нет жизни, нет и растений. Вода дает им непосредственное питание в форме кислорода и водорода, не считая того, что в ней растворяются питательные вещества, поступающие в растение через его корневую систему. При недостатке влаги происходит увядание. Любое растение для своего существования нуждается в достаточном, отвечающем его запросам количестве воды в течение всей вегетации - от всходов до плодоношения. В зависимости от потребности той или иной культуры в воде, их разделяют на водяные, водолюбивые, растения со средней потребностью во влаге и сухолюбивые.

Водные растения растут прямо в воде, их корни проникают в слой ила на дне водоема (примером может служить белая кувшинка, которую называют еще водяной лилией). Водолюбивые растения нуждаются не только в обилии почвенной воды, но и во влажном воздухе, так что разводить их удается чаще всего в оранжерее, где для них приходится создавать особый микроклимат. Большая часть растений нуждается в среднем количестве воды. В засушливых местах растут сухолюбивые растения, имеющие мясистые стебли или листья, где накапливается влага на период засухи (кактусы, молодило и т.п.).

Главным источником влаги являются атмосферные осадки: дождь, снег, иней, роса. Дождь - самый важный и самый обильный источник влаги в вегетационный период. Снег образует толстое покрывало, которое зимой защищает растения от мороза, а весной, тая и впитываясь в почву, создает источник так называемой зимней влаги. Иней представляет собой мелкие кристаллики льда, которые образуются на поверхности почвы и растений из влажного воздуха в результате охлаждения, когда температура падает ниже 0 °С. Днем, когда потеплеет, он тает, и влага стекает в почву. Иней появляется, как правило, перед восходом солнца холодной осенней и весенней порой. Роса также представляет собой источник природного увлажнения, особенно в бездожде. Она образуется, как и иней, из водяных паров в результате охлаждения воздуха ночью и оседает в виде капелек воды на поверхности растений и земли.

В течение года количество осадков распределяется неравномерно. Больше всего их бывает осенью и весной. Чтобы растения получали влагу в достаточном количестве и в нужное время, их надо поливать.

## **Воздух**

Воздух представляет собой смесь газов и водяных паров. Для растений он - источник кислорода и углекислого газа, а для тех организмов, которые способны связывать находящийся в нем азот, - и источник азота. Влажность воздуха оказывает влияние на испарение. Если воздух слишком сух, испарение сильно увеличивается, и растения страдают от недостатка воды. При чрезмерной влажности воздуха растения начинают преть, что приводит к развитию грибковых заболеваний. С большой влажностью воздуха приходится сталкиваться обычно лишь при выращивании культур с использованием стеклянного или пленочного покрытия. Поэтому в таких случаях надо не забывать о проветривании.

Загрязненный воздух вреден для всего живого - для людей, животных и растений. Пепел, сажа и пыль оседают на растениях, главным образом на их листьях. Эти осадки забивают устьица, поглощают солнечные лучи и мешают листьям выполнять их важные функции. Особенно вреден сернистый газ, содержащийся в дыме, так как он разлагает хлорофилл. Все это оказывает неблагоприятное воздействие на общий рост и развитие растений.

Небольшое движение воздуха, легкий ветерок хорошо действуют на растительность, однако резкие перемещения воздушных масс, сильный порывистый ветер, буря - растению не на пользу; они могут повредить, сломать и даже вырвать его из земли с корнем. Кроме того, в ветреную погоду резко повышается испарение: высушиваются и почва, и растения. Разыгравшийся ветер не в малой мере влияет и на опыление, удерживая пчел от вылетов и вызывая засыхание рыльца. От сильных ветров, чаще всего дующих в одном направлении, посадки можно защитить полосой подходящих кулисных растений или же расположив более нежные культуры под надежной защитой близко находящейся стены и т. п. Стенку-изгородь из фруктовых деревьев также следует высаживать таким образом, чтобы ветер не бил в нее в упор, а скользил вдоль.

## **Почва**

Почву можно воспринимать, как живое существо, в котором бьет ключом жизнь различных бактерий и других микроорганизмов, растет плесень. В почве - замкнутый круг бытия и гибели, образования и распада органических соединений. Она, как любой живой организм, стремится к единой цели: жить и размножаться.



Туннель из синтетической пленки - это конструкция, сооруженная из трубок или проволоки, на которую натянута пленка. По бокам пленка закреплена деревянными планками. Из коротких (до метра длиной) секций можно составить туннель любой протяженности, который защитит растения от мороза и гарантирует ранний богатый урожай. В холодные весенние ночи туннель обогревается за счет тепла, накопленного за день в почве

Под понятием почва подразумевают верхний слой твердой земной коры. Обрабатываемая сельскохозяйственными машинами и орудиями часть почвы называется пахотной землей. Встречающиеся местами глины биологически малоценны. Садоводы с ними не работают, оставляя их гончарам а печникам.

Под верхним пахотным слоем почвы находится более тонкий, называемый основанием. Еще ниже лежит подпочвенный горизонт, а далее идут материнские породы. Под понятием почвенный профиль подразумевают пахотный слой, основание и подпочвенный горизонт.

Почва складывается из различных составных частей, главным образом это твердые частицы, вода и воздух.

Твердые частицы - это собственно сама почвенная масса, состоящая из веществ неорганического и органического происхождения. В неорганической части преобладают разные по размерам частицы песка, пыли и глины. Мельчайшие частицы глины обладают способностью задерживать воду с растворенными в ней питательными веществами и склеивать почву в более крупные комочки. Органическая ее часть состоит главным образом из перегноя и почвенной фауны. Перегной возникает в результате разложения органических веществ. Этот процесс является следствием жизнедеятельности почвенной фауны, прежде всего бактерий.

Разложение органических веществ в почве называют гумификацией. В зависимости от степени доступа воздуха (главным образом кислорода) гумификация происходит путем тления, гниения или квашения.

Тление - это разложение органических веществ при достаточном доступе воздуха. Бактерии разлагают организмы и высвобождают минеральные соединения, необходимые для питания растений. Такой процесс считается благоприятным. Гниением называется разложение органических веществ бактериями без доступа воздуха. Это неблагоприятный процесс. Квашение - превращение сахара и других, не содержащих азот веществ в квашеные продукты и углекислый газ. Квашение происходит при участии дрожжей с ограниченным доступом воздуха.

В зависимости от содержания перегноя различаются почвы мало гумусные, имеющие менее 1% перегноя, умеренно гумусные (1-2%), среднегумусные (2-3%) и гумусные (более 3% перегноя). Почва в саду должна иметь не менее 3% перегноя.

Пространство между отдельными твердыми частицами почвы заполняют вода и воздух. В воде растворены различные вещества, так что это не столько вода, сколько питательный почвенный раствор. Воздух, находящийся в почве, содержит больше углекислого газа, чем атмосферный. Это объясняется тем, что корни растений дышат, потребляя кислород и выделяя углекислый газ.

## **Рост растений**

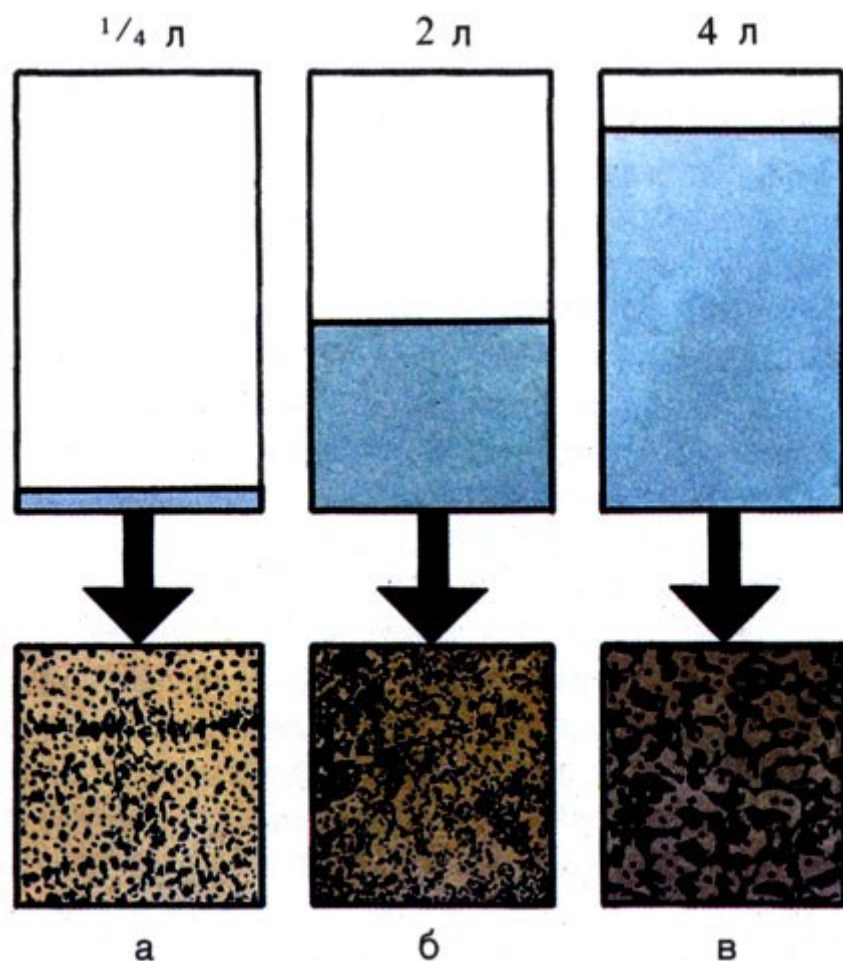
Скорость роста у разных растений весьма различна. Быстрее всех растут грибы, весьма быстро увеличиваются в размерах травы (в том числе и подсолнечник), медленнее - деревья. Разные органы растений не растут всегда одинаково и равномерно. Сначала это происходит медленно, затем наступает ускорение, которое продолжается до тех пор, пока не будет достигнут максимум, а потом весь процесс идет на убыль и, наконец, прекращается. Растения по мере роста увеличиваются как в высоту, так и в ширину.

Жизнь высших зеленых растений - от начала и до гибели - одинакова. Цветущие растения развиваются из семян. Созревшее семечко сначала отдыхает, его жизненные процессы при этом сведены к минимуму, но, оказавшись в благоприятных условиях (достаток влаги, тепла, света и кислорода), оно пробуждается, прорастает и начинает развиваться в растение. Необходимую для этого энергию оно получает, разлагая запас веществ, находящихся в нем самом, а также черпая из окружающей среды воду и кислород.



Гладь воды действует на человека успокаивающе и одновременно вызывает ощущение богатства, полноты бьющей ключом жизни. Растительность возле воды столь своеобразна, что и искусственным водоемам она придает естественный вид

Когда растение достигнет половой зрелости, на нем появятся цветы, из которых после оплодотворения разовьются плоды с семенами. Однако в дальнейшей жизни растений возникают различия между теми из них, что цветут только раз (однолетними и двулетними), и теми, что цветут многократно (многолетние травянистые растения и древесные породы). Первые после образования семян в наших условиях гибнут, и их жизнь продолжится в новых растениях, которые прорастут из семян. Многолетние растения развиваются, цветут и плодоносят в течение долгого времени, пока не погибнут. Кроме того, многие растения размножаются и вегетативно, своими различными частями. Наиболее выносливые части некоторых растений могут пережить период неблагоприятных жизненных условий, а затем дать новые побеги, так продолжая свой дальнейший рост.



Способность отдельных видов почв впитывать и удерживать воду (на 1 кг земли): а) песок, б) компост, в) торф

## **Почва**

Кроме климатических условий, на урожайность культур оказывает воздействие и много иных факторов, связанных с особенностями почвы. Их влияние на рост растений значительно. К таким факторам относятся физические, химические и биологические свойства почвы.

При этом надо помнить, что эти факторы действуют не по отдельности, а во взаимосвязи, дополняя климатические факторы роста. Но и желаемую взаимосвязь не следует абсолютизировать. Многое зависит от:

- вида разводимых растений,
- этапа их развития,
- урожая, к которому мы стремимся.

Многие почвенные характеристики, особенно структура почвы, содержание в ней воды, воздуха, органических веществ, ее сорбционные возможности непосредственно связаны с процессом образования в ней питательных веществ, питанием и удобрением растений.

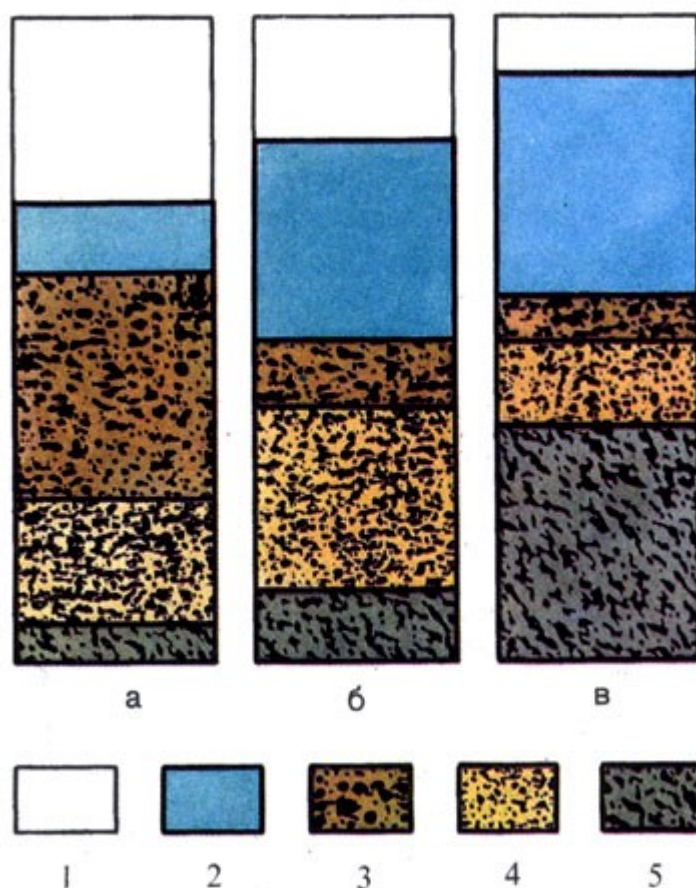
При этом надо помнить, что если почва прежде не обрабатывалась, то воздействовать на вышеназванные факторы можно лишь в ограниченных пределах, из чего, собственно, и

следует исходить при внесении удобрений. Почве необходимо уделять чрезвычайно большое внимание, а все принимаемые меры должны быть направлены на повышение и долговременное сохранение ее плодородия.

## Структура почвы

Структура почвы прежде всего зависит от ее механического состава, содержания в ней перегноя, корневой системы растений, деятельности почвенной фауны, количества осадков, способности почвы впитывать воду и подавать ее по капиллярам из глубоких слоев к поверхности.

Наиболее благоприятной для растений является мелкокомковатая, зернистая структура, когда частицы почвы бывают слеплены в комки диаметром в 1-10 мм. Такая почва воздушна, хорошо впитывает воду; ее легко пронизывают и корни растений. Незатрудненное капиллярное поднятие воды из нижних слоев облегчает снабжение растений питательными веществами. Сохранению зернистости содействует внесение перегноя, а также затенение почвы растительностью и настилом.



Объем воздуха, воды и других составных частей в разных видах почв: 1 - воздух, 2 - вода, 3 - грубый песок, 4 - мелкий порошкообразный песок, 5 - частицы ила; а) почва песчаная, б) почва глинистая, в) почва илистая

Плотная, слитная структура для растений менее пригодна. Такой структурой отличаются тяжелые почвы, содержащие значительную долю глинистых частиц. Тяжелая почва почти не пропускает воду, в такую землю с трудом проникают корни. С ее слитной структурой чаще всего приходится сталкиваться после длительных дождей; возникает она и в результате



неправильной поливки чрезмерно сильной струей воды: капли воды разбивают зернышки почвы, и она заплывает. После высыхания на поверхности образуется корка, которую следует как можно быстрее разрушить путем рыхления.

Пылевая структура еще хуже. Отдельные частицы такой почвы не слеплены в комки, и она становится сыпучей. Корни в такой земле держатся плохо, а вода, быстро впитываясь, столь же быстро уходит в нижние слои, унося питательные вещества. В результате растения страдают и от недостатка влаги, и от недостатка питания.

На структуру почвы можно воздействовать и добиваться при этом успехов. Чтобы получить желаемую комковатую структуру, в почву всех видов надо регулярно вносить перегной. Особенно важно это делать, когда мы вынуждены обрабатывать слишком легкие песчаные пылеобразные почвы или же почвы глинистые с уплотненной структурой. В легкие почвы необходимо также регулярно вносить уплотняющие компоненты, например, торф, ил, отходы сахароварения и т. д., а в тяжелые, наоборот, облегчающие, для чего подходят грубый песок, зола а опять-таки торф, который является прекрасным компонентом для улучшения почв. Внесение органических удобрений, особенно компоста, необходимо для всех видов почв.

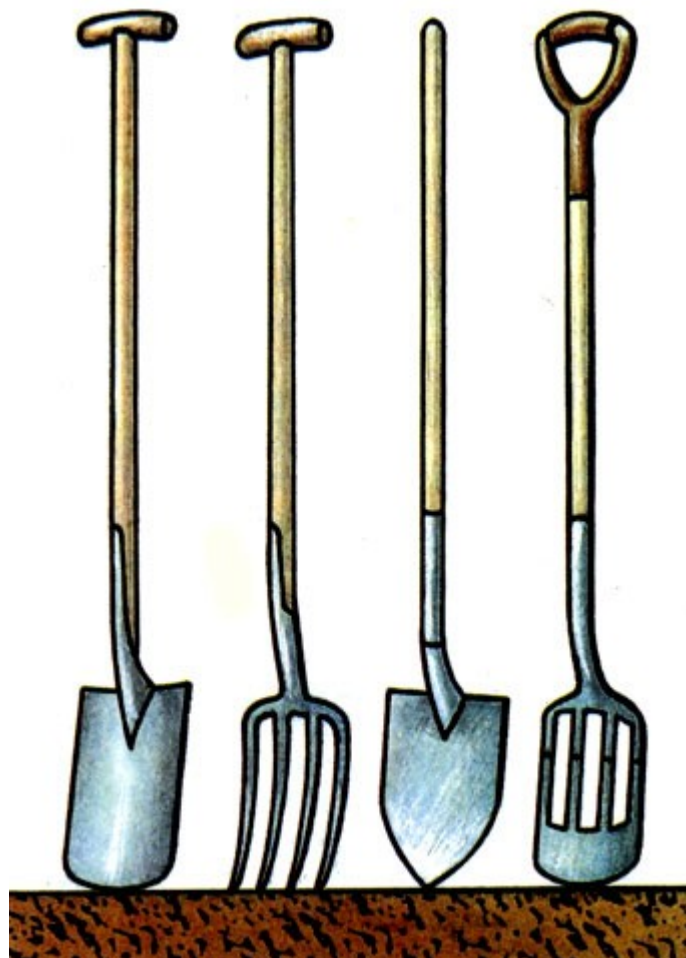
## **Почвенная сорбция**

Дальнейшим важным свойством почвы, на которое мы также в состоянии влиять, является так называемая сорбция - способность поглощать, задерживать, связывать и производить обмен питательных веществ, необходимых для растений. Эти вещества могут быть связаны как физически, так и химически или биологически.

Наилучшей сорбционной способностью обладают хорошие перегнойные почвы с зернистой структурой, прекрасно сохраняющие питательные вещества и при том в наиболее приемлемой для растений форме. В песчаных почвах сорбция невелика, и питательные вещества вымываются, уходят в более глубокие, недоступные для растений почвенные слои. В глинистой почве перемещение питательных веществ ограничено, и сам ее характер не благоприятствует приему растениями питания через корневую систему.

## **Химические свойства почв**

Почвы, в соответствии с преобладающими в них химическими соединениями, могут быть кислыми, нейтральными и щелочными. Показатель кислотности почвы принято условно обозначать латинскими буквами рН с соответствующей цифрой. Сильнокислые почвы имеют рН 4 и меньше, среднекислые - 4-5, слабокислые - 5-6, нейтральные - 6-7, щелочные - 7-8, сильнощелочные почвы имеют рН 8-9. Эти свойства почв не являются неизменными. Их можно изменять, внося соответствующие органические и минеральные удобрения. Свое влияние оказывают также осадки, продукты разложения органических частиц и т. п. Нормативные показатели для садовой земли колеблются обычно в пределах от рН 4 до рН 8. При кислотности, большей чем рН 4 (например на торфянике), и при щелочности, большей чем рН 8, в почве содержатся вредные для растений вещества. Надо учитывать и то, что у различных растений бывают разные требования к химическим свойствам почвы. Слабокислые почвы устраивают, например, землянику, малину, крыжовник, яблоню, грушу, и наоборот, абрикосы, персики, черешня, вишня, слива нуждаются в щелочных почвах. В целом считается, что для большинства растений наиболее благоприятна нейтральная и даже слабокислая почва, т. е. такая, реакция которой колеблется в пределах рН 5-7.



Среди орудий, предназначенных для обработки почвы, - лопаты различных типов: ровные, заостренные, вилообразные, комбинированные. Для удобства работы важна и форма рукоятки

Чтобы точно определить свойства почвы на участке, надо ее образец послать на лабораторный анализ. Ориентировочно выяснить это мы можем и сами, полив комоч сухой земли уксусом (щелочная земля будет шуметь) или промыв образец почвы дистиллированной водой и опустив в нее затем лакмусовую бумажку (при кислой реакции бумажка покраснеет, а при щелочной - посинеет). В природных условиях сделать вывод о кислотности почвы можно по некоторым типическим растениям. Например, на кислых почвах обычно растут хвощ, пикульник, мята, лютик, подорожник и т. п., на нейтральных - мать-и-мачеха, дикая или полевая редька; о щелочной реакции почвы нам сообщат такие растения-индикаторы, как ромашка, белый стелющийся клевер, горчица.

Повышенную кислотность можно снизить, внося в почву известь, а повышенную щелочность - добавляя кислые удобрения: суперфосфат, сульфаты и т. п. Разные виды почв обладают также и различной способностью удерживать постоянство химической реакции. Можно сказать, что большая часть почв имеет склонность к постепенному окислению. При этом песчаные почвы, в отличие от глинистых, постоянство химических свойств удерживают с трудом. В них следует вносить известь небольшими порциями, но зато часто, в то время как тяжелые почвы вынесут и более высокие дозы.

## **Механический состав почвы**

Механический состав является важным показателем качества и плодородия почвы. Поэтому, разбивая новый сад, надо знать, каков механический состав почвы и придется ли ее в корне изменять.

### **Песчаные почвы**

отличаются преобладанием песка и малой долей перегноя. В практике такие почвы называют легкими. Они достаточно воздушны и хорошо пропускают воду. Однако последнее - не слишком выгодно, так как такие почвы приходится часто поливать. В них надо и чаще вносить органические удобрения, являющиеся в данном случае главным источником питания выращиваемых культур. При этом надо помнить, что в таких условиях удобрения быстро разлагаются, а питательные вещества уходят в подпочвенный слой. Для улучшения структуры в песчаные почвы кроме компоста приходится добавлять много торфа. Из минеральных удобрений используют, главным образом, быстродействующие, внося их небольшими дозами, но часто.

### **Супесчаные почвы**

по своим качествам лучше. Они воздушны, хорошо прогреваемы, их легко обрабатывать. После дождя такие почвы быстро просыхают, на них не образуется корка. Минеральные удобрения целесообразно вносить небольшими порциями, но зато часто. И здесь оправдывает себя внесение торфа, навоза, в том числе и мульчированием. Такие почвы относятся к числу наиболее подходящих для сада, так как они задерживают воду и хорошо связывают минеральные питательные вещества.

### **Глинистые почвы**

отличаются большой вязкостью и плотностью, они холодные, их трудно обрабатывать. В повседневной практике это так называемые тяжелые почвы. При перекопке образуются большие комки, поверхность легко покрывается коркой. Во время засухи они растрескиваются, в дождливое лето - заплывают. Тем не менее они хорошо удерживают питательные вещества. Глинистые почвы необходимо обильно удобрять навозом, вносить в них известь, золу, песок.

### **Суглинистые почвы**

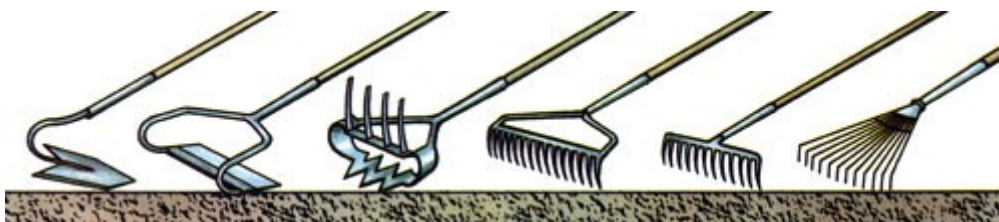
можно считать промежуточными между песчаными и глинистыми. Они содержат частицы пыли, обладают большим запасом питательных веществ, доступных растениям, отличаются подходящей зернистой структурой и легко обрабатываются. Называют их также средними почвами. Они пригодны для всевозможных садовых посадок. Однако нуждаются в своевременном пополнении запасов питательных веществ.

### **Мергельные почвы**

характерны большим содержанием извести. Они подобны суглинкам, но бывают более плодородными.

Кроме этих основных видов встречаются и почвы переходные, у которых преобладают качества того или иного основного вида.

Садоводам часто приходится обрабатывать и такие земли, которые не используются для интенсивного растениеводства в повседневной сельскохозяйственной практике. Однако, приложив определенные усилия, на любой почве можно вырастить хороший сад.



Существует много орудий для обработки почвы. Выбор зависит от интенсивности и способа использования земли

### **Каменистые почвы**

обычно бывают на склонах гор и холмов. Они содержат незначительную долю питательных веществ, так как их постоянно вымывает вода. Для того чтобы разбить сад на каменистой земле, нужно основательно потрудиться, расчистив сначала участок, убрав наиболее крупные камни а сделав террасы. На образовавшиеся плоские площадки полагается затем навезти хорошей земли. А вообще сад на склонах бывает очень красив. Здесь можно выращивать все, что угодно, особенно если сад находится на южной стороне.

Бывает, что нам не остается иного выбора, как заняться улучшением почвы на заболоченном участке. Делать это надо с использованием дренажных труб, закопав их примерно на глубину 80 см в землю. Осушить участок можно и другим способом - выкопать открытые канавки, в которые будет стекать избыточная вода. Эту воду можно весьма эффектно использовать, сведя ее в небольшое озерцо.

### **Состояние почвы**

При чтении специальной литературы мы часто встречаемся с такими понятиями, как усталость почвы, отдохнувшая или истощенная почва, почва в прежней силе.

Почвенная усталость - явление, с которым мы часто встречаемся в тех садах, где соблюдается севооборот, не действует плодосменная система. Почвенная усталость обычно возникает, когда на одно и то же место, на одну и ту же грядку постоянно высаживают или высевают одну и ту же культуру. Поскольку каждое растение черпает из почвы определенные питательные вещества, то после многолетнего выращивания какой-либо культуры на одном и том же месте начинает проявляться недостаток важных для нее питательных веществ.

Усталость почвы может вызвать и то, что каждое растение имеет своих специфических врагов - сельскохозяйственных вредителей. При многократном культивировании на одном месте определенной культуры вредители (например, проволочник, паразитирующий на корнеплодах) чрезмерно размножаются. Усталость почвы могут вызвать и другие причины, суть которых до сих пор еще не определена наукой с достаточной точностью.

Чтобы не допустить в саду почвенной усталости, целесообразно разделить его на две части: в одной будем разводить цветы и овощи, а в другой - разобьем ягодник, посадим косточковые и семечковые деревья. Ягодник и овощные посадки будем чередовать с косточковыми, т. е., когда деревья доживут свой век, не высадим сразу же на их место новые, а в течение нескольких лет будем использовать эту часть участка для выращивания овощей и ягод. Остальные растения нужно регулярно удобрять, следя, чтобы не появились признаки

недостатка питательных веществ в почве. Фруктовые деревья тоже следует время от времени подкармливать минеральными удобрениями, содержащими микроэлементы, особенно бор.

Иногда разумно дать земле отдохнуть. Например, грядку, предназначенную для выращивания садовой земляники, через некоторое время после уборки урожая предшествующей культуры надо расчистить и засеять культурой, которую можно использовать как зеленое удобрение, т. е. закопать ее в землю в зеленом виде. После того, как к следующей осени прикопанная зеленая масса хорошо перепреет, грядку следует перекопать на большую глубину. А весной в отдохнувшую почву можно будет высаживать садовую землянику, обоснованно надеясь на добрый урожай.

Истошенная земля - это такая почва, которую регулярно не удобряли. Содержавшиеся в ней питательные вещества частично были израсходованы растениями, а частично смыты водой в нижние слои земли. Такую почву надо основательно подкормить органическими удобрениями и, в зависимости от потребностей выращиваемых культур, обогатить минеральными питательными веществами.

Когда говорят, что почва набрала прежнюю силу или почва в старой силе, то это значит, что в прошлом году ее основательно удобрили.

## **Механическая обработка почвы**

Обработывая почву, мы не только поддерживаем ее в хорошем состоянии, но и улучшаем это состояние. Однако, чтобы механическое вмешательство принесло желаемый результат, все работы должны быть проведены вовремя с использованием соответствующих орудий. Различают основную обработку почвы (перекопка, углубление, глубокая вспашка) и поверхностную (рыхление, разравнивание).

**Перекопка.** В результате этой операции пласты почвы переворачиваются, частично перемешиваются и дробятся. Во время осенней перекопки оставляют землю на зиму в крупных комьях, а весной и летом пласты и комья разбивают, очищают от корневищ сорняков, а после этого производят поверхностную обработку.

**Углубление пахотного слоя** производится главным образом на почвах, где пахотный слой невелик. Делается это следующим образом: переворачивая при вскапывании пласт, всякий раз прихватывают немного земли из нижнего слоя и всю почву перемешивают.

**Глубокая вспашка** - это рыхление почвы на глубину 60-100 см. Она производится с помощью кирки, штыковой или обычной лопаты. При этом на поверхность выносятся «мертвая земля» с подпочвенного горизонта. Ее затем надо обогатить гумусом, добавив навоз или компост, тем самым «оживляя» ее. Наибольшее значение подобная операция имеет при подготовке участка к закладке виноградника.

**Рыхление** - мелкая обработка, увеличивающая доступ воздуха в почву. Пласты земли при этом не переворачивают. В результате рыхления разрушается почвенная корка, уничтожаются ростки сорняков, а крупные корни сорных растений при этом выкапывают. Частое рыхление почвы способствует уменьшению испарения внутренней влаги. В разрыхленную почву лучше впитывается вода: и дождевая, и поливная. Для такой операции используются мотыги, тяпки и различные культиваторы.

**Разравнивание** производят деревянными или железными граблями, в ходе работы выбирая корневища сорняков. В результате поверхность земли становится ровной.

## **Повышение плодородия почвы**

Самое большое значение для повышения плодородия почвы имеют гумус и почвенные микроорганизмы. Гумус возникает в результате разложения органических веществ (навоза, погибших растений) почвенными микроорганизмами. Без этих мельчайших живых существ навоз, остатки растений, торф и другие органические компоненты было бы невозможно использовать. Разложение органических веществ на простейшие питательные элементы, воспринимаемые растениями, происходит, главным образом, в верхнем разрыхленном слое пахотного горизонта, где достаточно воздуха, необходимого микроорганизмам для жизнедеятельности. Поэтому во время осенней перекопки навоз надо закапывать неглубоко, прежде всего на среднетяжелых почвах. Только на легких песчаных почвах, где и более глубокие слои насыщены воздухом, его можно закапывать и поглубже.

В одном килограмме садовой земли находится несколько сотен миллионов микроорганизмов, главным образом бактерий.

Гумус обладает большой способностью поглощать воду. Поэтому почвы, богатые гумусом, задерживают больше воды, чем те, где гумуса недостаточно.

Таким образом, чем больше в почве гумуса, тем она плодороднее. И, наоборот, плодородие почвы, в которую длительное время не вносили органические удобрения, постепенно падает. Поэтому для обогащения почвы гумусом вывозят на грядки навоз или компост, используют и торф или выращивают зеленые удобрения - растения, которые в зеленом состоянии закапывают, как правило, перед их цветением в землю. (Подробнее о внесении зеленых удобрений говорится ниже).

## **Земляные черви**

Червей можно было бы назвать живыми плугами. Они способствуют обогащению почвы воздухом и образованию в ней гумуса. В пищеварительный тракт червяка вместе с растительными остатками, находящимися в почве, попадают глинистые частицы, почвенные водоросли, бактерии и простейшие микроорганизмы. Там весь этот разнородный материал надлежащим образом перемешивается, дробится и, наконец, дополняется кишечной микрофлорой самого червяка. Все эти компоненты присутствуют и в непереваренных остатках пищи - помете червей. Он имеет характерные размеры и форму - это комочки, которые мы видим около отверстий, проделанных червями в земле.

Через проделанные червями проходы к корням растений проникают воздух и вода. Если учесть, что червей в земле множество, то производимое ими рыхление почвы и насыщение ее воздухом весьма значительно. На одном квадратном метре пахотной земли в однометровом ее слое живет приблизительно 200 дождевых червей, которые способны за год произвести от 7,5 до 10 кг пометной земли.

## **Садовые субстраты**

В течение последних трех десятилетий состав садовой земли существенно изменился. Сначала в старые, довольно сложные рецептуры вносились лишь небольшие коррективы, вызванные недостатком тех или иных необходимых добавок. Но даже эти весьма незначительные упрощения привели к тому, что традиционные взгляды на подготовку почвы к посадке растений изменились. Садоводы обнаружили, что некоторые привычные составные части садовой земли можно заменять другими компонентами и даже их вовсе исключать, а растение по-прежнему будет отлично развиваться. Во всех странах с развитым садоводством усилилось стремление к упрощению субстратов. Постепенно все это привело к созданию новых рецептур садовой земли.

## **Традиционные садовые земли**

В зависимости от основных материалов, используемых для подготовки земляных смесей, садовые земли подразделяют на следующие группы:

- а) земля с грубым необработанным гумусом, содержащая наряду с гумифицированной частью еще и неразложившуюся массу - хвойная, торфяная, листовая, вересковая;
- б) гумусная земля, богатая питательными веществами - парниковая, перегнойная;
- в) минеральные земли - дерновая, пахотная, компостная;
- г) песок.

## **Хвойная земля (лесная подстилка)**

Это, по сути, грубый, непереработанный гумус из соснового леса. Его главная составная часть - сосновая хвоя, находящаяся в разной степени разложения, и остатки лесной поросли. В свежем состоянии такая земля отличается большой разрыхляющей способностью, воздушностью и кислой реакцией. Ее существенным свойством является хорошая водопроницаемость, с чем, однако, связано то, что подобная земля быстро высыхает и плохо удерживает питательные вещества. Сама она ими бедна. Еловая подстилка вообще считается непригодной для использования в саду, так как ее способность разрыхлять почву очень мала, да и сама она быстро разлагается.

## **Торф**

Торф возникает в результате разложения отмерших растений при постоянном заболачивании и без доступа воздуха. В зависимости от условий образования торфяная земля подразделяется следующим образом:

- а) Верховая, возникающая в более высоко расположенных местах, где имеются источники подземной воды, содержащие мало минеральных соединений, в результате чего такая земля бывает бедна питательными веществами. Ее реакция кислая и даже сильнокислая.
- б) Низинная, образующаяся близ источников подземных вод, которые содержат много минеральных солей, а также возникающая в результате зарастания водоемов, пополняющихся водами, которые содержат минеральные соединения. Такая земля богаче питательными веществами, ее реакция - от слабокислой до нейтральной.
- в) Переходная, представляющая собой связующее звено между двумя главными типами торфяной земли: верховой и низинной. Она образуется при подобных же, как и основные типы, условиях, главным образом там, где верховой торф возник на болотной основе. Ее состав неустойчивый: иногда она ближе к низинной, иногда к верховой. По своей реакции она чаще всего слабокислая.
- г) Торфяная земля, возникающая в залежах, куда с проточной водой поступают и минеральные вещества. Как правило, ее отличает большое содержание неорганических включений и низкий процент нераспавшегося органического материала.

Торф как разрыхляющий, аэрационный, вентилирующий компонент садовой земли используется издавна. Его специфическими чертами являются кислая реакция и следующая отсюда значительная сопротивляемость бактериальному разложению. Благодаря этому торф

сравнительно долго сохраняет свои физические свойства. Чистый, неразложившийся, т. н. сырой торф имеет рН в пределах 3,5-4,5. Добавляя его к садовой земле, можно в зависимости от потребности изменять реакцию почвенной смеси.

Критерием для выбора подходящего вида торфа является, главным образом, то, на что он будет употреблен. Всеобщее действует правило: для разведения растений, требующих высокой насыщенности почвы воздухом, например, для вересковых, предпочтительнее всего торф необработанный.

### **Вересковая земля**

Ее главный компонент - сырой гумус, возникший в результате разложения остатков растений в верещатнике. Благодаря своей грубой структуре она относится к почвам с большой воздухопроницаемостью, ее реакция - кислая (рН 4,0-5,5). Что касается питательных веществ, то она ими бедна и часто бывает сильно перемешана с песком.

Вересковая земля подходит и, собственно, является первоначальной для разведения вересковых растений.

### **Болотная земля**

Такое название в садоводстве употребляется для обозначения коричнево-черной бесформенной массы, похожей на сильно разложившуюся торфяную землю. У нее реакция может быть как кислая, так и нейтральная (рН 4,0-7,5), что объясняется различным содержанием  $\text{CaCO}_3$ .

В сравнении с качественным торфом болотная земля обладает весьма небольшой разрыхляющей способностью.

### **Листовая земля**

Такая земля возникает в результате разложения собранных в кучи листьев деревьев и кустарников. Такие кучи следует несколько раз перелопачивать, а в сухую погоду и увлажнять водой. Физические и химические свойства листовой земли в значительной мере зависят от того, как долго уже листва отлеживается и от каких деревьев она была взята. Лучшей землей такого рода считается буковая, а худшей - каштановая. Примененная в чистом виде, последняя может подействовать на растения и токсически. Реакция у листовой земли, как правило, нейтральная. Исключение составляет листовая земля буковая, имеющая рН 5,5-6,5. Все листовые земли бедны питательными веществами.

### **Парниковая земля**

Такая земля готовится путем компостирования отлежавшегося навоза, который перед этим служил для обогрева парника. Смеси такого навоза и верхнего пахотного слоя земли дают дозреть в кучах в течение 2-3 лет, время от времени перемешивая и переворачивая всю массу. Парниковые земли бывают средними и легкими, чаще всего песчано-глинистыми, с нейтральной реакцией.

### **Перегноенная земля**

Это, по сути, перепревший чистый навоз. В земляные смеси его добавляют в небольших количествах как органическое удобрение.



## **Дерновая земля**

Она готовится путем закладки в компост срезаемых слоев дерна. Чаще всего такая земля бывает тяжелой, глинистой или песчано-глинистой. Для нее характерны высокое содержание органических веществ и обычно нейтральная, даже слабощелочная реакция.

## **Компостные земляные смеси**

Такие смеси предназначены, главным образом, для удобрения бедных почв. Они образуются в результате компостирования различных растительных остатков, перемешанных с богатой минеральными веществами землей и свежим навозом. Их химический состав и качество зависят от использованного материала. Как правило, это среднетяжелые земли песчано-глинистого характера с чаще всего нейтральной реакцией. Применяются как удобряющая смесь.

## **Песок**

Обычно в состав большей части земляных смесей вводится песок, как принято считать, для разрыхления и лучшей насыщаемости почвы воздухом. Рекомендуется при этом использовать речной песок, так как он состоит из зерен различной величины. Мелкий слипающийся песок вообще для садоводческих целей не годится. Однако более глубокое изучение этого вопроса показало, что песок не выполняет тех функций, которые ему принято приписывать. Он всего лишь увеличивает специфическую массу земляной смеси.

## **Стандартные субстраты**

Стремление упростить приготовление садовых субстратов привело к созданию субстратов стандартных. Торговая сеть предлагает их в большом выборе, снабжая при этом покупателя сведениями о составе и свойствах той или иной смеси и подробной инструкцией о том, как ее использовать.

## **Питание и удобрение**

Растения способны получать из почвы все необходимое для их жизнедеятельности только в минеральной форме. Питательные вещества, содержащиеся в органической массе, гумусе или органических удобрениях, могут ими потребляться лишь после минерализации, т. е. разложения органических соединений.

Интенсивность роста растений зависит также от количества потребляемых ими минеральных питательных веществ. С учетом состояния и стадии развития растения необходимо уметь правильно определить количество и соотношение всех веществ, от которых в наибольшей мере будет зависеть получение богатого и качественного урожая.

## **Питательные вещества**

Для своего нормального роста и развития растение нуждается в десяти главных питательных элементах, которые называются биогенными - необходимыми для жизни. Это кислород (O), водород (H), углерод (C), азот (N), фосфор (P), калий (K), кальций (Ca), магний (Mg), сера (S), железо (Fe). Если в питании растения не хватает хотя бы одного из этих элементов, то оно растет лишь до той поры, пока не исчерпаются его собственные запасы этого элемента, после чего погибает. Кроме этих главных, т. е. макроэлементов, в растении мы найдем и иные, содержащиеся в незначительном количестве, в рассеянном состоянии, почему их и называют рассеянными, или микроэлементами. Это бор (B), натрий (Na), кремний (Si), цинк (Zn), медь (Cu), и др.

Часть питательных веществ - углерод и кислород - растения получают из воздуха, а другую, большую - азот, фосфор, калий, кальций, магний и пр. - из почвы. При этом они воспринимают необходимые элементы не в чистом виде, а в виде различных химических соединений. Например, фосфор употребляется ими в форме фосфорной кислоты, азот - в форме аммиака или азотной кислоты и т. д. Все эти компоненты в питании растений должны находиться в надлежащем равновесии. Так, согласно закону минимума, выведенному Либихом, следует, что если в почве недостает хотя бы одного из главных биогенных элементов (N, P, K, Ca), то растение и остальные три элемента сможет использовать лишь в ограниченной мере, даже если они имеются в почве в необходимом количестве.

## **Значение отдельных элементов для растений**

*Кислород, углерод, водород* - это основные строительные материалы. Кислород и углерод растения берут из воздуха. Садовод практически не может воздействовать на их потребление, разве только следя за тем, чтобы растения не пылились. Водород растения получают, разлагая воду при фотосинтезе.

*Азот* - один из важнейших для растения элементов. Он потребляется в форме аммиака или же азотной кислоты, только мотыльковые растения обладают способностью посредством клубеньковых бактерий получать азот в чистом виде из атмосферы. Потребность растений в нем велика. Так, например, плодоносящая яблоня берет из почвы до 7 кг этого элемента за год. Поэтому необходимо снабжать растения азотом регулярно, но в то же время соразмерно с внесением иных питательных веществ. Чрезмерно обильная подкормка азотными удобрениями ведет к буйному росту вегетативных органов (листьев), в результате чего уменьшается сопротивление растений болезням. Избыток азота бывает виден и на бледной окраске плодов, которые к тому же утрачивают свой аромат и плохо выдерживают хранение. Передозировка этого элемента ведет также к тому, что деревья слишком долго сохраняют свой зеленый убор и оказываются плохо подготовленными к зимнему сну.

Осенью азотные соединения переходят из листьев в деревянистые части растения, где хранятся как запас на весну. В начале вегетации потребление азота бывает повышенным, так как он идет на образование новых побегов, листьев, корней. Азот из деревянистых частей быстро растрачивается, и его запас следует восполнить, подкармливая растения быстродействующими азотными удобрениями (селитрами). Именно поэтому весной фруктовые деревья и ягодники надо удобрять как можно раньше. Недостаток азота в почве проявляется карликовым ростом, бледно-зеленой окраской листьев и их преждевременным опадением. Фруктовым деревьям обильная подкормка азотом необходима. Особенно важна она для молодых деревьев.

Многолетники (фруктовые и декоративные древесные породы, многолетние цветы) следует удобрять азотом только до конца июля, чтобы древесина успела как следует вызреть и была хорошо подготовлена к зиме.

Большая часть листовых овощных культур требует обильного удобрения азотом в течение всего вегетационного периода. Корнеплоды в таком удобрении нуждаются только вначале; более позднее подкармливание азотом делает их менее пригодными к складированию. Что же касается декоративных растений, то избыток азота у них проявляется увеличением листовой массы за счет ухудшения цветения (цветы не будут иметь и ярких красок).

*Фосфор* особенно важен для созревания плодов. Растение больше всего нуждается в нем во время образования завязи. В противоположность азоту, фосфор сокращает вегетационный период. Количество азота и фосфора в питании растения должно быть уравновешено, иначе при недостатке последнего будет особенно сильно проявляться действие азота, словно бы его был избыток. У деревьев недостаток фосфора вызывает замедление роста побегов,

размеры листьев уменьшаются, и на них проступают красноватые прожилки. Овощи в таких случаях становятся безвкусными, морковь бледнеет. У цветочных растений при недостатке фосфора образуется меньше цветов, а их краски теряют выразительность.

*Калий* - элемент, который прежде всего усиливает морозоустойчивость растений, способствует их общему хорошему состоянию. Растения, особенно молодые, требуют много калия. Чем больше они черпают азота, тем большее количество калия им нужно. Его недостаток не проявляется столь заметно, как недостаток других основных питательных элементов, но те растения, которые такой недостаток калия испытывают, плохо переносят засуху, не выдерживают морозов и вообще часто гибнут из-за неблагоприятных погодных условий.

*Кальций*, в отличие от других питательных элементов, растение копит в своем организме постоянно. Оно использует его как строительный материал, главным образом при образовании древесной ткани и корней. Особенно нужен кальций косточковым растениям, для которых он, наряду с кремнием, - главный компонент при формировании косточек. Когда, например, разводят абрикосовые и персиковые деревья на кислых почвах, где мало кальция, то сталкиваются с тем, что косточки в плодах или вообще не образуются, или же слабая косточка лопаются, плод выглядит разломившимся и обычно быстро начинает гнить.

При недостатке кальция страдают и корни: медленно растут, создают мало побочных корешков и корневых волосков. Недостаток кальция испытывают растения на кислых почвах, часто замокающих, маловоздушных. Такие почвы следует известковать; поможет также осушение и рыхление.

Избыток кальция мешает растениям принимать фосфор, железо, магний и другие элементы. В таких случаях в почву следует добавлять торф.

На недостаток и на избыток кальция растение реагирует одинаково - хлорозом, т. е. бледностью листовой ткани.

*Магний* нужен растению для образования хлорофилла. Он является существенным компонентом листовой зелени. При его недостатке листва бледнеет и даже желтеет. В сравнении с другими питательными элементами магния растениям нужно не слишком много. В большинстве случаев бывает вполне достаточным его естественного содержания в почве.

Нехватка этого элемента обычно проявляется при избытке кальция, что ограничивает восприятие магния растением. Внешне это дает о себе знать типичным хлорозом, а у яблонь - коричневой пятнистостью листьев. Если уменьшить содержание кальция в почве, то, как правило, войдет в норму и прием растением магния, который очень важен для цветения, плодоношения, созревания семян. В семенах магний и фосфор содержатся в большом количестве, а в зеленых семенах его даже в три раза больше, чем кальция.

*Сера*. Потребность в сере у различных растений различна. Фруктовым деревьям она нужна в незначительном количестве. Овощные культуры в ней нуждаются больше. Весьма требовательны к ее содержанию в почве сельдерей, лук, чеснок, томаты. Поэтому эти культуры нужно удобрять сульфатами, которые содержат серу наряду с другими главными питательными веществами.

*Железо* необходимо при образовании хлорофилла и в ходе других жизненно важных процессов. Однако сами растения используют железо лишь в весьма небольших количествах, и обычно бывает вполне достаточным естественного содержания этого элемента в почве.

Недостаток железа проявляется на зелени листьев: растения бледнеют. Иногда это случается и из-за избытка в почве кальция. Недостаток железа можно восполнить, особенно когда дело касается фруктовых деревьев, путем полива однопроцентным раствором железного купороса.

*Рассеянные элементы (микроэлементы).* Из числа таких элементов особенно большое значение имеет бор, в первую очередь для бобовых и картофеля, а также и для общего развития остальных растений. Его недостаток у древесных растений проявляется засыханием вегетационных верхушек, слабым цветением, появлением некрупных кожистых скрученных листьев. С нехваткой бора в почве связаны и такие заболевания растений, как, например, черная гниль яблок и каменистость груш.

*Кремний* имеет значение как строительный материал. Вместе с кальцием он участвует в образовании косточек и деревянистых частей. Что касается хлора, то некоторые растения в нем нуждаются (например, сельдерей), но для большинства остальных он вреден, так как ухудшает их полезные свойства. Наиболее уязвимы бывают виноградная лоза, ягодные культуры, картофель.

*Алюминий* участвует в образовании цветов и влияет на их окраску.

*Медь* имеет для растений такое же значение, как и железо; при ее недостатке на листьях появляются белые пятна.

*Молибден* нужен растениям в самых минимальных количествах, и его недостаток у большинства из них практически не дает себя знать, за исключением цветной капусты, у которой в таком случае не образуется головка.

Микроэлементов растениям надо совсем немного, и бывает вполне достаточно их естественного содержания в почве. Но тем не менее в саду, где в результате интенсивного выращивания различных культур расход питательных веществ повышен, целесообразно время от времени их дополнять, внося содержащие микроэлементы удобрения или обогащая землю их концентратом.

## **Запасы питательных веществ в почве**

Почва или субстрат как источники питания должны обладать определенными свойствами, чтобы растения в ходе всей вегетации могли черпать оттуда необходимые им вещества. С физической точки зрения земля должна обеспечивать возможности для мощного развития корневой системы, что является предпосылкой для хорошей ассимиляционной способности растений. В химическом отношении она должна позволять в максимальной мере использовать имеющиеся питательные вещества.

Если растениевод хочет держать под контролем состав питательных веществ в субстрате, он должен знать, каково оптимальное содержание отдельных компонентов, т. е. каковы идеальные границы между минимумом, когда растение уже испытывает голод, и максимумом, за которым начинаются опасные избытки. Определение оптимального содержания питательных веществ и на основе этого проведение оптимального дозирования удобрений - дело довольно сложное. Суть в том, что есть много моментов, которые следует учитывать. Прежде всего это само растение или же, точнее говоря, весьма разные запросы в питательных веществах не только того или иного вида, но часто и отдельных сортов одного и того же вида. Далее следует субстрат, его рН, содержание воды и воздуха - все это оказывает влияние на сохранение питательных веществ или же на их переход в водной раствор. Не последнюю роль играет содержание гумуса, расположение участка и климатические условия в целом.



Компост надо закладывать в отдаленной части сада и желательно в полутени

Для достижения хороших результатов в растениеводстве решающее значение имеет не только абсолютное содержание питательных веществ. Рост и развитие всех растений в значительной мере зависят от соотношения главных элементов питания.

В ходе вегетации изменяется и потребность в отдельных питательных веществах в зависимости от того, какие органы растения в данный момент развиваются. В ботве преобладают калий и кальций, в цветах - азот и фосфор, а в корнях мы найдем большой процент фосфора и магния. Потребность растений в отдельных питательных веществах изменяется также и в зависимости от периода вегетации. Всеобщее действует правило, что молодые растения для обеспечения роста зеленой массы нуждаются главным образом в азоте. Потребление калия и кальция постепенно повышается вплоть до вегетативной фазы роста. Прием фосфора в целом равномерен в течение всей вегетации за исключением его небольшого повышения во время цветения и образования семян.

### **Анализы почвы**

Чтобы получить необходимые сведения о физических и химических свойствах почвы и ее пригодности для выращивания тех или иных культур, лучше всего сразу же отправить на лабораторный анализ ее образцы. Торговая сеть предлагает также садоводам небольшие домашние лаборатории, которые позволяют им получить основную информацию о почве на участке, о содержании в ней Са, Р, К, Мд, Мп и N.

### **Удобрения**

Из того, что уже было сказано о питательных веществах, нам известно, что в саду при выращивании растений почва постепенно истощается, утрачивая находящиеся в ней запасы необходимых элементов, и что в связи с этим возникает необходимость каким-то образом эту потерю восполнить. Анализ почвы поможет определить, какие питательные вещества еще имеются в достаточном количестве, а какие следует пополнить. Их мы вносим в почву в форме органических или минеральных удобрений.

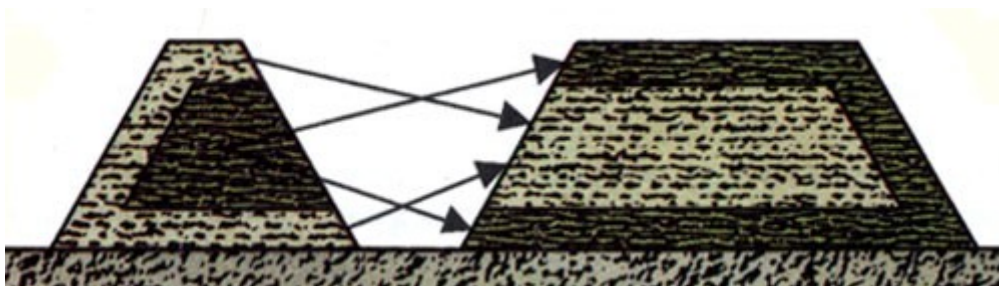
## Органические удобрения

Органические удобрения используются для улучшения качества и стабилизации структуры почвы, оказывают положительное воздействие на ее водный режим и повышают в ней содержание питательных веществ.

Натуральные органические удобрения могут быть как животного, так и растительного происхождения. Первые служат скорее для воздействия на химические свойства почвы, в то время как вторые, растительные, используются прежде всего для корректирования ее физических качеств.

Навоз, фекалии животных, отходы боен и т. п. содержат, кроме главных питательных веществ, и весьма существенное количество микроэлементов, как правило, в приемлемой для растений форме.

Органические удобрения животного происхождения в большинстве случаев следует перед использованием подготовить, например, путем компостирования. В таком виде растения лучше их усваивают. При внесении таких удобрений в почву рекомендуется их запахивать, так как, оставленные на поверхности, они теряют много азота. Глубина заделки зависит от качества почвы: в тяжелые и влажные почвы удобрения лучше заделывать мелко, а в легкие - глубже.



На рисунке показано, как надо перекидывать компост

Органические удобрения растительного происхождения служат в первую очередь для улучшения физических свойств. С этой точки зрения наилучшие результаты дают торф и кора хвойных деревьев.

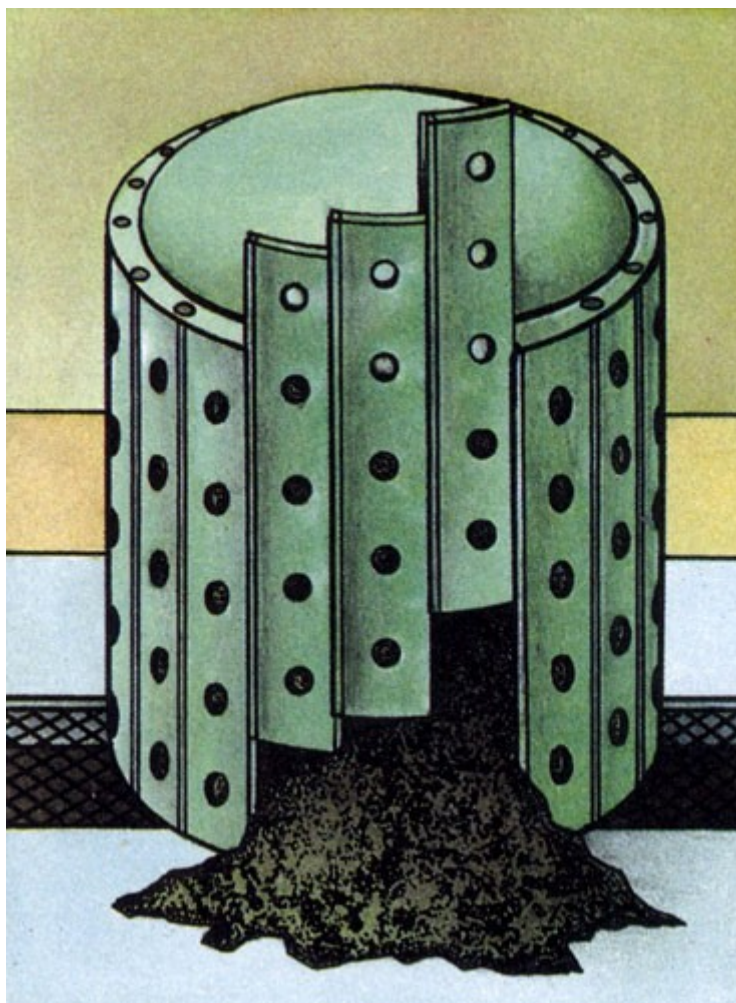
Важнейшими видами органических удобрений растительного происхождения являются сосновая и еловая кора, стружки, опилки, низинный и верховой торф, компосты, солома, переработанная крапива и морские водоросли. Солома повышает воздушность почвы, но ее действие в силу быстрого разложения органической массы носит кратковременный характер.

Там, где длительное сельскохозяйственное использование почвы приводит к образованию корки на ее поверхности и к усилению роста сорняков, стабильность почвенной структуры можно восстановить путем мульчирования органическими материалами или покрытия почвы черной пленкой.

Значительная часть органических удобрений оказывает воздействие как на физические, так и на химические свойства почвы. При этом сочетание двух и более видов органических удобрений или одновременное внесение органических и минеральных удобрений позволяет комбинировать их положительные свойства, усиливать воздействие на развитие тех или иных культур.

Для большей полноты представления об органических удобрениях остановимся на наиболее употребляемых видах, которым ныне, несомненно, каждый садовод и огородник отдаст

предпочтение перед остальными, исходя из современных взглядов на негативные последствия постоянного применения искусственных удобрений, что сказывается как на качестве почвы, так и на качестве сельскохозяйственной продукции.



Для быстрого приготовления компоста используют емкости различного типа, отличающиеся как материалом, так способом наполнения, и опорожнения

Навоз животных, содержащихся в хлеве, где в качестве подстилки использовалась солома, весьма качественен. Еще лучше, если подстилкой служил торф, отлично впитывающий испражнения и задерживающий аммиак. Остальные подстилки менее выгодны для получения хорошего навоза.

*Лошадиный навоз* отличается воздушностью, быстро разлагается, выделяя при этом очень много тепла. Поэтому его чаще всего используют для обогрева парников. Для прямого удобрения он пригоден только на тяжелых почвах, где разлагается медленнее. При этом он прогревает тяжелую холодную землю и тем самым способствует развитию растений, особенно овощей. Такой навоз вносят в почву один раз в два года большими дозами. Для легкой песчаной почвы он не годится.

Таким же образом, как и лошадиный, используется навоз козий, овечий и кроличий. Действие навоза этих животных подобно действию лошадиного навоза.

*Коровий навоз (коровяк)* годится для прямого удобрения на всех видах почв. На тяжелых и средних почвах его вносят раз в три-четыре года, а на легких, где разложение протекает быстро, каждые два года.

Свиной навоз очень водянист, разлагается медленно, а потому бывает холодным. Он хуже всех остальных видов навоза. Целесообразно использовать его для удобрения легких песчаных почв. Для тяжелых почв он совершенно не пригоден.

*Голубиный и куриный помет* отличается высоким содержанием питательных веществ. В основном используется для получения компостов, но в заквашенном виде годится и для прямого удобрения. При заквашивании одну часть помета разводят в двух частях воды и оставляют кваситься в течение 10-14 дней, время от времени перемешивая смесь. Перед употреблением полученную массу надо еще раз разбавить водой в соотношении 1:10.

*Моча животных* содержит азот, фосфор, калий. Используется для поливки в заквашенном виде и разбавленной в 10-20 раз. На растения благодарно действуют содержащиеся в ней ростовые вещества.

*Роговая мука* содержит 12-14% N, 2-4% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Используется для основного удобрения из расчета 3-4 кг на 1 м<sup>2</sup> площади. Мелкомолотая мука разлагается быстрее.

*Костяная мука* отличается высоким содержанием фосфора. На удобрение идет разложившаяся костяная мука, распущенная в воде (10-12% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 2-3% N). В натуральном виде она действует медленно, а потому применяется на легких почвах или же добавляется в компосты, чтобы там разложилась.

*Нейтрализованный торф* - верховой и переходный торф, обработанный мелкомолотой известью, после чего его используют на песчаных или тяжелых почвах для их обогащения гумусом. Почва, в которую внесен торф, особенно подходящая для выращивания овощей, так как в ней растение может хорошо развить свою корневую систему. Торф можно также использовать для мульчирования поверхности садовой земли и добавлять в компосты. Нейтральный низинный торф годится для употребления без предварительной нейтрализации.

*Кора хвойных деревьев* может служить заменой убывающих запасов торфа. Используется компостируемая еловая или сосновая кора, предварительно раздробленная на мелкие куски. Компост из нее зреет в течение года - полутора лет. Если в компост заложена нераздробленная кора, то сроки его созревания увеличиваются до двух, а то и до трех лет. В компост закладывают 40-50% коры, 10% пахотной земли, 10-25% навоза или торфа, 5-10% навозной жижи, 5-10% золы. На 1 м<sup>3</sup> массы добавляют 2 кг жженой извести. При созревании компоста его температура на поверхности не должна превышать 60-70 °С. Если она поднимется выше, компост следует полить водой. Дозревающий компост надо в течение года один-два раза перелопатить. Дробленая кора используется и для мульчирования.

*Солома* используется для кратковременного улучшения почвенной структуры. Одновременно с соломой в почву следует добавлять азот, который расходуется при разложении соломы.

*Морские водоросли* - удобрение, издавна используемое в приморских областях. Они содержат главным образом калий. Ценится в них и высокий процент микроэлементов, а в некоторых видах и наличие кальция (около 30%).

*Зеленая масса различных растений* используется в качестве т. н. зеленых удобрений (подробнее см. в следующем разделе). Упомянем лишь об одном растении, которое можно использовать для подкормки в сквашенном виде. Это - крапива. Убранная до начала цветения и сквашенная, она может быть использована так же, как и моча животных. Крапива способствует росту, образованию хлорофилла и обладает бактерицидными свойствами.



*Компост* - исключительное по качеству органическое удобрение - обогащает почву как гумусом, так и питательными веществами. В зависимости от того, какой материал закладывают в компост, он имеет и различное содержание питательных веществ (подробнее см. ниже).

*Зола* - лучше всего древесная - содержит значительное количество питательных веществ (в древесной золе, например, 5-15%  $P_2O_5$ , 8% K, 25-40% Ca, Mg и соединения серы. Так как углекислый калий, содержащийся в золе, может повредить молодые корешки растений, золу разбрасывают по поверхности почвы осенью или зимой, во всяком случае не позже, чем за 14 дней до начала посева или посадки. При удобрении почвы золой надо вносить и недостающий в этом случае азот.

*Сажка* тоже годится как добавка в почву или в компост. В ней мало питательных веществ (только N и Ca), но благодаря своей окраске она способствует согреванию земли.

### **Удобрение зелеными растениями**

Использовать этот способ удобрения особенно выгодно при закладке сада, так как кроме обогащения почвы гумусом он помогает улучшать почвенную структуру и уничтожать сорняки. Его применяют и для улучшения песчаных почв.

Как зеленые удобрения лучше всего подходят бобовые растения, которые обогащают почву азотом, а своими глубоко уходящими в землю корнями еще и дренируют ее. На 1 м<sup>2</sup> площади обычно высевают 25 г гороха, конских бобов или люпина, 15-20 г вики, 2 г клевера и т. п. Можно использовать и другие растения, дающие за короткое время достаточное количество зеленой массы, например, горчицу, фацелию, рапс, гречиху и т. д. Эти культуры дают 2-3 кг зеленой массы в расчете на 1 м<sup>2</sup>. Выгоднее посеять не одну культуру, а смесь из нескольких названных выше растений. На кислых почвах выращивают, как правило, люпин и гречиху, а остальные культуры - на нейтральных и щелочных почвах.

Зеленую массу на удобрение целесообразно выращивать в повторных посевах и после уборки ранних овощей или картофеля на тех участках, которые иным образом до зимы уже использовать нельзя. Посев производят в июле или начале августа; тогда до наступления холодов зеленые растения как следует подрастут.

Чтобы зеленая масса хорошо развивалась, в почве должно быть достаточно влаги (если осадков выпадает мало, посевы надо поливать), а также калия и фосфора. Кислые почвы перед посевом растений, предназначенных на зеленое удобрение, полезно известковать.

На участках, получивших зеленые удобрения, лучше всего затем сажать капусту, картофель, пряные и овощные культуры.

На тяжелых почвах зеленую массу запахивают в землю пораньше и не очень глубоко (примерно на 10 см), чтобы почвенные микроорганизмы имели достаточно воздуха для превращения зелени в гумус и питательные вещества. На легких почвах это делают несколько позже и на большую глубину (на 15-20 см). При этом очень важно, чтобы запахиваемые в землю растения были сочными, а не переросшими и одревеневшими.

Растения, используемые в качестве зеленых удобрений, можно выращивать для обогащения почвы гумусом и под фруктовыми деревьями. В таких случаях наиболее подходят полевой горох, вика, белая горчица, гречиха, фацелия, белый клевер, многоукосный, итальянский и однолетний райграсе и т. д., а на песчаных и кислых почвах - люпин. Высевают их с начала июля и до начала августа в достаточно влажную почву; при засухе необходимы периодические поливы. Растения оставляют на зиму, они будут защищать землю от

чрезмерного промерзания и помогут снегозадержанию, а весной их неглубоко запахивают в землю.

Не рекомендуется выращивать зеленые удобрения там, где ежегодно выпадает менее 500 мм осадков, а также в молодых посадках фруктовых деревьев.

## **Компост**

Компост надо иметь в каждом саду, так как он возмещает недостаток навоза и торфа. С качественным компостом почва получает не только гумус, но и питательные вещества, а также ничем не заменимые почвенные микроорганизмы.

Для приготовления компоста используют различные отходы органического происхождения, остатки растений, сорняки после прополки огорода. Все это укладывают слоями или перемешивают с пахотной землей в пропорции 5:1. В пахотной земле содержится много микроорганизмов, которые способствуют разложению органической массы и ее превращению в гумус. Этот процесс называется гумификацией.

Идеальным дополнением к компосту является навоз и особенно торф, который поддерживает в массе необходимую влажность.

Основной материал для компостирования мы получаем по мере вегетации из собственного сада и огорода. Это - различные остатки овощных растений, листва, скошенная трава, нерасцветшие сорняки и т. п. Для компоста решительно не годятся сорняки с уже образовавшимися семенами и больные растения, например, капустные корни, пораженные килой, плоды томатов, затронутые картофельной гнилью и т. д. Лучше не закладывать в компост и устойчивые сорняки, такие, как пырей, обыкновенная сныть, вьюнок.

Добавка молотого известняка в компост способствует нормальному течению процессов разложения и ограничивает возможность развития болезнетворных зародышей. На 1 м<sup>3</sup> компоста вносят примерно 10 кг молотого известняка.

После закладки компоста температура внутри массы быстро поднимается, однако она не должна превысить 60 °С. Если тем не менее это произойдет, компост следует полить водой. Идеальная температура для созревания компоста - от 35 до 40 °С, когда гумуса образуется больше всего. Так как процессам разложения и деятельности микроорганизмов способствует влажная среда, закладывать компост лучше в затененном месте, а в засушливые периоды поливать его водой, а то и навозной жижей. Поверхность компоста полезно также мульчировать, используя скошенную траву или какой-либо иной кроющийся материал.

Хотя бы раз в год компост надо перелопатить, чтобы он как следует перемешался и проветрился. Это ускорит его созревание. Чтобы за компостом можно было следить, ширина компостной кучи не должна превышать двух метров, а высота - метра. Длина может быть произвольной. Часто для компостирования используют различные специально для этой цели предназначенные емкости. Такие емкости облегчают работы с компостной массой. В необходимых случаях сооружают специальные ящики или выкапывают ямы.

## **Минеральные удобрения**

Минеральные удобрения производятся промышленным способом, поэтому в ходу также и их другое, весьма распространенное название - искусственные удобрения. В отличие от большей части органических удобрений, они, как правило, отличаются высокой концентрацией питательных веществ.

Необходимо, однако, отметить, что в последние годы мы стремимся как можно меньше использовать в саду такие удобрения. Если почва на нашем участке не испытывает слишком большого недостатка важных питательных веществ, надо постараться обойтись одними органическими удобрениями. Как уже говорилось в предыдущей главе, можно, комбинируя их, усиливать действенность таких естественных удобрений. Тем не менее может возникнуть положение, когда серьезный дефицит питательных веществ, испытываемый почвой, мы не будем в состоянии возместить органическими удобрениями. В результате может нарушиться необходимое равновесие питательных запасов в почве, что грозит печальными последствиями: растения, которые мы выращиваем, будут плохо развиваться, ослабнет их сопротивляемость болезням.

В таких случаях нам помогут минеральные удобрения. Их одноразовое использование не создаст каких-либо проблем. Кроме того, существуют такие минеральные удобрения, которые получают всего лишь путем механической обработки натуральных материалов. В этом случае речь пойдет о совершенно естественном, не противоречащем биологическим принципам, пути повышения урожайности культивируемых в нашем саду растений.

*Простые (односторонние) удобрения.* Это минеральные соли, всегда содержащие лишь одно главное питательное вещество. Сопроводительные вещества, которые растениями, как правило, используются в меньшей мере, накапливаются в почве и различным образом воздействуют на ее химические свойства (например, сульфаты по большей части благодарно, а хлориды и натрий, наоборот, неблагодарно). Простые удобрения в зависимости от того, какие питательные вещества в них преобладают, подразделяют на азотные, фосфорные, калийные, кальциевые, магниевые.

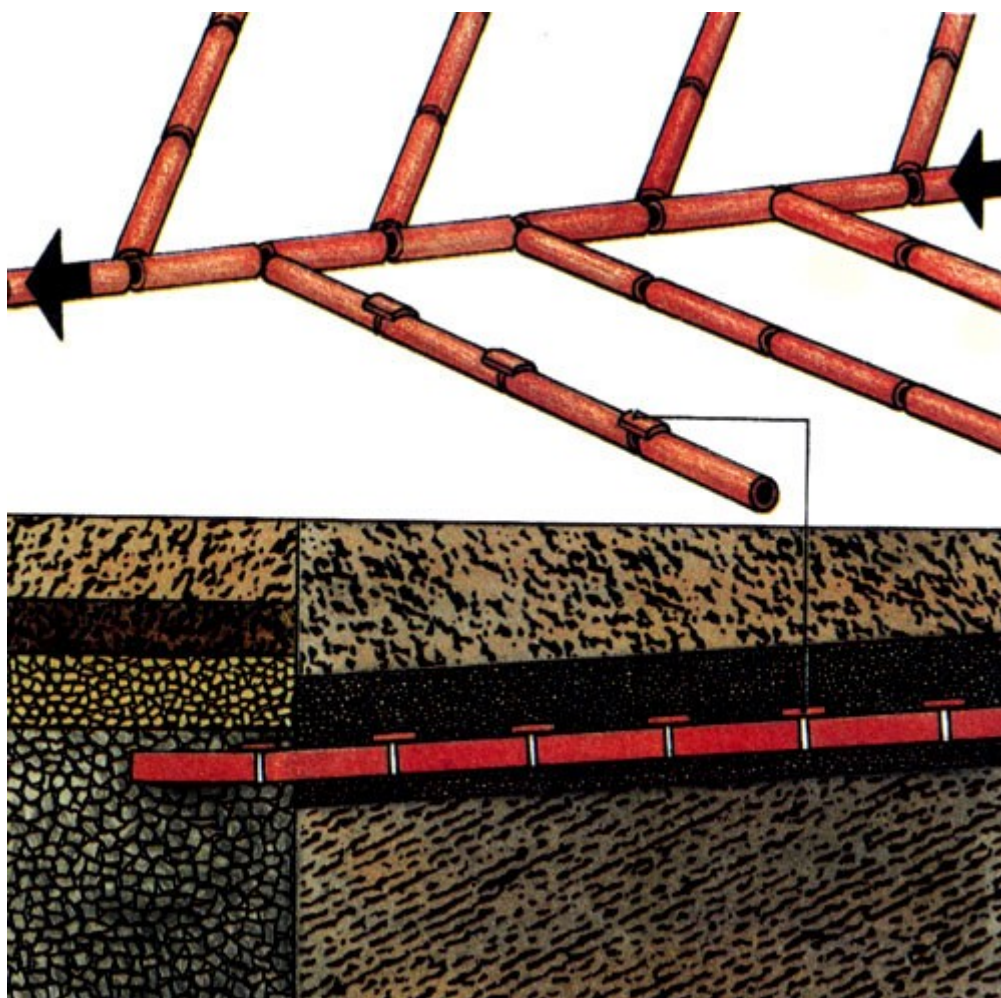


Чтобы газон всегда отличался свежестью зелени, его надо регулярно поливать

*Сложные (многосторонние) удобрения.* Они содержат в себе два главных компонента питательных веществ (т. н. двойные - NP, NK, PK) или же три (т. н. полные - NPK) и, как правило, бывают с добавлением Mg и Ca. Новейшие смеси в большинстве своем обогащены также и наиболее важными микроэлементами (Cu, B, Mn, Zn, Mo).

Преимущество сложных (многосторонних) удобрений в относительно высоком процентном содержании в них самих питательных веществ при минимальной доле балластных. При использовании таких удобрений отпадает необходимость в трудоемкой, а часто и довольно неприятной работе - перемешивании простых удобрений для получения необходимой смеси.

*Удобрения длительного действия (запасные).* Так обычно называют распространенные малорастворимые минеральные удобрения, как правило гранулированные, например, фосфорные, некоторые кальциевые, которые сохраняются в почве и действуют в ней дольше, чем легкорастворимые.



Замокающие почвы необходимо осушить. Один из способов осушения - проведение трубчатого дренажа. Диаметр собирающих труб - 5 см, а сводящих - 6,5-20 см. Глубина их размещения и удаленность друг от друга определяются в зависимости от характера почвы, уровня залегания подземных вод и требований выращиваемых растений. Воду, собираемую дренажной системой, полагается выпускать в специальную яму или сводить в водопроницаемый слой почвы

Однако в современном понимании удобрения длительного действия - это только те, которые специально были наделены таким свойством - медленно действовать. Их применение позволяет уменьшить потери питательных веществ в результате вымывания из почвы. Важно и то, что их можно вносить в больших количествах и не опасаться передозировки.

Предполагается, что высвобождение питательных веществ будет происходить равномерно и достаточно интенсивно, что растения не пострадают и от их недостатка.

*Жидкие удобрения* (растворы и взвеси) относятся к новейшим типам удобрений. Их преимущество заключается в полной растворимости, что особенно важно при использовании опрыскивателей. Когда раствор для опрыскивания готовится из твердых удобрений, часть их обычно остается нераспустившейся, и в результате аппарат засоряется. Как и твердые, жидкие удобрения бывают также сложными и простыми.

У многокомпонентных жидких удобрений сравнительно невелико содержание NPK, как правило, до 25%. Их действенность относительно ограничена, поэтому их нередко называют также физиологическими выравнивающими средствами.

Простые жидкие удобрения, наоборот, имеют высокую концентрацию, отличаются сильным и быстрым действием. В зависимости от потребности они могут использоваться как по отдельности, так и в смеси в различных пропорциях.

*Удобрения с рассеянными элементами (микроэлементами)*. Это специальные удобрения - будь то минеральные соли, содержащие отдельные микроэлементы, или же концентраты ряда таких элементов. Торговая сеть предлагает покупателям различные минеральные удобрения. Они поступают в продажу в удобной расфасовке и с приложением инструкции по употреблению, где говорится как о содержании отдельных элементов в смеси, так и о рекомендуемой дозировке.

Можно приобрести и специальные удобрения, предназначенные для конкретных культур, содержащие в оптимальном соотношении все основные необходимые им питательные вещества и микроэлементы.

### ***Полив растений***

Любое растение состоит в основном из воды. Из нее же оно получает два главных элемента своего питания - кислород и водород. Вода необходима растению и для усвоения других питательных веществ, а также для транспортировки органических соединений, образующихся в самом растении.



В саду не обойтись без обыкновенной лейки. Форма разбрызгивателя и размеры отверстий важны для качественного полива

Так как нередко естественных источников воды недостает, а атмосферные осадки распределяются в течение года неравномерно, то мы стараемся помочь почве удержать как можно больше влаги. Этому служат осенняя перекопка участка, снегозадержание и даже своз снега зимой, рыхление почвы во время вегетации культурных растений, увеличение содержания гумуса в почве с помощью органических удобрений, террасирование садовой территории, лежащей на слишком крутых склонах.

### **Вода в почве**

Одна из важнейших функций почвы - ее способность обеспечивать корневую систему растений достаточным количеством доступной ей воды.



Различные приспособления должны облегчать полив, обеспечивать растениям достаточное количество влаги и улучшать микроклимат

Водопроницаемость почвы имеет большое значение для растений. Если она невелика, то осадки проникают лишь в самый верхний слой, пропитывают и заболачивают его. Затем вода быстро испаряется, вызывая затвердение и растрескивание поверхности. А слишком большая водопроницаемость почвы приводит к тому, что влага быстро уходит вглубь, куда корни растений уже не достают. Поэтому задача садовода - путем подходящей мелиорации добиться средней водопроницаемости, что обеспечивает равномерное увлажнение всей корневой зоны.

### **Поливная вода**

Вода для полива должна быть чистой, без мути и запаха, с низким содержанием солей, нейтральной или слегка кислой реакцией. Качество поливной воды в значительной мере определяется ее источником. В зависимости от этого мы можем разделить такую воду на четыре группы: дождевую, водопроводную, колодезную и родниковую, речную и озерную.

Дождевая вода всегда считалась самой лучшей для полива растений и в большинстве случаев такой остается и поныне. Она, как правило, мягкая, имеет слабокислую реакцию. Ее преимущество и в высоком содержании растворенного кислорода (приблизительно в десять раз больше, чем в колодезной воде). Так что сбор дождевой воды следует считать отнюдь не пережитком, а весьма разумной растениеводческой мерой.

Тем не менее в последнее время химический анализ дождевой воды свидетельствует также и о том, что в некоторых областях она содержит различные побочные примеси, - отходы химического производства, продукты сгорания твердого и жидкого топлива: сажу, выхлопные газы и т. п. Там, где распространено отопление минеральными маслами, на крышах домов остаются их мельчайшие капли, которые затем дождь смывает. Столь же вредна осаждающаяся известковая или цементная пыль, из-за которой дождевая вода становится жесткой. В таких случаях ценность сбора дождевой воды для полива становится весьма проблематичной.



Струя мелко разбрызгиваемой воды успевает прогреться на воздухе, так что, попадая на растения, она уже имеет идеальную температуру

Водопроводная вода подвергается специальной обработке, она очищена от мусора, вредных веществ и простерилизована, сделана пригодной для питья. Для полива она тоже подходит, если не содержит в себе слишком много минеральных веществ. Временной помехой для ее использования может быть и более высокое содержание в ней хлора, однако он сравнительно быстро улетучивается.

Колодезная вода, как и родниковая, отличается обычно высоким содержанием минеральных веществ. Она образуется в основном из воды дождевой и снеговой, которая, проникая в подпочвенные слои, растворяет химические соединения, содержащиеся в грунте и горных породах. Если содержание минеральных веществ в колодезной воде, а в основном это бывают сырые калийные соли, превышает границу одного грамма на один литр, то такая вода уже считается минеральной. Она может быть безвредной для человека, но непригодной для полива растений.

Вода из рек и водоемов наряду с обычными минеральными солями может содержать и разные опасные для растений примеси. Это, главным образом, минеральные масла, современные чистящие и моющие средства, отбросы и отходы различных промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

### **Жесткость поливной воды**

Жесткость относится к тем свойствам воды, которые доставляют растениеводам больше всего хлопот. Само это понятие было известно земледельцам еще до того, как стали проводиться анализы воды. Применялись и различные способы устранения жесткости, т. е. смягчения воды. Жесткость вызывается растворенными в воде минеральными веществами, особенно кальциевыми, магниевыми, а иногда и железистыми солями. В зависимости от вида анионов, находящихся в воде, жесткость подразделяется на:

- углекислую (карбонатную) или временную, которую можно устранить кипячением воды, а также тем, что дать ей отстояться, смягчиться;
- сернокислую или постоянную, которая кипячением не устраняется;



- общую, являющуюся соединением временной и постоянной жесткости.

Постоянная твердость воды, как правило, для растений не вредна, даже, наоборот, скорее благоприятна. Такая вода - желанный источник кальция и магния, и при этом она не воздействует на рН субстрата.

Временная жесткость, если она не высока, также не вредна растениям. Регулярная подача небольших доз кальция положительно сказывается на общем режиме питания растений, биологической активности почвы и образовании комковатой структуры. Вода с большой карбонатной жесткостью оказывает отрицательное воздействие, прежде всего на растения, нуждающиеся в кислых почвах, которые под ее воздействием постоянно алкализуются. О повреждении растения свидетельствуют его корни, которые в таких случаях приобретают коричневую окраску; начинает также проявляться и хлороз.

Чрезмерную жесткость воды можно снизить несколькими способами. Выбор того или иного способа зависит от количества воды, требующей смягчения, степени ее жесткости и т. п. Для садоводов наиболее подходящий самый простой путь - смешивание жесткой воды с дождевой. Жесткость воды можно также устранить, добавляя в нее щавелевую кислоту: минеральные вещества при этом выпадут в осадок.

## **Способы орошения**

Полив может производиться многими способами, что зависит от размеров орошаемой поверхности, источника поливной воды, выращиваемых культур и т. п.

Один из самых старых, проверенных и широкоиспользуемых приемов орошения небольших участков - полив из лейки. При этом надо помнить, как важно, чтобы лейка была правильной формы: вода должна падать на растения сверху.

Другим давним и испытанным способом является полив из шланга, присоединенного к источнику воды. До соприкосновения с растением вода должна хотя бы немного согреться, а поэтому, поливая из шланга, мы используем разбрызгивающий наконечник с мелкими отверстиями, каких в продаже бывает немало. Тогда вода проходит в воздухе большой путь и при этом согревается. В саду, где шланг приходится тянуть за собой по дорожкам, надо помнить о краях грядок и посаженных на них растениях. Чтобы не повредить их, можно использовать закругленные колышки или специальный блок, который одновременно облегчит и перемещение шланга. Однако лучший помощник в этом случае - передвижной барабан, на который наматывается шланг.

При поливе из шланга работу надо начинать с самого отдаленного от источника воды конца сада: шланг тогда все время будет перемещаться по сухой поверхности.

Практически осуществимо и орошение с использованием дренажных трубок, т. е. подпочвенное орошение. Разумеется, этот способ хорош в плодовом саду, целесообразен он и в оранжерее, теплице, парнике. Под поверхностью земли встык и под небольшим углом укладываются дренажные трубки. По ним вода из источника растекается по участку и увлажняет грунт у корней растений. Глубина заложения трубок бывает различной, но обычно находится в пределах 20-40 см. Выгода такого способа орошения заключается в минимальной потере влаги из-за испарения и в сохранении структуры почвы.

Если в саду есть собственный источник воды, то можно использовать еще один способ орошения - по бороздам. Только в этом случае источник воды должен быть выше орошаемой площадки, а сама она иметь небольшой склон. Тогда по подводящей канаве вода поступит на площадку, где разольется по распределительным канавкам, а оттуда при поднятых щитовых

затворах направится в десяти-пятнадцатисантиметровые глубиной борозды, вырытые между рядами выращиваемых растений.

Весьма экономично капельное орошение. Вода по тонкому шлангу и под небольшим давлением подводится к орошаемым культурам. Попадая в зону орошения, она проходит через специальные капельницы. Линии орошения могут быть длиной 100-150 м, часто их снабжают регуляторами давления воды. Выгода такого способа орошения - небольшой расход воды, так как она полностью успевает впитаться в почву, а также то, что таким образом можно орошать сравнительно большие площади.

### **Как и когда поливать**

Правильный полив растений в саду - это своего рода искусство. Правильное увлажнение идет на пользу растениям, а неправильное - может нанести и вред, не говоря уже о том, что в последнем случае вода расходуется впустую.

При поливе должно действовать правило: увлажнять почву надо так, чтобы вода поступила к корням растений, т. е. чтобы полив был достаточным. Всего лишь намочить поверхность земли не имеет никакого смысла. Разумеется, поливная норма зависит от вида растений, от глубины, на которой находятся их корни.

Главная масса корней фруктовых деревьев расположена на глубине 30-60 см. Поэтому поливать их лучше реже, но зато обильно. По меньшей мере пять леек воды должно приходиться на одно дерево в возрасте полного плодоношения. Больше всего фруктовое дерево нуждается в воде во время распускания почек, затем после того, как отцветает - при росте новых побегов, и когда происходит дифференциация цветочных бутонов. Обильный полив позже, в августе, может уже иметь неблагоприятное воздействие на продолжение вегетации, а тем самым и на вызревание древесины, хотя непосредственно перед сбором плодов полив тоже бывает на пользу.



Простой и экономный способ увлажнения посадок клубники, так называемое капельное орошение, позволяющее и при весьма малом расходе воды обеспечивать ею сравнительно большие площади. Наверху: размещение шланговой капельницы. Внизу: шланговая капельница в действии

С овощами следует поступать иначе. Капусту, брюкву, кольраби в солнечные дни следует поливать ежедневно и лучше всего путем обрызгивания. Теплолюбивые овощи - огурцы и помидоры - также надо поливать каждый день, но никогда не прибегать к обрызгиванию, а направлять струю воды только под корень. Еще лучше рядом с этими растениями сделать ямку или канавку и воду лить туда. Луковичные культуры поливают лишь в период длительной засухи, а в остальное время они обходятся без дополнительного увлажнения так же, как и корнеплоды - морковь и петрушка. Однако очень любит влагу сельдерей, его практически можно поливать все время. Регулярного полива требуют все молодые растения после пересадки их в грунт. Нуждаются в нем и все посеvy.

У цветов требования к поливу различны, но все они нуждаются в поливе после высева или же пересадки рассады на постоянное место. Однолетние цветочные растения любят более частый полив, а многолетники можно поливать реже. Очень много воды в солнечные дни потребляют вересковые культуры. Однолетние цветущие растения надо поливать чаще, но меньшими дозами, а розы и декоративный кустарник реже, но зато обильнее.

Вечнозеленые растения имеют специфические запросы в отношении влаги (об этом подробнее будет говориться в отдельной главе). Здесь же мы обратим внимание садоводов на то, что эти растения нуждаются во влаге и в зимний период. Именно поэтому все эти культуры перед наступлением морозов следует основательно полить.

Зеленые листья вечнозеленых растений испаряют влагу и зимой, особенно в солнечные дни. Если почва надолго и глубоко промерзает, растения не в состоянии возместить убыток воды в листьях, а потому засыхают.

Летом растения всегда следует поливать вечером, когда вода меньше испаряется и без больших потерь поступает к самым корням. Это особенно важно в жаркую пору. Большая часть влаги при поливе в знойный день испаряется. Если нет возможности полить свой сад вечером, то это нужно сделать с утра и пораньше. Зато осенью и весной лучше поливать растения в первой половине дня и даже в полдень, но не под палящими лучами солнца.

## **Основные работы в саду и на огороде**

### ***Обработка почвы***

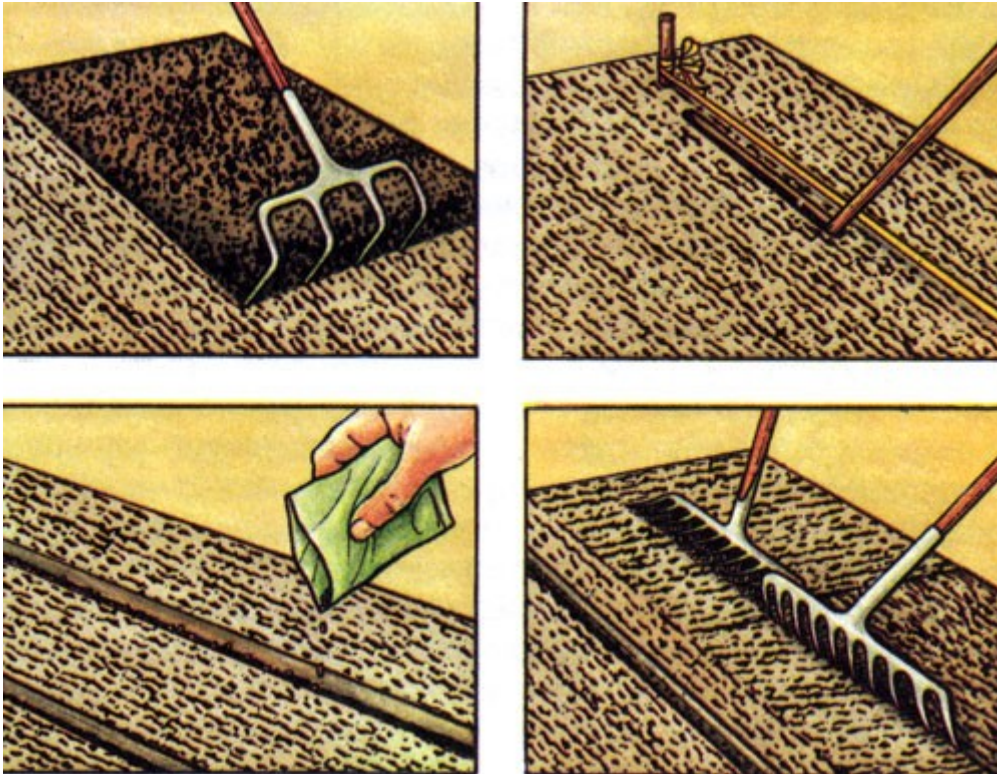
**Перекопка** проводится вместо вспашки там, где невозможно применить механизацию. При осенней (зяблевой) перекопке перевернутые пласты земли оставляют на зиму в нераздробленном виде и только весной поверхность почвы выравнивают. При весенней и летней перекопке пласты рассекают лопатой, извлекают корни многолетних сорняков, а затем сразу же приступают к дальнейшей обработке почвы.

**Глубокая послойная перекопка** представляет собой перемещение почвенных слоев и основательное их рыхление на глубину до 60-100 см. Эту операцию можно производить киркой, штыковой или обычной лопатой. Такая обработка почвы особенно важна при выращивании виноградной лозы.

**Боронование поверхности** направлено на ее выравнивание; при этом частично дробятся комья земли, что уменьшает в итоге испарение влаги. Боронование проводят весной, как только подсохнут гребни борозд. При этом следят за тем, чтобы оно велось под углом к направлению борозд. В садоводческой практике хорошо себя зарекомендовали зубчатые бороны.

**Прикатывание** помогает дробить комья, уплотнять почву и выравнивать ее поверхность. Для этой цели используют разные типы катков.

**Рыхление** способствует проникновению в почву воздуха. При этом пласты не переворачивают. Такая обработка позволяет уничтожить прорастающие сорняки, извлекать из земли старые корневища многолетних сорных растений. Для рыхления используют различные механические средства, например, культиваторы и др.



очень важно хорошо подготовить почву к посеву. для этого почву рыхлят и разравнивают, шнуром намечают борозды, а затем их углубляют. семена высеивают равномерно, слегка их придавливают и, наконец, борозды засыпают

**Выравнивание** поверхности граблями проводится вручную. При этом из земли извлекают корневища сорняков и уничтожают их поросль.

**Окучивание** заключается в том, что к растению подгребаются землей. При этом почва разрыхляется и обогащается кислородом, уничтожаются сорняки и увеличивается площадь питания растения. В образованных вокруг растений холмиках почва лучше прогревается, а дополнительно покрытые землей стебли образуют новые корни, что увеличивает поступление к растению как воды, так и питательных веществ.

Некоторые овощные культуры окучивают для того, чтобы у них развилась более мощная корневая система и они лучше питались. Это относится к томатам, перцам, цветной капусте. Их обычно окучивают на высоту 10 см, повторяя эту операцию через три недели. Лук-порей, черешковый сельдерей, китайскую капусту и спаржу окучивают с иной целью: чтобы нижняя часть стебля, закрытая землей, оставалась бледной и более нежной. Некоторые кустарники - розу, виноград и др. - окучивают осенью. Для них окучивание землей служит защитой от зимних морозов.

**Мелиорация** существенно улучшает качество почвы. При этом имеется в виду как осушение и обводнение, так и поверхностное преобразование участка, например, его террасирование. Все эти работы довольно дороги, но их проведение имеет большое и долговременное значение.

**Осушение** проводится с помощью открытых канав или путем укладки дренажных трубок. Оба эти метода можно и комбинировать. Осушительными канавами участок делят на небольшие площадки, что будет осложнять его механизированную обработку. Дренажные трубки укладывают на глубину 80-120 см.

**Обводнение** - см. подробнее в разделе «Полив растений».

**Террасирование** позволяет использовать преимущества и устранить недостатки, связанные с ведением садового хозяйства на склонах гор и холмов. Сооружать террасы целесообразно лишь при условии, что угол склона находится в пределах от 7-10 до 15-20 градусов. Террасы нужно располагать на склонах как можно ближе к горизонтальным линиям. Обычная ширина террас - 3 м, но для разбивки ягодника будет достаточной и полуметровая ширина. Для задержания дождевой воды террасы полезно соорудить так, чтобы их плоские поверхности имели небольшой склон (5-10°) в сторону самой горы или холма. Террасировать надо снизу вверх.

### ***Посев и посадка растений***

**Подготовка посевного материала** производится разными способами. Весь объем работ включает в себя проверку семян на всхожесть, протравливание их, намачивание и проращивание, стратификацию, а в некоторых случаях и особую, специальную, обработку.

Проверка на всхожесть производится следующим образом. Четырежды отсчитывается определенное число семян, и всем четырем партиям затем обеспечиваются оптимальные условия для прорастания (температура, влажность, свет). Спустя определенное время, которое отвечает среднеобязательному для прорастания семян данного вида, производится подсчет проросших семян. После этого рассчитывается средний показатель для всех четырех партий. Всхожесть выражается в процентах. Согласно полученному показателю определяется необходимое для посева количество семенного материала. Для семян, прорастающих с трудом, в полученный результат вносится поправка, и объем посевного материала увеличивается на одну треть с учетом того, что часть семян прорастет несколько позже и отстанет от развития основной массы.



Посев семян в ящики можно проводить с помощью сложенной желобком плотной бумаги, что обеспечивает его равномерность

**Протравливание семян** делается для уничтожения вредных для растений бактерий, грибов, вирусов, находящихся на поверхности семени, а иногда и внутри него. Для этого используют специальные вещества - протравители. Для сухого протравливания небольшого

количества семян можно взять металлическую банку с крышкой или полотняный мешочек, где семена как следует перемешают с соответствующим препаратом. Большое количество посевного материала лучше обрабатывать в специальном барабане. Для достижения лучшего результата к протравителю добавляют еще и тальк.

Для мокрого протравливания готовят раствор соответствующего препарата и погружают в него семена на 15-30 минут. По истечении этого времени раствор сливают, а семена просушивают. Когда применяется мокрый способ протравливания, семена частично набухают, что ускоряет их прорастание.

Большая часть протравителей - ядовитые вещества, а поэтому, работая с ними, необходимо строго соблюдать меры предосторожности.

**Замачивание семян** ускоряет их прорастание и сокращает период начального роста растений. Обычно замачивают те семена, которые прорастают медленно (моркови, петрушки, лука, косточки персиков и абрикосов и др.). Для этого нужна питьевая вода и деревянная или пластмассовая посуда. Температура воды должна находиться в пределах 20-25 градусов. Через каждые 10-12 ч. воду следует менять. Время замачивания колеблется в зависимости от вида растений. Например, горох, фасоль и семена салата достаточно замачивать два-четыре часа, семена капусты, огурцов, дыни - 12-20 ч., томатов и перца - 24-40 ч., моркови, петрушки, лука и лука-порея - 50-60 ч., семена цветов - 12-24 ч.. После замачивания нужно слить воду и сразу же высевать семена во влажную почву.

Проращивание проводят при температуре 20-25° С в помещении, где поддерживается определенный уровень влажности. Семена, разровненные на мокрой материи (полотне или джуте), помещают в большую посуду. Сверху их покрывают влажной тканью, которая не должна высыхать в течение всего времени проращивания. Как только три четверти всех семян дадут ростки, процесс проращивания прекращают и сразу же приступают к посеву.

**Стратификация** способствует дозреванию семян после их сбора. Для этого собранные семена слоями укладывают в ящики (если семян много) или же в цветочные горшки (если семян мало), предварительно наполненные смесью из влажного песка и торфа. При этом надо следить, чтобы песок и торф не пересыхали, а температура внутри емкости держалась около 4-5 ° С. Стратифицируемые семена полагаются все время контролировать и следить за тем, чтобы к ним не добрались грызуны.

Семена, стратифицируемые в ящиках, обычно оставляют на хранение в подвалах, где температура удерживается на нужном уровне. Однако надо следить и за тем, чтобы семена не подмерзли.

Практикуются и иные способы предпосевной обработки семян. К ним относятся прогревание, обработка микроэлементами, закаливание, прохоложивание, дражирование - обволакивание семян питательной смесью, которая создает защитно-питательную оболочку, увеличивает размер семян и придает им округлую форму.

Во время послеуборочного складирования тепловой обработке подвергают также и некоторые луковицы и клубни цветочных растений, главным образом с целью дальнейшей выгонки.

Посев в зависимости от запросов того или иного вида растений производится в различных местах садового участка. При этом всегда надо знать, когда наступит наиболее подходящее время для посева тех или иных культур, а также его способ и глубину.

**Посев вразброс** обычно применяют, когда готовят рассаду в ящиках или горшках. Этим же способом пользуются и при засеве газона, выращивании рассады в парниках или на предназначенной для этой цели грядке. Семена разбрасывают вручную, следя при этом за тем, чтобы посев был равномерным. Очень мелкие семена лучше разбрасывать из сложенного бумажного кулчка. После посева семена следует притрамбовать, осторожно полить, можно также, в зависимости от потребности, присыпать их тонким слоем просеянной земли. Семена, остающиеся на поверхности, следует прикрыть бумагой или листовым стеклом.

**Рядовой посев** подходит для тех растений, которые высеваются сразу на постоянное место и пересаживаться уже не будут. Намеченные рядки в таких случаях углубляют с помощью мотыги на 5-7 см и в образовавшийся желобок равномерно высевают семена. Расстояние между рядками определяется в зависимости от вида растений.

**Гнездовой посев** в сравнении с рядовым более экономичен. При ручном посеве делают в определенных местах мотыгой ямки, куда высевают по несколько семян и засыпают их землей. Так можно сеять фасоль, огурцы, кабачки, бобы.

**Посев в ящики и горшки** чаще всего практикуется при выращивании цветочной рассады. Для этого можно использовать ящики и горшки различных размеров, изготовленные из различных материалов. Только перед употреблением их надо продезинфицировать.

**Посев в парники** производится в качественную, хорошо подготовленную и прогретую почву. Высевать можно как вразброс, так и в рядки. Засеянные грядки слегка утрамбовывают и присыпают землей, хотя последнее и не обязательно. Затем на каждой грядке устанавливают дощечку с наименованием растений. На ночь парники закрывают соломёнными матами.

**Посев в грядки** целесообразен для тех видов растений, которые не переносят пересадки или же не нуждаются в предварительном выращивании рассады. Это, как правило, зеленные овощные культуры, бобовые овощные культуры и столовые корнеплоды.

Время посева определяется в зависимости от запросов того или иного вида растений. При этом часто приходится учитывать и возможность заморозков в данной местности. Семена некоторых овощных культур, особенно зеленных, можно высевать под зиму, большинство же - весной. Те, что прорастают при более низких температурах, например, капуста, салата, высевают сразу же после весенней обработки почвы, а более теплолюбивых растений - только тогда, когда минует угроза весенних заморозков. Можно также семена предварительно прорастить под стеклом или пленкой (семена огурцов, томатов).

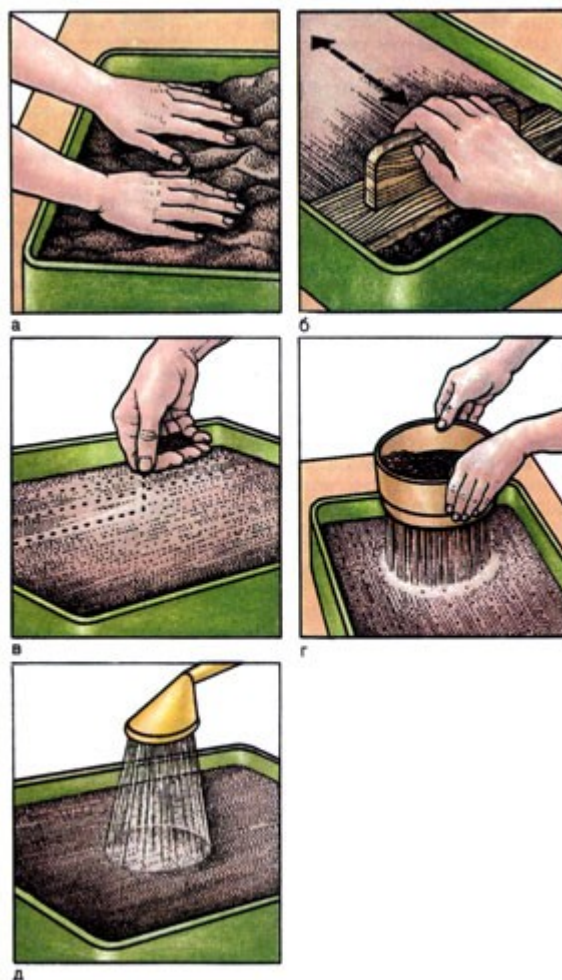




Посев в грядку проводят в заранее подготовленные рядки соответствующей глубины. Чтобы не затоптать землю вокруг, кладут доску, на которую можно наступать без опасений

Глубина посева зависит от размеров семян и вида почвы. Прикрывать семена нужно таким слоем почвы, чтобы они имели необходимое количество влаги и тепла, а их собственная энергия была достаточной, чтобы росток мог пробиться через слой почвы. Обычно этот слой должен быть равным диаметру семени, умноженному на два. На сухих легких почвах следует сеять глубже, а на влажных и тяжелых, наоборот, мельче. Ранней весной, как правило, сеют мельче, а летом - глубже, чтобы семена находились во влажном слое почвы.

Высадка - это помещение подготовленной рассады на постоянное место, где растение будет развиваться вплоть до уборки урожая. Технику высадки выбирают в зависимости от способа подготовки рассады, размеров корневого кома и места дальнейшего развития растения.



При высеве мелких семян в ящики очень важна качественная, тщательно перемешанная земляная смесь, которую надо уплотнить и выровнять с помощью доски. Затем посаженные семена засыпают слоем просеянной земли и поливают, используя мелкий разбрызгиватель, чтобы вода не размывала посев

**Посадка с помощью колышка** проводится следующим образом: сначала колышком делают ямку в земле, в нее опускают корни растения (по корневую шейку), затем колышек заглубляют в землю еще раз, рядом с уже сделанной ямкой. При этом его держат несколько наискосок и вдавливают поглубже, благодаря чему почва прижимается к растению. Затем колышек вынимают и вспомогательную ямку засыпают.

**Посадка с помощью посадочной лопатки** применяется для рассады с более объемным корневым комом, а также для луковичных и клубневых растений. Лопаткой делают ямку, опускают в нее растения вместе с комом почвы, засыпают ямку и уплотняют почву вокруг растения. Также действуют, когда сажают растения с помощью мотыги или штыковой лопаты. Эти орудия бывают нужны, если корневой ком очень велик.

Расстояние между высаживаемыми растениями определяется в зависимости от их размеров в пору полной зрелости, а расстояние между рядками зависит от типа орудий, которые будут использованы при уходе за посадками.

**Высадка в парник**, как правило, производится ленточным трехстрочным способом.

**Высадка на грядку** проводится по квадратной или прямоугольной схеме. Растения высаживают по одному или гнездами (по несколько штук вместе). Последний способ используют при посадке перца и фасоли.

**Посадка деревьев** производится после основательной подготовки участка и почвы. Ямы соответствующих размеров выкапывают заранее, не позже чем за 2-3 недели до посадки. Если растение будет нуждаться в опоре, то ее устанавливают в яме до посадки дерева. К корням пригребают наиболее качественную, улучшенную добавлением компоста землю с поверхностного плодородного слоя.

**Уход за посевами и посадками** очень важен. Чтобы растение взошло или прижилось, нужны специфические условия, способствующие его росту. Для одних культур это изобилие света, для других, наоборот, короткий день, для третьих - равномерная влажность, определенная температура и т. д. Заботиться об обеспечении этих вегетационных факторов особенно важно, когда дело касается трудно выращиваемых растений, в частности, тех, которые нуждаются в теплицах и парниках. В теплицах приходится поддерживать постоянную температуру, вечером покрывать рамы матами, мешковиной, толем, чтобы уменьшить воздействие ночного холода.

Большое значение имеет и полив, который надо производить регулярно, умело и осторожно. Иногда нужно распылять воду, иногда же, наоборот, подавать ее прямо к корням растений, устраивая для этого оросительные каналы. За посевами в теплицах и парниках также требуется тщательный уход. В солнечные дни теплицы и парники надо притенять и, кроме того, регулировать в них температуру. Если дело идет о рассаде, то здесь, в первую очередь, надо заботиться о регулярном поливе.

**Пикировка** - это часть работ по подготовке рассады, ее пересадка. Взшедшие растения - сеянцы - нужно рассаживать, чтобы затем получить невысокую, но крепкую рассаду с хорошо развитыми корнями. В зависимости от потребности эту операцию можно производить два-три раза. Накануне дня пересадки растения нужно обильно полить, чтобы к утру они успели всосать побольше воды. При пикировке сеянец осторожно вынимают из земли с помощью небольшой плоской лопаточки. Укоротив главный корешок, растение пересаживают в ящик, в парник или сразу на грядку. Если земля сухая, то за день до пикировки ее следует основательно полить.

**Пикировка в ящики** чаще всего применяется при выращивании цветочной рассады. Для проведения этой операции нужен также тонкий колышек. Пикировку самых маленьких сеянцев производят тупым пинцетом, чтобы не повредить тонкий росток. Ящики для этой цели потребуются глубиной 8-10 см. Их заполняют землей так же, как и при посеве. Растения для пикировки удобно складывать на куске оконного стекла. Самые миниатюрные сеянцы сначала лучше высаживать пучками по 3-5 штук. Более крупные - по одному с помощью колышка. После пикировки будущую рассаду надо полить. Чтобы она лучше и быстрее укоренилась, теплицу или парник затеняют. Затем начинают проветривание, постепенно увеличивая его продолжительность и уменьшая затенение. Полив производят по потребности.

**Пикировка в парник** делается следующим образом. На подготовленной поверхности почвы намечают рядки, колышком делают неглубокие ямки, в которые, предварительно загнув главный корешок, опускают растения по семядольным листочкам. Затем колышком прижимают землю к корням по всей их длине. Корешки должны быть расправлены, а не скручены в клубок или загнуты и направлены строго вниз.

**Пикировка на грядку** применяется для саженцев фруктовых деревьев. Корешки сеянцев можно перед этим намочить в жидкой каше, приготовленной из глины, коровьего навоза и воды. Растения заглубляют в почву по самым листочкам, используя при этом колышек, мотыжку, а иногда и лопату.

**Пикировка в кубики** делается следующим образом. Из влажной земляной смеси прессуют кубики. Смесь земли готовят в зависимости от возделываемой культуры. В такие кубики помещают сеянцы, где они хорошо укореняются. Потом такой кубик с растением переносят на постоянное место. Этот метод имеет ту выгоду, что рассада, высаженная с комом земли (кубиком), легче приживается, не болеет, переносит временную засуху, дает более ранний урожай, т. к. растения развиваются без перерыва. Кубики изготавливают из парниковой земли, торфа и компоста. Соотношение компонентов должно обеспечивать необходимую плотность и компактность, чтобы кубики после посадки в них растений не распадались. В магазинах «Семена» и «Растениеводство» продается питательный грунт «Фиалка». Он расфасован в брикеты по 0,5 кг. На обертке брикета дана инструкция по его использованию.

**Рассадники** самых различных типов заменяют собой земляные кубики. Такие рассадники изготавливают из пластмассы. Они состоят из подложки и формы сотового типа с расширяющимися книзу ячейками. Форму укладывают на подложку и засыпают землей, которую затем разравнивают дощечкой, чтобы ячейки хорошо заполнились. Утрамбовывать землю не надо. В подготовленные ячейки пересаживают растения с развитыми семядольными листочками и поливают их. Через 3-4 недели форму поднимают, а на подложке остается подросшая рассада в пронизанных корнями комьях земли.

**Торфоперегнойные горшочки** устанавливают на поддоне и заполняют их питательной смесью. Растение сначала пронизывает корнями землю, а потом проникает и в стенки горшочков, содержащих, кроме торфа и перегноя, и добавленные при изготовлении питательные вещества. Горшочки с рассадой не должны высыхать, иначе корням растений будет трудно проникать сквозь них. Потом рассаду вместе с горшочками переносят на грядку.

**Рассадочные или выгоночные горшки** используют для выращивания рассады овощей, предназначенных для выгонки, а также таких цветов, как петуния, сальвия и др. Для этой цели используют горшки из обожженной глины или формы из пластмассы. На дно насыпают слой дренажного материала, в центре горшка помещают растение. Придерживая его рукой, насыпают питательную землю и придавливают ее к корешкам. Затем растение поливают и до полного укоренения держат в затененном месте, ограничивая проветривание.

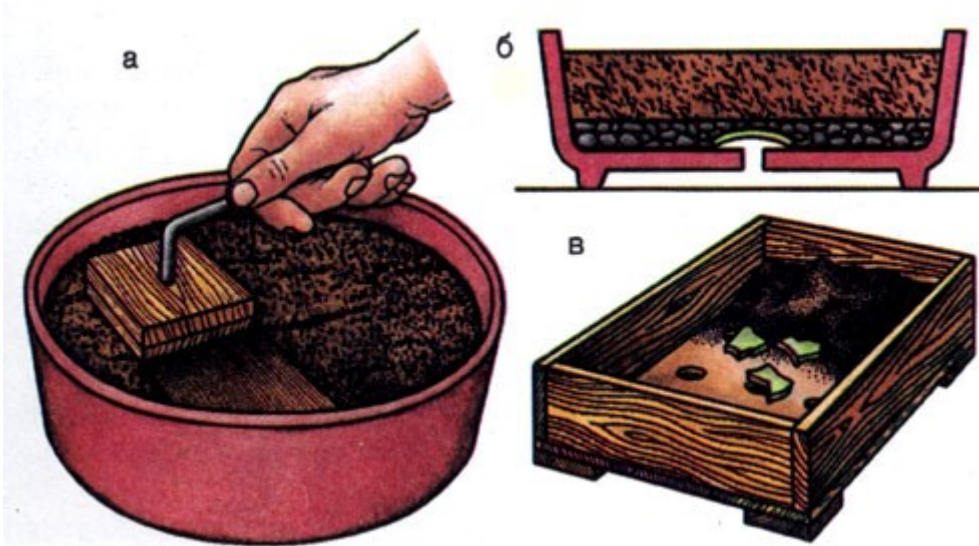
**Закаливание рассады** означает ее приспособление к условиям дальнейшего развития, в первую очередь, к наружной температуре. В закалке прежде всего нуждается рассада ранних овощей и теплолюбивых растений. Начинать закаливание надо за 14 дней до пересадки рассады в почву.

Сначала проветривают теплицу или парник недолго и только днем, но постепенно делают это все чаще, увеличивая время, когда рамы парников бывают приоткрытыми. Наконец наступает время, когда рамы парников снимают на весь день, а на ночь не закрывают их плотно. В последние 3-4 ночи перед высадкой в почву рассаду оставляют совсем без прикрытия.

**Поливка рассады** в парнике производится подогретой водой. Ее температура должна быть такой же, как и температура почвы или на 2-3 °С выше. После полива надо выждать, чтобы растения обсохли, а только потом проветривать парник. Это нужно для того, чтобы рассада не пострадала от грибковых заболеваний. Весной ее поливают в солнечную погоду в 8-9 ч. утра, но если небо затянуто тучами, то полив переносят на время между 11-13 часами. Летом растения поливают вечером.

## Уход за растениями в период вегетации

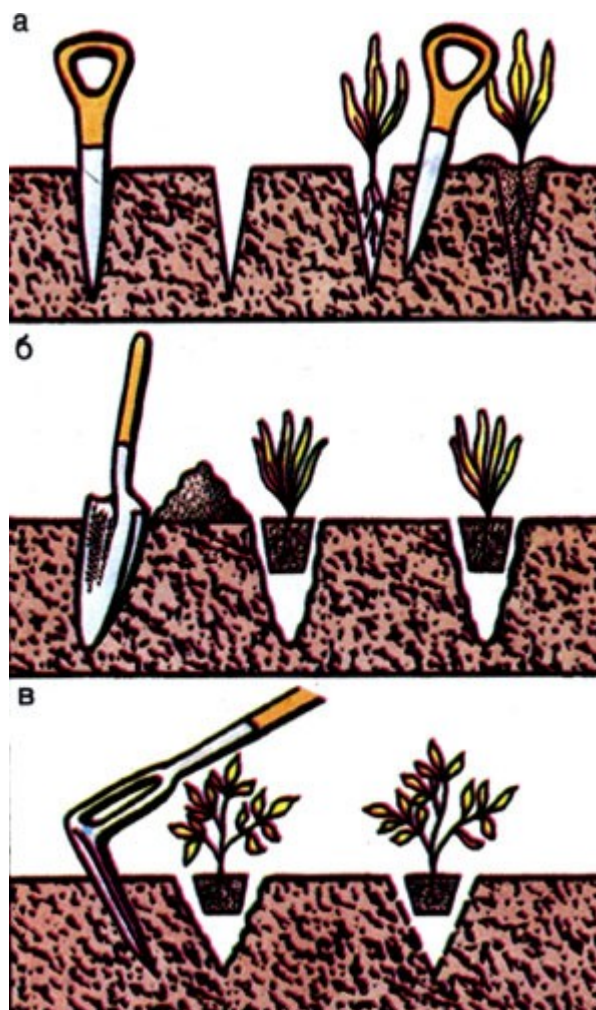
**Мульчирование** - это покрытие поверхности почвы тонким слоем (примерно 2-3 см) органического материала, например, хорошо перепревшего навоза, листвы, травы, торфа, измельченной коры хвойных деревьев и т. д. Мульчирование препятствует испарению воды из почвы, не дает образовываться корке на ее поверхности и зарастать сорняками.



При посеве мелких семян в ящики и миски требуется сито, чтобы просеивать землю, и доска для ее уплотнения. На дне емкости должны находиться обломки цветочного горшка или кирпича, чтобы земли не вымывалась при поливе

**Прищипка** означает удаление верхушек травянистых стеблей, которые после этой операции начинают разветвляться. В результате растение становится более низким и ветвистым. В саду обычно прищипывают пеларгонию, хризантемы, гвоздики, азалки, петунии и др.

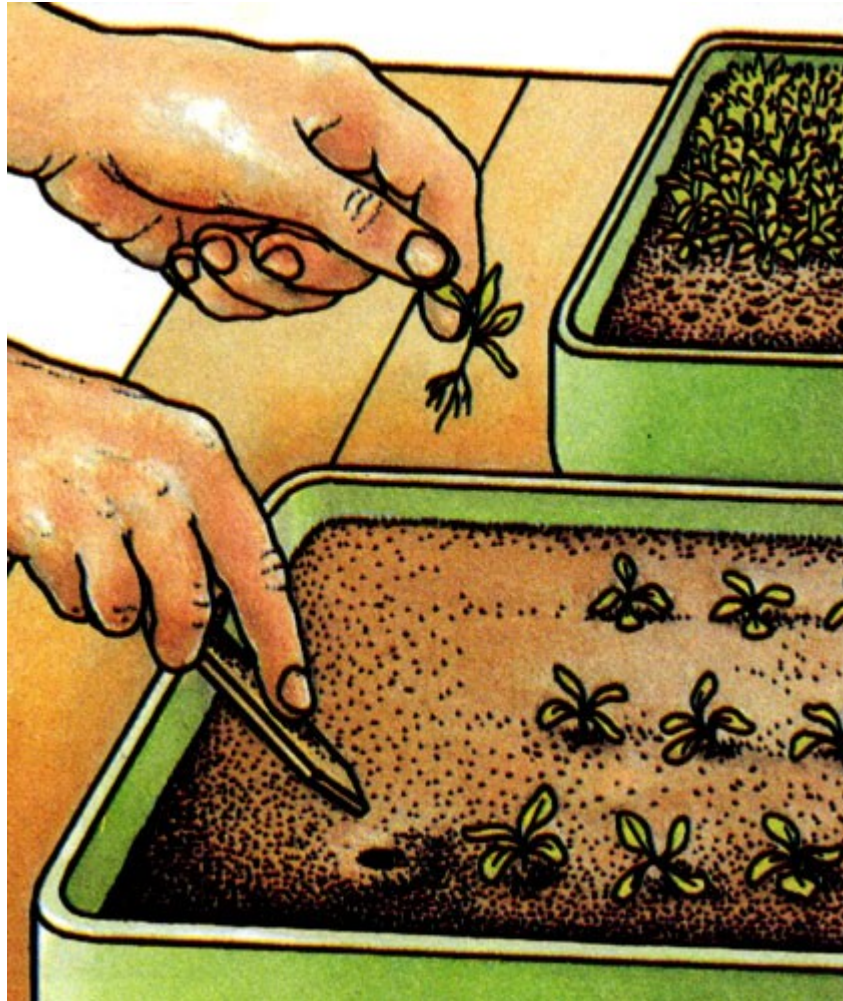
**Выщипывание (пасынкование)** - это устранение всех побочных отростков или побочных бутонов. У цветов это делают в том случае, если нужно, чтобы на растении развился прямой, неразветвленный стебель с одним большим и хорошо окрашенным цветком (например, у пиона, хризантемы, гвоздики, розы и др.). В огороде обычно выщипывают побочные отростки у помидоров и неплодоносящие побеги у тепличных огурцов.



При посадке растений пользуются посадочным колышком. Если у растения есть корневой ком земли, то тогда удобнее бывает лопатка или мотыжка

**Опоры** для растений нужны тем видам культур, которые без них не могут развиваться. Это касается отдельных видов овощей, фруктовых деревьев и некоторых вьющихся декоративных растений, как многолетних, так и однолетних.

Опорами для помидоров могут служить деревянные колышки. Высота их зависит от культивируемого сорта. Такие колышки надо заранее пропитать специальным составом, чтобы подольше служили. Вьющаяся фасоль достигает 3 м высоты и тоже нуждается в надлежащей опоре. Для этой цели подходит своеобразный тоннель, сделанный из гибких жердей, воткнутых в два ряда в землю и попарно связанных сверху. В качестве опоры годится и пирамида, сооруженная из таких же жердей. Можно использовать и достаточно гибкие металлические пруты с негладкой поверхностью, за которые растение будет хорошо цепляться. По сути дела, опору можно сделать из любого подходящего материала при условии, что он выдержит вес взрослого растения. Надо только помнить об одном принципиальном правиле: опора должна быть сооружена до высадки растений, иначе окажется под угрозой их корневая система. Молодым фруктовым деревьям с высоким стволом или слабой корневой системой опорный кол нужен лишь до той поры, пока они как следует не окрепнут, а древовидным формам мелкого ягодника - постоянно. Опорный кол у фруктовых деревьев должен как минимум на 10 см не доставать до нижних веток и ни в коем случае не достигать кроны. И, наоборот, опора у мелкого ягодника и древовидных роз должна доходить до кроны, оберегая ее тем самым от возможного обламывания. (Об опорах для фруктовых стенок говорится в соответствующей главе.)



Пикировку следует проводить тщательно, так как от этого зависит развитие растений. Ямки делают колышком. Растение всегда берут за маточные листочки, а не за стебель

Подвязывание необходимо для того, чтобы растение было прикреплено к опоре. Травянистые растения подвязывают толстым шпагатом, таким, чтобы он не повредил нежный стебель. Деревца поначалу крепят к колу свободно, помня о том, что они будут оседать вместе с почвой. Затем их подвязывают более основательно. Резиновое крепление применять не следует.

### ***Вегетативное размножение растений***

**Прививка - копулировка и окулировка** - это не прямое вегетативное размножение, заключающееся в соединении веточки (черенка) привоя или его почки (глазка) с подвоем с целью размножения такого вида, который трудно или вообще невозможно размножить другим способом.

Копулировка (прививка черенком) чаще всего производится весной, когда почки еще не набухли и в подвое не началось движение соков. Если толщина привоя и подвоя одинакова, используют метод спаривания (копуляции) или язычкового спаривания (английской копуляции). Когда подвой толще привоя, прибегают к присоединению вприклад, врасцеп, или за кору, или на «козью ножку». Такие методы чаще всего применяются для прививки у косточковых фруктовых деревьев. Более подробно об этом говорится ниже.

### **Принципы успешной копулировки**

1. Поверхность среза как у подвоя, так и у привоя должна быть гладкой, чистой и одинаковой длины. Привой с большей поверхностью среза лучше приживается.
2. Привой следует так класть на подвой, чтобы камбий (ткань на границе между древесиной и корой) обеих частей совпал как можно точнее. Если срез на подвое шире, то привой следует приложить так, чтобы камбий совпадал хотя бы на одной стороне.
3. На конце подвоя, с противоположной стороны от места среза, надо оставить почку, чтобы она притягивала к месту соединения соки растения. На привое нижняя почка должна находиться напротив поверхности среза (в его верхней части).
4. Привой следует крепко привязать к подвою, но обвязка (в отличие от окулировки) должна быть редкой. Это нужно для того, чтобы привой и подвой могли за счет щелей между лыком утолщаться. Обвязывать начинают от середины среза сверху, а затем переходят вниз, где перевязь заканчивают узлом.
5. Резную рану на растениях, особенно в местах стыка привоя и подвоя, надо старательно замазать сплошным слоем хорошего садового вара.
6. Для работ следует использовать острый копулировочный нож.
7. После хорошего срастания привоя и подвоя лыко с обратной от среза на подвое стороны нужно ослабить, сделав надрез ножом.
8. Если все почки дадут новые побеги, то целесообразно оставить только нужные веточки, подвязав их к опоре, чтобы они не обломились, а остальные отрезать.

Черенки привоя нарезают из годовых побегов здоровых плодоносящих деревьев, лучше всего с южной стороны кроны, где они как следует вызрели. Буйные длинные побеги, растущие круто вверх (т.н. волчьи), для копулировки не годятся. Нельзя использовать и те побеги, которым больше года.



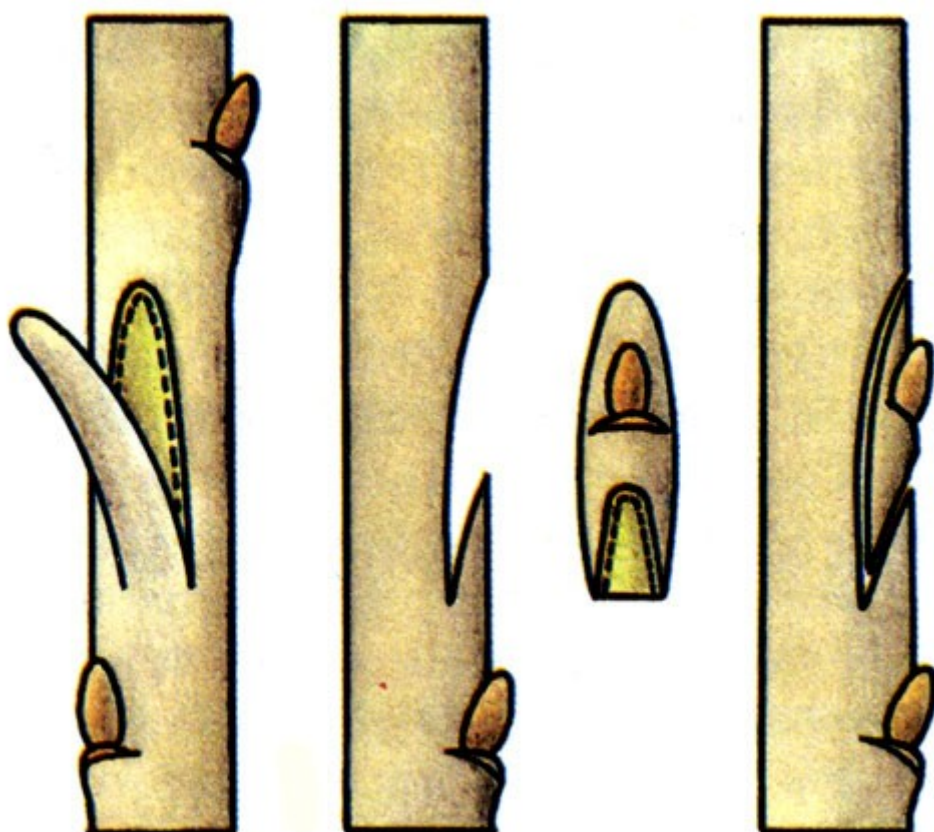


Рассада с хорошим корневым комом растет лучше

**Окулировка (прививка глазком)** производится в ту пору, когда по дереву циркулирует летний сок и надрезанная кора легко отделяется от древесины. Некоторые подвой быстро утрачивают сок, а поэтому на них надо производить прививку как можно раньше. Первыми, как правило, окулируют сеянцы таких косточковых пород, как слива, слива-венгерка, абрикос и персик, затем следуют семечковые, и, наконец, мирабель и вишня.

Если перед началом окулировки долго стоит сухая погода, то подвой следует основательно полить, чтобы в нем было достаточно сока. За четырнадцать дней до начала окулировки все боковые побеги срезают, ствол подвоя очищают до высоты 20 см. Незадолго до самой прививки отгребают землю от дерева и очищают его ствол мягкой тряпкой.

Почки-глазки берут со зрелых ветвей культивируемых пород. При этом надо выбирать деревья здоровые и отличающиеся хорошими свойствами. Особенно следует остерегаться вирусных заболеваний, которые при прививке могут быть перенесены на подвой.

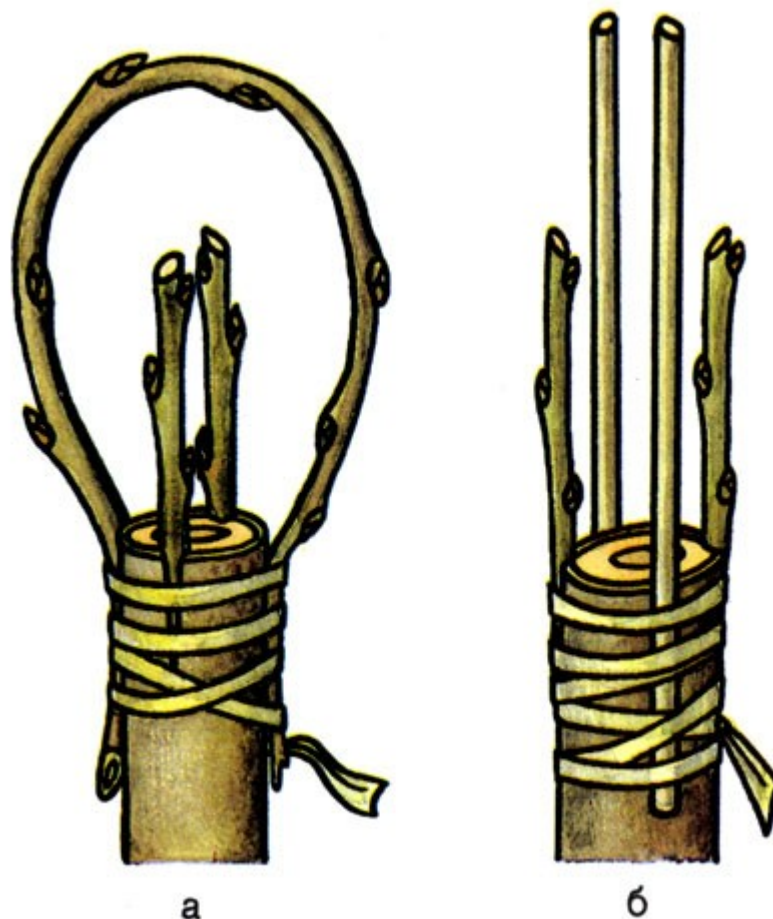


Прививка щитком. Язычок коры на подвое отрезают таких же размеров в ширину и длину, какие имеет и подготовленный щиток с глазком. Затем язычок сокращают вдвое и засовывают за него щиток

Черенки с глазками нарезают за день до окулировки, а еще лучше непосредственно перед ней, выбрав для этого ветви с южной стороны дерева. Ветви должны быть зрелыми. Это определяют при их сгибании: такие ветви трещат. У привоя сразу же устраняют листья, чтобы они не испаряли воду и не вызвали увядания глазков. Оставляют лишь листовые черешки примерно сантиметровой длины. Полученный таким образом прививочный материал заворачивают во влажную ткань и до проведения самой окулировки хранят его в темноте и прохладе.

Проведение окулировки начинается с того, что вырезают глазки из средней части черенка-привоя, где они лучше всего развиты. Привой держат в левой руке верхушкой к себе. Затем, приложив острый окулировочный нож к черенку примерно в полутора сантиметрах ниже глазка, срезают движением руки на себя щиток коры с глазком приблизительно трех с половиной сантиметров в длину и так, чтобы на щитке осталось как можно меньше древесины.

Если древесина слишком слоистая, глазок вынимается труднее, особенно у некоторых пород. В отдельных случаях его лучше аккуратно выковырнуть, однако делать это надо очень осторожно, чтобы не повредить конусик самого глазка.



Чтобы привой не повредили птицы, которые могут на него садиться, к подвою или привитой ветке прикрепляют побег, согнутый полукругом, или же две палочки таким образом, чтобы они возвышались над привитой частью

Затем с северной или западной стороны подвоя, в месте, где его ствол совершенно гладок, делают Т-образный надрез. Сначала надрезают кору поперек примерно на 1 см, а затем делают снизу вверх продольный разрез длиной около 3 см. Кору подвоя нужно раздвинуть ножом и под нее вставить щиток так, чтобы глазок оказался примерно на 1 см ниже поперечного разреза. После этого плотно прижимают кору подвоя к щитку, выступающую часть щитка в месте поперечного разреза отрезают ножом. Место прививки крепко и плотно обвязывают, начиная снизу, мягким лыком или хлорвиниловой изоляционной лентой. С первого же оборота надо закрепить конец ленты, для чего короткий конец подкладывают под длинный.

Проводя окулировку, стараются не прикасаться пальцами к местам среза. После прививки землю снова подгребают к подвою под самый глазок, что поможет лучшему приживлению привоя и уберезет от вредителей.

Чтобы привой не повредили птицы, которые могут на него садиться, к подвою или привитой ветке прикрепляют побег, согнутый полукругом, или же две палочки таким образом, чтобы они возвышались над привитой частью.



Кустики помидоров полагаются подвязывать к колышкам и правильно их защипывать. Только так можно вырастить качественный урожай

**Прививка верхушечными почками** производится иногда у вишневых деревьев. Верхушечные почки всегда бывают листовыми. Для этого побег срезают под самой верхушкой почкой так, как это делается при копулировке, а затем, вставив его в Т-образный разрез на подвое, место прививки плотно обвязывают.

**Прививка по методу Форкертта** производится при недостатке сока у косточковых деревьев. В этих случаях на подвое надрезают язычок коры (нож ведут сверху вниз) такой же длины и ширины, какой подготовлен щиток с глазком. Затем язычок коры укорачивают примерно наполовину, за него вставляют щиток с глазком а привой с подвоем обвязывают.

**Уход за привитым деревцем.** Через две недели следует проверить результаты прививки. Если черешок листа, оставленный на привое, отпадает при легком прикосновении, то это верный признак того, что прививка удалась. При этом щиток должен быть свежим (слегка блестящим), а прижившаяся почка должна немножко увеличиться в размере. Если черешок не отпадет, то операция не удалась и ее следует повторить при условии, что у подвоя есть еще достаточно сока. Повторная прививка производится на противоположной стороне подвоя.

Через три недели после прививки лыко нужно убрать, надрезав его с противоположной от глазка стороны, чтобы оно не впивалось в растущее деревце. Запоздалое устранение хлорвиниловой ленты большого вреда не принесет, так как она ослабляется сама по себе и не врезается в кору подвоя.

На зиму к привитому дереву надо нагрести земли, окучить его, что будет лучшей защитой глазка (особенно у абрикосовых и персиковых деревьев) от вымерзания.

Весной на подвоях с принявшимися почками производят обрезку, а в ходе вегетации удаляют также новые ветки под местом прививки. Осенью удаляют и щитки, замазывая затем места срезов садовым варом.

На подвоях, где глазки не принялись или же вымерзли, прививку надо будет снова повторить. При этом окулировку делают с противоположной стороны от погибшей почки.

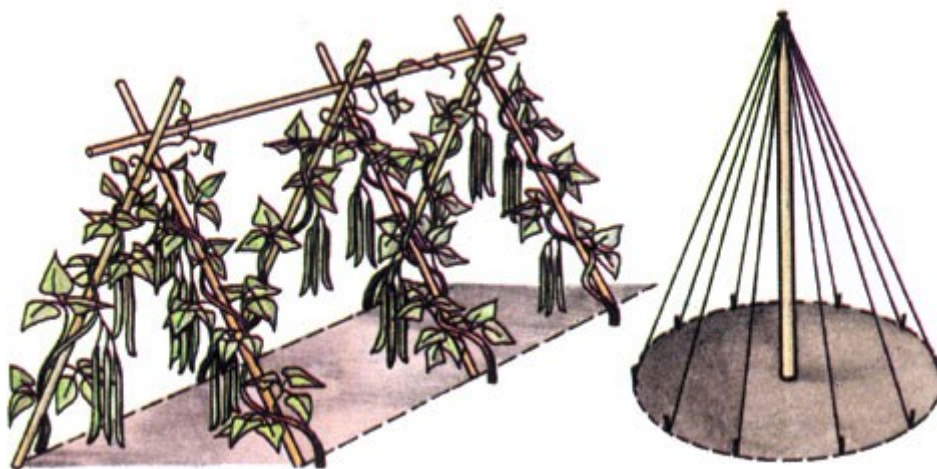
**Деление** - это простейший способ вегетативного размножения. Материнские кусты тех видов растений, чьи побеги сами дают новые корни или же образуют корневые отростки, можно выкопать из земли, разломать или разрезать на отдельные части, после чего дочерние растения высаживают на новое место.

**Размножение корневыми отростками** практикуется у тех видов растений, которые образуют их прямо из корня или же корневой шейки. В таких случаях бывает достаточно отделить, осторожно отломив или отрезав, укоренившийся отросток. После этого материнское растение нужно снова присыпать землей.

**Окучивание** производится весной, когда молодые побеги достигают необходимой высоты. Землю пригребают и подсыпают к побегам для того, чтобы вокруг них образовалось несколько «этажей» новых корешков, а поэтому такую операцию производят один-два раза в течение вегетации. Осенью, а иногда и следующей весной землю от таких кустов отгребают, обнажая появившиеся молоденькие растеньица - отростки, которые можно отстричь. На зиму материнское растение снова хорошо окучивают землей.

**Размножение отводками** заключается в том, что ветку или побег не отделяют от материнского растения до тех пор, пока они как следует не укоренятся.

Для этого однолетние побеги весной отгибают и укладывают в борозду. Их нужно закрепить в земле, присыпать землей и поливать, а после появления молодых отростков окучить. Осенью от материнского растения уже можно отделять укоренившиеся молодые дочерние отростки.



Фасоль выращивают с использованием подпорок

Практикуется и **аркообразная отводка**. Для этого ранней весной выбирают однолетние, в исключительном случае и двулетние побеги. Затем в некотором удалении от материнского растения (в зависимости от длины побега) делают лопатой клинообразную ямку глубиной

15-20 и шириной 5-8 см. После этого круговым движением скручивают побег вокруг его собственной оси приблизительно на 180°, а затем сгибают его под прямым углом (угол может быть даже острым) и в таком виде быстро вставляют в подготовленную ямку. Арка из побега, идущая от материнского растения, должна быть как можно короче и ниже. Согнутая под углом часть побега заглубляется в землю таким образом, чтобы место изгиба упиралось в дальний край ямки, а конец круто шел вверх. Заглубленный побег надо засыпать землей, утрамбовать ее, и можно заняться следующими побегами. Никаких крючков-фиксаторов для этой операции не нужно. Если побег в земле не держится, значит, почва для такого способа размножения растений не подходит. Осенью укоренившиеся отводки можно отрезать от материнского растения и выкопать. У тех видов растений, которые укореняются с трудом (это относится, например, к магнолии) такой процесс длится два года.

**Волнообразное, или змеевидное, размножение отводками** называют также **погружением**. Этот метод чаще всего применяется для размножения вьющихся растений и вообще пород с длинными гибкими побегами. Такие побеги многократно заглубляют, а затем их разделяют на столько саженцев, сколько в результате получилось принявшихся отводков.

**Черенкование** - прямое вегетативное размножение с помощью отрезков - черенков, взятых у здоровых экземпляров растений.

Черенки - это в данном случае части вегетативных органов растений, например, мягкие весенние побеги, листья, розетки одревеневших пасынков, зрелые побеги, корни и т.д. После соответствующей обработки их высаживают в питательный субстрат, чтобы они там прижились, давая новые побеги и образуя корни.

**Размножение мягкими весенними и зелеными черенками.** Такому материалу нельзя дать подвянуть, поэтому его надо сразу же поставить в чистую воду, обработав ножом или острыми ножницами. Черенок срезают слегка наискосок, а если известно, что этот вид растения укореняется с трудом, то предварительно следует погрузить срез в специальный стимулятор роста. При этом листовые пластины надо укорачивать на одну треть. Затем колышком делают в субстрате углубление несколько шире, чем диаметр черенка, заглубляют его на 1-2,5 см и слегка прижимают субстрат в месте посадки.

**Размножение твердыми древесными черенками.** Обычно их нарезают из нижней части побегов и оставляют на зиму в не слишком влажном субстрате. Весной их высаживают в открытый грунт, а осенью, уже укоренившиеся, выкапывают, укладывают на зиму в подходящее помещение, а следующей весной высаживают в питомник.

**Размножение корневыми черенками.** Осенью перед заморозками корень нарезают на несколько частей, каждая из которых должна иметь примерно 5-8 см в длину и до 3 см в ширину. В течение зимы такие черенки держат в подвале, подполе, погребе или другом помещении, где им не угрожает мороз; можно их на зиму прикопать в землю. В марте-апреле их пересаживают в горшки и дают прорасти в умеренно теплой теплице. Можно их высаживать и прямо в теплый парник. Весной после закаливания горшки с растениями надо перенести на грядку.

**Черенкование вечнозеленых лиственных растений** производят после того, как побеги достигли зрелости, но еще не полностью одревенели. Зрелые черенки требуют больше времени, чтобы пустить корни. Поэтому их обычно помещают в оранжерейный рассадник, который после наступления холодной осени немного подтапливают, тем самым способствуя более быстрому укоренению черенков.

Почти все вечнозеленые деревья можно размножить черенками в парнике. Это требует больше времени. Уход за такой рассадой и ее зимовка очень трудоемки для садовода.

**Размножение черенками хвойных деревьев.** Лучше всего прививается молодой в физиологическом отношении материал. Черенками можно размножать хвойные деревья почти в течение всего года, исключая лишь два месяца: март и апрель. Существует много способов и приемов обработки таких черенков, но проведение самого укоренения такое же, как у черенков лиственных деревьев. Укоренившиеся черенки пересаживают в горшки или же прямо на постоянное место в саду.

**Сооружения для размножения черенкованием.** Рассадниками могут служить оранжереи, теплицы, парники или утепленные грядки, в зависимости от условий роста того или иного вида растения. В садоводческих целях вполне достаточно иметь небольшую теплицу с покрытием из полиэтиленовой пленки и углубленной дорожкой, легкодоступную и хорошо проветриваемую.

**Субстрат для рассадника** готовят из двух частей просеянного через мелкое сито низинного торфа и одной части мелкого, желательно речного песка. Такой состав пригоден для размножения практически всех многолетних растений и древесных культур. Субстрат насыпают слоем 10 см на грядку-рассадник и обильно поливают водой.



Виноград надо убирать в теплую и сухую погоду, отрезая гроздья ножницами или острым ножом и укладывая их в деревянные или пластмассовые ящики

В домашних условиях чаще всего для размножения растений используют ящики и миски, которые должны быть чистыми и хорошо продезинфицированными. Их наполняют таким же субстратом, какой используется на грядках-рассадниках. Можно размножать растения и в горшках из обожженной глины, а также пластмассовых. Годаются и торфяные горшочки, а

вместо описанного выше субстрата могут быть применены и различные другие специальные составы.

## **Другие работы в саду**

**Перелопачивание компоста.** В зависимости от использованного материала компост может созреть через 3-4 месяца (это будет быстрозреющий компост, в котором органическим компонентом служит зеленая масса, навоз, торф, раздробленные отходы органического происхождения) или же через 2-3 года (последний закладывают из одревеневших растений, отходов животного происхождения). Созреванию компоста способствует его перелопачивание (перекидка), а также увлажнение. Быстрозреющий компост обычно перелопачивают только один раз через 3-6 недель после закладки, а с долгозреющим такую операцию надо провести два раза в течение первого года и по одному - в каждом последующем году.

**Уход за садовой землей.** На приусадебном участке надо иметь запас земли, хотя бы в ограниченном количестве. При устройстве цветников и выращивании декоративных растений потребность в садовой земле возникает регулярно. Садовую землю укладывают на хранение в чистом, по мере возможности, затененном месте. Время от времени ее нужно перелопачивать, увлажнять, обогащать питательными веществами, корректировать кислотность, заботиться о том, чтобы она не загрязнялась и не зарастала сорняками. Перед употреблением садовой земли для выращивания культур со сниженной сопротивляемостью болезням ее надо дезинфицировать (лучше всего - паром при температуре 90 °С в течение получаса).

**Составление земляных смесей.** При выращивании цветочных культур часто возникает необходимость в субстратах, обладающих специфическими свойствами. Их можно получить, смешивая в определенной пропорции типы садовой земли. Делать это следует на чисто подметенной твердой площадке, соединяя в определенной пропорции отдельные компоненты. Затем смесь надо основательно перемешать, пока она не станет однородной. Если земля пересохла, то при смешивании ее следует обрызгивать водой, чтобы вся масса была равномерно увлажнена. Подготовленный субстрат должен по меньшей мере две недели отлежаться.

**Защита растений от морозов.** Некоторые культуры плохо переносят низкие температуры. Поэтому их надо перед началом зимы или, точнее, перед наступлением морозов, особенно сухих, бесснежных, хорошо утеплить. Для этого прикрывают корни растений достаточно толстым слоем сухого торфа, перегноя, листвы, измельченной соломы и т.п. Во многих случаях уберечь растение от повреждения морозом укрытие из лесной хвои. Для этой цели хорошо подходит еловая или сосновая хвоя. Надо, однако, помнить, что такое укрытие нельзя ни преждевременно укладывать, ни преждевременно снимать.

**Защита растений от сырости.** Перед посадкой сухолюбивых растений надо улучшить водопроницаемость почвы, на которой растению предстоит расти и развиваться, а также одновременно провести и дренажные работы. В большинстве случаев таких мер будет вполне достаточно. Однако существуют культуры, которые не выносят повышенной влажности лишь в конце лета и осенью. В этом случае садоводу могут помочь различные крыши-зонты, сооружаемые на этот период над растениями. Это не позволит осадкам проникнуть к корням таких растений.

**Сбор фруктов.** Урожай фруктов следует собирать по мере его созревания. Выборочно надо срывать те фрукты, что уже созрели, и обязательно с черешком - так они будут лучше храниться. Собранные фрукты не следует оставлять на солнце.



**Уборка овощей.** Ранние и летние овощи собирают по мере их созревания, как только они становятся пригодными для употребления в пищу. Уборку овощей проводят так, чтобы они не вяли, т.е. не в полуденные часы. Собранные овощи никогда не оставляют на солнце. Лучшее время для уборки - раннее утро. У моркови и редиса сразу же удаляют ботву. Поздние овощи, предназначенные для хранения, убирают как можно позже, чтобы они полностью созрели. Убирать их лучше всего в сухую погоду и закончить все работы до первых морозов.

**Хранение фруктов.** На место зимнего хранения фрукты помещают в день уборки, предварительно их рассортировав. Яблоки надо класть плодоножкой книзу, а груши - плодоножкой вверх. В помещении, где будут храниться фрукты, должно быть темно, а температура находится в пределах 2-4 °С, не опускаясь зимой по мере возможности ниже минус 2 °С. Относительная влажность должна оставаться в пределах 85-90%. Фрукты не следует хранить вместе с овощами, особенно с картофелем, так как они легко воспринимают чужие запахи, что снижает их качество.

**Хранение овощей.** Температура в помещении, где будут храниться зимой овощи, должна поддерживаться в пределах 1-4° С, а относительная влажность равняться 90%. Исключение составляют луковичные культуры, в отношении которых допустима лишь 70-80 % влажность. Проветривание должно быть достаточным, но не слишком резким, быстрым. Вместе с овощами нельзя хранить никаких пахнущих материалов. Следует также следить и за тем, чтобы в овощехранилище не пахло плесенью и гнилью.

**Срезка цветов для ваз.** Для этой цели выбирают цветы, отличающиеся совершенной формой, хорошей окраской, приятным запахом, растущие на прямых и крепких длинных стеблях. Лучше всего срезать цветы утром или вечером после полива - тогда они свежи и полны влаги. Важно, чтобы цветы имели зрелые стебли, иначе они быстро завянут.

Срезают цветы острым окулировочным ножом или садовыми ножницами. Важно также знать, на какой стадии развития цветочного растения следует снимать его цветы. Розы и пионы надо срезать еще в виде бутонов; нарциссы, тюльпаны, лилии, гладиолусы - в тот период, когда они приобретают окраску; сирень, гвоздику, хризантемы - в полном цветении, а орхидеи, например, на второй и даже третий день после того, как они распустились.

**Уход за срезанными цветами.** При срезке всегда стремятся получить стебли как можно длиннее. Но нельзя забывать о том, что для дальнейшей жизни оставшемуся в земле растению надо сохранить хотя бы минимальное число листьев. Особенно страдают от неправильной срезки пионы, гладиолусы, тюльпаны. Рекомендуются оставлять у пионов и гладиолусов 2-3 листа, у тюльпанов 2 листа. Древовидные стебли сирени и розы можно слегка отбить молотком, или же снять с них кору и слегка расщепить, чтобы увеличилась площадь поглощения влаги. Нижнюю часть стебля надо очистить от листьев, т.к. последние в воде быстро загнивают. У роз листьям следует уделять особое внимание. То же внимание следует уделять и тем цветам, у которых после срезки из стеблей вытекает сок и они вянут. Такие цветы надо окунуть в теплую воду (+50 °С). Это вызовет стягивание внутренней ткани, и сок перестанет течь. Затем эти цветы ставят в холодную воду.

Иногда концы стеблей слегка обжигают на огне, в результате чего на обуглившейся части возникает своеобразный фильтр, через который легче проникает вода. Для того, чтобы цветы дольше стояли в вазе, ее на ночь надо ставить в прохладное место, а днем держать на свету, но не на солнце. В комнате лучше сохраняются цветы, если в воду добавить имеющиеся в продаже специальные составы, например, «Бутон». В этом случае раствор в вазе можно менять через 2-3 дня. После каждой перемены воды стебель надо укорачивать примерно на 1 см; лучше всего это делать под водой, чтобы внутрь растительной ткани не проник воздух.

**Уборка и обработка растительного материала, предназначенного к сушке.** Такой материал собирают на различной стадии развития растения с тем, чтобы его сохранность была как можно большей. Цветущие растения убирают, как правило, в полном цветении, но не отцветающие и опадающие. Их связывают небольшими пучками, следя за тем, чтобы все растения имели примерно одинаковые стебли, и подвешивают цветами вниз. Отдельные виды бессмертников срезают еще не полностью распустившимися и, оставляя как можно более длинные стебли, связывают в малые пучки. Плоды убирают в течение лета и сушат так же, как и травы, т. е. в естественном положении. Шишки собирают после полного созревания.

## **Механизмы, орудия, приспособления**

### ***Основной инвентарь***

Вне зависимости от величины участка и типа сада необходим для работы садовый и огородный инвентарь. Первоначальный скромный набор по мере надобности можно будет дополнять и расширять. В любом случае для начала работ нужно иметь обычную и штыковую лопаты, вило-лопату, орудия для мелкого и глубокого рыхления почвы (мотыги, рыхлители), грабли металлические и деревянные, а также вилы. Этот ручной садово-огородный инвентарь используется для обработки почвы. К нему нужно добавить инструмент меньших размеров - посадочные совки, узкие лопатки, которыми также пользуются при посадке растений, различные тяпки, вилки и тому подобные орудия для рыхления и прореживания густых посевов на грядках, сажальные колышки, шнур, садовые ножницы и универсальный садовый нож.

Затем следует обзавестись незаменимыми помощниками при поливе, внесении удобрений и применении средств для защиты растений - одной или двумя лейками с набором крупно- и мелко-рассеивающих насадок, шлангом с наконечником, позволяющим распылять водную струю, большими или малыми опрыскивателями.

### ***Специальный инструмент***

Так как в зависимости от типа сада придется неизбежно столкнуться с необходимостью использовать для ухода за ним, кроме основного инвентаря, также и специальные инструменты и приспособления, следует обратить внимание на некоторые из них.

При интенсивном огородничестве будет нужна ручная фреза или культиватор для обработки больших площадей. Эти механизмы для рыхления можно приспособить так, чтобы с ними могли работать женщины и дети.



Ножницы для газона понадобятся везде там, где невозможно обработать косой или другими орудиями

В саду, где преобладают фруктовые деревья, основной инвентарь придется обогатить дополнительными инструментами и орудиями, которые помогут при уходе за деревьями и уборке урожая. Это будут различные пилы и ножовки, которые необходимы для спиливания толстых веток и сучьев. Для вырезки сушняка и прореживания крон деревьев и высоких кустарников применяют сучкорезы, насаженные на длинный шест. Если на участке растут высокие деревья, то не обойтись без садовой лестницы. Оправдают себя и расходы на приобретение или сооружение лестницы многоцелевого назначения. Самое широкое применение имеет секатор. Им подрезают корни при посадке деревьев, обрезают надземную часть у многолетников, формируют крону у деревьев и кустарников, вырезают мелкие сухие ветки.

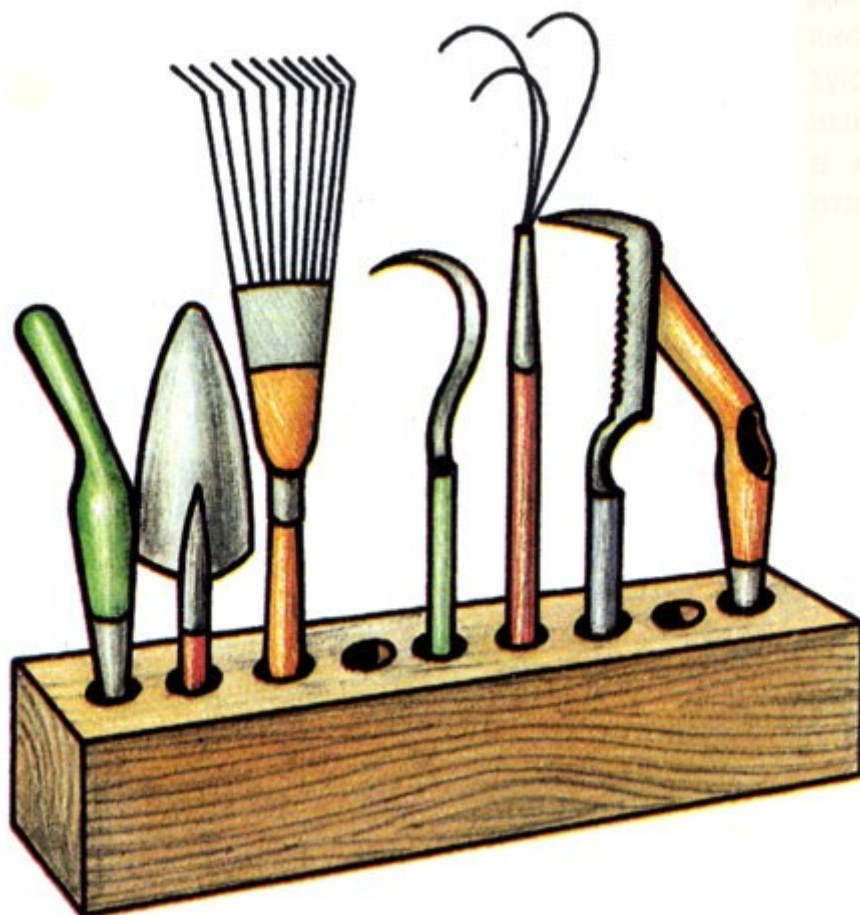
Наверное, не найти такого сада, в котором нет хотя бы небольшой лужайки, а потому к основному инструменту следует добавить и газонную косилку. Для ухода за небольшой лужайкой (не более 50 м<sup>2</sup>) вполне достаточно ручной косилки. Для значительных площадей, отведенных под зеленый газон, потребуется электрическая или бензиновая косилка. Выбор во многом будет зависеть от размеров сада, а также от того, хватит ли длины кабеля и т. п. Ширину захвата (длину ножа) косилки выбирают в соответствии с расположением и характером газона: на склонах и неровных площадках она не должна превышать 32 см.



Специальные ножницы используются в любом саду

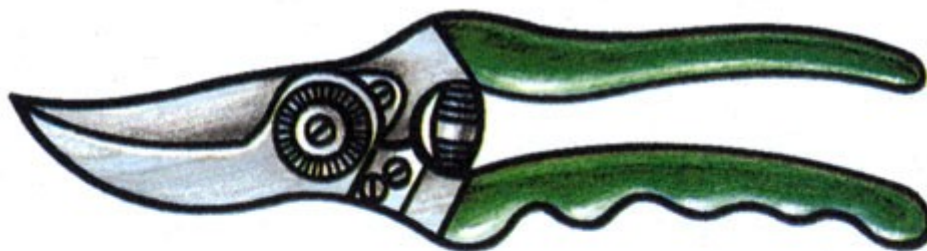
Современные газонные косилки не повредят и молодые посевы, так что отпадает необходимость в использовании косы. Если вы хотите при уходе за травяным ковром соблюдать все правила, то следует обзавестись катком, потому что настоящий английский газон полагается после каждого покоса прикатывать. Чтобы хорошо выглядели и те его части, которые граничат с дорожками, лестницами, ступеньками и т. п., надо приобрести и специальные ножницы, предназначенные для обработки этих недоступных для косилки мест.

Косилка может быть дополнена и специальным приспособлением для вычесывания газона - дисковой щеткой, которая устранил скошенную траву, а вместе с ней и мох. Высоту щетки устанавливают в зависимости от потребности. Вычесанная масса накапливается в специальном уловителе, который при наполнении следует периодически опорожнять.



Для хранения мелкого инструмента используют простой и удобный деревянный стояк, в котором проделаны отверстия

Газон надо время от времени также разрыхлять, чтобы увеличить доступ воздуха к корням. Для этих целей служит орудие с рядом наклонных ножей и регулируемой высотой захвата; его применяют, как правило, тогда, когда в траве появляется мох.



Ни один садовод не может обойтись без универсального ножа и острых ножниц

Садовод не должен забывать, что ему понадобится и шкаф для инструментов, где будут храниться нужные вещи: клещи, дрель, молоток, отвертка, долото, зубило, топорик, набор гаечных ключей, гвозди различных размеров, винты, болты, скобы, крючки, металлические щетки, тонкая и толстая проволока, металлические прутья. Все это в свое время обязательно пригодится. Разумеется, полезно иметь в таком шкафу и запасные части к оборудованию для полива, различный уплотняющий и изоляционный материал и т. п.

### ***Уход за инструментом***

Даже самый качественный садовый инвентарь без ухода заржавеет и быстро износится. Из этого следует, что его нельзя оставлять после работы между грядками или убирать, не очистив. Каждый использованный в саду или на огороде инструмент надо старательно очистить от земли, вытереть досуха тряпкой и только тогда положить на место. Полезно оборудовать складское помещение специальными стойками или вешалками, где у каждого инструмента должно быть свое место. Это поможет держать в порядке инвентарь, приспособления, инструменты и всегда знать, где что лежит.



Разные типы малых садовых опрыскивателей

Перед началом зимы инструмент следует очистить особенно тщательно, снять специальным составом или керосином ржавчину и все металлические части покрыть техническим вазелином.



Лестница многоцелевого назначения (8 вариантов использования), которую, сложив, можно перевозить и в багажнике автомобиля. Стабильность и безопасность обеспечивается рядом креплений и большими резиновыми манжетами. Лестницу можно использовать и как рабочий стол

## ***Другие приспособления***

Незаменимый помощник каждого садовода - тачка или тележка. Они служат для транспортировки земли и удобрений, сбора фруктов и вообще для перевозки в пределах садового участка всего необходимого. В продаже имеются различные типы тачек и тележек, которые не только хорошо сконструированы и сбалансированы, но бывают также и оснащены дополнительными приспособлениями, которые необходимы для работы в саду.



Зеленое ограждение также нуждается в уходе. Ножницы в этом случае - самый необходимый инструмент

Садовод не должен забывать и о различных защитных приспособлениях, оберегающих его здоровье. А потому в его хозяйстве должны быть респираторы, фартуки, перчатки, наколенники и т. п.





Подставка для вил, граблей и прочего инструмента позволяет легко вынимать и орудия с длинной ручкой: для этого достаточно ее слегка наклонить

### ***Несколько слов о механизации***

Проблема внедрять или не внедрять в саду механизацию по-прежнему не решена. Очевидно, ответ на этот вопрос всегда будет зависеть от того, хотим ли мы заниматься в саду физическим трудом, компенсируя тем самым недостаток движения в остальное время, или же стремимся быстро разделаться с садовыми работами и посвятить себя другим увлечениям. Существует, наконец, и еще один довод в пользу садовой механизации: физическая нагрузка с возрастом может становиться садоводу в тягость.



Сегодня электрическая косилка - незаменимый помощник при уходе за газоном (травяным ковром)

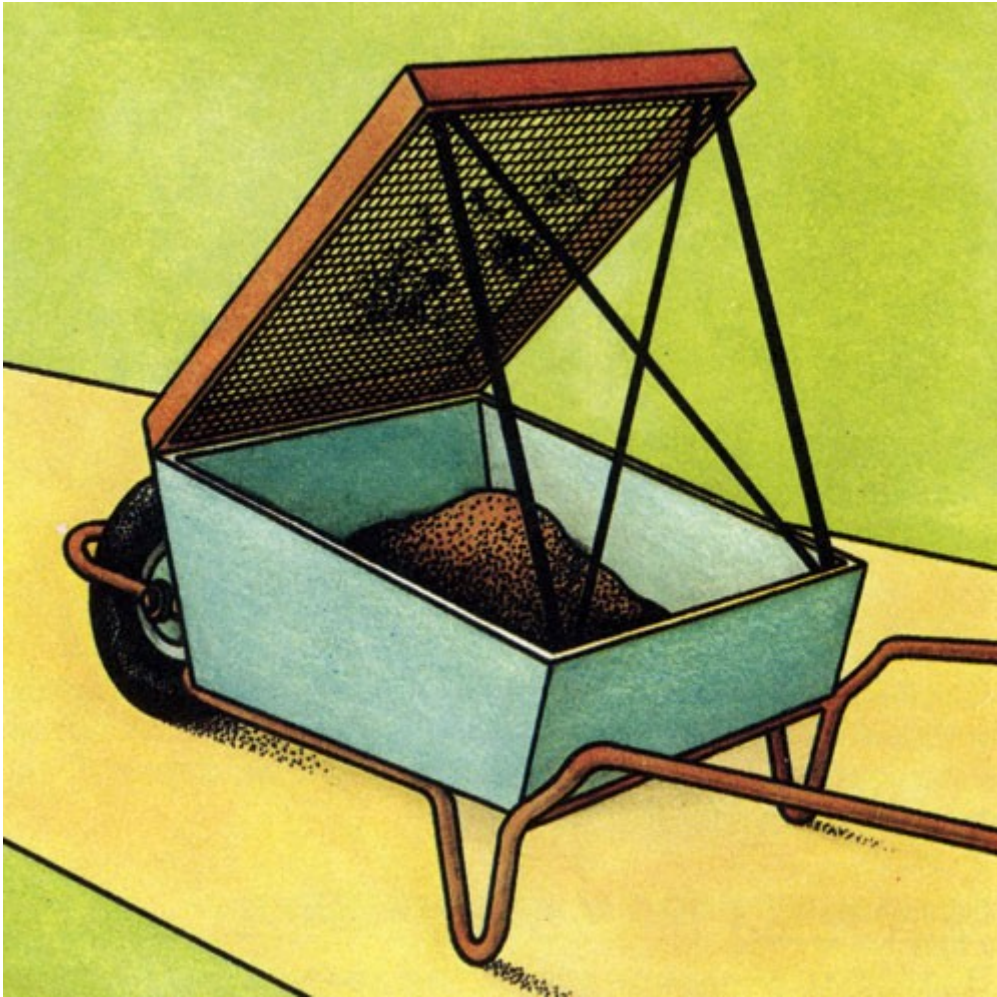
Если мы решили заводить механизацию, то надо определить, какой вид тяги нас больше устраивает. И бензиновые, и электрические двигатели имеют свои достоинства и недостатки. Бесспорная выгода использования электрической энергии - сравнительно бесшумная работа мотора, но при этом, разумеется, надо помнить, что для этого потребуются и подводный кабель, и штепсельные розетки или достаточно мощные аккумуляторы и т. п. Бензиновый двигатель, в том числе и двухтактный для менее мощных механизмов, независим от подвода энергии, весьма мобилен, но создает больше шума и загрязняет воздух.



Использование косилки при уходе за травяным ковром не только экономит время и силы, но и улучшает качество косьбы, а в результате газон становится прекрасным местом для отдыха

Советская промышленность приступила к выпуску мини-тракторов специально для использования их в приусадебных и коллективных садах. Такие тракторы, отличающиеся по конструкции, мощности двигателя, общей массе всей машины, называются мотоблоками.

С помощью этих механизмов уже сегодня можно выполнять следующие работы на садовом участке: пахать почву, проводить ее предпосевную обработку, сажать картофель и корнеплоды, проводить междурядовую обработку этих культур, а также их уборку, вести заготовку сена, вносить органические удобрения, перевозить различные грузы.



Экономный способ просеивания земли прямо на тачку. Колесо у тачки может быть как съемным и несъемным

Мотоблок «Беларусь» МТЗ - 0,5 находит применение на приусадебных участках нечерноземной зоны и в центральных областях европейской части страны. С ним агрегируют плуг, почвенную фрезу, борону, культиватор, окучник.



Косилка Gotbrod

Мотоблок «Супер-600» удобно использовать для выполнения механизированных работ на мелкоконтурных участках, особенно в садах и на виноградниках, расположенных на склонах.

Мотоблок «Риони-2» применяется для тех же целей, но поскольку он мощнее, чем «Супер-600», то с тележкой может транспортировать до 350 кг различных грузов.



Косилка Flymo

В заключение следует сказать, что в наше время научно-техническое развитие в области механизации садоводческих работ идет вперед такими быстрыми темпами, что ее сторонники могут с полным основанием ждать появления в своих садах не только новых, но и еще более производительных механических помощников.

### **Болезни и вредители**

Каждый человек, который хотя бы в течение нескольких лет занимается растениеводством, несомненно, уже обогатился собственными интересными наблюдениями. Он не мог не заметить, что когда посаженные им культуры получают все необходимое для своего развития, у него самого, как садовода, практически не возникает никаких проблем. Это и понятно. Растение, имеющее оптимальные условия в период вегетации, как правило, не подвержено заболеваниям. На него реже нападают вредители, а если такое и случается, то от незваных гостей бывает нетрудно избавиться механическим путем. Когда же садоводу в борьбе против вредителей растений помогают его самые лучшие друзья - насекомоядные пернатые, то он может обходиться и без применения каких-либо химических защитных средств.

Садовод, который и зимой, отдыхая от земледельческих трудов, не забывает взять в руки книжку о растениях или прочитать специальную статью в журнале, будет постоянно находить все новые и новые сведения и советы, как предохранить выращиваемые культуры от заболевания, не дать развестись вредителям. Он, разумеется, еще раз убедится в том, что, собственно, давно известно: некоторые виды растений обладают способностью отпугивать отдельных вредителей. Подчас вполне достаточно посадить рядом вид, подвергающийся

нападению какого-то конкретного насекомого, и вид его отпугивающий. Такая мера - один из вариантов весьма эффективной естественной защиты.

И, наконец, мы не должны забывать, что природа сама себе помогает сохранить биологическое равновесие путем биологической борьбы. Для создания более полного представления об этой стороне садоводства расскажем ныне о наиболее часто встречающихся болезнях растений и тех вредителях сада, которые при определенных условиях могут серьезно осложнить жизнь садоводу, сигнализируя одновременно и о допущенных им при выращивании тех или иных культур ошибках.

## Болезни

Болезни садовых растений - овощных, ягодных, фруктовых, декоративных деревьев и кустарников - могут быть как физиологического (непаразитарного) происхождения, так и вызванные жизнедеятельностью паразитов - вирусов, бактерий, грибов.

Причины заболеваний	Признаки	Профилактика и лечение
Неподходящая почвенная реакция (в частности, не соответствует степень кислотности почвы).	Недоразвитость растений: образуется мало цветов, листья желтеют; хлороз из-за недостатка микроэлементов (железо, марганец и др.), находящихся в почве в недоступной для растений форме; у комнатных горшочных цветов повышенная кислотность почвы приводит к медленному росту растения, пожелтению листьев, отсутствию цветов.	Периодически проверять реакцию почвы; учитывать запросы роста и развития растений (например, азалии и рододендроны нуждаются в кислой почве); повышать кислотность почвы, добавляя торф; снижать кислотность, внося известь; от хлороза лечить кислыми удобрениями (суперфосфат, сульфат аммония), поливать 1% раствором железного купороса.
Неподходящая температура: а) слишком высокая или слишком низкая  б) растение подмерзло	Пожелтение листьев, хлороз в результате холода или чрезмерного тепла, покраснение или закручивание листы вплоть до разрыва листовой пластинки (например, у салата, тюльпанов); в результате низких весенних температур на листьях могут появиться водянистые пятна и пузыри, будет размягчаться растительная ткань, а стебли ломаться.	Изменить соответственно температурный режим, подобрать для растения более подходящее место;  для посадки в экстремных условиях использовать подходящие, более выносливые сорта и виды.
Неподходящее освещение: а) избыток солнечного света  б) недостаток света	У тенелюбивых растений появляются признаки, подобные желтухе из-за недостатка питательных веществ или вирусного поражения; листовая пластинка закручивается, листья буреют, высыхают и опадают; листья приобретают более светлый оттенок, листовая пластинка уменьшается, стебли чрезмерно вытягиваются, цветение прдавлено.	Затенять парники и оранжереи, подбирать для данной местности подходящие растения.  Очистить стекла парников; при недостатке света понизить температуру в помещении; посевам и слабым растениям в зимний период дать добавочное освещение.
Неподходящий водный режим: а) недостаточный полив  б) избыток воды в почве  в) чрезмерная влажность воздуха вместе с избыточной влажностью почвы  г) недостаточная влажность воздуха  д) резкое изменение влажности воздуха или количества влаги в почве	Хлороз — пожелтение и увядание растений, опадение листьев, засыхание цветов; загнивание корней и корневых шеек; опадение листьев, отмирание растений; возникновение бурых корковидных утолщений на листьях; повышенная подверженность бактериальным и грибковым заболеваниям; засыхание и опадение листьев у влаголюбивых растений, повышенная опасность нападения сосущих насекомых (клещи, трипсы и др.); опадение листьев и цветов, растрескиваются и лопаются цветоножки и цветочные чашечки.	Регулярно поливать растения;  для отдельных видов подготавливать специальную земляную смесь, практиковать дренаж, особенно для нежных культур; меньше поливать растения, которые растут медленно, проветривать в парниках и оранжереях, ограничить полив;  опрыскивать растения водой, омывать нижнюю часть листьев;  равномерно поливать и проветривать помещения, правильно определять нужный состав и структуру земляной смеси.
Повреждение химическими препаратами	Листья желтеют и буреют; пластинка листа закручивается, на ней появляются пятна отмершей ткани, цветы опадают.	Пользоваться препаратами, которые официально разрешены; выполнять предписания дозировки; соблюдать карантинные сроки после проведения химической дезинфекции почвы.

### Причины непаразитных (физиологических) заболеваний растений. Часть 1

Причины заболеваний	Признаки	Профилактика и лечение
Повреждения, вызванные дымом, вредными газами, содержащимися в загрязненной атмосфере, гарью.	Листовая пластинка, прежде всего ее обратная сторона, становится серебристой; хлороз, переходящий в побурение и мумификацию всего листа; едкие испарения вызывают ожоги листьев и отмирание растительной ткани.	Подбирать растения, подходящие для данных конкретных условий.
Неправильное соотношение питательных веществ в почве		
I. в результате передозировки внесенных удобрений избыток:		
— азота	Чрезмерное разрастание зеленой массы в ущерб образованию цветов; цветы недоразвитые или деформированные; листовая ткань редкая или водянистая (водянистость головок цветной капусты); повышенная подверженность грибковым заболеваниям и повреждению холодом; позеленение у декоративных культур красных листьев (например, у бегонии); нарушения роста;	Ограничить азотные удобрения, в достаточной мере вносить калийные и фосфорные;
— калия	аномалия окраски листьев, их покраснение, появление листьев с фиолетовым оттенком (например, у салата);	ограничить калийные удобрения;
— фосфора	повышенная алкализация (щелочность) почвы, хлороз из-за недостатка микроэлементов (железо, марганец и др.);	ограничить фосфорные удобрения;
— кальция		не пользоваться для полива растений жесткой известковой водой; удобрять физиологически кислыми удобрениями; поливать растения раствором железного купороса;
II. недостаток питательных веществ:		
— азота	карликовый рост или неравномерное развитие растений, покраснение листьев, опадение цветов;	удобрять равномерно и комплексно;
— калия	волнистость листьев, закручивание и отмирание листовой пластинки, перекручивание стебля, появление хлоротических пятен между листовыми жилками;	удобрять равномерно и комплексно;
III. недостаток микроэлементов:		
— молибдена	недоразвитость цветной капусты (не образуется головка)	не использовать кислые удобрения, снижать кислотность, внося калиевые удобрения;
— бора	а) затвердение мякоти яблок; б) стекловидность головок цветной капусты; в) стекловидность капусты кольраби и отмирание вегетационных верхушек; г) сердцевидная гниль свеклы;	правильно вносить удобрения;
— магния	бурют края листьев у салата;	правильно удобрять;
— марганца	пятнистость, пожелтение и отмирание (некроз) листьев у томатов;	удобрять сульфатом марганца (600 г на 100 м <sup>2</sup> ) или поливать 1% раствором той же соли;
— железа	хлороз (воздействие неподходящей почвенной реакции);	
— меди	желто-красные или красные пятна по краям листьев томатов.	подкормка сульфатом меди (от 200 до 600 г на 100 м <sup>2</sup> ) или опрыскивать 1% раствором той же соли.

## Причины непаразитных (физиологических) заболеваний растений. Часть 2

### Болезни физиологического происхождения

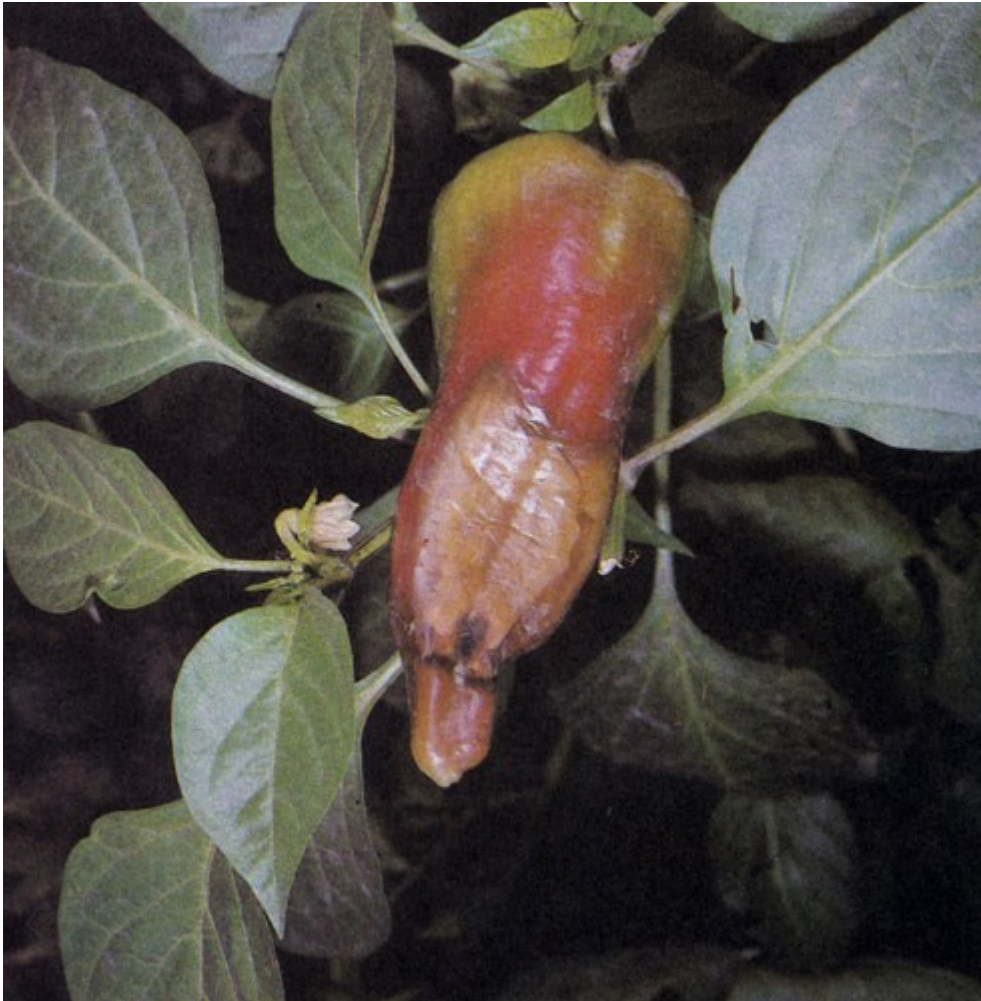
К этой категории болезней относятся все нарушения в развитии растений, возникшие вследствие неблагоприятного воздействия среды, а также допущенных нами ошибок.





Антракноз салата проявляется водянистыми пятнами на листьях, которые постепенно буреют, но не бывают покрыты плесенью. Болезнь поражает главным образом растения, посаженные осенью

В чем это чаще всего проявляется? Прежде всего в нашем неумении правильно определить оптимальную меру того, что растение способно вынести, в чем, действительно, нуждается. Обычно, стремясь дать сполна все необходимое (воду, удобрения, солнечное освещение), мы одариваем его этим в избыточной мере и в итоге получаем результат, прямо противоположный желаемому. Мы забываем, что избыток всего необходимого бывает столь же вреден, как и его недостаток.



Сухая пятнистость плодов перца - заболевание физиологического происхождения: пятна появляются на концах полусозревших плодов. Во влажной среде плод начинает гнить под воздействием микроорганизмов. Профилактика: регулярный полив

К группе физиологических заболеваний растений мы относим, наряду с нарушениями, вызванными неподходящим водным режимом, неточной дозировкой удобрений, плохой структурой почвы, также повреждения, нанесенные солнечным ожогом, морозом, градом, загрязнением воздуха отходами промышленных предприятий, неправильным применением химических защитных препаратов.

В таких случаях успех лечения зависит прежде всего от своевременного и верного определения причин заболевания. Если трудно самому поставить «диагноз», следует обратиться за советом к опытному садоводу, специалисту по физиологии растений и т.д. Однако надо помнить, что физиологические заболевания проще не допускать, чем лечить, но для этого необходимо знать способы выращивания тех или иных садовых культур.

### **Болезни вирусного происхождения**

Вирусы наносят серьезный урон деревьям и кустарникам (фруктовым и декоративным), а также овощам. Они проникают в глубь клеток пораженного им растения и в зависимости от формы вируса, вида или сорта растения вызывают различные заболевания.

Чаще всего это бывают изменения естественной зеленой окраски, особенно появление белесых или желтоватых пятен на листьях и стеблях. Все разновидности такого заболевания мы объединяем под общим названием - мозаика. Весьма распространенным возбудителем заболевания с подобными признаками является, например, вирус табачной мозаики огурцов

(*Cucumis virus 1*), который поражает и другие виды овощей, многие декоративные растения (петунии, львиный зев, орлики или водосбор, георгины, лилии, примулы, анютины глазки, цинии и др.).

Если пятнистость пораженных частей растения отчетлива, с характерным типом пятен, то такие вирусные заболевания мы относим к группе кольцевидных мозаик или же белой и желтой пятнистости. К болезням этого типа относятся, например, кольцевая мозаика огурцов (*Nicotiana virus 12*), кольцевая мозаика черешни или груши.

Следующая группа признаков вирусных заболеваний растений - это появляющиеся на листьях некрозные пятна (у сирени, петунии, чины и др.), которые в дальнейшем, пока еще здоровая ткань продолжает расти, приводят к деформациям листьев. Их вызывает, например, вирус *Brassica virus 1*, являющийся и возбудителем черной пятнистости капусты. С вирусной курчавостью листьев мы встречаемся у ломоносов.

Многие вирусные болезни особенно заметны на цветковых растениях. Наиболее известна, например, вирусная пестроцветность тюльпанов, вызываемая вирусами *Tulipa virus 1* и *Tulipa virus 2*. Пораженные ими растения еще не так давно ценились чрезвычайно высоко: их называли тюльпанами Рембрандта. Только позже выяснилось, что в данном случае такая окраска цветов - следствие постепенной дегенерации культуры, вызванной болезнью. Подобную же пестроту лепестков можно встретить у анютиных глазок и гладиолусов.

Многие декоративные растения, особенно многолетние, бывают поражены болезненной зеленоцветностью, сопровождаемой деформацией соцветий и стерильностью цветка. Она появляется как сопутствующее явление при желтухе; эту болезнь могут вызвать и вирусы из группы столбур, что встречается у картофеля и томатов. Весьма распространенное явление при вирусных поражениях растений - недоразвитость культуры (карликовый рост), что можно наблюдать, скажем, на георгинах.

### **Как переносится вирусная инфекция?**

Наиболее частые переносчики вирусной инфекции - насекомые, питающиеся соками растений (тли, трипсы и др.), которые попеременно сосут здоровые и больные растения и тем самым способствуют распространению вирусных болезней. Вирусы могут быть перенесены и механическим путем с капельками растительного сока, например, при срезке цветов, окапывании растений, уборке урожая и иных садовых работах. Лишь небольшая часть вирусов - возбудителей болезней - попадает на здоровые растения через почву. К их числу относится вирус табачного некроза или обыкновенной мозаики (*Nicotiana virus 11*), вызывающий на листьях тюльпанов некрозные пятна, что приводит к их деформации и продырявливанию. Заражаются растения и в результате поранения почвенными вредителями, главным образом нематодами, а также почвенными грибами, паразитирующими на корнях.



При вирусной мозаике возникают рассеянные по листьям и стеблям пятна. Переносчиком возбудителя этого заболевания обычно бывает тля. На снимке - вирусная мозаика сельдерея

В заключение следует напомнить, что все вирусы без исключения переносятся и при вегетативном размножении растений, т.е. при прививках всех видов и черенковании, и, разумеется, теми частями растений, которые используются для естественного вегетативного размножения - луковицами и клубнями. Некоторые вирусы поражают потомство через семена или пыльцу.

## Как предохранять растения от вирусных заболеваний



Вирусные заболевания салата могут передаваться и через семена. Пораженные растения бывают недоразвитыми, а их листья отличаются неравномерной мозаичной окраской. Осенние посадки страдают от этого заболевания гораздо чаще

Защита от вирусов - непростое дело. Прежде всего важно правильно определить вид и способ переноса инфекции, а в зависимости от этого выбрать и метод защиты: опрыскивание (для уничтожения сосущей мошки), дезинфекция инструментов, рук, а также почвы и цветочных горшков. Однако главное - это устранение больных растений, которые следует сжечь, а для дальнейшего размножения оставить только абсолютно здоровые экземпляры.



Наиболее опасным вирусным заболеванием слив-венгерок бывает оспа (шарка), при которой плоды утрачивают свою ценность. Их поверхность становится неровной, горбатой, а мякоть приобретает красновато-коричневую окраску. При этом страдает не только внешний вид плода, уменьшается в нем и содержание сахара

### **Заболевания растений, вызываемые бактериями**

Бактериозы мы подразделяем на несколько групп в зависимости от признаков заболевания.

К первой группе относятся такие поражения, когда возникает гниlostное распадение мягких растительных тканей (сухое или мокрое). Чаще всего такие явления бывают вызваны бактериями родов *Pseudomonas* и *Erwinia*.

Вот несколько примеров пагубного воздействия этих бактерий. Так, гниль мягких тканей моркови и загнивание ее корней вызывают бактерии *E. carotovora*, гниль тканей томатов - *E. aroideae*, вид бактерий, который поражает также многие декоративные растения. Побеги, листья и цветы сирени загнивают в результате заражения бактериями *P. syringae*. На корневищах ирисов размножаются бактерии *E. carotovora*, *E. aroideae*, *P. iridis*.

Бактериозы второй группы проявляются как пятна на листьях, которые затем распространяются и на другие части растения. В сухую погоду пораженные участки высыхают, а во влажную - в этих местах появляется слизистая бактериальная масса. Возбудителями таких болезней чаще всего бывают бактерии рода *Pseudomonas*, которые распространяются вместе с семенами. Так бактериальную пятнистость фасоли вызывают бактерии *P. phaseolicola*, а пятнистость огурцов, арбузов и дынь - бактерии *P. lacustrans*. Часто причина гельминтоспориоза гороха - поражение бактериями *P. pisi*. Наиболее заметный бактериоз - черная пятнистость дельфиниумов (*Delphinium*), ее вызывают *P.*

*delphinii*. Коричневые полосы на листьях гладиолусов, а позже и характерные коричневые стекловидные пятна на клубнях - результат жизнедеятельности бактерий *P. marginata*, которые поражают также фрезью и крокус.



На листьях оспа сливы (шарка) проявляется бледно-зелеными или желтоватыми, слегка расплывающимися пятнами

К третьему типу бактериозов относятся заболевания проводящей системы растений. В этих случаях бактерии из рода *Xanthomonas* распространяются через сосудистые пути и поражают все растение. Оно постепенно буреет, увядает и гибнет. На фасоли поселяются бактерии этого рода - *X. phaseoli*, на капусте - *X. campestris*, причем они поражают и собранный урожай, часто вызывая загнивание кочанов в овощехранилищах. Возбудители опасной желтой гнили гиацинтов - бактерии *X. hyacinthi*. Болезнь можно обнаружить на срезе луковицы, где заметны полосы, заполненные желтой бактериальной массой. Бегонии подвержены заражению бактериями *X. begoniae*; вызываемое ими заболевание в начальной своей стадии проявляется маслянистыми пятнами на листьях. Микроорганизмы распространяются с семенами. К четвертой группе бактериозов отнесены опухольные заболевания, встречающиеся у растений. Бактерии рода *Agrobacterium tumefaciens* выделяют в растительную ткань особые ростовые вещества, которые побуждают клетки к чрезмерному делению. Происходит гипертрофия растительной ткани и образуются опухоли (наросты), обычно на корнях, нижней части стебля, на стволе.

Бактерии этой группы живут в земле и проникают в растение через его поврежденные корни. Они поражают разные виды фруктовых и декоративных древесных пород (особенно молодые деревца и кустики в питомниках). Заболеванию подвержены и цветы (розы, хризантемы, пеларгонии, георгины и др.). В его начальной стадии наросты бывают

небольшими, мягкими, белесыми, но, разрастаясь, они становятся размером с кулак, буреют и деревенеют. Поврежденные корни уже не в состоянии выполнять свои функции; растение слабеет и гибнет.

Бактериального происхождения и т.н. галлы (желваки или вздутия), образующиеся на нижних частях стеблей у самых различных декоративных растений в результате заражения бактериями *Corynebacterium fascians* (например, у чины, хризантемы и др.).

## **Как оберегать растения от бактериозов**

Бактерии живут в почве или в инфицированных ими растениях. Поражают они в основном поврежденные или ослабленные растения, развивающиеся в неблагоприятных условиях (тяжелая глинистая сырая почва, повышенная влажность воздуха в соединении с высокой температурой и т.п.). Защитные меры - это прежде всего профилактика заболевания или же его своевременная локализация, что достигается как созданием оптимальных условий для выращивания той или иной культуры, так и удалением больных растений, соблюдением правильного севооборота, чередованием культур, выращиваемых на одном и том же месте.

В отличие от лечения бактериозов, поражающих животных, в растениеводстве мало применяют химические препараты антибактериального действия. Для защиты от бактерий, находящихся в почве, землю можно пропаривать или дезинфицировать формалином, протравой, содержащей ртуть. Однако более эффективная мера - последовательная борьба против вредителей (например, проволочников, нематоды и др.), которые поражают корни растений. Протравливая посадочный материал, можно избежать переноса бактериальной инфекции с семенами или саженцами. Распространение бактериозов в период вегетации легко ограничить путем повторного опрыскивания растений препаратами, содержащими медь, однако эту операцию следует проводить лишь в крайних случаях.

## **Грибковые заболевания**

Болезнетворные грибки распространяются, размножаясь спорами. Развитие, форма, внешний вид спор у отдельных видов грибов весьма характерны и являются важным диагностическим признаком при определении возбудителя болезни. Споры разносят ветер, вода, а также насекомые и другие животные; они могут распространяться и механическим путем вместе с растениями. Находясь на растениях, споры при подходящей температуре и влажности начинают расти, образуя грибковое волокно, которое на поверхности или внутри пораженной культуры превращается в грибницу (мицелий) микроскопических размеров. Эта грибница в свою очередь при благоприятных условиях создает новые споры, и весь цикл развития грибка повторяется сначала. Большинство грибов образует два типа спор (хотя может их быть и больше); некоторые весьма устойчивы в неблагоприятной среде и переносят зимовку. Споры бывают также открытыми или спрятанными в микроскопических плодовых телах разнообразнейших форм.

Грибковое поражение растительных тканей проявляется целым рядом признаков - от заметных глазом мучнистых налетов, т.н. мучнистой росы, коричневатых кучек спор ржавчины и пылевых налетов серой плесени до, казалось бы, необъяснимого увядания растения, когда грибница бывает скрыта внутри тканей пораженного растения, загнивания плодов и корней.

Некоторые болезнетворные грибки удивительно «узко специализированы». Они могут паразитировать лишь на одном виде растений (примером может служить ржавчина гвоздики). Другие способны поражать несколько видов. И, наконец, существуют, и их довольно много, т.н. полифаговые грибки, отличающиеся «всеядностью», способные паразитировать на самых разных культурах и дикорастущих видах. Для большей



наглядности мы их подразделяем на группы в зависимости от того, какие органы или участки растений они поражают.

### **Наиболее распространенные возбудители заболеваний корней и надземных частей растений**

Это широко распространенные почвенные грибки, которые переносятся вместе с почвой или пораженными ими органами растений. Они могут существовать как по отдельности, так и быть объединены в колонии. Наглядный результат жизнедеятельности подобных колоний грибов - гибель прорастающих посевов или черенков. В таких случаях у растений чернеет ткань корневой шейки и нижняя часть стебля, затем она размягчается или сморщивается, растение начинает увядать, переламывается и гибнет. Садоводы называют этот комплекс признаков заболевания «черной ножкой», а ее возбудителей объединяют под общим названием рассадной гнили. Когда такая инфекция проникает в рассадники и парники - большие площади бывают покрыты отмершими растениями. Во время массовых заболеваний особенно страдает рассада капусты, салата, томатов и декоративных растений.



Опухолевые наросты, которые видны на корнях капусты, могут поражать не только культурные растения, но и сорняки, относящиеся к семейству крестоцветных. На пораженных участках возникают образования различной формы. Наземные части больных растений загнивают

### **Как защитить растения от рассадной гнили и других почвенных грибов**

Основные профилактические мероприятия - предварительная дезинфекция почвы паром или формалином. При появлении первых признаков заражения надо провести опрыскивание или

полив растений соответствующим химическим препаратом. Чаще всего грибки-паразиты поражают стебли растений.

К этой же группе почвенных грибов относятся и особо опасные, наносящие большой вред садовым культурам, и с ними справиться бывает весьма трудно. Инфекция распространяется через зараженную почву или переносится с инфицированным растительным материалом, к которому прилипли споры или грибница. Грибки рода *Fusarium* переносятся также и с семенами.

## Фузариоз

Все виды рода *Fusarium* относятся к наиболее распространенным почвенным грибкам. Они вызывают увядание и загнивание рассады, пожелтение и отмирание взрослых растений и, наконец, порчу посадочного материала при хранении, например, луковиц декоративных культур.



Гниль яблонева плодовая относится к числу наиболее распространенных гниlostных заболеваний плодов яблони. Ее возбудитель *Sclerotinia fructigena*; конидиевая стадия *Monilia fructigena*. Заражение плодов происходит через повреждения на их поверхности. Плоды с признаками поражения гнилью надо устранять

Инфекция проникает в растение из зараженной почвы через корневые волоски или пораженные места, особенно около корневой шейки. Признаки поражения появляются на базальной части растения: она бурет или чернеет (отсюда и «черная ножка»), хотя такое течение болезни не всегда бывает достаточно ярко выражено. Внутри стебля сосудистые пучки начинают буреть. Иногда во влажную погоду на поверхности пораженных частей

появляется ватообразный или суховатый налет из спор и гребницы. Гребница проникает в сосудистые переплетения ткани и выделяет токсины, вызывающие отмирание клеток. Поступление воды и растворенных в ней питательных веществ прекращается, растение начинает вянуть.



Сухую пятнистость листьев вызывает возбудитель *Corynespora melonis*

После гибели растения гребница и споры продолжают жить на растительных остатках, находящихся в почве, а при выращивании на том же самом месте других уязвимых культур начинают активно разрастаться, заражая весь участок. Кроме того фузариоз распространяется с зараженными семенами и рассадой. Чтобы ваш садовый участок не постигло такое бедствие, надо строго следить за правильным чередованием выращиваемых культур, соблюдать севооборот, высаживать и размножать только здоровые растения, а пораженные грибом удалять с территории и уничтожать.

### **Вертициллез (*Verticillium alboatrum*)**

Вертициллез - это тоже весьма неприятное заболевание садовых растений, вызываемое довольно распространенным, обитающим в почве возбудителем, который поражает различные культуры и сорняки. Характерные признаки болезни обычно проявляются в разгар вегетации внезапным пожелтением листьев. Растение поникает и весьма быстро гибнет. Корни у него остаются здоровыми, нет никаких дефектов и на стеблях, в отличие от фузариозов, но при продольном разрезе признаки болезни обнаруживаются - это побурение и отмирание звеньев сосудисто-проводящей системы. Инфекция попадает из зараженной почвы, где грибок сохраняется на растительных остатках. Гребница проникает в проводящие

влагу каналы растения, вызывает их закупоривание, выделяет в них ядовитые вещества, убивающие живые растительные клетки.



На поверхности пораженных листьев появляется белесый налет, возбудителем которого *Erysiphe polygoni*. В результате листья загнивают

С вертициллезом следует бороться теми же способами, что и с фузариозом.

### **Склероциальная гниль (*Sclerotinia sclerotiorum*)**

Следующим весьма распространенным почвенным грибком является склеротиния. Характерный признак вызываемого им заболевания - загнивание стеблей и увядание растений. На поверхности и внутри пораженных частей (например, на стеблях георгин) виден густой белый ватный налет, образуемый грибницей, а внутри этого налета находятся твердые, овальной формы, клубневидные образования, достигающие 10-миллиметровой величины, - склероции. В начальной стадии развития они бывают белыми, но позже, в пору зрелости, чернеют. Этот грибок также попадает в почву вместе с растительными остатками и может сохраняться там в течение 5-8 лет. При благоприятных условиях, т. е. при наличии подходящего носителя, он снова начинает развиваться, образуя и грибницу, и споры. Грибок может быть перенесен вместе с зараженными растениями с поля или из сада в помещение для хранения овощей или посевного материала, где также способен вызвать заболевание, известное как хранилищная гниль.

### **Как уберечь растения от грибков, паразитирующих внутри стеблей**

Защита от вертициллезов, фузариозов и остальных грибковых заболеваний прежде всего заключается в правильном чередовании выращиваемых культур, в соблюдении севооборота.

Подверженные тому или иному заболеванию растения не следует сажать на одном и том же месте в саду раньше, чем через 5 лет. При обнаружении признаков заболевания пораженные растения надо своевременно устранить и сжечь. Для размножения полагается оставлять лишь абсолютно здоровые экземпляры. Из мер химической защиты в этих случаях рекомендуется продезинфицировать почву формалином, а также проводить протравку семян и рассады препаратами, содержащими ртуть.

### **Главные возбудители пятнистости листьев и иных заболеваний, проявляющихся на листе**

Грибки, относящиеся к данной группе, распространяются спорами в течение самой вегетации. Зимуют они в форме грибницы, споры могут сохраняться и на растительных остатках. Инфекция переносится на поверхности семян, - на черенках и других вегетационных частях растений, служащих для размножения. Каждая группа или род грибков, приводящих к пятнистости листьев, вызывает появление на пораженных растениях различного вида характерных пятен. При сильной зараженности листья желтеют и отмирают, растение хиреет, развитие идет неравномерно, цветение становится слабым, в результате урожайность низкая, а плоды плохого качества. Ныне из этой многочисленной группы грибков, паразитирующих на растениях, выделим те, которые чаще встречаются в садоводческой практике, приводят к наиболее серьезным потерям урожая и принуждают прибегать к особым защитным мерам, основанным на знании законов биологической совместимости.

### **Мучнистая роса (Erysiphaceae)**

Эти грибки легко обнаружить по характерным белесым мучнистым налетам, появляющимся на поверхности пораженных растительных органов. Налеты образует грибница, на которой цепочкой сидят споры. Все виды мучнистой росы относятся к числу обычных паразитов, способных жить только на живой растительной ткани. «Места обитания» у отдельных видов мучнистой росы узко ограничены. Даже у т. н. полифагов («многоядных») видов, какими, к примеру, являются грибки *Erysiphe polygoni*. Этот вид, поражающий определенную культуру, не опасен никакой иной. Отсюда следуют и значительные различия в подверженности мучнистой росе не только отдельных растительных видов, но даже отдельных сортов, что позволяет садоводам бороться против этой болезни путем выведения более устойчивых к ней сортов.

### **Как уберечь растения от мучнистой росы**

Самыми старыми, распространенными и эффективными химическими средствами борьбы против грибковых заболеваний являются фунгициды, базирующиеся на сере. Однако их действенность зависит от температуры воздуха. Оптимальная - в пределах 20-30 °С; при более низкой - окислы серы не высвобождаются и обработка препаратами уже не дает надежных результатов. В парниках оправдывает себя способ выпаривания серы при повышенной температуре воздуха с помощью серораспылителя - сульфуратора.

### **Ржавчина, ржавчинные грибки (Uredinales)**

Относящиеся к этой группе грибки можно легко обнаружить по пучкам желтых, красных, коричневых и черных спор, появляющихся на зараженных местах. Размножение у ржавчинных грибков весьма сложное. В наиболее полном цикле своего развития они образуют 5 видов спор. Летние споры представляют собой своеобразные «залези» под кожей листьев, а когда кожа лопается, высвобождаются и споры. Инфекция распространяется в течение всего вегетационного периода.

Осенью в подобных же формах - очагами - образуются зимние споры, способные пережить холодную пору года. Весной из них вырастает особое грибковое волокно - мицелий, несущий на ножках третий вид спор, которые, попав на соответствующие растения, становятся возбудителями инфекции. И, наконец, в листовой ткани пораженных растений возникают два последних типа спор - сперматидии и спермогонии. При соединении разнополюх спор происходит образование двух-ядерного мицелия, в результате снова образуются летние споры.



Пероноспоровые грибки вызывают наиболее опасные болезни лука. Пораженные листья и стебли отмирают

Ржавчина меняет растения, на которых она паразитирует; отдельные типы спор не развиваются на одних и тех же растительных видах. Например, одна часть цикла развития грибка, вызывающего ржавчину груши, проходит на грушевом дереве, а другая - на можжевельнике казацком. Эти сложные связи очень затрудняют борьбу с болезнью, так как среди отдельных промежуточных хозяев, на которых паразитирует грибок, мы найдем не только культурные виды, но и сорняки, дикорастущие травы, древесные породы. Правда, иногда ржавчина не погибает лишь потому, что есть ее летние споры. К тому же у многих форм ржавчинных грибков мы до сих пор не знаем их промежуточных хозяев.

### **Как уберечь посадки от заболевания ржавчиной**

Для этого следует устранять зараженные части растений, использовать для размножения только здоровые Экземпляры, а также уничтожать растения, на которых протекает часть соответствующего цикла развития грибка. Ржавчина, как и мучнистая роса, поражает только определенные растения, которые служат «домом» для грибков - возбудителей заболевания.

Поэтому различные сорта даже одного вида бывают подвержены инфекции в различной мере. Отсюда и следует, что самая надежная форма борьбы - это выведение более устойчивых сортов.

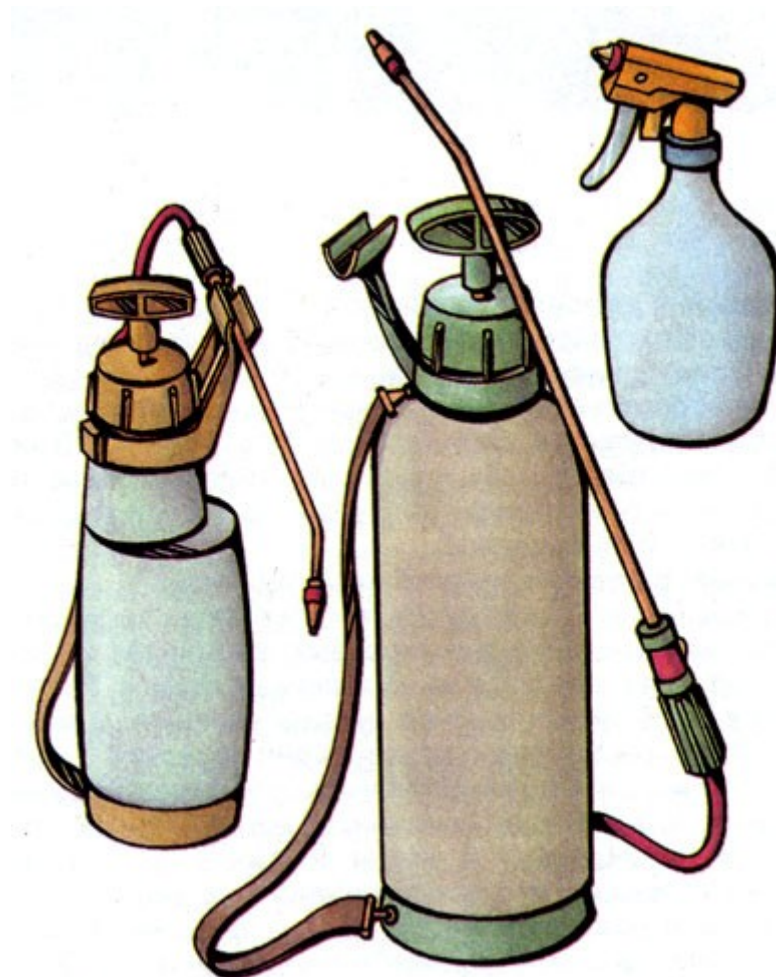
### **Грибки ложномучнисторосые**

На растении, пораженном ложномучнисторосыми грибами, появляются светлые пятна на верхней стороне листьев, а на их обороте бывает виден белесый или слегка фиолетовый плесневелый налет, состоящий из грибковых волокон. Позже в отмершей растительной ткани, опавших листьях, неразложившихся остатках в компосте и т. п. образуются более устойчивые споры, предназначенные для зимовки. Иногда пероноспорозные грибки вызывают и т. н. системную инфекцию: грибок поражает все растение, что проявляется его недоразвитостью, атрофией.

Оптимальные условия развития этих грибов, вызывающих заболевание ложной мучнистой росы, - высокая влажность воздуха и большие перепады температур. Поэтому их губительное распространение отмечается прежде всего весной и осенью, когда сравнительно высокие дневные температуры резко сменяются ночной прохладой, а то и заморозками.

### **Как защитить растения от грибов ложномучнисторосых**

Очень важно старательно удалять и уничтожать зараженные растительные остатки (не бросать их в компост!). Иначе со временем нам придется прибегнуть к крайней мере борьбы - химическим препаратам. Гниль серая (*Botrytis cinerea*)



Опрыскиватели различных типов и размеров служат для применения защитных средств против болезней и вредителей растений

Серая гниль, или гниль благородная может появляться в оранжереях и парниках, а также на открытых грядках. Она повреждает листья, побеги, почки и бутоны, цветы и плоды. Не составляют исключения луковицы и клубни. На зеленых частях пораженных растений появляются мелкие серо-коричневые пятна; на цветах - мелкие светлые или бурые точки (в зависимости от окраски самих цветов), а на плодах проступают бурые водянистые участки. Во влажную погоду пятнистость на плодах увеличивается, поврежденная поверхность покрывается пылевым слоем серо-бурых спор. Пораженные органы растения начинают гнить. В сухую погоду пятна засыхают, и тогда листовая ткань разрывается. Позже на отмерших частях растений грибок продуцирует твердые тела - склероции, которые сначала бывают белого цвета, а в пору зрелости чернеют. Склероции могут не погибнуть и в период, когда условия для их развития неблагоприятны, но потом, даже через пять лет, стоит появиться подходящему для грибка растению-хозяину, он снова начнет развиваться, распространяя инфекцию.





Гниль серая (*Botrytis cinerea*) поражает цветы и плоды густо посаженной клубники, вредит чаще всего растениям, выращиваемым на затененных участках. Развитию серой гнили способствует и чрезмерная влажность воздуха

Серая плесень поселяется вначале на отмирающих частях растений, например, она может обосноваться на опавших цветочных лепестках, а также на пораненных или ослабленных неправильным уходом культурах, а потом уже переключается на соседние здоровые. Чрезмерная влажность воздуха, непрополотые посадки, недостаток света и односторонний характер удобрений (азотистых) - все это способствует развитию серой гнили.

Кроме серой гнили, которая может поражать различные культуры, еще существуют «узко специализированные» виды рода *Botrytis*. Каждый из них может паразитировать только на одном растении или на очень ограниченном их числе (пищевом луке, лилиях, тюльпанах, нарциссах, пионах, гиацинтах).

### **Как уберечь растения от серой гнили**

Прежде всего необходимо создать подходящие условия для разведения культур, устранить все растительные остатки и соблюдать в оранжереях, парниках и на грядках чистоту. В закрытых сооружениях влажность воздуха понижается, если регулярно проветривать помещение, а на грядках при затяжных дождях следует прикрывать от капель более ценные посадки, сооружая над ними временные навесы.

\* \* \*

В заключение сведем вышесказанное к нескольким основополагающим правилам, соблюдение которых поможет предохранить растения от заражения грибковыми заболеваниями. Необходимо:

1. снижать влажность окружающей среды (для этого культуры надо сажать более разреженно, стараться не обрызгивать их надземные части, заботиться о хорошей циркуляции воздуха);
2. избегать одностороннего удобрения азотом, которое способствует образованию мягких водянистых растительных тканей, удлиняет вегетацию и уменьшает сопротивляемость растений к воздействию более низких температур и паразитических микроорганизмов (калий, наоборот, у большинства растений такую сопротивляемость повышает);
3. правильно выбирая место для посадки, обеспечивать растениям достаток света и нужную температуру воздуха;
4. поддерживать чистоту на грядках в парниках и т. д., не закладывать остатки больных растений в компост, а сжигать их;
5. чередовать посадки культур на участках и грядках, соблюдать правила севооборота;
6. отбирать для размножения только здоровые экземпляры;
7. учитывать специфические запросы отдельных культур (опыт подтверждает, что растения, за которыми ухаживают надлежащим образом, меньше подвержены болезням, а если болезни и возникают, то с ними бывает легче справиться).

### ***Вредители растений***

Садовые растения находятся под постоянной угрозой нападения тех или иных вредителей из мира животных. Среди этих вредителей есть такие, что поедают многие культурные растения, а иные - специализируются лишь на одном определенном виде. К химической защите от них следует прибегать лишь в тех случаях, когда все остальные, нехимические способы, не дают результатов.

Борьбу против вредителей химическими методами надо проводить с учетом степени поражения растений. Исключение составляют те вредители, которые пожирают плоды или являются переносчиками вирусных заболеваний растений. Опасность заражения вынуждает регулярно осуществлять предупредительные меры в зависимости от степени распространения вредителя.

### ***Вредители растений, живущие в почве***

Эти вредители повреждают подземную часть растений. Одни виды портят посадки в новых, недавно заложенных садах, другие - в сформированных, плодоносящих уже ряд лет. На новых участках чаще всего встречаются личинки щелкунов - проволочника, гусеницы вредных совок, личинки хрущей. Там, где сад обрабатывается длительное время и земля отличается богатым содержанием органической массы, живут черви, нематоды, многоножки, личинки садовой мошки и др.



Личинки майских жуков живут в почве и повреждают подземные органы растений - овощей, декоративных культур, клубники, фруктовых деревьев

Гусеницы различных ночных бабочек страшны для сада только в первый год его обработки, так как на многолетних грядках, за которыми хорошо ухаживают, возникают неблагоприятные для развития этого вредителя условия. Проволочники остаются в новых садах в течение нескольких сезонов, так как цикл их развития охватывает 3-5 календарных лет. Что касается остальных почвенных вредителей, то они бывают опасны особенно там, где почва чрезмерно влажна.



Проволочники (личинки шелкоуна) нападают на подземные органы растений. Они поедают мелкие корешки, выедают или перекусывают главный корень растения, проделывают коридоры в клубнях овощных культур и в луковицах тюльпанов, нарциссов и т. п. Наибольший вред они наносят в марте-июне и в сентябре-октябре. На снимке: личинка шелкоуна *Athous hirtus*

### **Совки**

Из совок в садах чаще всего появляются совка озимая (*Scotia segetum*), совка-ипсилон (*Scotia ypsilon*), совка восклицательная (*Scotia exclamationis*) и совка черноватая С (*Amathes C-nigrum*), а также некоторые другие. В весенние месяцы их гусеницы повреждают корни всех видов овощей и декоративных культур. Сначала гусеницы оккупируют надземные части растений и прогрызают в листьях круглые отверстия. На третьей ступени своего развития они переселяются в почву и поедают корни. Чаще всего совки нападают на капусту, салат, морковь, саженцы декоративных растений. К сожалению, садоводы обычно вовремя не замечают, что гусеницы объедают надземные части растений, а потому и не проводят необходимых защитных мер.

### **Личинки шелкоунов - проволочники**

В молодых, недавно заложенных садах или же в старых, но на тех местах, где обычно росли травы, а ныне созданы грядки, большой вред посадкам наносят проволочники, личинки шелкоунов. Наибольший урон бывает от шелкоуна полосатого, или хлебного (*Agriotes lineatus*), и шелкоуна дымчатого (*A. ustulatus*); в отдельных местах встречаются еще четыре вида этого насекомого.

Личинки шелкоуна нападают на подземные органы овощных культур, декоративных растений и клубники. Они поедают мелкие корешки рассады, выедают или перекусывают главный

корень растения, проделывают коридоры, например, в моркови, сельдерее, а также в луковицах тюльпанов и нарциссов, в клубнях гладиолусов и георгин. Поврежденные растения начинают закручиваться, вянуть; их подземные, важные с практической точки зрения части, утрачивают всякую ценность. Наибольший вред проволочники наносят в марте-июне и в сентябре-октябре, когда они размещаются в верхних слоях почвы. В летнюю более сухую пору личинки залезают в землю поглубже. Только личинки шелкуна блестящего (*Corymbites aeneus*) остаются на поверхности почвы и поедают сочные части растений. Цикл развития шелкуна - 3-5 лет, в этот период растения на грядках, где этот вредитель обосновался, находятся под постоянной угрозой.

### Личинки майских жуков - хрущей

Время от времени в саду могут появиться и хрущи. Чаще всего это бывает хрущ западный майский (*Melolontha melolontha*). Он живет в почве и повреждает подземные органы растений - овощей, декоративных культур, клубники и фруктовых деревьев. Если на один квадратный метр садовой площади приходится по 1-2 личинке, то уже надо бить тревогу. Поврежденные личинкой саженцы овощей и декоративных растений гибнут; фруктовые деревья находятся под угрозой только в первые два года после посадки.



В сырое лето многоножки способны нанести особенно большой вред растениям, к корням которых была добавлена земля из компоста. Они лакомятся даже созревающей клубникой, поэтому в ягодниках под плоды подкладывают какую-либо подстилку для изоляции плодов и растений от влажности

В годы обильного появления западных майских хрущей особенно велик бывает урон, наносимый ими черешневым, яблоневым, сливовым деревьям и розам. В такие периоды рекомендуется стряхивать жуков с деревьев и механически их уничтожать.

### **Личинки долгоножек (*Tipulidae*)**

В садах, заложенных во влажных местах, в первые годы овощи и декоративные растения оказываются под угрозой нападения личинок долгоножек. Поэтому бывает целесообразно проверить еще до разбивки грядок на умеренно замокающих землях, есть ли здесь долгоножки и в каком количестве. Проверка проводится следующим образом: на испытательном участке размером в один кв. метр скашивают или вырывают всю растительность, а голую поверхность поливают раствором пищевой соли (из расчета 1 кг соли на 5 л воды). После такого полива личинки вылезут на поверхность. Пересчитав их, мы получим представление о степени зараженности территории и можем в случае необходимости прибегнуть и к химическим средствам защиты.

Чем дольше обрабатывается в саду земля, тем больше в нем и вредителей. Назовем еще несколько наиболее распространенных.

### **Многоножки**

Многоножки, особенно многоножка хрупкая (*Polydesmus complanatus*) и многоножка слепая (*Blaniulus guttulatus*), могут в чрезмерном количестве размножаться в компостах. В сырое лето они способны нанести особенно большой вред саженцам, к корням которых при посадке была добавлена земля из компоста. Многоножки поедают и луковицы декоративных растений, лакомятся созревающей клубникой. Там, где появились эти вредители, необходимо снизить влажность земли, добавив к ней золы. В ягодниках можно под плоды подложить древесную вату или какую-либо иную подстилку, которую придется время от времени заменять на новую.

### **Черви дождевые, земляные (*Lumbricidae*)**

Земляные или дождевые черви приносят саду пользу. Прокапывая подземные коридоры, они аэрируют почву; достаточное количество воздуха ускоряет и происходящий в ней процесс распада органических веществ. Однако, когда в земле червей слишком много, в результате их деятельности уменьшается устойчивость саженцев, ослабляется сцепление корней с почвой и прорастающее растение втягивается под поверхность. Поэтому в исключительных случаях приходится защищать растения и от червей. Тогда рекомендуется заливать еще незасеянные грядки теплой (примерно 40 °С) водой.

### **Нематода клеверная (*Ditylenchus dipsaci*)**

Весьма серьезным вредителем луковичных и многих других декоративных растений (лук, чеснок, нарцисс, тюльпан, гиацинт, гвоздика, энотера, ломонос) является нематода клеверная. Она особенно быстро размножается в дождливое лето, а также на тех грядках, где в течение ряда лет выращивались культуры, на которых она обычно паразитирует. Этот вредитель поселяется в самих растительных тканях и, высасывая соки, вызывает различные изменения во внешнем виде, которые у каждой конкретной культуры имеют свои типичные приметы. Растение может искривиться или давать чрезмерно много отростков, его отдельные части вздуваются. Вредитель высасывает соки из листьев, отчего на них появляются некротические пятна, листовая пластинка гофрируется. У лука могут буреть или чернеть некоторые чешуйки (на поперечном разрезе бывает виден черный перстень).

Нематода живет и на многих видах сорняков, а поэтому защита от нее весьма затруднительна. Рекомендуется уничтожать пораженные растения, уменьшать влажность почвы; в случае необходимости можно прибегнуть и к химическим средствам.

### **Личинки садовой мошки (*Bibionidae*)**

В отдельных местах немалый вред садам наносят личинки садовой мошки. Самки мошки откладывают свои яички в компост или хорошо насыщенную гумусом землю. Личинки этого вредителя находят главным образом в парниках и на тех грядках, где к обычной садовой земле добавляют еще и землю компостовую. Летом личинки питаются нежными корешками и тлеющими растительными остатками, а после зимовки нападают на прорастающие растения. Избежать массового появления личинок садовой мошки можно только одним путем - всегда использовать лишь хорошо созревший, перетлевший компост.

### **Медведка обыкновенная (*Gryllotalpa gryllotalpa*)**

Весьма сложно бывает справиться и с медведкой обыкновенной. Она перегрызает корешки или проделывает под самой поверхностью земли коридоры, тем самым расшатывая молодые растения. Этот вредитель создает себе гнезда из глины на 10 см ниже уровня грядки, так что корни посаженных культур оказываются обнаженными и вянут. Место нахождения такого гнезда можно обнаружить по т. н. очаговому увяданию растений.

Число медведок в саду можно уменьшить, вылавливая их с помощью гладкостенных сосудов, погруженных по самые края в землю. В июне-июле рекомендуют гнезда уничтожать.

### **Клещ луковый (*Rhizoglyphus echinopus*)**

Столь же нелегко бывает справиться и с другим почвенным вредителем - корневым луковичным клещом. Он повреждает корешки, корневища, нападая как на пищевой лук, так и на луковицы декоративных растений. О его «деятельности» нетрудно узнать: в земле видны небольшие, хаотично расположенные коридоры, заполненные мелким бурым пометом. Влажность почвы способствует размножению и этого вредителя. Избавиться от клеща можно, складывая луковицы на хранение в сухое, хорошо проветриваемое место. Возможно при необходимости и применение химических препаратов.

## **Вредители, поражающие надземные части растений**

Многие вредители садовых растений поедают их надземные части.

**Слизняк, брюхоногие молюски (*Gastropoda*)** Чаще всего в садах появляются слизень полевой (*Deroceras agreste*), а также слизень сеткобидный (*D. reticulatum*), слизень гладкий (*D. laeve*), слизень садовый (*Arion hortensis*) и улитка садовая (*Helix pomatia*). Слизни повреждают надземные и подземные части растений, выедают дырки в луковицах тюльпанов и нарциссов, в клубнях гладиолусов и других растений. Из надземных органов от них больше всего страдают листья и стебли. Что касается молодых растений, то их они способны полностью уничтожить. О том, что наш сад посетили слизни, мы узнаем по сверху проеденным листовым пластинкам и по оставленным следам - серебристой засыхающей слизи и темному вязкому помету.



Слизни повреждают надземные и подземные части растений. Об их появлении в саду мы узнаем по оставленным ими следам - засыхающей слизи и вязкому помету

Со слизняками можно справиться механическим путем. Рекомендуется также дорожки вокруг грядок посыпать известкой, золой, хвоей или химическим препаратом. Уховертка обыкновенная (*Forficula auricularis*)

К всеядным вредителям надземных частей растений наших садов относится уховертка обыкновенная. Это насекомое поедает листья и стебли, лакомится бутонами и цветами, особенно ему по вкусу георгины, гвоздики и розы. Листья и лепестки после пиршеств уховерток приобретают зубчатые края. Этот вредитель поедает также дозревающие плоды - груши, сливы, абрикосы, персики.

Лучший способ разделаться с уховерткой - заманить ее в специально подготовленные укрытия из соломы, тряпья, мешковины, древесной ваты, а потом все вместе уничтожить.

### **Клещики паутинные (*Tetranychidae*)**

К вредителям фруктовых деревьев, кустарников, различных овощей и декоративных растений относятся и различные виды паутинных клещиков. Они наносят вред листьям и растениям в целом тем, что высасывают поверхностные клетки. Листья начинают желтеть, позже становятся белесыми, обесцвечиваются и, наконец, опадают. На будущий год у пораженных этим вредителем растений будет, как правило, меньше цветов, а, значит, и плодов. Клещиков считают опасными и стойкими противниками еще потому, что в течение одного года успевает развиваться несколько их поколений. Поэтому против них рекомендуется интенсивно использовать химические препараты.





Клещики наносят вред листьям и растениям в целом тем, что высасывают поверхностные клетки. Листья начинают желтеть, позже становятся белесыми, обесцвечиваются и, наконец, опадают. На снимке: поврежденный огуречный лист

Самым многочисленным вредителем бывает клещик паутинный, который называют еще хмелевым (*Tetranychus urticae*). Он может паразитировать на более чем 300 видах растений, а в садах прежде всего на сливе, смородине, клубнике, малине, розах и огурцах. На пораженных листьях появляются неравномерные желтые пятна. Наибольший вред от клещика в июне-июле, когда созревают плоды. Плоды созревают медленнее обычного, содержание сахара в них снижается, а листья преждевременно опадают.

При сильном поражении вредителем убиток может составить 30-70% всего урожая, а образование цветов уменьшится на 75%. Весной клещики бывают не столь заметны, однако проведенное именно в это время опрыскивание химическими препаратами дает лучшие результаты, чем двукратное, но в разгар самого лета. Особенно большой урон наносят клещики в теплую сухую погоду. Защитные меры против клещиков надо проводить прежде всего до начала цветения и сразу же после его окончания. Весеннее опрыскивание против клещика плодового (*Panonychus ulmi*) следует приурочить к тому периоду, когда уже появится 60-80% всех личинок; при этом надо использовать такие препараты, которые одновременно будут уничтожать и личинки, и яички.

Если нам не удалось накануне весны и в ее ходе уменьшить количество клещиков до допустимого уровня, то следует быть готовым к тому, что в вегетационный период у нас будет немало трудностей с защитой растений. Дело в том, что тогда на листьях растений этот вредитель будет уже представлен во всех стадиях своего развития, т.е. там окажутся и яички, и личинки, и взрослые жучки, для борьбы с которыми придется использовать различные

химические средства. Большая часть применяемых препаратов не убивает летние яички, из которых потом появляются личинки; в результате численность вредителей быстро восстанавливается.

Рекомендуется правильно проводить профилактические меры борьбы против клещиков:

1. опрыскивать с учетом конкретного уровня зараженности;
2. там, где клещики появляются регулярно, надо хотя бы временно отказаться от использования препаратов, способствующих их развитию;
3. для опрыскивания применять различные химические средства, чтобы у вредителя не выработалась невосприимчивость к тому или иному препарату.

### **Тля (*Aphidoidea*)**

На садовых растениях паразитирует много видов тлей. На овощах, например, распространена тля капустная (*Brevicoryne brassicae*), тля картофельная (*Rhopalosiphoninthus lathysiphon*), тля свекловичная, или бобовая (*Aphis fabae*), тля морковная (*Semiaphis dauci*) и др. Фруктовые культуры страдают от тли яблоневой (*Aphis pomi*), тли грушевой (*Geoktopia pyraria*), тли персиковой (*Myzodes persicae*), сливовой (*Brychycandus helichrysi*), (на синих сливах - «венгерках» размножаются тли *Hyalopterus pruni*), тли вишневой (*Myzus cerasi*), тли крыжовниковой (*Aphis grossulariae*), тли смородинной (*Cryptomyzus ribis*), тли малинной (*Aphis idaei*), тли хмелевой (*Phorodon humuli*), тли кровавой яблоневой (*Eriosoma lanigerum*) и др. При появлении этого вредителя рекомендуется опрыскивать растения раствором из табачной вытяжки (табак, взятый из двух пачек сигарет, заливают 3 л дождевой воды и дают настояться в течение 24 часов, а затем добавляют 1/2 кг жидкого мыла, 0,2 л уксуса (8%) и 0,2 л пригоревшего растительного масла).



Много видов тлей паразитирует на овощных культурах, например, тля капустная, тля картофельная. На снимке: поврежденные листья стручкового перца

### **Трипсы, бахромчатокрылые (*Thysanoptera*)**

Трипсы - тоже сосущие насекомые, которые паразитируют на многих видах овощей и декоративных растений. Вред наносят как взрослые особи, так и их личинки. Бабочки (*Lepidoptera*)

Листья, а частично и плоды деревьев, могут быть поражены гусеницами нескольких видов бабочек. Основной пожиратель на фруктовых деревьях - пяденицы и шелкопряд-златогузка.

### **Пяденицы (*Geometridae*)**

Гусеницы пяденицы зимней, или землемера маленького (*Operophtera brumata*), наносят своими многолетними циклами основательный вред черешневому, яблоневому, грушевому, сливовому деревьям, а также розам. Весной они проедают листья и цветочные бутоны, а после цветения - завязи плодов. Сначала пяденицы проделывают на листьях круглые отверстия, а потом постепенно уничтожают всю пластинку, иногда оставляя лишь одну главную жилку. В молодых плодах гусеницы проедают глубокие овальной формы углубления. На черешневых деревьях им иногда удается уничтожить весь урожай. На грушевых - после цветения они поедают только плоды.

Подобный же урон наносит также пяденица-обдирало, или обдирало плодовый (*Erannia defoliaria*); этот вредитель, к счастью, не бывает столь многочисленным.

Против пядениц можно бороться следующим образом. В октябре ствол дерева обматывают бумажным поясом, который покрывают специальным клеем, чтобы бескрылые самки этого

вредителя не могли добраться до кроны и отложить там яйца. Златогузка, или шелкопряд-златогузка, шелкопряд непарный, или непарник, коконопряд-колечник, или шелкопряд кольчатый

В заброшенных садах или в таких посадках, где за деревьями плохо ухаживают, грушевые, яблоневые и сливовые деревья объедает гусеница златогузки (*Euproctis chrysorrhoea*). До прихода зимы этот вредитель делает на верхушках ветвей гнезда из листьев, где и зимует. Если своевременно уничтожить эти гнезда, то тем самым можно предупредить нападение вредителей на деревья весной. В противном случае в первые теплые дни гусеницы покинут свое убежище и набросятся на почки. Позже они перейдут на листья и цветы. Если на 3 м<sup>3</sup> кроны приходится хотя бы одно такое гнездо, дерево не уберечь от объедания, а будущий урожай - от потерь.

### **Листовертки настоящие (*Tortricidae*)**

Защита фруктовых деревьев и некоторых кустарников от листовых и почковых листоверток - весьма нелегкое дело. Этот вредитель нападает главным образом на яблони, груши, сливовые деревья, но может обосноваться и на абрикосовом, на кусте розы, хотя двум последним растениям он менее опасен. Весной гусеницы листовертки пожирают почки; особая опасность подстерегает молодые деревца: потери могут составить даже 80%. Потом вредители переходят на раскрывающиеся листья, выкусывая в них дырки, поедают бутоны и цветы. Поврежденные листья бывают меньшего размера, скрюченные, гофрированной формы.

Гусеницы следующего, нового поколения уже во второй половине лета тоже обитают на листьях, поедая их почти целиком. Кроме того они проделывают в кожице яблок и других плодов множество мелких дырочек или неглубокие ямки, обычно в тех местах, где плод прикрыт листьями, и кожица еще не приобрела свою обычную окраску. Плоды с такими дефектами уже нельзя оставлять на хранение, поскольку они быстро загнивают. В отдельные годы листовертки способны таким образом уничтожить треть урожая.

Наиболее распространены в садах листовертка узло-усая, или почковая (*Spilonota ocellana*), листовертка яблоневая (*Argyroplote variegata*), листовертка фруктовая (*Pandemis heparana*), листовертка розовая, или розанная (*Cacoecia rosana*), и листовертка жимолостная (*Capua recticulana*).

### **Литоколлетис и лионетия**

В садах с интенсивным ведением хозяйства часто в большом количестве появляются литоколлетис и лионетия. Гусеницы этих вредителей выедают, сделав извилистые дорожки, листовые пластинки различных растений. Наиболее распространены литоколлетис яблоневый (*Lithocolletis blancardella*) и лионетия фруктовая (*Lyonetia clerkella*). Гусеницы литоколлетиса обыкновенного чаще поедают листья яблони, реже они появляются на груше и рябине, оставляя после себя отверстия овальной формы, имеющие в ширину 0,2-0,8 мм и 1-2 см в длину. Если на один лист приходится более трех рытвинок, то потерь урожая не избежать. Сильно пораженные вредителем деревья обычно на следующий год мало цветут. В таких случаях рекомендуется проводить химическую обработку деревьев через две недели после окончания цветения. Если поражение вредителем серьезно, обработку дерева следует повторить через 7-10 дней.



Белокрылка тепличная (*Trialeurodes vaporariorum*) поражает растения, выращиваемые в теплицах, а именно огурцы и томаты

Гусеницы литоколлетиса яблоневого образуют, начиная с мая и по октябрь, извилистые и длинные дорожки на листьях яблонь, черешневых и вишневых деревьев. На одном листе может насчитываться 10-15 таких дорожек. Поврежденные листья засыхают и преждевременно опадают. Обработка деревьев химическими препаратами рекомендуется только при сильном поражении, ее проводят при вылете второго поколения.

На листьях яблони иногда могут появляться мелкие виды *Stigmella mallela*, *Stigmella mail*, а также паразитировать орникс пятиточечный (*Ornix guttea*).

### **Казарки**

Весной цветочные бутоны яблони, черешни, вишни и сливы нередко выедают казарки яблоневые (*Rhynchites bacchus*) и несколько других видов этого насекомого. Наиболее опасна казарка яблоневая, которая откладывает яйца в плоды фруктовых деревьев. Поврежденные плоды развиваются неравномерно и часто загнивают.

### **Короед и иные вредители, разрушающие кору**

Нелегко защитить фруктовые деревья и от вредителей, паразитирующих на коре и древесине ствола и ветвей. Наиболее опасны бывают листовертка абрикосовая (*Enarmonia formosana*), древесинник обыкновенный (*Xyleborus dispar*), короед фруктовый, или заболонник морщинистый (*Scolytus rugulosus*), и короед яблоневый (*Scolytus mail*).

Листовертка абрикосовая в основном повреждает абрикосовые, персиковые и черешневые деревья, реже - сливовые, яблоневые и грушевые. Ее гусеницы выедают в нижних внутренних слоях коры коридоры; места, где они пиروвали, легко обнаружить по кучкам ржавого помета, который они выталкивают на поверхность коры. Такого рода повреждения дерева часто сопровождаются и гуммозом - камедетечением.



Гусеницы капустницы (белянки капустной) паразитируют главным образом на поздних сортах, иногда поедают растение почти целиком

Листовертка чаще всего нападает на старые деревья, проникая под кору в тех местах, где она поранена, и откладывает там свои яйца. Поэтому пораженные места не следует чистить механическим путем, чтобы еще больше не повредить ствол или ветку.

Еще труднее бороться с древесинником фруктовым и короедами, поселяющимися на ослабленных деревьях. Здесь следует провести профилактические предохранительные меры, к числу которых относится и правильный выбор места для посадки дерева, а также обеспечение ему надлежащего питания. Для посадки фруктовых деревьев не годятся слишком сырые места или такие уголки, где земля слишком суха. Деревья, пораженные короедом, определяют по следующим признакам: их листья начинают внезапно вянуть, а ветви - сохнуть. На ветках таких деревьев, как правило, можно обнаружить крошечные отверстия в миллиметр диаметром. Короед прокладывает свои коридоры только под корой, а древесинник въедается и в саму древесину.

## Грызуны

К опасным вредителям садовых растений относятся зайцеобразные и грызуны. Зайцы и дикие кролики иногда зимой объедают кору деревьев и побеги декоративных кустарников. Чтобы уберечь от них древесные посадки, на стволы фруктовых деревьев наносят на зиму

какой-либо препарат со специфическим запахом, отпугивающим животных. Однако лучше всего поставить вокруг стволов проволочные или камышевые загородки.

В годы активного размножения полевых мышей (полевка серая - *Microtus arvalis*) кора фруктовых деревьев может пострадать и от них. Ее грызуны зимой будут обгладывать у поверхности земли. Поедает полевка луковицы и клубни декоративных растений. Чтобы избежать потерь, рекомендуют уничтожить мышей в их норах и подземных переходах с помощью дымовых шашек.

В садах, расположенных рядом с речкой или в сырых замокающих местах, водится еще один опасный вредитель - водяная крыса (*Arvicola terrestris*). Он перегрызает корни фруктовых деревьев, поедает корнеплоды и подземные части декоративных растений. Обработка растений и почвы химическими препаратами не дает хороших результатов. Поэтому рекомендуется вкладывать в подземные коридоры, прорытые грызунами, карбид кальция, дымовые шашки или выкуривать вредителей с помощью выхлопных газов. Но все эти способы дают лишь временный эффект, а поэтому борьбу против грызунов приходится вести постоянно. Наиболее эффективны такие меры: еще до посадки дерева выложить подготовленную яму по всей окружности оцинкованной металлической сеткой с ячейками примерно в 2 см; тогда грызунам до корней не добраться.

## **Птицы**

Птицы, прежде всего воробей домовый и зеленушка, весной выклевают цветочные бутоны смородины, крыжовника, груши, абрикосовых и персиковых деревьев. Воробьи уничтожают и саженцы салата.

Птицы - виновники больших потерь урожая фруктов и ягод. Так, воробей домовый, черный и певчий дрозды, скворец обыкновенный склевают спелые плоды черешни, ягоды смородины и винограда. Они лакомятся созревающими грушами, абрикосами, персиками, выклевают клубнику. Дрозды к тому же любят и помидоры.

Птиц мы обычно отпугиваем в саду и на поле различными механическими приспособлениями. Эффективная мера - натянуть над деревьями и кустарником нейлоновую сетку; тогда птицы вообще не смогут налетать на плоды. Можно их отогнать и с помощью различных оптических и звуковых приспособлений (хлопушки, пугала и т. д.).

## **Защита растений от вредителей**

Точно так же, как мы поступаем, оберегая растения от различных заболеваний, следует действовать, защищая посадки от незваных гостей из мира животных, а именно: направлять главные усилия на предохранительные меры с целью уменьшить число потенциальных вредителей или хотя бы снизить интенсивность их нападения.

К предохранительным мерам относится контроль за состоянием хранящихся луковиц и клубней, снижение относительной влажности воздуха в оранжереях, ограничение размножения зудневых клещей, проветривание помещений и систематическое опрыскивание растений водой, что весьма действенно в борьбе против клещиков паутиных. Избавиться от нематод нам поможет качественная рассада, взятая от здоровых материнских растений и т. п.

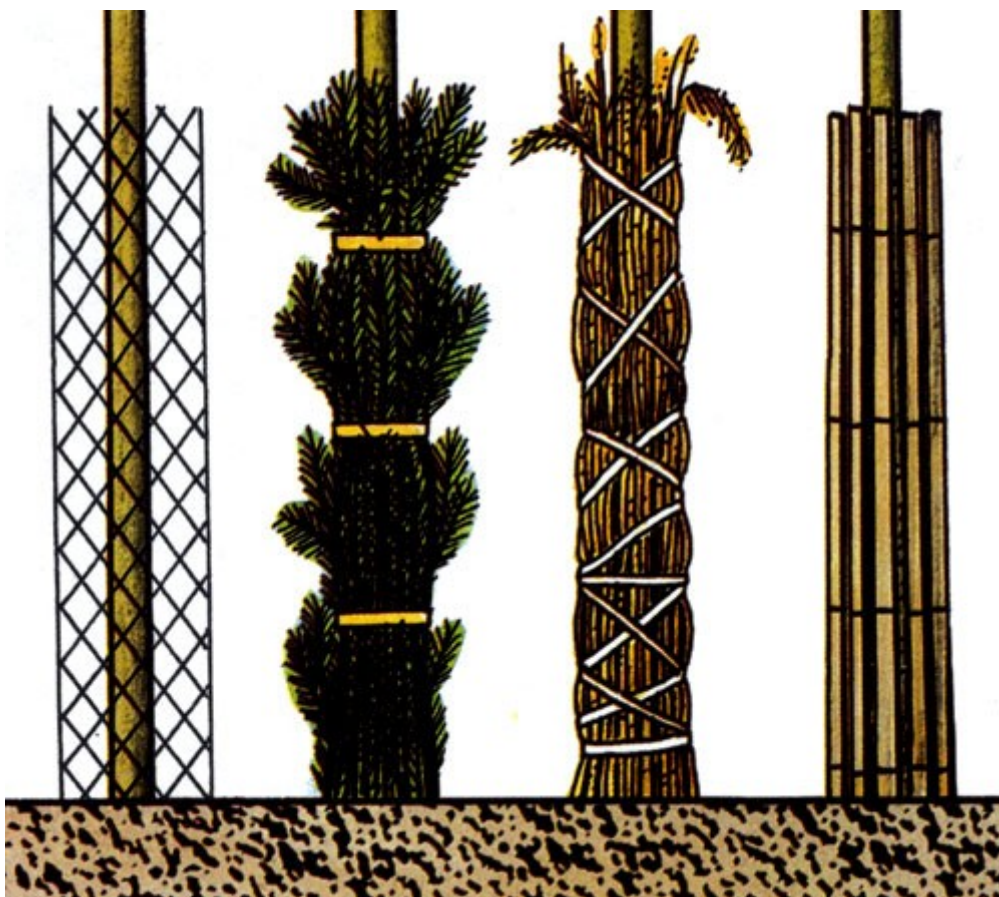
Так как вредители отличаются друг от друга и по своим биологическим особенностям, садоводам приходится прибегать к самым различным предохранительным мерам. Иногда появление вредителя можно свести к минимуму, ликвидируя т.н. промежуточного хозяина, которым часто бывают сорняковые дикорастущие растения. В иных случаях поможет механический сбор яичек, гусениц, жуков; пригодятся и разные приманки, после чего с

вредителем уже бывает легче справиться. Муравейник, появившийся в оранжереи, поливают кипятком. Подуры или хвостоножки также отступят, если нам удастся понизить влажность почвы или же посыпать ее поверхность тонким слоем извести, золы, песка или дробленого древесного угля. Чтобы предотвратить чрезмерное размножение улиток и слизняков, рекомендуют посыпать дорожки негашеной известью и т. д.

В борьбе против вредителей садовых растений нам помогут также их естественные враги. Это, например, всем известная полезная божья коровка и личинки пчеловидки, которые поедают тлю, бракониды паразитируют на вредных гусеницах. Верными помощниками человека в борьбе против вредителей сада бывают мелкие пернатые. Эффективное действие оказывают растворы растительного происхождения, например, никотиновые или пиретрумовые. Поэтому к химическим средствам следует прибегать, действительно, лишь в самых крайних случаях.

### **Как уберечь собранный урожай и посевной материал от порчи и вредителей**

Отобранные на зимнее хранение фрукты, овощи, луковицы и клубни декоративных растений должны быть совершенно здоровыми, без повреждений, ибо любые изъяны - это ворота, через которые проникают прежде всего гнилостные грибки и бактерии.



Блошка черная повреждает молодые растения, которые в сухую и теплую погоду она способна целиком уничтожить. Борьба против нее возможна обильной поливкой растений

В хранилище сразу же после укладки овощей и фруктов надо создать условия, ограничивающие возможность проникновения туда гнилостных грибков и бактерий. Большую часть растительных продуктов полагается хранить при температуре в 2-5°C и относительной влажности воздуха 85-90%. Когда влажность ниже 80%, из плодов с сочной мякотью и из корешков испаряется много воды, а когда она выше 90%, начинают быстро размножаться грибки и, главное, гнилостные бактерии. Соблюдая правильный режим



проветривания и регулируя уровень влажности воздуха, мы создаем наиболее благоприятные условия для зимнего хранения фруктов, овощей, луковиц и клубней.

Весьма важно перед заполнением хранилища провести там основательную дезинфекцию, например, окуриванием (на 1 м<sup>3</sup> пространства сжигается 8 г серы), предварительно заделав все дыры и щели, а металлические части смазав растительным маслом. Стены помещения полагается побелить известью или опрыскать 5% раствором формалина. Подобным способом обрабатывают полки, оконные рамы и двери. Через 24 часа после дезинфекции хранилище основательно проветривают. Нельзя также забывать, что перед помещением в хранилище клубни и луковицы декоративных растений полагается предварительно обработать.



В тех местах, где есть опасность потравы зверем, необходимо принять меры для защиты стволов фруктовых и декоративных деревьев. Можно, например, закрыть стволы растений металлической сеткой или планками, обмотать их лапником или соломой

Закладывая на зимнее хранение корнеплоды, чеснок, картофель, семечковые фрукты, необходимо очень внимательно отбирать здоровые экземпляры, поскольку предназначенные для питания растительные продукты нельзя подвергать химической обработке. Картофель, фрукты, лук лучше всего укладывать тонким слоем или даже в один ряд на решетчатых полках. Лук и чеснок следует держать на полках в сухих помещениях, где температура немного ниже 0°C.

Во время хранения полагается своевременно уделять все начавшие портиться плоды, луковицы и клубни, а также не хранить яблоки и груши дольше, чем это практически возможно. Все это и будет теми профилактическими мерами против потерь в хранилище и

против гнилостных заболеваний, поражающих овощи, фрукты, а также луковицы и клубни декоративных растений в зимний период.

Названия болезней и вредителей	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение (защита)
<b>Овощи</b>			
<b>Капуста и другие крестоцветные</b>			
Гниль рассадная (альтернатоз)	Паразитирующие грибки	Ткань корневой шейки чернеет или сморщивается, растение сохнет и погибает;	Протравка посевного материала, дезинфекция почвы, проветривание теплиц и оранжерей, правильная густота посева;
Кила капустная, кила крестоцветных	<i>Plasmiodiophora brassicae</i>	на корнях появляются опухолевые образования различных размеров, надземная часть растения заметно замедляется в развитии;	снижение кислотности почвы, дезинфекция земли перед посевом или посадкой, уничтожение зараженных растений и сорняков из семейства крестоцветных;
Роса ложномучнистая капусты	<i>Peronospora brassicae</i>	на верхней стороне листьев светлые пятна, разбросанные, различных размеров, а на нижней стороне налет плесени; листья темнеют и отмирают;	более разреженный посев рассады, обработка соответствующими химическими препаратами;
Блошка черная	<i>Phyllotreta</i> sp.	заметы на растении выеденные места, иногда оно полностью съедено;	своевременная обработка химическими препаратами;
Белянка капустная, капустница	<i>Pieris brassicae</i>	гусеницы выедают листовую пластинку, оставляя лишь «ниточки» черешка;	механическое уничтожение личек, а при сильном поражении — химическая обработка;
Моль капустная, гусеничка прыгающая	<i>Plutella maculipennis</i>	гусеницы объедают листья, оставляя лишь их «скелет»;	механическое уничтожение личек, при сильном поражении — обработка химическими препаратами;
Муха капустная	<i>Phorbia brassicae</i>	личинки поедают молодые корешки и кожицу корневой шейки, затем уничтожают всю корневую систему;	обработка земли при выращивании рассады, при массовом появлении насекомых — обработка химическими препаратами;
Тля капустная, пепельница	<i>Brevicoryne brassicae</i>	деформация листьев в результате высасывания соков, перенос вирусных заболеваний;	опрыскивание настойкой табака;
<b>Корнеплоды</b>			
Пятнистость листьев сельдерея	<i>Septoria apicola</i>	на листьях появляются желто-коричневые пятна, затем листья отмирают;	соблюдение правил посева, дезинфекция земляной смеси для выращиваемой рассады, протравка посевного материала;
Гниль морковная черная	<i>Stamphylium radicum</i>	зараженные места темнеют, инфекция проникает в более глубокие слои и приводит к уничтожению всего корня;	соблюдение правил посева, протравка посевного материала;

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 1

Названия болезней и вредителей	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение (защита)
Бурение сердцевины и внутренней ткани клубня сельдерея	недостаток бора в почве	внутри клубня появляются коричнево-серые, различные по размеру участки ткани;	внесение питательных веществ в оптимальном соотношении, подкормка бором;
Тля морковная	<i>Semiaphis daucii</i>	паразитируют личинки и взрослые мошки, личинки около корня закручиваются, развитие растения замедляется;	опрыскивание настойкой табака;
Муха морковная	<i>Psila rosea</i>	личинки выедают в корнях моркови и сельдерея коридоры; вредитель развивается и на корнеплодах, находящихся в хранилищах, вызывая вторичное загнивание;	обработка химическими препаратами взошедших растений;
<b>Листочные и салатные овощи</b>			
Роса ложномучнистая салата	<i>Bremia lactucae</i>	на листьях появляются светло-желтые пятна, которые, постепенно увеличиваясь, сливаются воедино; на их оборотной стороне — белый налет плесени;	дезинфекция почвы, интенсивное проветривание в парниках;
Гниль салатная, гниль склероциальная	<i>Botrytis cinerea</i> <i>Sclerotinia minor</i>	гниение в корневой шейке;	дезинфекция почвы;
Роса ложномучнистая шпината, пероноспороз шпината	<i>Peronospora effusa</i>	желтые пятна на листьях, на нижней стороне листа — сероватые налеты плесени;	соблюдать правила посева, более редкий посев;
<b>Луковичные овощи</b>			
Кружковитость лука	<i>Allium virus</i>	наличие ободков на листьях лука, листья свешиваются; бледные желтоватые пятна на листьях и цветочных стеблях лука, затем серый налет плесени, пораженная ткань отмирает;	растения, пораженные вредителем, отбирают и не употребляют в пищу, обработка химическими препаратами;
Роса ложномучнистая лука, пероноспороз лука	<i>Peronospora destructor</i>	поражает чеснок, порей, лук-шалот;	не допускать замокания почвы;
Белая склероциальная гниль лука	<i>Sclerotinia cepivorum</i>	происходит постепенное пожелтение листьев и отмирание растения;	протравка чеснока перед посевом;
<b>Плодоовощи</b>			
Мозаика томатов табачная	<i>Nicotiana virus 1</i>	светло-зеленая неравномерная пятнистость листьев;	уничтожение пораженных растений-переносчиков, дезинфекция почвы, рук и инструментов;

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 2

Названия болезней и вредителей	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение (защита)
Гниль картофеля, фитофтороз картофеля	<i>Phytophthora infestans</i>	грибок поражает листья, стебли и плоды; сначала появляются небольшие серо-зеленые пятна, которые быстро распространяются по всей поверхности, ткань буреет, поверхность сморщивается;	химическая защита;
Пятнистость листьев томатов белая	<i>Septoria lycopersici</i>	серые пятна с темными краями;	обработка растения химическими препаратами;
Тля, афиды, вши растительные	<i>Aphidoidea</i>	вредитель высасывает растительные соки;	опрыскивание табачным настоем;
Нематода корневая	<i>Meloidogyne hapla</i>	поражает корни;	дезинфекция почвы;
Сухая крапчатость плодов перца	нарушение водного режима растений, недостаточный полив	на плодах появляются желтоватые пятна, которые позже темнеют и бывают резко ограниченными; наступает вторичное поражение плодов микроорганизмами;	регулярный полив;
Вирусная мозаика огурцов	<i>Cucumis virus 1</i>	мозаичная асимметричная окраска листьев, растения отстают в развитии;	такая профилактика, как и при иных вирусных заболеваниях;
Бактериоз огурцов	<i>Pseudomonas lacrymans</i>	бактерии поражают листья, стебли, цветы и плоды; появляются маслянистые пятна на нижней стороне листьев — слезовидные капли с большим количеством бактерий;	обработка химическими препаратами;
Пятнистость огурцов оливковая	<i>Gladosporium cucumerinum</i>	поражает плоды, листья и стебли; появляются впадины некротические пятна с камедетечением; во влажную погоду растение покрыто налетом грибка;	уничтожение пораженных частей, дезинфекция почвы, травление посевного материала;
Роса огурцов мучнистая	<i>Erysiphe polygoni</i>	единичные белые, затем сплошные налеты;	обработка химическими препаратами;
Гниль огурцов корневая	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium solani</i> <i>Verticillium albo-atrum</i>	поражает сосудистые узлы; ткань буреет, сосуды закупориваются, растение вянет;	дезинфекция почвы;
Клещик паутинный	<i>Tetranychus urticae</i>	высасывает растительные соки с нижней стороны листа; при сильном поражении листья желтеют и засыхают;	обработка химическими препаратами;

### Болезни и вредители садовых растений. Часть 3

Названия болезней и вредителей	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение (защита)
Алейрод чистотеловый, тли, виды растительные, афиды	<i>Aleurodoidea</i> <i>Aphidoidea</i>	пораженные листья закручиваются, засыхают; на нижней стороне листа — оставленные клещиком нечистоты; вторичное поражение — нападение сапрофитической черни;	опрыскивание табачным настоем;
<b>Стручковые овощи</b> Фузариоз, преждевременное отмирание растений	<i>Fusarium</i> sp.	зародыши на поверхности и внутри семян отмирают;	протравка посевного материала;
Антракноз, бурая пятнистость надземных частей растений	<i>Colletotrichum ascochyta</i>	на пораженных растениях (на их надземной части) видны многочисленные бурые или коричневые пятна;	протравка посевного материала;
Муха ростковая	<i>Phorbia platura</i>	личинки нападают на прорастающие семена;	протравка посевного материала;
Клещики, тля маковая, тля гороховая	<i>Tetranychidae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Acyrtosiphon pisum</i>	высасывая соки из растения, клещики повреждают его надземные части;	опрыскивание настоем табака;
Трипс гороховый	<i>Kakothrips pisivorus</i>	вредитель высасывает соки у растений, поэтому цветы, молодые побеги, листья засыхают и опадают; пораженные стручки деформируются;	обработка химическими препаратами;
Галлица гороховая	<i>Contarinia pisi</i>	личинки поедают мягкие зерна, деформируют стручки, которые внутри покрыты белым ватоподобным налетом;	обработка химическими препаратами в период цветения;
<b>Картофель</b> Курчавость — скручивание листьев картофеля, мозаика, штрих — штриховатость	вирусы	листья бывают свернуты, напоминая по форме лодку, перевернутую дном вверх; листья неравномерно окрашены, деформированы, закручены, на них — некротические пятна; на листьях и корешках появляются коричневаточерные штрихи;	своевременное удаление пораженных кустов, высадка здоровой рассады;
<b>Фруктовые растения</b>			
<b>Клубника</b> Гниль серая	<i>Botrytis cinerea</i>	сначала на плодах появляются бурые пятна, потом весь плод буреет, на нем заметен специфический налет;	своевременное удаление пораженных плодов, обработка химическими препаратами;
Цветоед, долгоносик малинно-земляничный	<i>Anthonomus rubi</i>	жук откладывает лички в бутон, надгрызает его ствол; в бутоне развиваются личинки, спустя некоторое время бутон опадает;	обработка химическими препаратами цветов в период цветения;

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 4

Названия болезней и вредителей	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение (защита)
Акариды, зудневые клещи	<i>Steneotarsonemus fragariae</i>	личинки и взрослые клещи повреждают листья и цветы; листья приобретают оливковый оттенок, часть молодых листьев буреет; молодые листочки закручиваются;	брать саженцы только от здоровых растений — поврежденные растения сжигают; меняют места для ягодушки, перед посадкой выдерживают саженцы в течение 30 мин. в теплой воде (43 °C);
Нематода земляничная	<i>Aphelenchoides fragariae</i>	задерживается рост растений, минимальное плодоношение;	устранять пораженные растения, для размножения использовать только здоровый материал; обработка химическими препаратами;
<b>Малина и ежевика</b> Ржавчина малины, желтая пятнистость	<i>Phragmidium rubi-idaei</i>	на листьях появляются сначала желтоватые, затем бурые пятна, а на нижней их части видны ржаво-коричневые крупитцы спор;	сбирать пораженные листья и своевременно срезать старые ветки;
Комарик малинниковый	<i>Thomasiniana theobaldi</i>	личинки повреждают побеги высотой до 80 см над уровнем почвы, возникают темно-коричневые пятна на листьях, кора трескается, побеги засыхают — внутрь растения проникает инфекция;	обрезать ветки под местом поражения;
<b>Смородина и крыжовник</b> Пятнистость листьев смородины	<i>Drepanopeziza ribis</i>	в пору цветения на листьях и цветоножках появляются сначала желтые, затем черноватые пятна; гроздья становятся более грубыми, пораженные листья преждевременно опадают;	старательно сгрести и уничтожить листья, старые ветки вырезать;
Моль смородинная, почковый червь	<i>Incurvaria capitella</i>	весной гусеницы выедают бутоны смородины;	обработка химическими препаратами;
Комарик смородинный, тля смородинная	<i>Dasyneura tetensi</i> <i>Cryptomyzus ribis</i>	высасывают листья, находящиеся на верхушке побегов, на растении мало цветочных бутонов;	опрыскивание настойкой табака;
Комарик смородинный	<i>Thomasiniana ribis</i>	личинки живут под корой ветки, в месте поражения кора темнеет и отмирает, поврежденные побеги слабеют и засыхают;	вырезать пораженные побеги;
<b>Яблоня</b> «Горение» яблонь	<i>Erwinia amylovora</i>	лепестки цветов буреют и чернеют, не опадая с веток; затем буреют ветки и все дерево;	обработать 2% формалином и выкорчевать дерево; землю вокруг продезинфицировать 2%-ным формалином;
Роса мучнистая яблони	<i>Podospaera leucotricha</i>	листья и побеги словно присыпаны мукой, почки более мелкие; грибница гибнет при температуре —25 °C;	предвесенняя обрезка с устранением всех пораженных побегов; обработка химическими препаратами;

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 5

Названия болезней и вредителей	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение (защита)
Рак плодовых деревьев	<i>Nectria galligena</i>	образуются раковые раны и наросты;	пораженные ветви срезать, обработка химическими препаратами;
Монилиозная белая гниль	<i>Sclerotinia fructigena</i>	на плодах образуются концентрические подушечки спорангий;	уничтожение насекомых (ос, мух);
Тли яблоневые и др.	<i>Aphis pomi</i> <i>Rhopalosiphon incertum</i> <i>Dysaphis plantaginea</i>	наносит вред, высасывая растительные соки;	опрыскивание настоем из табака;
<b>Груша</b> Ржавчина груши	<i>Gymnosporangium sabinae</i>	оранжево-красные пятна на листьях;	уничтожение промежуточного хозяина — можжевельника казацкого и других можжевельников;
Медяница пятнистая, листоблошка, медяница грушевая	<i>Psylla piri</i>	личинки высасывают листовые и цветочные почки, а затем листья, цветы и плоды; цветы опадают;	обработка химическими препаратами;
Комарик грушевый	<i>Dasyneura piri</i>	личинки вызывают закручивание листьев;	обработка химическими препаратами;
Галлица грушевая	<i>Contarinia pirivora</i>	личинки выедают плоды, которые чернеют и лопаются;	обработка химическими препаратами;
<b>Слива</b> Болезнь сумчатая, дутые сливы, кармашки сливы	<i>Taphrina pruni</i>	деформация плодов;	устранение деформированных плодов; обработка химическими препаратами;
Метлы ведьмины	<i>Taphrina insititiae</i> <i>Taphrina cerasi</i>	вызывают уплотненный рост ветвей — т. н. метлы ведьмины;	обрезание «метел ведьминых», обработка химическими препаратами;
Тля хмелевая, тля сливовая	<i>Phorodon humuli</i> <i>Hyalopterus pruni</i> <i>Brachycaudus helichrysi</i>	высасывают почки, листья, молодые побеги, переносят вирусы;	опрыскивание настоем из табака;
Пилильщик сливовый	<i>Hoplocampa minuta</i> <i>Hoplocampa flava</i>	личинки поедают плоды;	обработка химическими препаратами;
<b>Черешня и вишня</b> Клястероспориоз косточковых	<i>Clasterosporium carpophilum</i>	круглые пятна на листьях с оранжевой и красной окантовкой, которые чернеют; внутренняя ткань, начиная сверху, отмирает и выпадает; на плодах коричневато-красные пятна;	внесение удобрений в почву (добавление кальциевых удобрений), обработка химическими препаратами;

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 6

Названия болезней и вредителей	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение (защита)
Бурая пятнистость листьев	<i>Gnomonia erythrostoma</i>	листья покрыты желтыми и оранжевыми пятнами, на нижней стороне листа заметны темные плодовые тела грибка; на плодах — пятна, плоды опадают;	внесение удобрений в почву (добавление кальциевых удобрений), обработка химическими препаратами;
Тля вишневая	<i>Myzus cerasi</i>	тля высасывает побеги, при максимальном поражении верхушки побегов засыхают;	опрыскивание настоем из табака;
<b>Абрикосы</b> Листовертка абрикосовая	<i>Enarmonia formosana</i>	гусеницы выедают камбий толстых ветвей и ствола;	обработка химическими препаратами;
<b>Персики</b> Курчавость листьев персиков	<i>Taphrina deformans</i>	на листьях сначала появляются небольшие пятна-пузырьки, которые, разрастаясь, сливаются в единое целое пятно; весь лист становится курчавым и приобретает светло-красную окраску; пораженная ветка замедляет рост;	обработка химическими препаратами;
Парша персиков	<i>Venturia cerasi</i>	на листьях образуются буроватые пятна, на плодах — оливково-зеленые; плоды опадают;	обработка химическими препаратами;
<b>Ореховое дерево</b> Бактериоз орехового дерева	<i>Xanthomonas juglandis</i>	на листьях появляются мелкие бурые пятна, впоследствии превращающиеся в единое сливающееся пятно, листья отмирают и опадают; на плодах видны мокнущие пятна, затем портится и внутренняя часть плода;	обработка химическими препаратами;
Антракноз (сухая гниль) орехового дерева	<i>Gnomonia leptostyla</i>	на листьях — желтые, постоянно увеличивающиеся пятна, которые затем приобретают бурый оттенок; в центре пятно более светлое, по краям — темнее; обычно поражены и молодые плоды;	устранять опавшие листья; обработка химическими препаратами;
<b>Орешник (фундук)</b> Клещик орешника (фундука)	<i>Phytoptus arellariae</i>	личинки и взрослые насекомые высасывают листовые и цветочные почки, цветы засыхают; кустарник растет неравномерно, плодоносит минимально;	обработка химическими препаратами;
Плодожил ореховый	<i>Curculio nucum</i>	личинки выедают ядро и вызывают «червивость» фундука;	обработка химическими препаратами, сбор и уничтожение пораженных плодов;

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 7



Названия болезней и вредителей	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение (защита)
Зобоватость корней плодовых деревьев	<i>Agrobacterium tumefaciens</i>	в летнее время начинают желтеть (у голубых сортов — краснеть) листья;	питание, подбор соответствующего (незараженного) участка, внесение физиологических удобрений;
Роса ложномучнистая винограда	<i>Plasmophora viticola</i>	первые признаки: «маслянистые» пятна на листьях, иногда болезнью бывает поражен весь лист и гроздь; позже пятна желтеют и буреют, гроздь высыхают и тоже буреют и, наконец, полностью мумифицируются;	обработка химическими препаратами;
Роса мучнистая винограда	<i>Uncinula necator</i>	на листьях разбросаны белесые пятна; пораженные гроздь не дозревают, ягоды лопаются, мякоть с семенами выпадает;	обработка химическими препаратами;
Гниль благородная, гниль серая	<i>Botrytis cinerea</i>	пораженные гроздь быстро буреют, становятся мягкими, легко лопаются; на поверхности возникает серый налет;	удаление листьев, своевременная обрезка и ликвидация пораженной лозы;

### Декоративные растения

Род	Название болезней (вредителя)	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение
<b>Многолетние растения</b>				
<i>Alyssum</i>	Кила корневая	<i>Plasmiodiophora brassicae</i>	на корневой системе появляются наросты различных размеров; надземные части растений вянут;	уничтожение пораженных растений, дезинфекция почвы;
	Грибки ложномучнисторосяные	<i>Peronospora galligena</i>	на верхней стороне листа появляются бледные пятна, внизу заметен белесый налет плесени;	уничтожение зараженных растений, обработка химическими препаратами;
<i>Aquilegia</i>	Роса мучнистая	<i>Erysiphe polygoni</i>	белесые мучнистые налеты на поверхности пораженных органов;	обработка химическими препаратами;
	Тля		тля, высасывая соки растения, повреждает его надземные органы;	опрыскивание табачной вытяжкой;
<i>Arabis</i>	Кила корневая	<i>Plasmiodiophora brassicae</i>	наросты на корнях вызывают преждевременное пожелтение и гибель растения;	уничтожение пораженных растений, дезинфекция почвы;
	Роса ложномучнистая	<i>Peronospora arabidis</i>	на верхней стороне пораженных органов заметны бледные пятна, на нижней — налет плесени;	уничтожение пораженных частей, обработка химическими препаратами;
	Галлицы	<i>Dasyneura</i> sp.	галловидная деформация листьев и почек, в которых поселились личинки;	обработка химическими препаратами;

### Болезни и вредители садовых растений. Часть 8

Род	Название болезней (вредителя)	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение
<i>Aster</i>	Увядание	<i>Verticillium albo-atrum</i>	внезапное пожелтение листьев;	не следует сажать растения в зараженную почву;
	Роса мучнистая цикория	<i>Erysiphe cichoriacearum</i>	белесые мучнистые налеты на поверхности пораженных растений;	обработка химическими препаратами;
<i>Campanula</i>	Гниль стеблей	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	гниение стеблей и увядание растения;	дезинфекция почвы, устранение пораженных частей растения, обработка химическими препаратами;
<i>Erigeron</i>	Роса мучнистая цикория	<i>Erysiphe cichoriacearum</i>	белесые мучнистые налеты на поверхности пораженных растений;	обработка химическими препаратами;
<i>Helianthemum</i>	Септориоз, пятнистость листьев	<i>Septoria</i> sp.	на листьях серо-бурые пятна, по краям с темно-бурым или красноватым оттенком; в центре пятен — темные плодовые тела грибка;	обработка химическими препаратами;
	Плесень, пятнистость листьев	<i>Alternaria</i> sp.	на листовых пластинках мелкие круглые или ассиметричные пятна, на стеблях, черешках и листовых жилках — пятна впадины;	протравка посевного материала, обработка химическими препаратами;
<i>Helianthus</i>	Гниль стеблей и увядание растений	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	гниение стеблей и увядание растения;	дезинфекция почвы, устранение пораженных частей растения; обработка химическими препаратами;
	Роса мучнистая цикория	<i>Erysiphe cichoriacearum</i>	белесые мучнистые налеты на пораженных частях растений;	обработка химическими препаратами;
	Ржавчина	<i>Puccinia helianthi</i>	мелкие пятна с верхней стороны листьев, растительная ткань разрывается, заметны споры;	устранение зараженных частей, уничтожение промежуточных хозяев, обработка химическими препаратами;
<i>Helleborus</i>	Пероноспороз, роса ложномучнистая	<i>Peronospora pulveracea</i>	на верхней стороне листа светлые пятна, на нижней — белесый налет плесени;	уничтожение пораженных частей растений; обработка химическими препаратами;

### Болезни и вредители садовых растений. Часть 9

Род	Название болезней (вредителя)	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение
<i>Chrysanthemum</i>	Увядание	<i>Verticillium alboatrum</i>	при продольном разрезе заметно, что растение буреет, отмирают сосудистые переплетения;	дезинфекция почвы, обработка химическими препаратами;
	Роса мучнистая	<i>Oidium chrysanthemi</i>	белесые налеты;	химическая защита;
	Ржавчина	<i>Puccinia chrysanthemi</i>	пятна на верхней стороне листьев, после разрыва ткани высвобождаются споры;	удаление зараженных частей, уничтожение промежуточных хозяев, обработка химическими препаратами;
	Септориоз	<i>Septoria chrysanthemella</i>	сначала появляются мелкие желтоватые пятна, которые, постепенно разрастаясь, сливаются воедино, буреют и даже чернеют;	обработка химическими препаратами;
	Черная пятнистость	<i>Ascochyta chrysanthemi</i>	поражены листья, стебли и цветы, на которых появляются темные пятна;	удалить и сжечь пораженные растения, химическая защита;
	Бурая пятнистость	<i>Botrytis cinerea</i>	повреждены листья, побеги, почки, цветы, плоды; на них образуются мелкие серо-бурые пятна, позже на этих участках заметны следы спор;	обработка химическими препаратами;
<i>Lupinus</i>	Слоник серый	<i>Sitona griseus</i>	выеденные полукругами края листьев, при сильном поражении растения почти полностью выедаются;	обработка химическими препаратами;
	Базальная гниль стеблей	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	гниение стеблей и увядание растения;	дезинфекция почвы, травление посадочного материала, обработка химическими препаратами;
	Увядание	<i>Verticillium alboatrum</i>	при продольном разрезе видно побурение и отмирание сосудистых переплетений, листья желтеют, растение вянет;	дезинфекция почвы, травление посадочного материала, обработка химическими препаратами;
	Гниль стеблей и почек	<i>Botrytis paeoniae</i>	увядание молодых побегов, почки также буреют и увядают; летом на листьях и стеблях заметны пятна;	обработка химическими препаратами;
	Кольцевидность	<i>Paeonia ring spot virus</i>	желтые асимметричные пятна и кружки;	удалять больные растения и сжигать их, дезинфицировать инструменты и орудия труда;
<i>Phlox</i>	Роса мучнистая цикория	<i>Erysiphe cichoriacearum</i>	на поверхности растений появляются белесые мучнистые налеты;	обработка химическими препаратами;
<i>Primula</i>	Гниль корневая	<i>Thielaviopsis basicola</i>	корни чернеют и загнивают;	удаление пораженных растений, обработка химическими препаратами;
	Серая плесень	<i>Botrytis cinerea</i>	повреждает листья, побеги, почки, цветы и плоды; серо-коричневые пятна покрыты спорами;	соблюдать агротехнику, обработка химическими препаратами;
	Пятнистость листьев	<i>Ramularia primulae</i>	появляются серые, быстросохнущие пятна, на нижней стороне листьев — белый маслянистый налет;	обработка химическими препаратами;

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 10

Род	Название болезней (вредителя)	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение
<i>Rudbeckia</i>	Роса мучнистая цикория	<i>Erysiphe cichoriacearum</i>	белесые мучнистые налеты на поверхности пораженных частей;	обработка химическими препаратами;
	Пероноспороз, роса ложно-мучнистая	<i>Peronospora halstedii</i>	белые пятна, на нижней стороне листьев белесый налет плесени;	уничтожение пораженных частей растений, обработка химическими препаратами;
	Пятнистость листьев	<i>Ramularia</i> sp., <i>Septoria rudbeckiae</i> ; <i>Phyllosticta rudbeckiae</i>	пятна на листьях;	обработка химическими препаратами;
<i>Solidago</i>	Роса мучнистая огурцов	<i>Erysiphe polygoni</i>	белые мучнистые налеты на поверхности пораженных органов;	обработка химическими препаратами;
<i>Veronica</i>	Пероноспороз	<i>Peronospora grisea</i>	бледные пятна, на нижней стороне листьев беловатый налет плесени;	уничтожение пораженных частей растений; обработка химическими препаратами;
<b>Однолетние и двулетние растения</b>				
<i>Callistephus chinensis</i>	Фузариоз, загнивание корневой шейки	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>F. callistephi</i> <i>F. culmorum</i> <i>F. lateritium</i>	растение вянет, у него чернеют корневая шейка и нижние части стеблей;	чередование культур, устранение заболевших растений, дезинфекция почвы, протравка семян;
	Совки	<i>Mamestra brassicae</i>	гусеницы выедают отверстия в листьях;	механическое уничтожение личек, обработка химическими препаратами;
<i>Begonia x semperflorens</i>	Бактериоз	<i>Xanthomonas begoniae</i>	на листьях желтоватые прозрачные пятна, листья бурют и отмирают;	дезинфекция почвы, обработка химическими препаратами;
	Серая плесень	<i>Botrytis cinerea</i>	серо-бурые пятна, во влажную погоду бывают покрыты налетом спор; подвергаются заболеванию цветы и плоды;	соблюдать условия выращивания, обработка химическими препаратами;
<i>Cheiranthus</i>	Бактериальное увядание	<i>Xanthomonas campestris</i>	мелкие желтоватые пятна (т. н. маслянистые), растение вянет;	обработка химическими препаратами;
	Грибки ложномучнисторосяные	<i>Peronospora cheiranthi</i>	на верхней стороне листьев появляются бледные пятна, на нижней — белесый налет плесени; растение погибает;	обработка химическими препаратами;
	Кила	<i>Plasmodiophora brassicae</i>	растение перестает развиваться и желтеет; на корнях — наросты;	устранить больные растения, соблюдать правила севооборота, дезинфекция химическими препаратами;
	Белянка капустная Блошки, блохи земляные	<i>Pieris brassicae</i> <i>Phyllotreta</i> sp.	гусеницы выедают отверстия в листьях; жуки объедают плодовые всходы;	механическое уничтожение личек; обработка химическими препаратами;

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 11

Род	Название болезней (вредителя)	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение
<i>Godetia</i>	Фузариоз, увядание	<i>Fusarium oxysporum</i>	увядание растений;	соблюдать правильную агротехнику, больные растения удалять и уничтожать, дезинфекция почвы;
<i>Antirrhinum</i>	Грибки ложномучнисторосные	<i>Peronospora antirrhini</i>	более светлые пятна на верхней стороне листьев, на нижней — белесый налет плесени;	химическая защита; устранить зараженные части;
	Ржавчина	<i>Puccinia antirrhini</i>	на листьях, стеблях, чашечных листочках, в коробочках плодов заметны мелкие светло-зеленые пятна;	уничтожить промежуточных хозяев, обработать химическими препаратами;
<i>Lathyrus</i>	Вертициллез, увядание	<i>Verticillium alboatum</i>	внезапное пожелтение листьев и увядание, гибель растения (на продольном разрезе бывают заметны побуревшие сосудистые переплетения);	соблюдение правильной агротехники, удаление и уничтожение пораженных растений, дезинфекция почвы;
	Роса мучнистая	<i>Erysiphe martii</i>	белесые мучнистые налеты на поверхности пораженных растений;	удалить пораженные части, соблюдать правила агротехники;
	Серая гниль	<i>Botrytis cinerea</i>	мелкие пятна быстро разрастаются, покрывая растение слоем спор;	соблюдать правила агротехники, обработка химическими препаратами;
<i>Dianthus</i>	Увядание растений, «черная ножка»	<i>Fusarium oxysporum</i> <i>Fusarium dianthi</i> <i>Fusarium culmorum</i>	увядание, растение надламывается, нижняя часть стеблей чернеет;	соблюдение правил агротехники, больные растения удалить и уничтожить, почву продезинфицировать;
	Ржавчина	<i>Puccinia arenariae</i> <i>Puccinia dianthi</i>	бледно-зеленые и желтоватые пятна на верхней стороне листьев; в местах, где образовалось пятно, растительная ткань разрывается, высвобождая споры;	удаление зараженных частей растений, уничтожение промежуточных хозяев, обработка химическими препаратами;
	Муха гвоздичная	<i>Phorbia brunescens</i>	листья вянут и загнивают, побеги отмирают, в нижних частях листьев и стеблей заметны коридоры;	обработка химическими препаратами;
<i>Viola</i>	Грибки ложномучнисторосные	<i>Peronospora violacea</i>	на верхней стороне листьев заметны бледные пятна, на нижней — белесый налет плесени; растение вянет и гибнет;	обработка химическими препаратами;
	Ржавчина	<i>Puccinia violae</i>	бледно-зеленые и желтоватые пятна на верхней стороне листьев; там, где пятно, растительная ткань разрывается, высвобождая споры;	устранять зараженные части, уничтожать промежуточных хозяев, обработать химическими препаратами;
<i>Papaver</i>	Грибки ложномучнисторосные	<i>Peronospora arborescens</i>	на верхней стороне листьев — бледные пятна, на нижней — белесый налет плесени;	обработка химическими препаратами;

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 12

Род	Название болезней (вредителя)	Возбудитель	Признаки	Профилактика и лечение
<i>Calendula</i>	Пятнистость листьев	<i>Entyloma calendulae</i>	круглые желто-зеленые и серо-бурые пятна с темными краями; ткань разрушается и отпадает; листья продырявлены, отмирают;	обработка химическими препаратами;
	Роса мучнистая	<i>Sphaeroteca fuliginea</i>	белесые мучнистые налеты на поверхности пораженных органов;	устранение пораженных частей растений, соблюдение правил агротехники, обработка химическими препаратами;
<i>Myosotis</i>	Грибки ложномучнистороосные	<i>Peronospora myosotidis</i>	на верхней стороне листьев — бледные пятна, на нижней — белесый налет плесени; растения вянут и отмирают;	обработка химическими препаратами;
	Роса мучнистая	<i>Erysiphe horridula</i>	белесые мучнистые налеты на поверхности пораженных органов;	устранение пораженных частей растений, соблюдение правил агротехники, обработка химическими препаратами;
<i>Helichrysum</i>	Серая гниль	<i>Botrytis cinerea</i>	мелкие пятна на листьях, точки на цветах, растение гибнет;	соблюдение рекомендаций по выращиванию, обработка химическими препаратами;
<b>Розы</b>				
Ствол и ветви	Атрофия коры	<i>Coniothyrium Xernsdorffiae</i>	мелкие красноватые пятна на коре, которые увеличиваются и превращаются в серо-бурые полосы отмершей ткани; постепенно отмирают целые ветви;	подходящее зимнее укрытие и своевременное ее устранение, обработка химическими препаратами;
	Комарик-глазковед	<i>Thomasiniana oculiperda</i>	личинки высасывают ткани и проделывают в них коридоры; глазки чернеют и отмирают;	удалить пораженные части растений вместе с личинками; обработка химическими препаратами;
Листья	Непаразитический хлороз	чрезмерное внесение кальция, одностороннее внесение удобрений; чрезмерная концентрация в почве соли;	листья постепенно желтеют;	изменить почвенные условия;
	Роса мучнистая Пятнистость роз черная	<i>Sphaeroteca pannosa</i> <i>Diplocarpon rosea</i>	белесые мучнистые налеты на поверхности листьев; появление пятен от темно бурого до красновато-фиолетового тона с тонкими лучистыми краями; могут быть поражены и побеги, и цветы;	посадка выносливых сортов; обработка химическими препаратами;
	Ржавчина	<i>Phragmidium mucronatum</i>	появляются желтоватые или красноватые пятна, на нижних оборотных сторонах листьев видны пылевые кучки спор;	удалить зараженные части; уничтожать промежуточных хозяев; разводить более выносливые сорта;
	Жук розанный (цикадка)	<i>Typhlocybe rosea</i>	белесые точки на листьях; на оборотных сторонах листа видны личинки и насекомые желто-зеленой окраски;	обработка химическими препаратами;
Цветы	Плесень серая	<i>Botrytis cinerea</i>	повреждает цветочные стебли; части над местом поражения погибают.	соблюдать условия правильного разведения; обработка химическими препаратами.

## Болезни и вредители садовых растений. Часть 13

### Сорняки

Услышав слово сорняк, многие невольно потирают спину, вспоминая о бесконечных часах, проведенных в согнутом состоянии над грядкой. Однако любая оценка должна быть объективной. Среди так называемых сорных растений есть много лекарственных трав, которые полезны для человека или, точнее, могли бы приносить пользу, если их не уничтожать.

Нельзя забывать, что благодаря сорнякам, которые нередко являются единственной заменой навоза, компост обогащается органическими веществами. И, наконец, состав сорных растений в саду или на огороде может многое подсказать и о качестве почвы.

При соблюдении агротехнических правил можно добиться того, что сорняки будут беспокоить садовода в весьма терпимой мере. Площадь обрабатываемого участка и виды выращиваемых на нем культур определяют с учетом того, чтобы можно было справиться с сорняками вручную.



Обыкновенный одуванчик (*Taraxacum officinale*) относится к многолетним сорнякам. При их уничтожении в саду следует помнить о мерах их предупреждения путем ликвидации очагов засорения, соблюдения чистоты посевного материала, чередования культур и внедрения агротехники. В саду, и особенно на газоне, обыкновенный одуванчик - нежеланный гость

Бывает, порой удается ликвидировать сорняки весной, а летом, когда они разрастаются повсюду, садовод, занятый другими, более важными работами, невольно позволяет им высемениться не только на грядках, но и на компосте. В альпинарии он не в состоянии избавиться от сныти обыкновенной. Розы, смородина, а также забор обрастают полевым вьюнком, в саду мешает крапива, дорожки и газон засорены очагами ползучего пырея и растений со стелющимися вегетативными органами (например, ползучая лапчатка, ползучий лютик, плющевидная будра и т.п.). На каждом шагу в саду наталкиваются на одуванчик и широколистные виды щавеля.

Прежде чем решиться на крайнюю меру, т. е. применить гербициды, надо убедиться, действительно ли исчерпаны все иные возможности, а именно:

- уничтожали ли регулярно сорные растения окапыванием и прополкой;
- соблюдали ли правило чередования культур (овощи со стручковыми, травой, кукурузой, картофелем и т. п.);
- ограничили ли источники засорения (из первичных очагов засорения, газона, дорожек или почвы).

Поэтому, прежде чем разбить альпинарий, необходимо тщательно устранить многолетние сорные растения (обыкновенную сныть, розовый осот, ползучий пырей и т.п.). До посадки смородины или роз рекомендуют уничтожить полевой вьюнок. При подборе места для компоста необходимо убедиться, нет ли на данном участке очага засорения полевым хвощом, осотом, вьюнком или другими глубокоукореняющимися сорняками, которые впоследствии прорастают сквозь компост. Надо уничтожить ползучий пырей, который легко пускает во все стороны подземные побеги.

Занимаясь уничтожением сорняков систематически, вскоре убеждаются, что нет необходимости применять химические вещества.

### **Садовые сорняки**

С точки зрения последовательной борьбы с сорняками на приусадебном участке важна классификация этих растений не по ботанической схеме, а по биологически родственным группам. При данной классификации сорняки делятся на следующие группы:



Очень полезно садоводу научиться распознавать сорняки в ранней стадии, когда появляются первые листочки. Своевременная и тщательная ликвидация позднее оградит его от многих забот. На снимке: жгучая крапива (*Urtica urens*)

однолетние - озимые,

- ранние яровые,

- поздние яровые;

многолетние - размножающиеся преимущественно генеративно (семенами),

- размножающиеся преимущественно вегетативно, мелкоукореняющиеся и глубокоукореняющиеся.

## Однолетние озимые сорняки

В эту группу входят эфемерные растения (плющелистная и ранняя вероника, веснянка, полевая астра), отличающиеся коротким вегетативным периодом и созревающие еще зимой или в начале весны. Кроме того, сорные растения с коротким вегетативным периодом, которые произрастают и завершают свое развитие в любое время года; их относят к зимующим видам (пастушья сумка, полевая ярутка, мокрица, пурпуровая и стеблеобъемлющая яснотка, однолетний мятлик, персидская вероника, обыкновенный крестовник, трехцветная фиалка и т.д.). К числу озимых принадлежат также сорняки, зимующие в виде ростков и завершающие свое развитие только летом (цикутолистный аистник, маленькая герань, канадский мелколепестник, аптечная дымянка, собачья петрушка, обыкновенный бородавник и др.).



Мокрица (*Stellaria media*) - зимующий вид однолетних яровых сорняков. Для их ликвидации необходимо предупредить их высевание

Озимые сорняки особенно нежелательны в многолетних и зимующих культурах (клубника, газоны, многолетники), зимующие виды - в овощных культурах. Самое важное в борьбе с ними - не дать им высемениться.

## Однолетние ранние яровые сорняки

Всходят ранней весной (сорняки, проросшие осенью, как правило, погибают от морозов), не представляя для сада или огорода большой опасности. К ранним яровым сорным растениям относятся полевая горчица, дикая редька, жабрей (пикульник двурасщепленный), вьюнковый горец, т.е. типичные полевые сорняки, с которыми обычно овощеводы ведут борьбу. Терпимо относятся к таким растениям, как голубой цвет, птичий горец, жгучая крапива и другие сорняки, которые растут на протяжении всего года.



## **Однолетние поздние яровые сорняки**

Прорастают в прогретой почве и считаются наиболее характерными сорняками огорода. Отличаются коротким вегетативным периодом, обильно засоряют поредевшие посевы овощей во время их вегетации. У каждого сорняка обилие семян и плодов. Семена долго сохраняют всхожесть, оставаясь в почве. К этой категории сорняков относятся: однолетняя пролеска, щетинник сизый и зеленый, куриное просо, подсекольник, лебеда лоснящаяся и поникшая, черный паслен, марь белая и зеленая, осот огородный, галинсога мелкоцветная опушенная, солнцеглядный молочай, горец щевелелистный и почечуйный и др. Для уничтожения перечисленных сорняков предполагается применение комплекса агротехнических мер.

## **Многолетние сорняки, размножающиеся преимущественно генеративно (т.е. семенами)**

Данные сорняки засоряют двулетние и многолетние культуры, газоны и дорожки. К этому разряду сорняков относят: обыкновенный одуванчик, двулетнюю скерду, обыкновенную морковь, щавель курчавый, кислый и другие виды щавеля, белую дрему, ланцетолистный подорожник и т. д.

На грядки они попадают обычно вследствие недостаточно проведенной сортировки материала (клевера и травы) или из первичных очагов засорения, находящихся в непосредственной близости от участка.

Значительная роль в организации работы по уничтожению этого типа сорняков отводится профилактическим мерам (чистота посевного материала, устранение очагов засорения), чередованию культур (овощи - газон) и последовательному осуществлению агротехнических мероприятий.

## **Многолетние сорняки, размножающиеся преимущественно вегетативно, мелкоукореняющиеся**

К данной группе относятся растения со стелющимися укореняющимися стеблями, как, например, лапчатка ползучая и гусиная, плющевидная будра, ползучий лютик, рогатая кислица и т.п.

На приусадебном участке они считаются наиболее злостными сорняками, поскольку устойчивы к агротехническим методам борьбы с ними (и гербицидам), легко перемещаются с дорожек и газонов на грядки. Они отличаются большой регенеративной способностью на протяжении всего периода вегетации. Суть борьбы с ними - в локализации и уничтожении их органов на основе агротехники и с помощью химических средств, выращивание культур с коротким вегетационным периодом и с густым посевом.

К числу растений с прочными, жесткими побегами принадлежат ползучий пырей, двудомная крапива, белая полевица, мягкий бухарник и др. Наиболее надежный способ уничтожения - тщательное выкапывание и удаление всех корней.

К сорнякам с мягкими и ломкими побегами относят болотный чистец, полевую мяту и обыкновенную сныть. Они встречаются чаще всего на участках с влажной почвой. В борьбе с ними с успехом применяют метод чередования культур (особенно результативен этот способ борьбы со снытью), рыхление, в частности при сухой погоде (уничтожает мяту и чистец).

Среди луковичных и корнеплодов растут клубненосная чина, скрипун, рапунцеливидный колокольчик, в основном на участках с более сухой почвой. Они плохо переносят чередование культур.

### **Многолетние сорняки, размножающиеся преимущественно вегетативно, глубокоукореняющиеся**

Сорняки, входящие в эту группу, относятся к наиболее злостным. Основным методом борьбы с ними - глубинная обработка почвы и правильный подбор культур (однолетники с густым посевом).



Вьюнок (*Convolvulus arvensis*) относится к многолетним сорнякам с корневыми побегами. Это - злостный сорняк, уничтожение которого может обеспечить лишь глубокая вспашка участка и соответствующий выбор культур с густой корневой системой

К корневищным видам относятся мать-и-мачеха, полевой хвощ, земноводный горец и другие.

Дикий лен, осот полевой и розовый, полевой вьюнок, крупковая кардария являются представителями подгруппы растений с корневыми побегами.

В нашей книге не может быть полного перечня всех видов сорняков, растущих на приусадебных участках и наносящих большой вред сельскохозяйственным культурам. Сорняком могут стать не только крошечная маргаритка, но и культурные растения, растущие на грядках вопреки планам овощевода (тюльпан, укроп, хрен и т.д.).

### **Комплексное уничтожение сорняков в саду и на огороде**

При планированном выращивании культурных растений недостаточны локальные меры по уничтожению сорняков. Необходимо применить комплексный подход к данной проблеме, разработать план мероприятий по профилактике и уничтожению сорняков, в основе которых - практическое применение знаний биологии выращиваемых культур и биологии сорняков.

Профилактические меры по борьбе с сорняками:

1. использовать чистый посевной материал, особенно при посеве культур вразброс (например, травы, клевера, стручковых и др.);
2. применять безвредные органические удобрения (например, компост может содержать большое количество семян и корней сорняков);
3. не дать сорнякам высемениться, причем не только на компосте (даже зеленые сорняки могут содержать жизнеспособные семена или созреть уже после покоса);
4. уничтожать сорняки в очагах засорения механически, поскольку их семена могут распространяться с помощью ветра (одуванчик, осот и т.д.) или вегетативно (с дорожек и газона);
5. чередовать культуры так, чтобы, тщательно обрабатывая почву, не допускать чрезмерного размножения сорняков, особенно перед уборкой и в период подчиненных посевов.

Уничтожение сорняков непосредственно:

1. механическим способом: прополка, окапывание и другие приемы, которые не только уничтожают сорняки, но и стимулируют рост культурных растений; густой посев препятствует появлению сорняков;
2. химическим способом, т.е. путем применения гербицидов. К данному способу прибегают в крайнем случае.

## **Плоды**

Основное значение плодов с точки зрения использования их в питании заключается в содержании в них витаминов, минеральных веществ и других полезных компонентов. Отдельные виды фруктов и ягод содержат в среднем от 5 до 10% (виноград, например, 17%) сахара, а иногда - и вдвое больше. Помимо винограда, наибольшее количество сахара содержится в яблоках, черешне, грушах и сливах.

Как с точки зрения вкусовых, так и питательных свойств во фруктах значительную роль играют органические кислоты, прежде всего яблочная и лимонная, а в винограде - винная кислота. Больше всего кислот содержится в плодово-ягодных культурах, менее всего в грушах.



Гроздь яблок

Сравнительно мало в плодах белковых веществ и жиров. Их содержат грецкие и лесные орехи, а также миндаль, которые в связи с этим считаются самыми калорийными плодами. Остальные виды плодов низкокалорийны, вследствие чего их рекомендуют включать, составляя различного рода диеты с целью похудеть.

Из витаминов больше всего содержится каротина (провитамина А) в абрикосах, значительно меньше - в персиках, вишне и черешне, менее всего - в остальных фруктах и ягодах. Витамины комплекса В, причем весьма значительный процент, содержатся в грецких и лесных орехах и миндале. Черная смородина, клубника, съедобные разновидности рябины содержат больше всего витамина С. Менее всего его в грушах, винограде, сливах, в частности в ренклоде. Содержание витаминов часто зависит от вида, метода выращивания, климатических и почвенных условий, степени зрелости плодов и правильности их хранения.

Помимо этого, плоды являются значительным источником кальция (прежде всего клубника и персики), фосфора (черная смородина, клубника, вишня) и других веществ, необходимых для человеческого организма. Кроме того, фрукты и ягоды содержат дубильные, ферментативные, ароматические и другие вещества, также имеющие значение для нормальной жизнедеятельности человека.



На некоторых участках лучше выращивать вишню, нежели черешню, так как вишня более устойчива к заморозкам в период цветения

В целом, таким образом, можно сказать, что с точки зрения питания наиболее полезны ягодные культуры (в частности, черная смородина, земляника, крыжовник, красная смородина, ежевика, малина), далее косточковые (абрикосы, сливы, вишни, персики, черешня) и, наконец, на последнем месте - семечковые (яблоки, груши).

Оптимальный уровень потребления фруктов в год на человека 100-120 кг, что вполне в пределах возможности выращивания в собственном саду.

### ***Классификация плодовых растений***

Плодовые растения в соответствии со структурой надземной части могут быть разделены на 4 группы:

- 1. Деревья** - имеют древесную надземную часть с развитым стволом. К этой группе относятся яблони, груши, айва, рябина, мушмула, слива, миндаль, персиковые, абрикосовые, вишневые, черешневые и ореховые деревья.
- 2. Кустарники** - обладают древесной надземной частью, но без ствола, с вырастающими из-под земли отдельными побегами. К ним относятся смородина, крыжовник и лесной орешник.
- 3. Полукустарники** - обладают полудревесной надземной частью, но без ствола, с вырастающими из-под земли отдельными побегами. К ним относятся малина и ежевика.
- 4. Травянистые растения** - обладают травянистой надземной частью. К ним относятся земляника и клубника.

Все плодовые растения чаще всего делят по типу плодов, т.е. с сочными либо сухими плодами. Растения с сочными плодами подразделяют на 3 группы:

**семечковые** - яблони, груша, айва, рябина и мушмула;

**косточковые** - черешня, вишня, абрикос, персик, миндаль, сливы и ореховые;

**ягодные** - смородина и крыжовник.

К растениям с сухими плодами относятся лишь орехи.

Некоторые плодовые растения имеют соплодия. К ним относятся малина и ежевика, которые обладают многосемянным околоплодником типа сложной костянки; у земляники и клубники ложные ягоды с многочисленными вдавленными в поверхность плодов семенами.

## **Строение плодовых растений**

### **Корневая система**

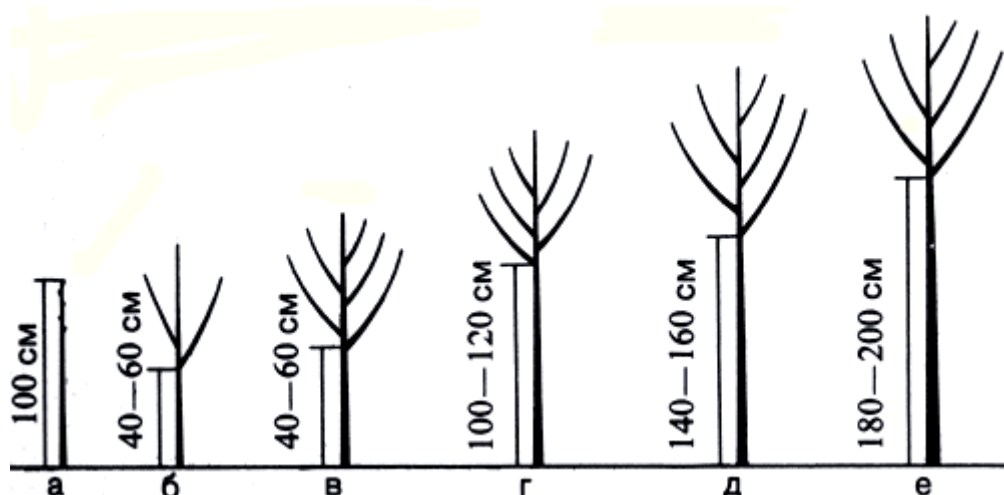
Корневая система плодовых деревьев может быть развита интенсивно или слабо. Продолжение ствола дерева при входе в почву называется главным корнем, или стержнем. От него отходят горизонтальные и вертикальные корни. На них развиваются мелкие и корневые волоски, всасывающие питательные вещества и воду из почвы.

В соответствии с глубиной залегания корневой системы у плодового растения можно выбрать и место для его посадки по отношению к уровню грунтовых вод. Для орешника эта глубина составляет, например, 300 см, для сливовых 140 см, для груш и черешни 250 см, абрикоса и вишни 200 см, персиковых 160 см, яблони 120 см, крыжовника и смородины 140 см, для земляники и клубники 80 см.

### **Надземная часть плодовых деревьев**

К надземной части плодового дерева относится ствол и крона. Крона состоит из оси (продолжение ствола), основных скелетных ветвей, или сучьев, полускелетных ветвей и обрастающих веток. Ствол представляет собой центральную ось дерева, соединяющую крону с корнями.

Древесные породы имеют три типа почек: ростовые, листовые и цветковые. Ростовые почки дают новые побеги. Обычно это верхушечные почки на скелетных ветвях и побегах. Цветковые почки дают цветки, а позднее - плоды. В вегетативных или листовых почках находятся зачатки листьев. Обычно такие почки образуются на боковых ветвях или плодовых ветках. Из распутившихся цветковых почек развивается цветок, а позднее плод. У семечковых пород цветковые почки крупнее (толще), чем листовые или ростовые. У косточковых они расположены по обеим сторонам листовой или ростовой почке.



Формы и размеры фруктовых деревьев, выращиваемых в плодпитомниках: а) однолетняя

культура; б) пальметта; в) карликовое растение, г) четвертьштамбовая; д) полуштамбовая; е) штамбовая

В зависимости от положения почек на побеге различают почки верхушечные, боковые, запасные, а также спящие и придаточные. Верхушечные, или терминальные, почки размещаются на самой верхней части побега. Ниже этих почек по всей длине побега размещаются боковые почки. Около них бывают размещены запасные, или наружные почки, раскрывающиеся в том случае, если основная боковая почка погибла. По окружности размещаются маленькие спящие почки, прорастающие лишь тогда, когда побег срезан до уровня спящей почки. Придаточные, или случайные, почки образуются на толстых ветвях и стволе. Прорастают они в большинстве случаев при поражении дерева морозом или глубоким порезе и дают побеги, называемые волчками.

Приросты текущего года, или побеги, по их расположению делят на верхушечные, боковые и преждевременные. Верхушечные побеги прорастают из терминальных почек и удлиняют ветвь. Боковые побеги вырастают из боковых почек и обычно образуют плодовой прирост. На более мощных и крепких побегах, в основном на удлиненных ветвях, в том же году появляются так называемые преждевременные побеги, часто слабые, неустойчивые, поэтому они, как правило, замерзают зимой.

Во время роста дерева на ветвях образуются плодовые прутики. Различают удлиненные (15-30 см) и укороченные (10 см) плодовые прутики.

В зависимости от положения на дереве ветви обладают различной способностью к плодоношению. Ветви и побеги, растущие кверху, плодоносят мало. Гораздо эффективнее плодоносят ветви, расположенные горизонтально или почти горизонтально.

## **Цветки**

Для образования плода необходимо, чтобы цветок плодового растения был опылен и оплодотворен. Опыление производится насекомыми или с помощью ветра. Рост пыльцевой трубочки в значительной степени зависит от температуры воздуха. В условиях пониженной температуры воздуха пыльцевая трубка растет слабее, что может привести к неудовлетворительному оплодотворению. Плохой рост пыльцевых трубок может быть связан также с причинами генетического характера, количества внесенного химического удобрения, недостатком влаги, питания и т.п.



Цветок яблони - показатель характеристики сорта. Для цветка характерны такие параметры, как величина, форма и окраска лепестков. Для некоторых сортов типичны окраска и форма почек

Растения, оплодотворяющиеся пыльцой с цветков других сортов, называются перекрестноопыляющимися, или перекрестниками, а растения, опыляющиеся пыльцой с других деревьев того же вида или даже с того же дерева, называются самоопыляющимися, или самоопылителями.

Качественная пыльца еще не определяет сама по себе положительный результат опыления и оплодотворения. Важный фактор для перекрестноопыляющихся растений - одинаковое время цветения опыляемого плодового растения и опылителей. Если цветение этих деревьев происходит в различное время, гарантировать опыления и оплодотворения невозможно. Поэтому, выбирая культивируемые породы, следует принимать во внимание данное обстоятельство.

После оплодотворения цветка некоторые его органы отмирают, увядают и усыхают пестики, тычинки и лепестки, начинается образование плода. Собственные семена, образующиеся после оплодотворения, у семечковых (яблони, груши) скрыты в семечке, у косточковых - в косточке. В развитии плода выделяют несколько стадий: оплодотворение, после которого опадают лепестки, этап ускоренного роста и этап созревания, когда плод приобретает окончательную окраску. Рост плодов в течение лета неодинаков. Например, груши растут сначала медленно (примерно 3 недели), потом они растут ускоренным темпом вплоть до периода созревания, который начинается в зависимости от вида растения с девятой недели после оплодотворения. Черешни растут сначала замедленно, потом их рост идет ускоренным темпом вплоть до наступления периода зрелости, который начинается через 8-12 недель после оплодотворения.

### ***Требования плодовых растений к почве и климату***

Оптимальное расположение участка для выращивания плодовых деревьев - некрутые, постепенно понижающиеся склоны, спускающиеся к низинам, и на плоскогорье. Менее



подходящи сами низины. Совершенно непригодны участки, открытые сильным ветрам или закрытые - холодные котловины, где деревья страдают от болезней, вредителей и, главное, от весенних заморозков и холодов во время цветения. Слишком крутые склоны, особенно с мелким пахотным склоном и скалистым грунтом, также непригодны для плодовых деревьев.

Для теплолюбивых растений (миндаль, персики, абрикосы, орешник), для скороспелых и плодовых культур на участках, лежащих высоко над уровнем моря, всегда следует выбирать южные, более теплые склоны. В южных областях, наоборот, яблони и сливы рекомендуется высаживать на склонах, противоположных югу или юго-востоку, поскольку в данном случае деревья не будут нуждаться во влаге. Северные склоны в районах высокогорья вообще непригодны для выращивания плодовых деревьев.

Наиболее интенсивно плодовые деревья развиваются на проницаемых суглинистых и легкосуглинистых почвах с достаточным содержанием перегноя и влагоемкостью. В более теплых и сухих районах выгоднее выращивать деревья на почвах более тяжелых, в прохладных и влажных - на более легких. Сухие, песчаные, каменистые или сильно известковые почвы неприемлемы для плодовых деревьев, как и тяжелые, влажные и сильнокислые.



Для выгонки земляники (а осенью - ускорения дозревания плодов) можно использовать самое простое укрытие с полиэтиленовой пленкой

На тонких слоях почвы, а также там, где уровень грунтовых вод подходит к поверхности земли, рекомендуют выращивать ягодные культуры и мелкие семечковые растения с незаглубленным корневым подвоем. На склонах с неблагоприятными условиями влажности и низкой урожайностью почвы следует выращивать деревья с интенсивно развитой заглубленной корневой системой.

Основная масса плодовых деревьев интенсивно развивается на нейтральных или слегка щелочных почвах, ягодные культуры - на нейтральных и слабо кислых.

Клубника и земляника хорошо переносят и более кислые почвы, а канадской чернике кислые почвы просто необходимы. Впрочем, плодовые деревья приспосабливаются к почве.

Минимальное количество годовых осадков для черешни и вишни 450 мм, для остальных плодовых деревьев - 500 мм. Понятно, что, вовремя увлажняя почву, значительно повышают урожай.

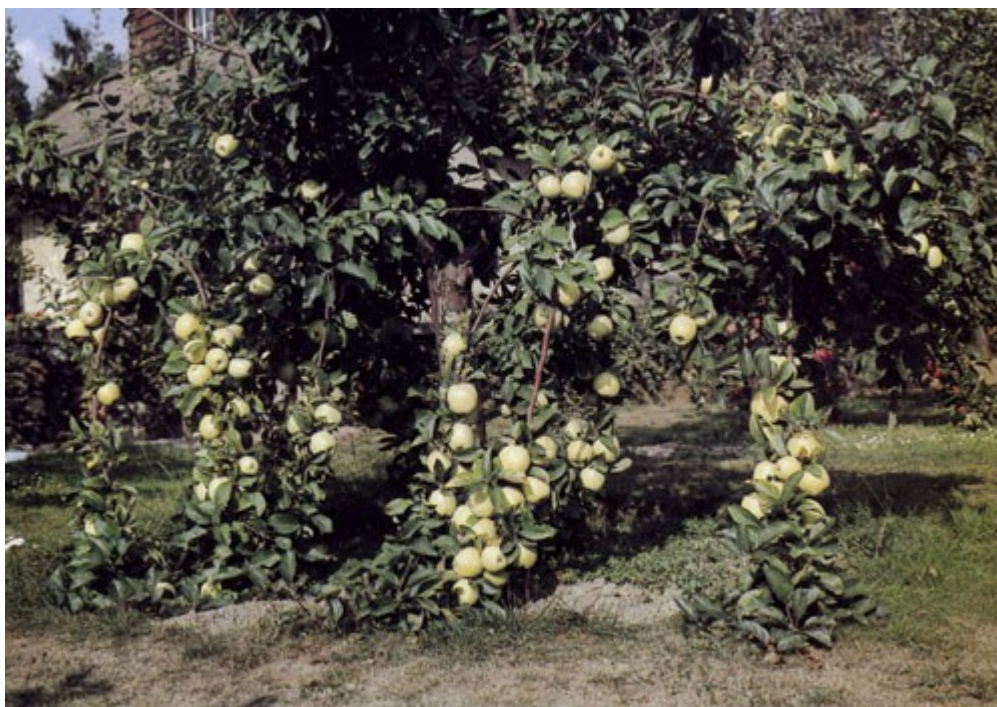
Надземные части плодовых деревьев во время вегетативного покоя спокойно переносят морозы  $-26^{\circ}\text{C}$ , за исключением абрикосов ( $-20^{\circ}\text{C}$ ) и персиков ( $-17^{\circ}\text{C}$ ). Корневые системы менее морозостойчивы. Корни яблони и смородины замерзают уже при температуре  $-15,5^{\circ}\text{C}$ , груши  $-9^{\circ}\text{C}$ , персиков  $-10^{\circ}\text{C}$  и т. д. Следует, однако, отметить, что даже тонкий покров снега защищает почву от чрезмерного переохлаждения, а корни - от промерзания.

Особенно чувствительны к зимним морозам деревья, высаженные на сильно увлажненных и пересыщенных азотом почвах. Наиболее устойчивы деревья, получающие равномерное и всестороннее питание и влагу.

Набухшие цветковые почки замерзают при температуре  $-4^{\circ}\text{C}$ , распутившиеся почки абрикосов и персиков - при  $-3^{\circ}\text{C}$ , а другие - при  $-2^{\circ}\text{C}$ . Молодые плоды всех видов и сортов замерзают уже при  $-1^{\circ}\text{C}$ . Большое значение при этом имеют влажность воздуха и ветер. Повышенная влажность значительно снижает морозостойчивость, а ветер и вообще любое движение воздуха, наоборот, повышает.

### ***Внешний облик и размер плодовых деревьев и подвоя***

Выбирая тип плодового дерева для своего сада, следует руководствоваться принципом - чем меньше сад, тем меньшего размера должно быть в нем дерево. Преимущество таких деревьев в быстром и регулярном плодоношении, качественных плодах, удобстве ухода, включая и сбор урожая. И на малых площадях может расти довольно большое количество деревьев, причем самых разнообразных, период созревания плодов у которых весьма различный, что обеспечивает фактически наличие фруктов в течение круглого года.



Ветви яблони, усыпанные плодами, под их тяжестью клонятся к земле. Чтобы ветви не обломились, рекомендуют поставить под них подпорки

Яблони и груши выращивают, как правило, в виде стеновых посадок со стволами высотой 40-60 см или в виде плодовых карликовых деревьев (высота ствола 60-80 см). Такая форма посадок приемлема и для вишни, и для персиков. Другие косточковые (абрикосы, сливы,

черешня) выращивают как четвертьштамбовые со стволом высотой 100-120 см. Орехоплодные (за исключением привитых) для малых садов не подходят.

В больших садах, где место не лимитировано и под деревьями можно выращивать подкультуры, высаживают, как правило, полуштамбовые (высота ствола 140-160 см) и высокоштамбовые деревья (высота ствола 180-220 см). Неудобство таких посадок - в их более позднем плодоношении, затрудненном уходе и уборке урожая. Поэтому и в больших садах рекомендуют выращивать как высокие, так и низкие деревья.

Большое значение для роста, плодоносности, возраста и устойчивости выращиваемых сортов к морозам и болезням имеет подвой плодового дерева.

У подвоя, выращиваемого из семян дикорастущих и культурных сортов и называемого сеянцем, гораздо мощнее корневая система. Поэтому деревья, высаженные на этой земле, хорошо растут и в условиях сухого, более глубокого почвенного слоя. Эти подвои используются в большинстве своем для высоко-, средне- и низкоштамбовых деревьев. Они начинают плодоносить позже, но живут дольше.

Для деревьев меньших размеров, прежде всего для яблони и груши, используют вегетативно размножающиеся, т.н. « типовые » подвои. На слабо растущих подвоях деревья быстро и обильно плодоносят, но и быстро стареют.

В целом следует отметить: чем более плодоносен и менее «рослый» вид или сорт и чем менее урожайна почва, тем более интенсивно растущий подвой необходим для таких посадок.

### **Посадки плодовых деревьев**

Плодовые деревья высаживают в пору их вегетативного покоя. Самое удобное время для этого, в особенности в областях, для которых характерны весенние засухи - октябрь и ноябрь. Высаженные в это время растения хорошо используют зимнюю влагу, земля в лунках в течение зимы уплотняется, и весной они начинают раньше распускаться.

Закупленные для посадок саженцы высаживают по возможности сразу; необходимо тщательно проследить за тем, чтобы у них не засохли корни. Если корни подсохнут, дерево надо на день погрузить в воду до кроны. Если же не удастся высадить деревья осенью, их укладывают в землю, тщательно прикрывают землей, принимая меры предосторожности против возможных их повреждений со стороны животных. Весной деревья высаживают сразу же, как только почва оттаяла и подсохла.

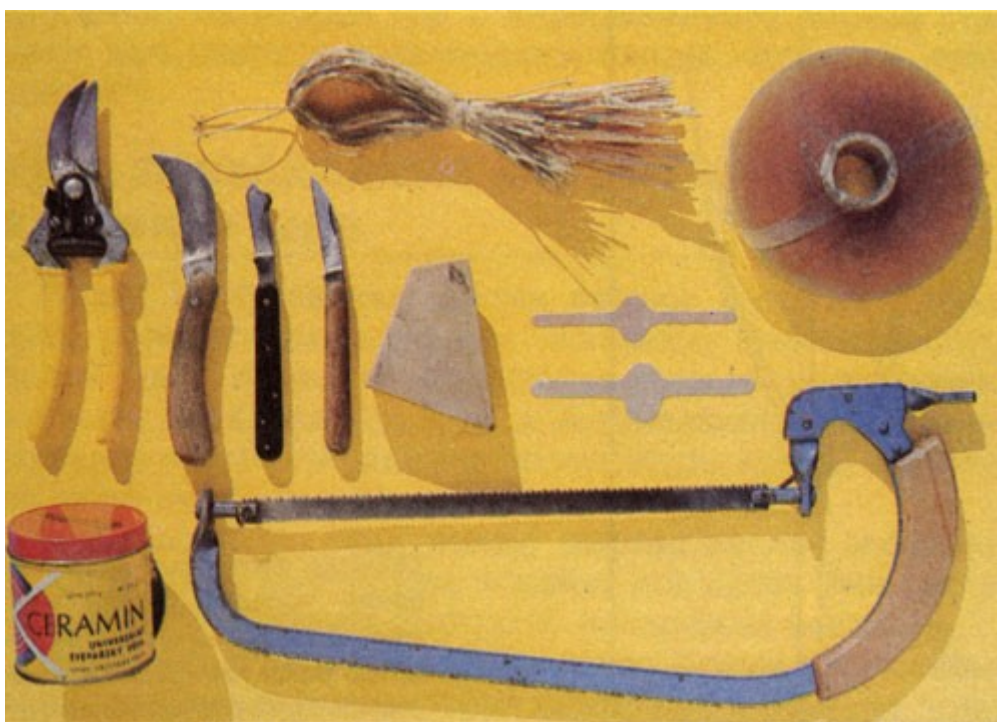
Персики, в отличие от других деревьев, не образуют осенью мочек корня, а поэтому они не могут получать воду из земли. Всю зиму, испаряя влагу через ствол и ветви, они часто усыхают от недостатка влаги. Поэтому осенняя посадка этих деревьев оправдывается лишь при сравнительно короткой и безморозной зиме. Их рекомендуется высаживать ранней весной, не позже чем через два дня после получения из питомника. Но если вы купили персики уже осенью, их следует уложить до середины кроны в яму, выкопанную на таком месте, где они не заморозятся зимой.

Абрикосы и орешник также лучше высаживать ранней весной. А рассаду ягодников клубники и земляники высаживают в июле, начале августа: это ведет к тому, что уже в первый год получают хороший урожай. После первой половины сентября клубнику и землянику высаживать не следует.

Смородину и крыжовник предпочтительнее высаживать осенью, поскольку весной эти кустарники быстро расцветают; может произойти повреждение почек и задержка роста. У малины же наиболее урожайна именно весенняя посадка. При осенней посадке все саженцы весной следует проверить и по мере необходимости прижать вокруг корней землю.

### Подготовка почвы к посадкам

Перед посадкой плодовых деревьев следует тщательно подготовить почву. Цель - улучшение свойств почвы на глубине 50-60 см, проветривание ее, обогащение перегноем и другими удобрениями, а также регулирование ее реакции. В год посадки плодовых деревьев летом почву надо вскопать на глубину 50-60 см и одновременно внести в нее соответствующее количество химических удобрений. Хорошо проводить посадку плодовых деревьев в почву, удобренную навозом. Для посадки деревьев рекомендуется готовить полосу шириной 1,0-1,5м.



Набор садовых инструментов и материалов, необходимых для каждого садовода: сучкорез, садовые ножи, лыко, лучковая пила с поворотным полотном, садовый воск и клейкая лента. Эти инструменты используют при прививке и обрезке плодовых деревьев

Ямы для осенних посадок плодовых деревьев готовят не позднее, чем за месяц, а для весенних - выкапывают уже осенью. Чтобы после выкапывания не потерять центр ямы и посадить дерево точно в ряд, в середину ямы вбивают колышек, а по краям - два других. Ямы выкапывают на глубину 50-60 см и в диаметре 100-150 см. На плодородной почве эти ямы могут быть и меньших размеров. Дно ямы разрыхляют, особенно на тяжелых, плотных почвах.

Копая яму, верхние, более плодородные слои почвы отбрасывают на один край ямы, а нижние, менее плодородные, - на другой.

При разметке посадки деревьев друг от друга не следует забывать о том, как деревья будут выглядеть в период зрелости. Поэтому их не следует высаживать слишком близко. В густой посадке деревьям не хватает света, они будут слишком тянуться в высоту, мало цвести и плодоносить, чаще подвергаться болезням и нападению вредителей. Для яблонь на мощном подвое и черешни рекомендуют расстояние 8-10 м, для груш на сеянцах и дичках 7-9 м, для

орехоплодных 10-15 м, для сливы и вишни 6-8 м, для абрикосов 6-7 м, для персиков 4-5 м, для яблонь и груш на карликовом подвое 4-6 м, для крыжовника и смородины 2-3 м, для малины и ежевики 1-2 м, а для лесного ореха - 4 м.

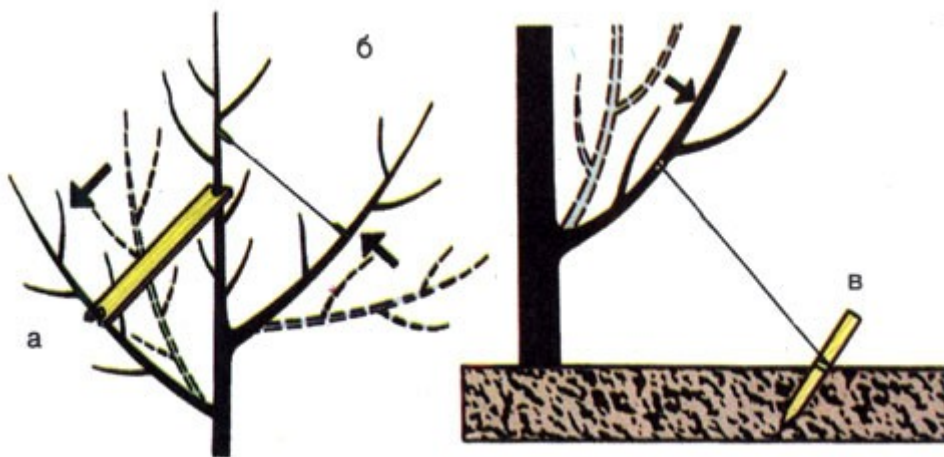
Деревья в стеновой посадке высаживают на расстоянии 3-4 м на ровных участках - в направлении север-юг, на склонах в направлении горизонталей.

Если по всей площади сада в какой-либо определенной части его высаживают деревья одинакового облика, удобнее всего треугольное размещение, поскольку в данном случае эффективно используется вся площадь. Если в саду высаживать деревья различного облика, сорта и возраста (например, семечковые с вишней или деревья с кустарником), лучше размещать их в форме четырехугольника, квадрата или прямоугольника с перемежающейся посадкой кустарника и деревьев малых размеров.

Если плодовые деревья высаживают на участке, где были выкопаны старые плодовые деревья, желательно оставить грунт в покое не менее полугода, причем в течение этого времени почву перекапывают несколько раз, удаляя заодно все старые корни. Кроме того, на таком участке год надо выращивать овощи, чтобы обновить плодородие почвы, удобряя участок навозом и химическими удобрениями. Новые плодовые деревья не следует сажать на то же самое место, где росли старые деревья. Не рекомендуется также сажать на том же месте одинаковые виды плодовых деревьев.

### Подготовка саженцев к посадке

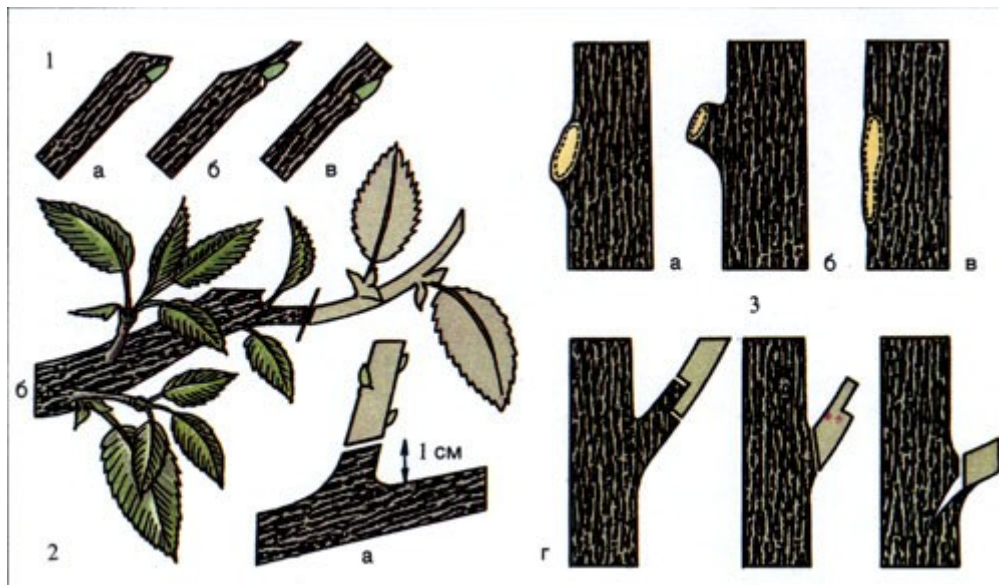
После закупки саженцев перед посадкой их специально готовят. Острым ножом или ножницами обрезают все повреждения, засохшие или замерзшие корни, пока не появится здоровая ткань. Здоровые корни имеют древесину белого цвета, засохшие - коричневого, а замерзшие - серого или черного. Слегка подрезают и чересчур длинные и слабые корни, причем срезу желательно придать правильную форму. Срез должен быть гладким, а площадь его - наименьшей. Срезать нужно перпендикулярно к оси корня.



Корректировка неравномерной кроны: а), в) с помощью распорки, б) подвязкой ветви

Если у кроны больше четырех боковых побегов (а у чашеобразной формы кроны больше трех), лишние побеги срезаются непосредственно у ствола. Далее производят обрезку всех побегов, вырастающих ниже по стволу или на границе ствола и корня - на так называемой корневой шейке. Пораненные места заглаживают ножом и затирают садовым воском, что особенно важно для персиков. Оставшиеся побеги обрезают только весной, в том числе и у деревьев, посаженных осенью.

Чтобы помочь саженцам укорениться, перед посадкой замачивают корни в кашице из смеси гумусно-глинистого пахотного слоя с коровяком. В эту кашицу не добавляется ил, поскольку он затвердевает на подсыхающей почве и не дает возможности корням дышать, а мочкам корня проникать в почву.

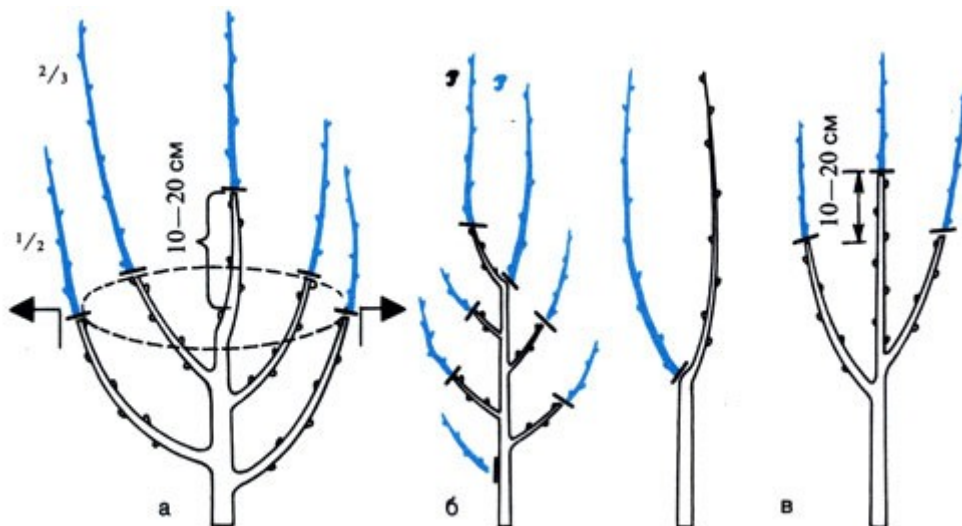


Способы обрезки побегов и ветвей: 1 - на бодрствующий глазок а) правильно; б), в) неправильно; 2 - на пятку а) при зимнем срезе; б) во время вегетации; 3 - на кружок ветки а) правильно; б), в) неправильно; г) отрезка ветвей

У деревьев с высоким стволом или слаборазвитой корневой системой устанавливают колы-стойки, особенно на ветреных участках. Для наиболее высоких деревьев такие колы нужно сохранять в течение 5-8 лет, пока ствол достаточно укрепитя. Для мелкокорневых растений колья оставляют постоянно. Колья изготовляют из качественного материала. Кол не должен входить в пределы кроны деревьев (10 см ниже уровня самого низкого побега). У деревянных кольев нижняя часть, погруженная в землю, обжигается или покрывается защитным безвредным слоем. В яму, подготовленную для посадки дерева, колья вбивают заранее, до посадки дерева.

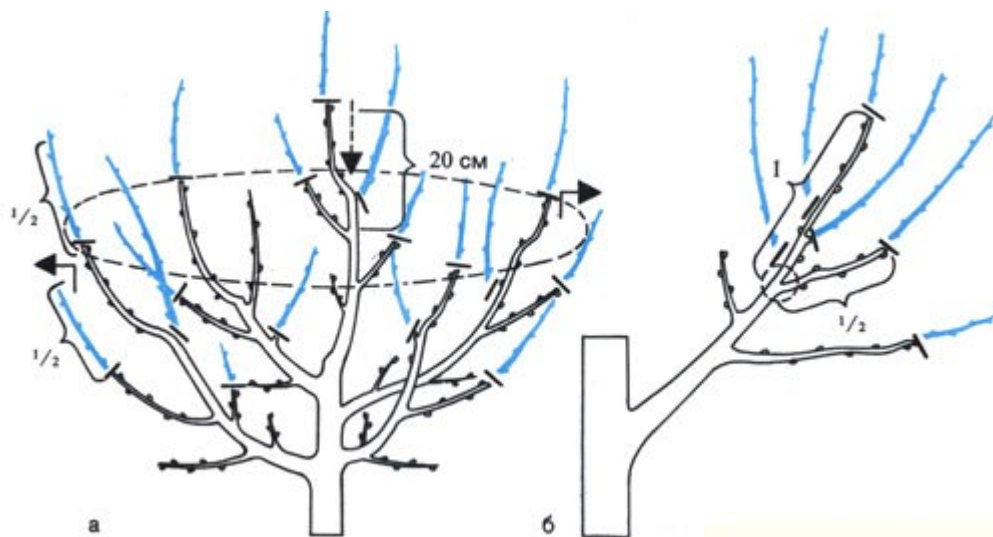
### Посадка плодовых деревьев

Прежде чем приступить к посадке плодовых деревьев, необходимо проверить почву, не слишком ли она влажна или проморожена. Яму с приготовленным колом частично засыпают качественной землей верхнего слоя, которую при выкапывании ямы складывают отдельно. По периферии ямы землю слегка утаптывают. Землю можно обогатить компостом. Ни в коем случае не следует вносить свежий навоз.



Обрезка фруктовых деревьев после посадки: а) при нормально развитой кроне; б) при слабо развитой кроне; в) у неравномерно развитой кроны

Землю засыпают в яму так, чтобы у центрального кола она образовала холмик, на котором и устанавливается высаживаемое дерево. На участках, подверженных ветрам, колышек ставят приблизительно в 10 см от дерева с той стороны, откуда дуют ветры. В остальных случаях его вбивают обычно на южной стороне дерева: тогда он затеняет ствол молодого саженца от лучей солнца. От того, правильно ли проведена посадка, зависят дальнейшее развитие и плодоносность дерева. Слишком глубокая посадка - одна из причин постоянной неплодоносности дерева. Поэтому дерево надо сажать таким образом, чтобы корневая шейка саженца возвышалась на 5-6 см над поверхностью почвы. После оседания грунта дерево будет сидеть в земле в таком же виде, как оно росло в питомнике.



Обрезка кроны и отросших боковых ветвей через год после посадки

Во избежание чрезмерно глубокого оседания грунта его слегка утаптывают по периферии ямы. Выдерживать установленную норму глубины посадки особенно важно для плодовых деревьев малых размеров, выращиваемых на медленно растущем подвое. При глубокой посадке в месте прививки в культивируемой части вырастают собственные, как правило, буйно растущие корни, что ослабляет плодovitость подрастающего подвоя и влияет на размеры кроны дерева.

Дерево должны сажать два человека - один придерживает дерево и расправляет его корни, другой засыпает яму мелко просеянной землей, причем первый должен слегка потряхивать

деревцем, чтобы грунт всюду проник между корнями, не оставив пустот, заполненных воздухом, ибо эти пустоты создают предпосылки для плесневения корней, а дерево плохо принимается. Необходимо тщательно следить, чтобы в яму не попадали дерн и комья земли. Чтобы земля плотно облегла корни, необходимо после засыпки яму утоптать и полить.

Нижние слои грунта, выкопанные из ямы и отложенные в сторону, можно использовать лишь тогда, когда не хватает плодородной земли. Но в данном случае землю нужно обогатить компостом и уложить на поверхности ямы.

Посаженное дерево привязывают к колу, но не плотно, чтобы при осаживании его в земле дерево могло переместиться. Лишь когда саженец осядет полностью, его привязывают к колышку крепко, желательно кожаными ремешками (резинками тут пользоваться нельзя).

Еще до посадки плодового дерева почву тщательно удобряют химическими удобрениями. На одну яму следует дать 1,5-2,0 кг известковой муки, 1,5-2,0 кг томасовой муки и 0,2-0,3 кг сульфата калия. Половину этих удобрений кладут на дно ямы, а другую половину тщательно перемешивают с землей и засыпают в нижнюю часть ямы. Не следует допускать, чтобы удобрения соприкасались непосредственно с корнями саженца.

Во время осенних посадок саженцы должны быть защищены от повреждений со стороны животных. Вокруг каждого деревца до высоты 130 см ставят сетку или другие ограждения из камыша, еловой коры, хвои и т.п. Весной эти ограждения сжигают, чтобы уничтожить вредителей, которые нашли там пристанище в течение зимы.

Чтобы корни дерева не промерзли, вокруг ствола насыпают холмик земли высотой 25-30 см, весной эту землю разбрасывают на расстояние метра в виде чаши, что способствует влагозадержанию.

## **Пересадка деревьев**

Иногда приходится пересаживать взрослое плодородное дерево. Залог успешной пересадки - сохранение целостности корневой системы. Для этого за год до пересадки выкапывается канавка по диаметру кроны на расстоянии 50-70 см от ствола, засыпаемая компостированной землей. В течение вегетации этот грунт хорошо прорастает, а корневой ком при пересадке хорошо сохраняется. При перевозке выкопанного дерева на большое расстояние корневой комок следует поместить в ящик или обернуть мешковиной. Весной крону пересаживаемого дерева надо «омолодить» (сильно обрезать). Чтобы дерево укоренилось на месте посадки и чтобы защитить его от ветра, нужно укрепить его тремя сетками с подложенной мешковиной, проследив, чтобы сеткой не повредили ствол. Это защитное сооружение закрепляется колышком, вбитым в землю. С целью уменьшения испарений влаги рекомендуется весь ствол обвязать мешковиной или соломой. В период вегетации дерево обильно поливают, а после того, как оно принялось, удобряют. На второй год с пересаженного дерева снимают все цветы и появившиеся плоды, чтобы не истощать его.

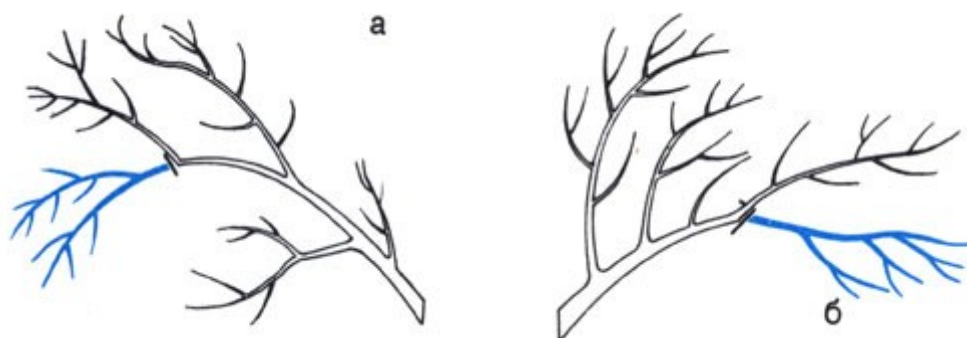
## **Уход за плодовыми деревьями в течение года**

Перед наступлением весны стволы плодовых деревьев натирают известковым молоком. Помимо всего, белый цвет отражает солнечные лучи, что позволяет избегать перегрева во время интенсивного освещения солнцем и резкого падения температуры ночью, особенно ниже нуля.

Влагозащитную чашу вокруг дерева весной засыпают сухой почвой, компостом, торфом или остатками растений, это препятствует быстрому испарению влаги.



В течение вегетации, особенно во время засушливых периодов, плодовые деревья тщательно и обильно поливают. Поливать часто, но помалу, бесполезно. Влага не достигает корней, задерживаясь в поверхностном слое земли, на котором потом образуется корочка. Для задержания влаги вокруг дерева еще до начала его цветения полезно укладывать торф, солоmistый навоз или траву слоем 5-10 см.



Уход за кроной в период, когда чередуются урожайные и неурожайные годы и уменьшается прирост однолетних побегов. Умеренное омолаживание: а) обрезка сгибающихся полукругом ветвей; б) обрезка густых ветвей

Если какое-либо дерево не расцвело весной, его надо выкопать из земли, подкоротить корни и на несколько дней (лучше всего в погребе) опустить корни в воду или укрыть их влажной землей. Только после того, как оно зазеленеет, его можно вновь высадить в грунт.

В ходе вегетации, особенно после дождя (до образования подсохшей земляной корки), почву вокруг дерева необходимо несколько раз мелко взрыхлить. Рыхлить надо в мае-июле, когда в основном идет образование побегов и плодов. В августе и сентябре почву не тревожат, что обеспечивает лучшее созревание и окрашивание плодов.

Осенью землю вскапывают вокруг дерева на глубину не более 10 см, а в междурядьях - до 15 см. Вокруг дерева копку проводят только вилами-лопатой, которые не так повреждают корни. Еще лучше, чем рыхление, мелкая окопка. Летом рыхлить землю вообще не рекомендуется. После того как почва весной подсыхает, ее обрабатывают обратной стороной грабелей (также в целях снижения потерь влаги от испарения).



Глубокое омолаживание крон старых деревьев а) угол среза у яблони; б) у груши; в) яблоня после обрезки. 1 - идущая в сторону веточка на конце укороченной ветви; 2 - небольшая, горизонтально идущая плодоносная веточка на верхней ветви; 3 - более тонкая веточка, наискось идущая в сторону ветки нижней

Чтобы обогатить почву перегноем, под плодовыми деревьями можно выращивать различные растения. Для этой цели более всего пригодны полевой горох, кормовая вика, белая горчица, гречиха, фацелия, белый клевер, многоцветковый плевел, однолетний райграс и т.д., а на песчаных почвах - люпин.

Посевной материал вносится с начала июля до начала августа во влажную почву. Растения высаживают только весной. Зимой этот посадочный материал охраняет почву от сильного промерзания и помогает лучше задержать снег. Не рекомендуется выращивать сидеральные растения в районах с уровнем осадков ниже 500 мм, а также у молодых плодовых посадок.

Между вновь высаженными деревьями можно выращивать овощи, причем между карликовыми посадками в том случае, когда они не достигли 3 лет, а среди более высоких саженцев - и до 8 лет. Самыми подходящими для этой цели овощами считаются кустовая фасоль, горох, салат, ранняя цветная капуста, кольраби, огурцы, сельдерей, помидоры, морковь и ранний картофель. Однако сажать овощи прямо под плодовыми деревьями нельзя.

## **Удобрение**

Основу удобрения плодовых деревьев составляют органические удобрения. Как правило, используют хорошо слежавшийся или компостированный навоз; осенью его вносят в почву на глубину 10-15 см либо по всей площади культивации под деревьями, иногда по диаметру крон под каждое дерево. Более легкие почвы удобряют ежегодно или через год, тяжелые - раз в 3-4 года. Под слабо растущие деревья вносят большие дозы удобрений. Вместо навоза, вносимого осенью, часто и весной, можно применять компост. Используют также и сухой птичий помет (100-200 г на 1 м<sup>2</sup>).

Одновременно с органическими удобрениями в почву следует вносить и минеральные, химические удобрения. Если под деревьями выращиваются и сидеральные растения, доза навоза или компоста может быть снижена наполовину.

Одному дереву в возрасте 2-3 лет требуется 12-15 кг удобрений; с каждым годом доза удобрений увеличивается, т.е. для восьмилетнего дерева его требуется 40-50 кг, а более старые деревья при диаметре кроны 6 м потребляют 120-160 кг удобрений.

Минеральные удобрения используются с учетом реакции почвы, возраста и плодородности дерева. Осенью при вспахивании почвы вносят обычно фосфорные и калийные удобрения, чтобы эти вещества в период вегетации уже были усвоены. С наступлением весны вносят азотистые удобрения. Можно осенью и весной использовать и комбинированные удобрения, что дает ощутимый эффект. В процессе вегетации азотистые удобрения вносятся дополнительно, причем их вносят в почву неглубоко.

В том году, когда удобряют почву полным объемом компоста или навоза, доза минеральных удобрений снижается наполовину. Если деревья растут слишком буйно, а побеги слабо вызревают, количество вносимых азотистых удобрений снижают, а добавляют больше фосфорных и сернистых удобрений. Если под деревьями выращиваются предшествующие культуры, следует повысить количество вносимых удобрений в соответствии с их потребностью.

Для подкормки слабо растущих деревьев допускается в период вегетации применять и жидкие удобрения. Полезны, например, сквашенный птичий или кроличий помет, разбавленный в 10 частях воды. Можно использовать и раствор полных удобрений, хорошо растворяющихся в воде. Эти жидкие удобрения заливают в канавки глубиной 10-15 см по окружности кроны. После того как жидкость впитается в почву, канавки заравнивают.

Известь в почву вносят в соответствии с ее реакцией. Особенно необходима она для косточковых; ягодные культуры в этом отношении менее требовательны. Не следует упускать из виду, что нельзя одновременно вводить кальциевые удобрения и навоз, а также суперфосфат и химические азотистые удобрения.

При остром недостатке питательных веществ, когда их поступление из почвы каким-либо образом ограничено (переувлажненная земля, поврежденные корни), можно рекомендовать опрыскивание листьев питательным раствором. В 10 л воды растворяют 400 г аммиачной селитры с известняком или 500-600 г мочевины, 500-600 г бисульфата калия и вытяжку из 3-4 кг суперфосфата. Наиболее благоприятный для такого опрыскивания - период после цветения. При явном недостатке питательных веществ опрыскивание повторяют еще один или два раза через 10-14 дней. По мере необходимости такие опрыскивания совмещают с опрыскиванием против болезней и вредителей деревьев.

### **Защита от болезней и вредителей**

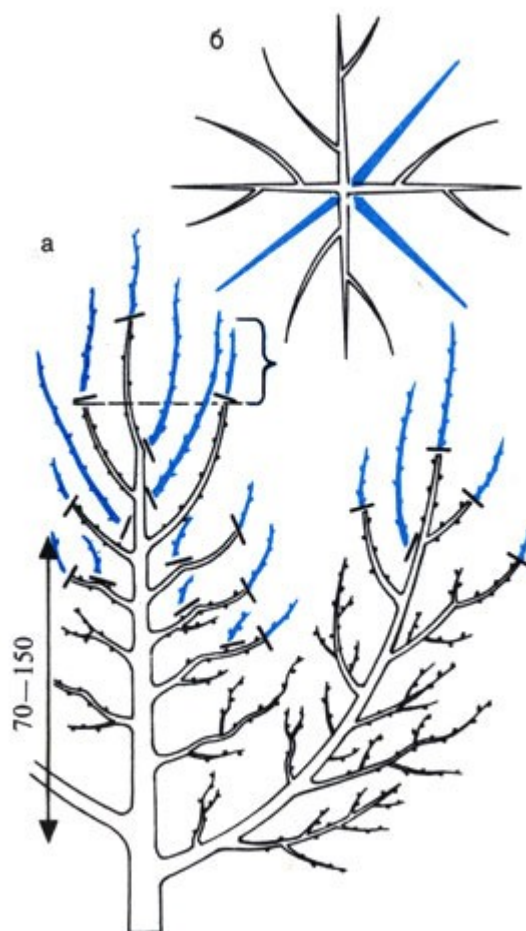
Лучшая защита - это профилактика. Если плодовым растениям создать хорошие условия и соответственно ухаживать за ними, они не будут доставлять садоводу особых хлопот.

А если предусмотреть также все, чтобы привлечь в качестве своих помощников и птиц, то забот и вовсе поубавится. Для этого достаточно на зиму в саду установить кормушки для птиц, пополнять кормушки кормом, а для некоторых полезных птиц поставить синичники и скворечники, чтобы птицы выводили непосредственно на участке птенцов. Птицы отплатят хозяевам добром - они займутся полезным трудом: уничтожением вредителей.

Если все же возникнут какие-либо спорные вопросы, нужно постараться выяснить причину и, посоветовавшись со специалистом, внести соответствующие коррективы по уходу за садом и в борьбе против вредителей. Химические средства применяют лишь в крайнем случае.

### **Обрезка плодоносящих деревьев**

Обрезку кроны плодовых деревьев нельзя делать произвольно. Эту операцию нужно проводить выборочно, учитывая тип деревьев, темп их роста, возраст, состояние, имея в виду желаемую форму и размеры кроны, в соответствии с подвоем, плодородием почвы, а также принимая во внимание и ряд других причин. Цель обрезки в первые годы после посадки - выращивание светлой, мощной и устойчивой кроны с интенсивным и регулярным плодоношением. Обрезкой регулируется также количество, размер и качество плодов.



Обрезка на третьем-пятом году после посадки. Закладка второй серии плеч: а) два плеча закладывают в один год, а третье - в последующем; б) вид сверху на расположение плеч первой и второй серий

По поводу обрезки существует много теорий и практических советов. И хотя их авторы достигали прекрасных результатов, многие из этих рекомендаций трудно внедрить в практику в связи с большой трудоемкостью; ряд операций требует значительных затрат времени. Кроме того, с каждым годом появляются все новые, более эффективные методы выращивания, новые сорта и подвои.

### Основные принципы обрезки

В начале приведем некоторые термины, к которым придется обращаться в дальнейшем.

**Центральная, или терминальная ветвь**, иначе именуемая лидером, или проводником - эта ветвь растет вертикально вверх как продолжение ствола.

**Плечи** (скелетные ветви 1 порядка) - главные ветви, растущие в стороны от терминальной ветви. Данные ветви, растущие близко друг от друга на одном уровне, образуют ярус. Они могут быть размещены и на большем расстоянии друг от друга, без ярусов.

**Побеги продолжения** вырастают на концах плечевых ветвей.

**Конкуренты** - побеги, выросшие ближе всего к побегам продолжения.

**Обрастающие ветви** - побеги по сторонам ветвей; они бывают либо древесные, т. е. без цветковых почек, либо плодоносные - с цветковыми почками.

**Одногодичными побегами** называется новая поросль, появившаяся в период вегетации; в период покоя их называют побегами.

**Почки** появляются на побегах в период вегетативного покоя; более «щуплые» - листовые, или древесные, более полные - цветковые. В период вегетации их называют «глазками».

**Спящие почки** размещаются в нижней части побега. Так называются почки, которые еще не пробудились к росту. Когда побег отрезан и оставлена лишь его малая часть, спящая почка пробуждается.

### Положение ветвей

Скелетные ветви (плечи) должны быть хорошо укреплены, чтобы позже, особенно когда на них созревают плоды, они не подламывались. Для этой цели в качестве скелетных ветвей выбираются ветви кроны, вырастающие под углом 40-60° к стволу. Ветви с меньшим углом отклонения для этой роли не подходят, поскольку легко ломаются. Данное обстоятельство особенно важно для косточковых. Нормально закреплены и плечи, которые не вырастают из одного места, а находятся на разном уровне и высоте.



Срез привоя должен быть гладким (поэтому пользуются острыми инструментами), поскольку привои с большей площадью среза принимаются лучше и быстрее. На снимке: глазок, вставленный в Т-образный надрез на подвое. Срез нужно аккуратно обвязать в направлении снизу вверх мягким лыком или специальной лентой из искусственного

материала. Чтобы повязка из лыка или ленты не ослабла и не упала, ее завязывают т. н. питомниковым узлом

Рост, ветвление и плодоношение зависят от положения ветвей. Чем круче положение ветвей, тем менее они плодоносят. Прямостоячие ветви растут наиболее интенсивно, разветвляясь обычно в верхней части, и мало плодоносят. Чем ближе положение ветвей к горизонтальной линии, тем интенсивнее расцветают цветковые почки в верхней части ветвей. Дерево, состоящее из слегка распрямленных одногодичных побегов, закладывает почек под урожай гораздо больше. Эта особенность учитывается, когда производится связывание побегов: их связывают, слегка наклонно нагибая до горизонтального положения в целях повышения плодоносности. Связывать побеги, однако, не следует сразу после посадки. Эту операцию рекомендуют осуществлять, когда дерево уже пойдет в рост. Преждевременное связывание сразу после посадки или связывание ветвей на слабо растущем подвое может привести к тому, что дерево не разовьется в полную меру, а связывание ветвей в положение ниже горизонтального уровня наносит дереву вред. Дугообразно прогнутые ветви цветут буйно, уходя в цвет.

## **Вырезка сучьев**

При обрезке кроны целесообразно сочетать подрезку ветвей с вырезкой целых сучьев. Если не укорачивать главные ветви, то они будут слабыми и неустойчивыми. И, наоборот, от чересчур часто повторяющегося укорачивания появляются излишне крепкие и негибкие ветви, что приводит к чрезмерному загущению кроны и запозданию плодоношения.

Прореживая крону, улучшают ее аэрацию и осветление, что создает предпосылки для повышения плодоносности и улучшения состояния плодового дерева.

## **Зимняя подрезка**

Вырезкой и подрезкой побегов в период вегетационного покоя поддерживают рост дерева. Если вырезка оказывает воздействие на всю крону, то подрезка - на отдельные ветви. Подрезка в период вегетационного покоя (зимняя подрезка) проводится у слаборастущих деревьев перед началом периода вегетации, что поддерживает их рост. Деревья же с пышной кроной и длинными ветвями подрезают поздней весной, когда распускаются почки и начинается цветение, чтобы и сдержать их рост. Сильная зимняя подрезка поддерживает рост и ограничивает плодоношение. Буйно растущие молодые деревья умеренно подрезают в период вегетационного покоя. При температуре ниже -8 °С подрезку не производят, чтобы дерево не погибло от мороза.

## **Летняя подрезка**

«Зеленая», или летняя подрезка существенно ограничивает рост дерева. Результаты такой подрезки зависят от того, на какой стадии роста она проводится. Срез точки роста побега в начальной стадии ослабляет рост, одновременно побуждая околорастущие одногодичные побеги к буйному росту. Именно данное обстоятельство используют при формировании формы кроны.

Укорачивание однолетних побегов семечковых следует осуществлять на стадии завершения роста в длину и образования концевых почек (конец июля - середина августа). Такая подрезка способствует образованию почек, которые, как правило, не распускаются. У некоторых видов эта процедура способствует образованию цветочных почек.

## **Повышение урожайности**

Правильная подкормка и обрезка поддерживают равновесие между ростом и плодоношением. Сочетание слабого роста и обилия цветов является показателем, что нарушена периодичность плодоношения семечковых. Один год деревья обильно плодоносят, отдавая все соки и силы, а на следующий - не дают урожая вовсе. Чтобы обеспечить постоянное плодоношение, необходимо проводить регулярную, правильную подрезку и подкормку удобрениями (прежде всего азотистыми). Чрезмерное количество удобрений ведет к избыточному цветению в ущерб плодоношению, а недостаточная подкормка азотистыми удобрениями ведет к слабому росту и слабому плодоношению. Конечно, необходимо подкармливать деревья фосфорно-калийными удобрениями.

Разумеется, надо производить подрезку и плодовых веток. Побеги, которые при правильной подрезке и правильном питании образуются на плодоносящем дереве, улучшают ассимиляционную систему дерева, повышая величину и качество плодов.

Далее, необходимо убирать конкуренты, поскольку они чересчур загущают крону. Их вырезают либо непосредственно у ветви (вырезка «на кольцо»), либо подрезают «на почку», т.е. оставляя коротенький пенек примерно 0,5-1,0 см, на котором сохраняются спящие почки; из них во время вегетации развиваются однолетние побеги.

Горизонтальные или прогнутые книзу побеги, как правило, не укорачивают. Лишь чрезмерно длинные горизонтальные побеги в нижней части кроны укорачивают, чтобы плоды не касались земли.

## **Способы обрезки**

Во время зимней обрезки пользуются методом обрезки над боковым разветвлением. Этим способом удаляют большинство однолетних побегов вблизи почки, причем так, чтобы не образовался слишком крупный пенек или чрезмерно косой и большой по площади срез. Так же укорачивают побеги при летней обрезке.

При зимней и летней вырезках и подрезках конкурентов и других сильных побегов используют обрезку «на почку». Побег удаляется почти целиком, остается лишь маленький пенек диаметром в 1 см, на котором летом образуются 2-3 листочка, а зимой на месте их опадения виден след. На этом пеньке не должно оставаться живых почек. Из спящих почек вырастает, как правило, короткий и слабый побег.

При вырезке, когда удаляются сучья и ветви целиком, используют срез «на кольцо». Ветки срезают непосредственно у ствола или у ветвей высшего порядка. Не следует оставлять даже пеньков, но вырезать ветви слишком глубоко тоже нельзя, чтобы не оставить раны на стволе. Более крупные ветви рекомендуют сначала подпилить снизу и лишь потом допилить сверху.

## **Обрезка кроны деревьев в первые годы после посадки**

В связи с тем, что у саженца в первые годы функционирует лишь часть корней, что дерево не обеспечивает достаточным количеством питательных веществ, крона должна быть слегка подкорочена пропорционально с корнями. При весенних посадках это делается непосредственно перед посадкой, при осенних - побеги не укорачивают совсем (или делают это частично), оставляя эту операцию на весну.

Кроме создания равновесия между корнями и кроной, обрезка преследует еще одну цель - образование правильной формы кроны и вторичных плодоносных побегов на главных ветвях

кроны. Деревья, у которых крона не была обрезана, растут плохо и преждевременно плодоносят, что сильно их изнуряет. Необрезанная крона слабая, часто недоразвитая.

## **Первая обрезка**

После посадки последовательность обрезки у всех форм одинакова. Оставляют только три, максимум - четыре боковые ветви примерно одинаковой толщины, равномерно направленные во все стороны, а также центральный проводник, лидер, являющийся продолжением ствола. Только у яблони и груши с коротким плодоносным обрастающим скелетом оставляют до 5 таких ветвей. Если у саженца больше побегов, их вырезают у самого ствола «на кольцо». Сначала укорачивают боковые, вторичные ветви, растущие в стороны, а затем конкуренты, растущие из боковой почки прямо вверх. У деревьев, обладающих нормально развитой корневой системой, которые были высажены осенью, прежде всего укорачивают самое верхнее плечо примерно на 2/3 его длины, а затем нижние - примерно наполовину. При этом надо проследить, чтобы оставшаяся верхушечная почка была направлена к нижней стороне кроны, а концы укороченных скелетных ветвей оставались приблизительно на одном уровне.

Центральный проводник укорачивают в зависимости от его толщины, но следя за тем, чтобы оставшаяся верхушечная почка находилась над прошлогодним срезом и была на 10-20 см выше уровня срезанных ветвей. Проводник срезают глубже, в зависимости от его толщины, срезают более толстые проводники со слаборослыми и слабыми боковыми побегами.

На садовых участках, подверженных ветрам, на проводнике оставляют верхушечную почку на той стороне, откуда преимущественно дуют ветры. Вновь выросший побег под их воздействием принимает наклонное положение.

## **Многое зависит от формы кроны**

В течение первых 3-5 лет после посадки, проводя соответствующую обрезку, стараются создать светлую, устойчивую, хорошо проветриваемую крону с равномерно расположенными ветвями и обильным плодоношением. Деревья с правильно растущей кроной плодоносят быстро, регулярно и богато, устойчивы к ветру и грибковым заболеваниям и долго живут. Во время обрезки кроны следует придерживаться принципа, по которому сильнорослые сорта и длинные плодоносящие ветви надо укорачивать меньше, чем слаборослые и плодоносящие, а также все деревья с заторможенным ростом. Так следует поступать с семечковыми, как правило, на протяжении 4-5 лет, а у косточковых 2-3 лет, пока главные ветви не разрастутся обрастающими плодовыми ветками. После этого деревья не следует обрезать регулярно, а только по мере необходимости. Продлевающий побег должен остаться и после укорочения вдвое длиннее обрастающих ветвей после обрезки. У яблонь с ветвями в наклонном или поникшем положении рекомендуют подрезать продлевающие ветви «на внутреннюю почку», что предотвращает возникновение развилки.

У сильнорослых деревьев целесообразно наряду с зимней проводить и летнюю обрезку. Весенняя обрезка не должна быть слишком интенсивной, не должна побуждать дерево к мощному росту. При летней обрезке в конце июля вырезают конкуренты и ветви, вертикально растущие внутрь кроны. Кроне каждого дерева желательно придать правильную форму. Скелетные ветви, растущие почти вертикально, надо отдалить от ствола распорками или подвязать их к колышкам, вбитым в землю. Ветви, растущие чересчур полого, подвязывают к стволу.



## **Дальнейший уход за деревьями**

На третий - пятый год после посадки дерева следует произвести закладку следующего яруса, учитывая, что ветви первого порядка уже развились в достаточной степени. Новые скелетные ветви (как правило, три) закладываются на продолжении штамба - на стволе обычно отдельными ветвями на большом расстоянии друг от друга и на расстоянии 70-150 см от ветвей первого порядка.

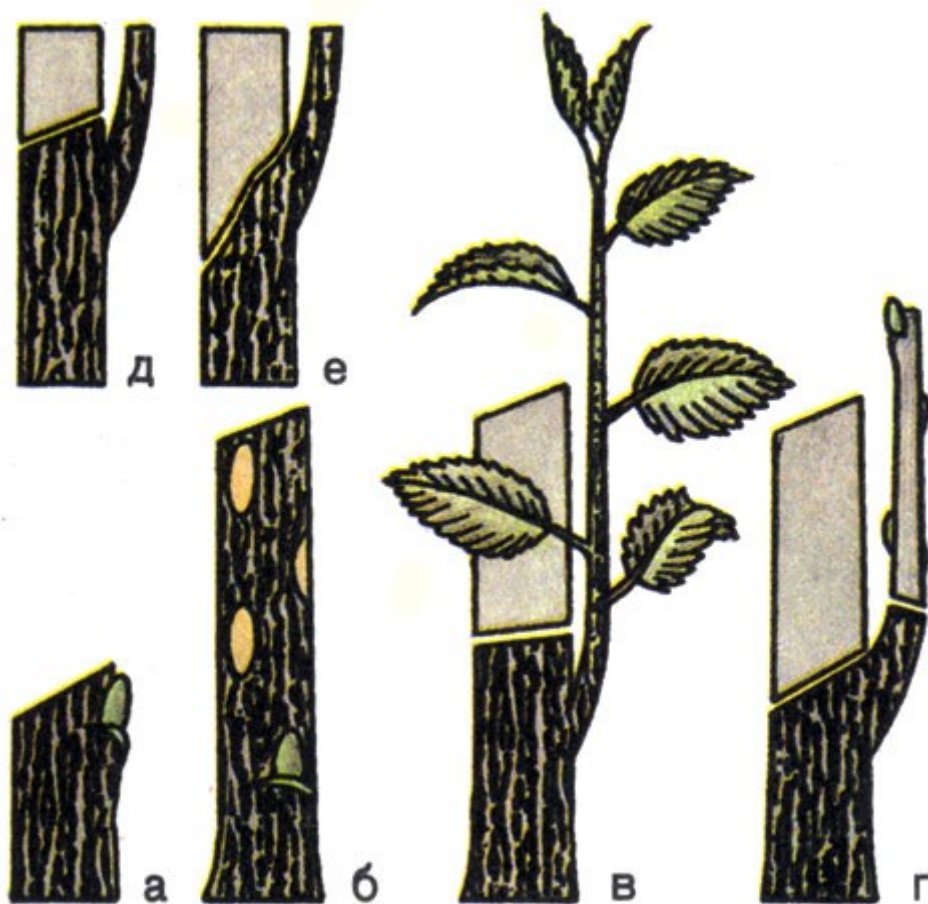
В первые годы формирования кроны ограничиваются лишь вырезкой сучьев, без укорачивания ветвей, что обеспечивает свободный доступ воздуха и света. Вырезая сучья, удаляют и все лишние ветви, которые растут внутрь кроны, наперекрест или рядом друг с другом в одном направлении, сухие сучья, сломанные или больные ветви. Если за кроной плодового дерева тщательно ухаживать, сразу после посадки не требуется регулярно прореживать деревья, достаточно вырезать время от времени отдельные ветви.

У ранних косточковых и семечковых рекомендуют лучше проводить вырезку и подрезку сразу после снятия урожая. Прореживание дерева ранней весной ослабляет его в связи с потерей питательных веществ, находящихся в обрубленных ветвях. У поздних сортов косточковых и семечковых обрезка и вырезка производятся ранней весной, иначе раны, образовавшиеся при осенней обрезке, не заживут до зимы, а следовательно, деревья пострадают от мороза. Нельзя срезать осенью толстые ветви. При обрезке в период вегетации следует уже ранней весной определить, какие ветви засохнут, и наметить густоту кроны.

Позже, когда урожайные годы чередуются с неурожайными, качество плодов ухудшается, а прирост однолетних побегов уменьшается, крону дерева постепенно начинают омолаживать. У ветвей, прогнутых и склоняющихся к земле, отрезают затененные концы у первого или следующего разветвлений. У сортов, не образующих таких прогнутых и обвисающих ветвей, укорачивают скелетные ветви или более толстые боковые побеги первого или второго разветвления от конца.

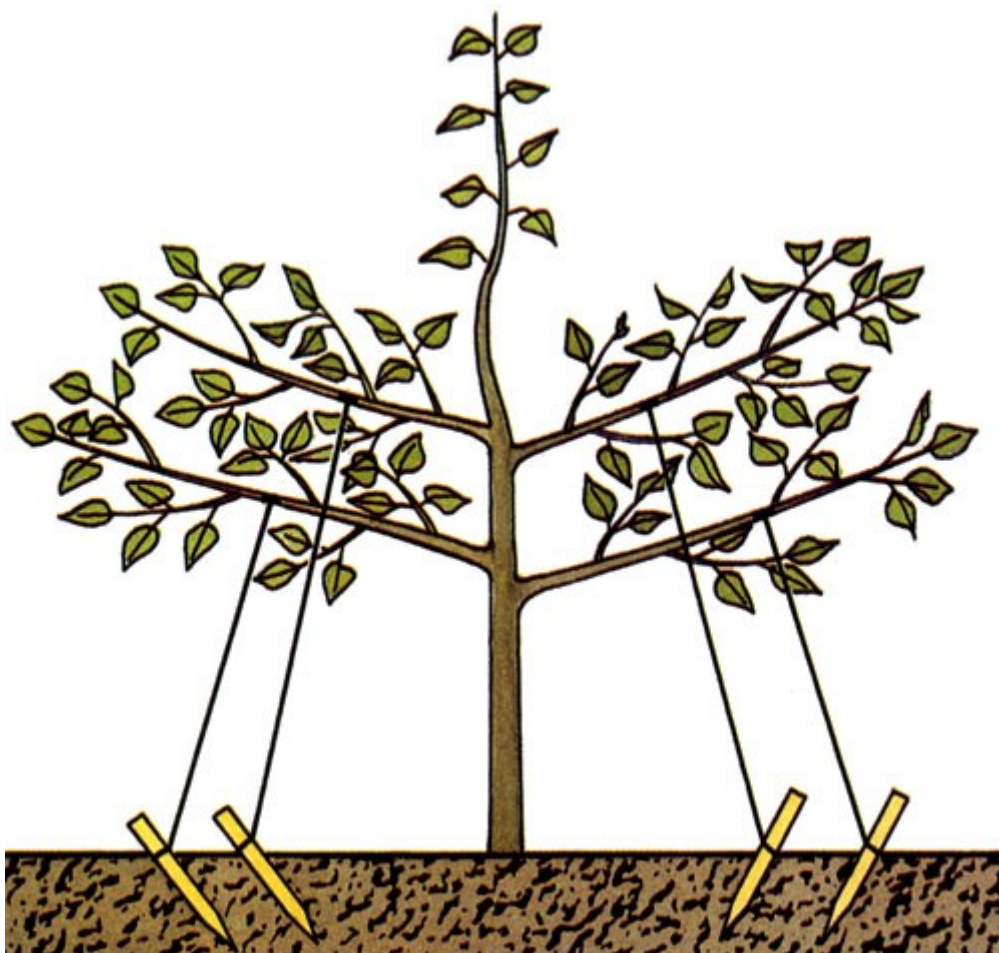
## **Омолаживающая обрезка**

Кроны стареющих деревьев нужно постоянно омолаживать. Эта операция проводится ранней весной путем глубокой омолаживающей обрезки стареющего дерева. Последовательность омолаживающей обрезки зависит от конкретного состояния дерева и не должна проводиться шаблонно, а с учетом индивидуальных особенностей дерева в соответствии с его видом, состоянием и местными условиями выращивания.



Обрезка привитого подвоя: а) на глазок, б) на язычок, в) на побег, г) правильно, д, е) неправильно

При омолаживающей обрезке вначале проводят прореживание кроны, в ходе которого удаляют все сухие и больные ветви. Затем обрезают главные ветви - от верхних до нижних. При омолаживании можно укоротить слишком высокую крону. Ветви в верхней части кроны укорачивают у старших деревьев, причем чем старше дерево, тем больше - от четверти до половины их длины. В нижней части ветви укорачивают меньше, только для того, чтобы придать дереву желаемую форму кроны, характерную для данного вида. Нижние ветки, склоняющиеся к земле, срезают над вверх идущими боковыми ответвлениями. Верхние ветки срезают над разветвлениями, идущими наружу кроны. Исходя из этих же принципов, проводят омолаживание и других ветвей.



Веретенообразное карликовое дерево - подвязка плеч к кольшкам

Необходимым фактором омолаживания является полноценная подкормка. Азотистые удобрения, поддерживающие буйный рост и образование «волчков», следует использовать осторожно. Желательно удобрять деревья за год до омолаживания.

Если на участке имеются здоровые деревья неподходящего сорта, их можно перепривить на лучшие сорта. Более подробно об этом рассказано в следующей главе.

Поскольку обрезка плодовых деревьев весьма специфична у каждого отдельного вида, при описании отдельных видов плодов на этом вопросе остановимся более подробно.

### **Окулировка и прививка**

Саженцы плодовых деревьев можно вырастить и в саду, для чего нужно получить подвой из семян или вегетативным путем, потом его отрастить в плодопитомнике и привить глазком. Впрочем, этот способ довольно трудоемкий, требует много времени и практически его садоводы не применяют. Выгоднее саженцы покупать в плодово-питомнике.

Однако знания и накопленный на практике опыт по селекции плодовых деревьев можно с успехом использовать в своем саду, когда сорт дерева не удовлетворяет садовода и он решает произвести его перепрививку. Суть прививки состоит в следующем: необходимо соединить части двух различных растений так, чтобы они срослись и создали одно, единое растение. От первого растения (подвой) растение принимает корневую систему, второе (привой) - влияет на образование кроны.

Ранней весной в начале вегетации обрезают кроны выбранного дерева в соответствии с типом кроны так, чтобы верхушечный угол составлял 70-100°. На концах укороченных

ветвей оставляют слабый сокоотвлекающий побег, чтобы привой лучше прижился. Срезанная ветвь у груши должна быть не толще 15 см, у яблони - 10 см, у косточковых - 8 см.

Привои используются только от здоровых, плодоносных деревьев тех видов, которые в этом месте лучше всего приживаются.

## Подготовка привоя

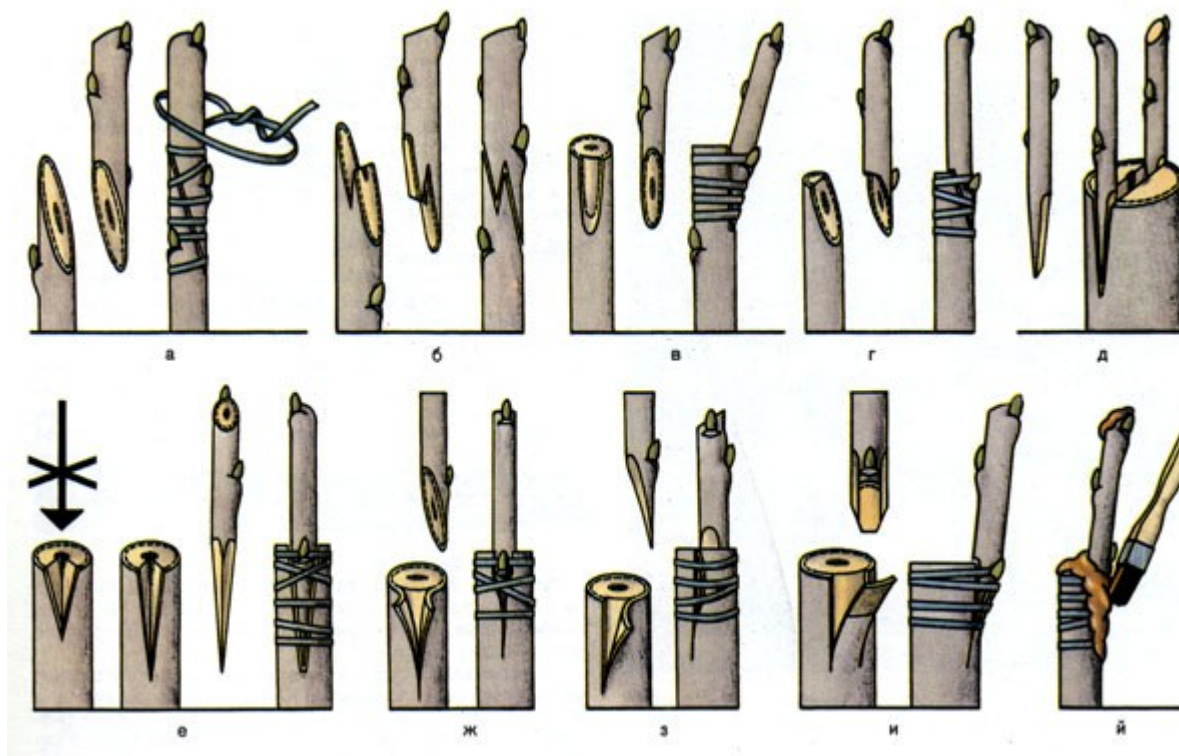
Привой срезают во время вегетативного покоя. Его выбирают из однолетних побегов с южной стороны кроны, где они развиваются лучше всего. «Волчки» в качестве привоя не пригодны.

Как правило, привои срезают в декабре и январе, особенно для черешни и вишни. У семечковых привой можно готовить еще до начала распускания почек. На зиму привой укладывают в мокрый песок в холодный погреб или в борозды на почве на северной стороне здания. Чтобы привой не высыхал, его наполовину закапывают в землю. У привоя должно быть 3 почки, причем верхний срез над почкой.

## Способы прививок

Прививку плодовых деревьев нужно производить до начала сокодвижения под корой. Прививая на более слабые ветви, можно применить прививку копулировкой или прививку седлом.

На прививках клином в подвое вырезают треугольный узкий и глубокий клинышек, в который и вкладывают привой. Прививка за кору может производиться двумя способами. Надрезанную вдоль дерева кору на подвое отводят на обе стороны и в образовавшуюся щель вкладывают привой. Предпочтительнее другой способ: кору отводят лишь в одну сторону, а привой со стороны неотведенной коры сбоку подрезают, чтобы опт лучше прилегал.



Различные способы прививок: а) соединение копулировкой - нормальное и законченное перевязкой лыком и узлом, б) соединение английское (язычковое), в) вприкляд, г) седлом, д)

на козью ножку (клином), е) врасщеп, ж) за кору - нормальная, з) за кору - улучшенная, и) метод Титтла, и) резные раны надо старательно замазать садовым варом

Если производят прививку слабых ветвей, можно использовать прививку копуляцией или прививку седлом. При нормальной копуляции кососрезанный привой прикладывают к аналогично срезанному подвою. При т.н. английском способе копуляции подвой и привой срезают двойным косым срезом. При седлообразной копулировке сочетается простой косой срез с горизонтальной плоскостью. Перечисленные выше способы прививки используются лишь в случае, если подвой и привой имеют одну толщину.

У вишни годятся привои только от сильных побегов омоложенных деревьев с листовыми почками.

Ветви срезают и прививают сверху вниз. На тонкие ветви прививают 1-2 привоя, на сильные, толстые - до 5 привоев. Привои подвязывают лыком и намазывают садовым варом. Если для подвязки подойдут пояски из пластика, то такие подвязки варом натирать не надо. Чтобы привой не был поврежден ни птицами, ни ветром, рекомендуется защищать его дужками из прутьев или подвязывать к кольшкам, укрепленным в ветвях.

Из побегов, вырастающих из привоя, на следующий год надо отобрать лучшие, которые станут основой для нового ветвления, а остальные, включая сокоотвлекающий побег, срезать. Из новых побегов в последующие годы формируют кроны плодового дерева так же, как и после посадки.

## **Окулировка**

Персики перепрививать копулировкой нельзя. После временного омоложения в августе их перепрививают глазком. Кроме персиков, можно перепрививать глазком или копулировкой в июле-августе также молодые вишни и черешни.

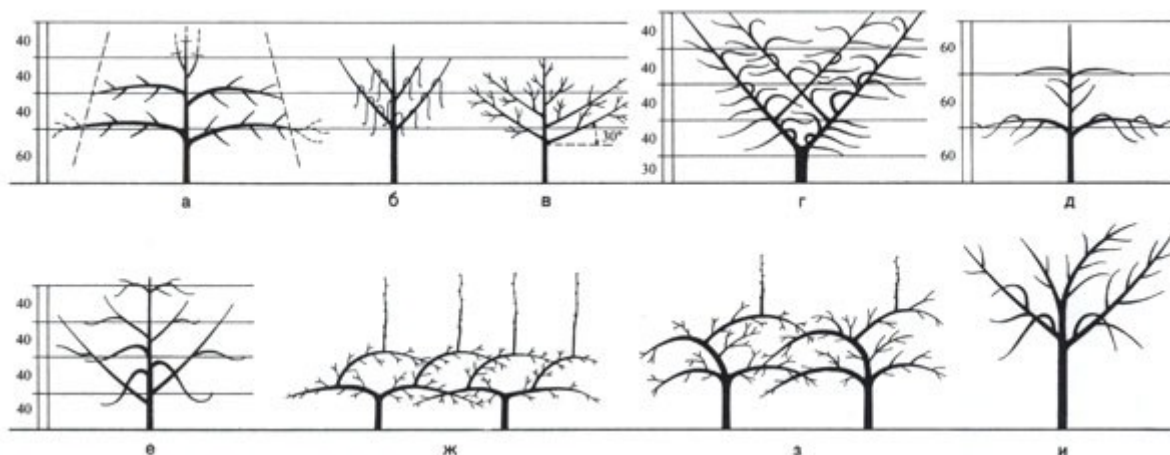
Глазки берут от зрелых побегов отборных сортов. Для окулировки вначале подготавливают привои, которые срезают за день до прививки глазком, удаляя с них листовые пластинки и оставляя лишь сантиметровые черешки, заворачивают во влажный материал и укладывают в день в прохладное место. Глазки срезают из средней части привоя. Острым окулировочным ножом вырезают овальный кусочек коры диаметром примерно в 3 см с тонким слоем древесной ткани и глазком. С дерева надо аккуратно снять срез, не повредив при этом глазок. На подвое делают Т-образный надрез (длина поперечного сечения около 1 см), а длина по вертикали 3 см. За отстающую кору вставляют привой так, чтобы глазок находился примерно на уровне 1 см под поперечным надрезом. Это место обвязывают, но глазок остается свободным. Примерно через 14 дней результаты прививки проверяют. Если при легком прикосновении оставленный черешок листа опадает, прививка прошла нормально. Спустя 3 недели повязку снимают.

При выборе сортов, используемых для перепрививки, следует учитывать их способность к срастанию в качестве привоя и подвоя (так называемая *afinita*). Лучше всего развиваются, как правило, сильно растущие сорта на сильно и слабо растущих сортах, поздно распускающиеся растения - на поздно распускающихся и быстро распускающиеся - на быстро распускающихся сортах. Следует избегать прививок слаборастущих на слаборастущие и рано распускающихся на поздно распускающихся сортах и наоборот.

## **Интенсивные методы выращивания плодовых деревьев**

Интенсивные плодовые посадки закладывают на глубоких слоях плодородной земли. Наиболее благоприятны участки, расположенные на солнечной стороне. Саженцы

высаживают в предварительно глубоко вскопанную (35-40 см), хорошо удобренную почву, с которой тщательно удалены остатки сорняков. Важным является регулярное и обильное внесение органических и минеральных удобрений и осуществление эффективной защиты растений от вредителей и болезней.



Плодовые деревья, высаженные стенкой и полосой: а) пальметта Шлёссера на третий год после посадки; б) итальянская пальметта на третий год после посадки; в) пальметта Шмитц-Гюбша на третий год после посадки; г) крона пальметты Дельбара; д) трехлетняя пальметта «Унгария»; е) пальметта Дьюханса; ж) подходящие формы для груши и менее подходящие для яблони: пальметта Лепажа; з) рузиньская пальметта, пригодная для груши, - хорошо сформированная крона; и) свободно растущая пальметта в период сгибания среднего побега

Ряды посадок закладывают в направлении север-юг, поскольку при этом деревья, лучше всего используют солнечный свет. Расстояние между рядами зависит от максимально возможной высоты и ширины плодовых шпалер и пояса. Такие посадки не должны во время своего полного развития быть выше, чем расстояние между рядами, чтобы обеспечить максимальные световые условия. Это может вызвать снижение качества и размера плодов. Граница соседнего участка от такой шпалеры деревьев - не менее 1,5 м, а пояс плодовых насаждений - не менее 2,5 м.

Поскольку потребность в саженцах достаточно велика, для таких загущенных посадок будет дешевле сажать однолетние отборные саженцы, у которых формируют кроны.

Шпалерные посадки правильной формы ведут на проволочных сетках. Они бывают более узкими и разреженными, чем при свободной посадке, и дают более качественные плоды. Однако формирование такой посадки - трудоемкое дело. Существует целый ряд типов плодовых насаждений, высаживаемых и выращиваемых на проволочных сетках, каждый тип насаждений формируется по своим правилам культивирования. Это касается как самой сетки, так и удаленности посадок и расстояния между рядами, а главное - способа расположения, ведения и формирования. Сетка должна быть оцинкованной, толщиной 2,5-3 мм; для подвязывания используют бумажный шпагат в 2 мм. У свободно выращиваемых шпалер обрезка и изгибание сведены до минимума. И здесь существует целый ряд типов пальметт, каждый из которых формируется по своим правилам.



Шпалеры яблони можно выращивать свободно или на проволоке. Яблони, растущие в шпалерах на проволоке, дают более качественные плоды, но требуют большого ухода при формировании

Чаще всего такой тип посадок характерен для семечковых. Однако можно таким же способом выращивать вишни, черешни, персики. Карликовые персики лучше выращивать в поясном типе. Яблони, например, рекомендуют выращивать как веретенообразные карликовые насаждения, у которых в первые годы после посадки обрезка комбинируется с изгибанием.

Тот, кто сделает выбор, каким способом ему выращивать плодовые деревья, может найти советы, обратившись к специальной литературе.

### **Уборка и хранение урожая**

На легких и теплых почвах плоды созревают раньше и окрашены они лучше, чем плоды, вырастающие на тяжелых почвах. На более высоких участках плоды поспевают позднее (на каждые 100 м высоты над уровнем моря - на 4-8 дней), но зато они хранятся лучше, нежели плоды из садов с низменностей. Чрезмерное внесение азотистых удобрений (особенно мочевины в конце вегетации) снижает скорость созревания, интенсивность окрашивания и является причиной того, что фрукты при зимнем хранении быстрее портятся. И, наоборот, подкармливание сернистыми удобрениями в достаточной мере повышает содержание сахара, способствует лучшему окрашиванию и хранению.



Спелые груши обычно отличаются красивой окраской. Такие плоды более стойки к заболеваниям, чем те, которые убраны раньше или позже. Если плод, когда его повернуть и слегка приподнять, легко отделяется от плодоножки, пришло время уборки урожая

Плоды с деревьев с низкой кроной, привитых на слаборастущих подвоях, нужно убирать на 10 дней раньше, а иногда и более, чем с деревьев с высокой кроной, растущих на сеянцах или сильнорастущих типовых подвоях. При хранении таких плодов в погребе обнаруживается меньшая их устойчивость к длительному хранению.





Сорт 'Glockenapfel' убирают не позднее конца октября. Плоды созревают в январе. Хранятся до мая и позднее, не вянут и не портятся

Более крупные плоды одного и того же сорта также хранятся хуже, чем средние.

Дождливая погода и сильное увлажнение к концу стадии развития плодов тоже ухудшают их способность к хранению.

Плоды убирают постепенно в соответствии с сортом и временем их спелости. Уборка урожая должна осуществляться в сухое и лучше всего прохладное время. Мягкие плоды, особенно ягоды (в частности, клубнику), и плоды, которые предназначаются для хранения, следует убирать с утра, после того, как сойдет роса, или вечером. Косточковые и летние семечковые убирают за 4-6 дней до наступления их полной спелости, чтобы они меньше подвергались порче.



Сорт 'Алктене' убирают в первой половине сентября. Плоды созревают в течение недели и хранятся до декабря. Перезревшие яблоки данного сорта теряют вкус и сочность, падают

Осенние яблоки и груши убирают, когда у них коричневеют семечки, зимние же сорта - как можно позже, поскольку они со временем обретают большую устойчивость для хранения. Подходящее время для уборки яблок и груш устанавливают так: если плод, когда его повернуть на плодоножке, легко отделяется от ветки, он готов для уборки.



Сорт яблони 'Starkrimson Delicious' - мутация сорта 'Starking Delicious' - был выведен в 1952 г. в штате Орегон в США. Данный сорт растет на теплых защищенных участках, на плодородной глинистой почве

Для общей ориентировки приводится перечень признаков, в соответствии с которыми можно установить правильное время уборки урожая. Летние яблоки - кожица окрашивается, зеленый цвет становится желто-белым, плоды ароматными, их легко отделить от веточки. Летние плоды падают с дерева даже тогда, когда семечки еще белые. Ранняя уборка способствует лучшему хранению плодов, а плоды, полностью созревшие на дереве, хранятся совсем недолго. Осенние яблоки - начинают убирать, когда семечки коричневеют. У плодов, которые остаются на деревьях, удлиняется срок хранения.

**Зимние яблоки** - убирают в основном очень поздно. Груши - кроме зимних сортов убирают при таких же условиях, что и яблоки. У зимних груш, однако, поздний сбор урожая ускоряет потребительскую спелость, а ранний сбор - замедляет.

**Черешню** - собирают только полностью поспевшие плоды; мягкую сердцевидную черешню собирают, когда она еще созрела не полностью. Вишню - оставляют на дереве как можно дольше. Персики - убирают, когда они начинают «светлеть»; зеленая окраска переходит в желто-розовые тона, плоды мягчают и становятся ароматными. Сливы - для компотов убирают, когда мякоть плодов еще достаточно тверда; для непосредственного употребления в пищу собирают в тот период, когда плоды уже приобретают характерную окраску, а мякоть - соответствующую плотность и вкус.

**Смородину** - собирают, когда она приобретает соответствующий вкус.

**Крыжовник** - для варенья может быть не полностью спелым, кожура - достаточно твердой и при легком нажатии пальца пружинит.

**Малину** - убирают каждый день в течение всего периода поспевания, когда ягоды легко снимаются с белой чашечки.

**Грецкие орехи** - убирают, когда зеленая оболочка начинает лопаться, а орехи - выпадать.

Сбор урожая идет от нижних ветвей к верхним. Плоды рекомендуется срывать с плодоножкой, поскольку таким образом удлиняется срок их хранения. Это относится особенно к черешне, вишне и клубнике. При уборке урожая с деревьев с низкой кроной плоды можно складывать прямо в ящики из планок или плетеные корзинки. Чем мягче плоды, тем более тонким слоем их следует складывать. Убирая плоды с высоких деревьев, их складывают в корзинки, выстланные мешковиной, чтобы не повредить плоды. Нельзя оставлять собранные плоды на солнце, их надо сразу же положить в прохладную тень.

На зиму лучше всего складывать плоды во фруктовый погреб, защищенный от морозов. Все пространство погреба должно хорошо проветриваться. Плоды можно укладывать и в других помещениях, расположенных желательнее на север или северо-восток, но защищенных от морозов. Вентиляционные отверстия должны быть защищены плотной сеткой против насекомых и хорошо закрываться в течение зимы.

Перед укладкой плодов на хранение помещения как следует чистят, дезинфицируют, опрыскивают известковым молоком с добавкой 3% медного купороса и сульфитируют.

Плоды следует укладывать в погреб в день сбора урожая. После изъятия поврежденных, больных и низкокачественных плодов их раскладывают по сортам и типу в ящики или по полкам, предварительно тщательно вымытые и дезинфицированные. Яблоки укладывают плодоножкой книзу, а грушу - плодоножкой кверху.

В течение всего периода хранения плоды постоянно проверяют, портящиеся устраняют. Чтобы обеспечить максимально длительный срок хранения семечковых (до весны), следует завертывать каждый плод в бумагу.

В помещении для хранения должно быть темно, поддерживаться постоянная температура осенью и весной 6-8 °С, в течение зимы 2-4 °С. Температура не должна снижаться ниже - 1 °С, поскольку при такой температуре плоды начинают замерзать. Оптимальная относительная влажность воздуха в помещении 85-90%. При слишком сухом воздухе плоды могут начать вянуть; поэтому увлажняют пол или ставят посуду с водой или мокрым мхом.

В слишком влажных помещениях, наоборот, необходимо ставить ящик с хлористым кальцием, гашеной известью или с сухим мхом, которые будут впитывать лишнюю влагу.

Поскольку плоды легко впитывают посторонние запахи, не рекомендуют вместе с ними складировать картофель или овощи. Естественно, это же относится и к другим пахнущим материалам - бензину, керосину и т.д.

Для хранения плодов используют и старые колодцы, где в корзине на веревке над поверхностью воды можно хранить плоды, в том числе сливы и другие мягкие фрукты.

В теплых квартирах и там, где нельзя хранить плоды, их можно держать в больших емкостях на балконах, которые утепляют, готовясь к сильным морозам, или в кладовках, где температура зимой около 10° С, в полиэтиленовых мешках с отверстиями.

## **Выращивание отдельных видов плодов**

### **Яблоки**

Родиной культурной яблони (*Malus*) считают Закавказье, Иран и Западный Туркестан. Оттуда культура яблонь попала в Малую Азию и далее в Грецию, Италию и остальные страны Европы. Сорты яблок классифицируются по форме, внешнему виду и времени созревания.

Часто не удается создать оптимальные условия для выращивания яблонь и определить основные требования к окружающей среде. Вкратце можно сказать, что для яблонь наиболее подходит суглинистая и супесчаная, проницаемая, умеренно влажная почва, в достаточной мере богатая перегноем. Южные сухие склоны непригодны для яблоневых посадок. Яблони более требовательны к плодородию почвы и влаге, чем груши, но легче переносят холода.

Устойчивость к болезням и морозам, специфичная для отдельных сортов, часто является решающим моментом при выборе вида посадок в данном месте. Самыми опасными болезнями считается мучнистая роса и парша яблони. У различных сортов степень устойчивости резко отличается.



'Ontario' убирают во второй половине октября, спелость - в январе. Хранится до мая. Этот сорт лучше всего растет на солнечных защищенных участках, легко приспосабливается к почвенным условиям

Соответствующие формы и подвои, необходимые для успешного выращивания отдельных пород, приведены в ассортименте. У яблонь вегетативные подвои используются для регулирования роста и плодоносности привитых сортов.

Форму и тип посадки следует избирать на основе данных роста и способа плодоношения сорта. Четко сформированные типы посадок в ряд пальметта и веретенообразные карликовые посадки подходят лишь для сортов, хорошо переносящих омолаживающую обрезку. Наоборот, буйно растущие сорта подходят для более свободных, полуестественных форм крон карликовых, четверть- и полустамбовых плодовых деревьев.

При обрезке яблони следует обращать внимание на длину плодоносных обрастающих ветвей и темп их развития в зависимости от сорта. Плодоносные ветви, как правило, образуются на двулетних и значительно старших деревьях. На однолетних побегах цветковые почки появляются только у некоторых сортов с быстрым плодоношением, особенно если они растут на слаборослых подвоях. Яблони требуют тщательной обрезки, в противном случае у них наблюдается тенденция к загущению кроны.

У сортов с короткими плодоносящими обрастающими ветвями в ходе поддерживающей обрезки в большей степени укорачивают ветви, у сортов с длинными плодоносящими ветвями целесообразнее использовать вырезку. Для сортов с плодоносящими ветвями средней длины следует комбинировать укорачивание с вырезкой.

Сорта быстрого развития отличаются слабым ростом; их короткие плодоносные ветви быстро и обильно плодоносят, но быстро и старятся. Поэтому они требуют интенсивного питания, правильной поддерживающей обрезки и скорого омоложения.

Сорта замедленного развития обладают большими кронами, они позже плодоносят и долго живут. У них высокие (высокоштабные яблони) кроны, они требуют восстановительной обрезки в течение 5-7 лет, чтобы у них образовались устойчивые сильные кроны. Впоследствии поддерживающая обрезка становится проще, можно ограничиться в основном обрезкой ветвей.

Сорта со средней скоростью развития являются переходными между двумя вышеописанными группами. Длительность восстановительной обрезки составляет 3-4 года, затем вырезают, укорачивают плодоносящие ветви и проводят легкое омолаживание ветвей.

## **Груша**

Культурные сорта груши (*Pyrus communis*) возникли путем многократного скрещивания европейских и азиатских сортов. Центром развития этих плодовых деревьев можно считать Закавказье. Оттуда они, проделав сложный путь, попали в Европу. Многие сорта, существующие и до сих пор, были вывезены в конце XVII - начале XVIII веков в Бельгию и Францию. Сорта груш различают по форме плодов и времени созревания.



Сорт груши Thigiot' 6-летнего возраста. Данный сорт нетребователен, плодоносит и в гористых местностях. Груши снимают в первой половине октября. Они дозревают в течение 14 дней и хранятся до середины декабря

В отличие от яблони, груша развивается на более глубоком слое тяжелой почвы, тем не менее проницаемой, богатой перегноем и питательными веществами. Груше нужно сухое и теплое место для посадки. На переизвесткованных почвах с высоким уровнем грунтовых вод растут они плохо. В высокогорных районах груши сажают у защищенных шпалер.



У груш красноватая окраска встречается значительно реже, но они и без «румян» красивы, как, например, плоды сорта 'Max Red Bartlett'

Устойчивость груши к заболеваниям в значительной степени зависит от сорта. Помимо парши, для груш опасны вирозы, которым, однако, подвержены лишь некоторые сорта.

Форму и подвой выбирают так, чтобы они соответствовали естественному росту сорта. Для груш характерны короткие плодоносные ветви и негустая крона (в отличие от яблони). Правильно проводимой восстановительной обрезкой в первые годы стремятся предотвратить образование высокой пирамидальной кроны, что характерно для некоторых сортов. Обрезка груши проводится так же, что и у яблони. Однако скелетные ветви укорачивают в меньшей степени.

Высокие пирамидальные кроны груши целесообразно снизить на одну треть, у более молодых деревьев в августе, у более старших - ранней весной.

## **Сливы**

Сливые деревья (*Prunus*) известны разных сортов - венгерка, полуслива, слива, ренклюд, мирабель.

У венгерки плоды удлиненные, сужающиеся к обоим концам, обычно темно-фиолетового цвета, словно с налетом инея. Полусливы подобны сливам, но плоды их не так удлинены, а мякоть плода не так упруга. Среди отдельных сортов существуют значительные различия как в плодах, так и деревьях.



У ренклода плоды более крупные, округлые, овальные или яйцевидные, с упругой, плотной мякотью, которая хорошо отделяется от косточки. Кожура может быть разного цвета, она кислая на вкус, легко отделяется от мякоти. Косточка имеет круглую форму.



Сливы с точки зрения питательности занимают вслед за малиной и абрикосами одно из первых мест

У сливы плоды почти круглые или овальные, разновеликие, с менее плотной мякотью, часто полуотделяющиеся от косточки. Кожица может иметь различную окраску и по-разному отделяться от мякоти.

У мирабели плоды мельче, круглые, желтые до золотисто-желтых, с желтой мякотью, которая обычно хорошо отделяется от косточки. Между разными видами мирабели различия невелики, в основном они отличаются по времени созревания.

Сливы созревают с половины июля до конца сентября. В высокогорных районах позднесозревающие сливы, как правило, недозревают вовсе.

Расцветают сливы после вишни и черешни. По времени цветения различают раннецветущие, среднераннецветущие, среднепоздноцветущие, поздноцветущие. Сливы преимущественно цветут рано или среднепоздно, ренклод (за исключением некоторых сортов) среднерано, полусливы и мирабель в основном среднерано вплоть до среднепоздно.



Ренклоды - широко известные фрукты. Их собирают в полной спелости, когда плоды окрашены в типично коричнево-красный цвет, а мякоть стала золотисто-желтой, сочной, ароматной

Некоторые сливы - самоопыляющиеся, другие - перекрестноопыляющиеся или частично самоопыляющиеся. Перекрестноопыляющиеся и частично самоопыляющиеся сорта требуют опылителя, что определяет посадку соответствующих одновременно цветущих сортов.

Лучше всего сливы растут на глинистых, средних до тяжелых, влажных почвах. Из всех плодовых деревьев сливы переносят влажный грунт. На более сухих почвах и в теплом климате культивируют сливы, привитые на алыче (*Prunus cerasifera*), которые требуют достаточного количества кальция в почве.

Плодоносность слив зависит от местоположения посадок и ветровых условий. Они менее чувствительны к морозу во время цветения, нежели черешня. Некоторые сорта устойчивы, другие - менее устойчивы.

Сливу выращивают чаще всего как полуштамбовое дерево (или четвертьштамбовое), а в маленьких садах - как карликовое дерево. Подвой используются семенные и вегетативные. Самая опасная болезнь слив - болезнь вирусного происхождения: оспа, или «шарка».



Ренклюд Альтана - среднерослое и карликовое дерево с плоскоокруглой кроной. Хорошо растет на плодородных почвах в благоприятных условиях, созревает постепенно в третьей декаде августа

У слив самый важный фактор развития - формирование кроны и обеспечение достаточного ее освещения. У сливовых деревьев мягкая, ломкая древесина, а поэтому при формировании кроны выбирают скелетные ветви с большим углом отклонения, расположенные на большом расстоянии друг от друга. Кроны с безъярусным расположением скелетных ветвей живут долго. Восстановительную обрезку заканчивают, как правило, к четвертому году. Конкуренты, образующиеся при обрезке и вырезке в первые годы, своевременно удаляют.

Цветы на однолетних побегах сливы появляются лишь у тех сортов, которые быстро и обильно плодоносят. Больше всего их образуется на коротких плодородных ветвях, которые вырастают на двухлетнем дереве. Они три года обильно плодоносят, а потом постепенно отмирают, что, правда, зависит от сорта и освещения кроны. Чтобы продлить жизнеспособность обрастающих ветвей, необходимо крону регулярно прореживать так, чтобы она оставалась осветленной и незагущенной. Крону следует вовремя омолаживать, постепенно укорачивая ветви, особенно у слаборастущих сортов. Прореживание и вырезку проводят по возможности в конце лета.

Глубокое омолаживание старых слив обычно не приносит успеха, ибо глубокие раны заживают медленно. Прививать старые деревья также гораздо труднее. Лучше всего их прививать на омоложенные побеги.

## Черешня

Черешня (*Prunus avium*) делится по плотности мякоти на черешню с плотной хрупкой мякотью, черешню сердцевидной формы с мягкой мякотью и полucherешню с мякотью средней плотности. По окраске кожицы различают темные, пестрые и желтые сорта. Сок пестрых и желтых сортов черешни не окрашивается, а у темных сортов - красный, обычно сильно окрашенный.



У темной черешни бывает темный сильно окрашенный сок. Срок созревания черешни определяют с момента спелости самого раннего сорта 'Truheste der Mark' или 'Kuppers Friihkirsche'

Черешня относится к раннецветущим плодовым растениям. Она цветет после абрикосов и персиков, но перед вишней. По времени цветения сорта разделяют на ранние, среднеранние, позднеранние и поздние. Все они перекрестноопыляющиеся, опыляются насекомыми и прежде всего - пчелами. Некоторые сорта черешни не оплодотворяются.

Черешня хорошо развивается на глубоких, пронизаемых, легких супесчаных почвах, в достаточной степени кальцинированных, достаточно удобренных и обработанных. На сухих участках черешня растет плохо и дает мелкие плоды. На переувлажненных участках она замерзает и страдает камедетечением. Желательно для посадок черешни использовать склоны, укрытые с севера. На ровных, пологих участках, особенно в низинах, почки часто замерзают, промерзает и само дерево. Особенно страдает черешня от поздних весенних заморозков во время образования бутонов, цветов и плодов.



'Наполеон' ('Buttners Rote Knorpelkirsche', 'Querfurter Konigskirsche') - сорт, который растет на любых почвах, но на сухих почвах плодоносит более мелкими плодами. Плоды созревают обычно в первой декаде июля, но долго сохраняются на дереве

Плодоносность черешни в значительной степени зависит от погодных условий, поскольку она более чувствительна к холодам, чем яблоня; охлаждению подвергаются как почки, само дерево, так и цветы.

Черешню выращивают в разных формах. В качестве подвоя используют сеянцы птичьей и магалебской вишни (*Prunus mahaleb*). Используют и вегетативный подвой.

Черешня не нуждается в большой обрезке. Цветковые почки чаще образуются на цветоносных веточках на двулетних и более старых деревьях. У однолетних побегов в верхней части имеются древесные и листовые, а в нижней - цветковые почки. Поэтому при восстановительной обрезке, которую проводят, как правило, через 3 года, не следует укорачивать продлевающие побеги более чем наполовину, чтобы на укороченной части остались почки, которые впоследствии дадут новые побеги.

Крону у черешни формируют таким образом: на ней оставляют 4 скелетных ветви с достаточным углом отклонения от ствола, растущие на большом расстоянии друг от друга. Если такие скелетные ветви вырастают близко друг от друга, из одного места, на стволе появляется камедь.

В связи с тем, что черешня образует редкие, незагущенные кроны, после закладки первого яруса ограничиваются прореживанием и вырезкой неправильно растущих или поврежденных ветвей. Выполнять эту операцию рекомендуют после уборки урожая (когда нет опасности

камедетечения). Если в последующие годы однолетние побеги коротки, листья малы, а плоды горьки, следует крону омолодить ранней весной или в первой половине августа, проведя обрезку до 3-5-летних ветвей.

Некоторые сорта черешни на высоких штамбах образуют чересчур высокие кроны, в связи с чем уборка урожая затруднена. В этих случаях рекомендуется кроны снижать, обрезая либо сразу после уборки урожая, либо в начале августа примерно в 4 м от земли слабые горизонтальные боковые ветви.

## **Вишня**

Вишни (*Prunus cerasus*) подразделяют на вишню обыкновенную и сладкую. Вишню обыкновенную делят, в свою очередь, на вишню кислую и амарелли, а вишню сладкую - на сладковишню и вишню-стеклянку.

Вишня обыкновенная растет обычно в виде деревьев. У кислой вишни плоды кислые или кисловатые от темно-красного до черно-красного цвета. Сок красный, окрашенный. У вишни амарелли плодоносные обрастающие ветви растут лучше, чем у кислой вишни. Плоды у этого сорта красного или желтого цвета, либо пестрые. Сок неокрашенный.



'Fanal' ('Heimanns Konservenweichsel') - самоопыляющийся сорт вишни среднепозднего цветения. Зреет постепенно. Первые созревшие плоды долго держатся на дереве, так что урожай можно снимать тогда, когда созреют все плоды

Сладкая вишня по характеру роста напоминает черешню. У нее плоды темные, сок красный, окрашенный. У вишни-стеклянки плоды желтые или пестрые, сок светлый, неокрашенный.

Вишня цветет вслед за черешней. По времени цветения различают сорта раннецветущие, среднеранне-, среднепоздне- и позднецветущие.

Одни сорта вишни самоопыляющиеся, другие - перекрестноопыляющиеся. Ряд сортов хорошо опыляется некоторыми сортами черешни, цветущими в то же время.

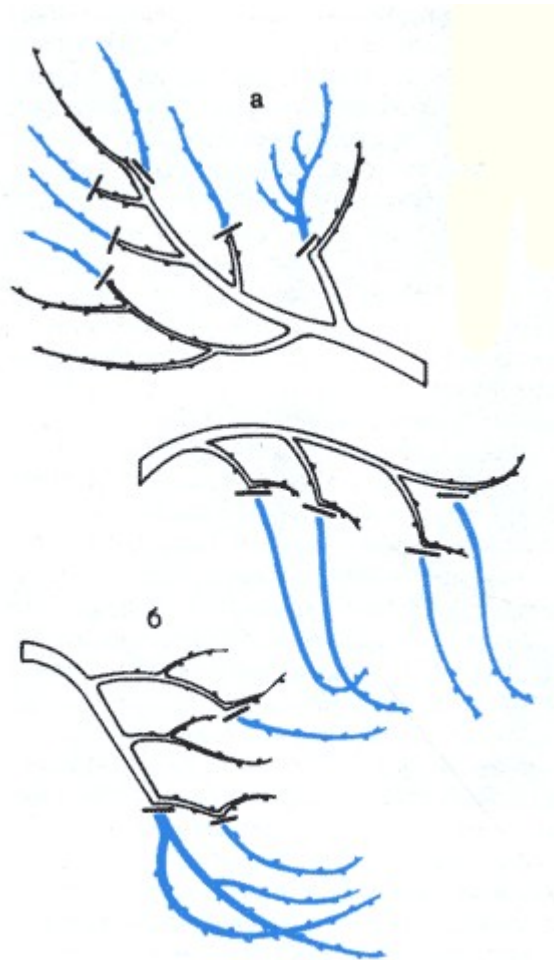
Вишня менее требовательна к почве, нежели черешня. Лучше всего она растет на глинистых, хуже - на грубозернистых почвах. С успехом вишню можно выращивать на сухих участках. В качестве подвоя в этом случае рекомендуется магалевская вишня. С точки зрения расположения посадок предпочтительнее склоны, укрытые с севера. Тогда посадкам не угрожает замерзание цветов. Вишня гораздо более устойчива к морозам, чем черешня - как само дерево, так и почки и цветы.



'Morellenfeuer' - поздний самоопыляющийся сорт вишни

Вишневые плодовые деревья выращивают в различной форме. Высокие деревья (высокоштамбовые и полустамбовые) мало распространены. В качестве подвоя используют чаще всего птичью и магалевскую вишню.

Обрезку вишни проводят в зависимости от ее роста. Она имеет тенденцию к загущению кроны, образованию большого количества свислых ветвей. При первой (после посадки) обрезке удаляют конкурентные побеги.



Обрезка вишни: а) упрощенная поддерживающая обрезка, проводимая регулярно; б) обрезка наклоненных, дающих тень ветвей, проводимая время от времени

Слаборослые сорта дают мало побочных букетных веточек. Вишня плодоносит обычно на однолетних побегах с ростовой почкой чаще на самом конце побега. Поэтому у двулетних и более старших деревьев отплодоносившие части ветви оголяются, возникает т.н. «волосатость». Это вызвано еще и тем, что при уборке урожая происходит сьем плодов с плодоножкой и с веток, на которых имеется зародыш цветковой и листовой почки. У таких сортов рекомендуют проводить регулярную поддерживающую обрезку, укорачивая при этом сильные побеги в конце главных ветвей примерно наполовину, а ниже расположенные сильные ветви - на 2-6 почек. Концевая почка должна быть всегда листовой. У обрастающих ветвей в нижних частях кроны производится лишь вырезка: отплодоносившие побеги обрезают к нижним побегам. Во время т. н. детальной обрезки все однолетние побеги укорачивают весной на 1/5-1/3 часть, а более старшие обрастающие ветви слегка омолаживают, сокращая молодые побеги ближе к плечу. После уборки урожая проводят прореживание, удаляя лишние и отплодоносившие побеги. В качестве профилактики у таких сортов время от времени проводят вырезку отвисающих ветвей.

Оголение ветвей можно ограничить, отрезая во время уборки вишню с плодоножкой. Вишня довольно спокойно, без осложнений, переносит глубокую омолаживающую обрезку (до 4-6 лет). Лишние, выросшие после омолаживания побеги удаляют при прореживании в августе.

Сильнорослые сорта образуют большее количество букетных веточек. Во время плодоношения крону прореживают, а позже вырезают старые обвисшие ветви. Обрезку сильнорослых сортов сладкой вишни проводят аналогично проведению этой операции у черешни.



## Абрикосы

Культурные сорта абрикосов (*Armeniaca*) трудно отличить, так как многие распространенные сорта в значительной степени сходны, хотя для каждого сорта типичны различия в признаках и качестве.



Абрикосы - всеми любимые фрукты. Плоды разных сортов отличаются по форме, глубине шва, окраске и характеру кожицы

Наиболее характерный признак для любого сорта - срок созревания плодов, а также длительность вегетационного периода в годы с запоздалым приходом весны.

К характерным признакам абрикосов относят также: начало плодоношения деревьев (при раннем плодоношении плоды появляются на 3-4 год после посадки, при позднем плодоношении - плоды вызревают лишь на пятый год), плодоносность в целом, ее регулярность, а также болезнеустойчивость.

Один из решающих факторов, определяющих успешное выращивание абрикосов, - это выбор места посадок. Генетически абрикос возник в районах с континентальным климатом, с суровой и короткой зимой и быстрым переходом к весне. Так сформировалась одна из характерных особенностей абрикоса - короткий глубокий зимний отдых, покой, типичный для большинства европейских сортов. Поэтому колебания температуры ранней весной весьма неблагоприятны для абрикоса.

Лучше всего абрикосы сажать вблизи больших водоемов, на плавных пологих склонах, обращенных к западу, на суглинках и супесях. Абрикос благоприятно развивается при теплых ветрах во второй половине лета.

Абрикосы чаще всего выращивают в форме четверть-штамбовых деревьев высотой 90-110 см. В качестве подвоя применяют преимущественно сеянцы абрикоса.

Крону абрикоса формируют, как правило, в течение первых 2-3 лет после посадки. Учитывая ломкость абрикосового дерева, сформированные при кроне скелетные ветви отклоняют под большим углом к стволу и следят за тем, чтобы они не росли из одного места ствола, а - оптимальный вариант - отстояли друг от друга на 15-25 см.

После посадки проводится глубокая обрезка скелетных ветвей и ствола. Поскольку многие сорта абрикосов плохо разветвляются и образуют мало плодоносных обрастающих ветвей, в первые годы после посадки рекомендуют произвести прищипку главных побегов в период, когда на них развилось 12-15 листьев (в начале июня). Это способствует образованию плодоносных обрастающих побегов уже в нижней части кроны и торможению буйного роста главных ветвей. Преимущество летней обрезки: цветочные почки, появившиеся на побегах, выросших после летней прищипки, распускаются весной, а потому не так легко замерзают.

Плодоносные обрастающие ветки, в длину превышающие 50 см, весной укорачивают наполовину и более (до 2/3) так, чтобы на оставшейся части сохранились цветочные почки. Короткие обрастающие побеги не укорачивают. В середине июня можно укоротить однолетние побеги длиной более 20-25 см на одну треть или половину диаметра, что способствует образованию цветочных почек.

После завершения восстановительной обрезки крону абрикоса прореживают, чтобы обеспечить в ней достаточное освещение, лучше всего в период вегетации (август-сентябрь) или весной. Буйно растущие скелетные и боковые ветви в начале июня можно укоротить (на треть или наполовину). Позже, когда приросты еще коротки, проводят омолаживание (в основном летом, после обильного урожая) ветвей до 2-4-летнего слоя древесины, а иногда и глубже. Сильнорослые побеги, выросшие из омоложенных ветвей, укорачивают во время летней обрезки. Абрикосы плохо переносят глубокое омолаживание старых деревьев.

## **Персики**

Сорта персиков (*Persica vulgaris*), используемых в домашнем хозяйстве или имеющих промышленное значение, порой трудно различить. Очевидны различия в форме и качествах плодов и их признаках (окраска, форма, характер отделения мякоти от косточки, сама косточка), а также во времени созревания. Характерной

Персики - теплолюбивы, причем для них важен не только уровень средней годовой температуры, но и распределение температурного режима в годовом цикле и в период вегетации. Зимой персики переносят кратковременные падения температуры до -25 °С. Для морозоустойчивости важны такие факторы, как состояние питания, колебания в погодных условиях в предыдущем году (особенно в период завершения вегетации), уровень агротехники, возраст посадок и сбор урожая в предшествующем году. Наиболее подвержены замерзанию цветочные органы, затем листовые почки, камбиальная ткань, собственно дерево и корни. По сравнению с абрикосами, персики менее реагируют на снижение температуры весной, хотя разные сорта сильно различаются. Сорта с розовидным типом цветка плохо переносят снижение температуры до -2 по -4 °С, а сорта с колокольчикообразным типом цветка до -4 по -5 °С. Колебания температуры зимой, а главное ранней весной неблагоприятны для вегетативных органов.



Теплолюбивые персики можно выращивать на участках, расположенных не выше 350 м над уровнем моря

Персики светолюбивы. В затененных густых кронах при недостаточной удаленности деревьев друг от друга плодоносность и качество плодов заметно ниже, а состояние самих деревьев быстро ухудшается.

На эти обстоятельства следует обращать внимание при выборе места для посадок, определении направления рядов и при обрезке персиковых деревьев.

Необходимым условием максимального роста и плодоношения персиков является влажность почвы. Оптимальные условия влажности создают предпосылку для правильного питания дерева, роста вегетативных органов, интенсивности фотосинтеза, образования цветов и плодов, вызревания древесины и подготовленности всех органов к зимним условиям. Персиковые деревья нуждаются в воде, особенно в период образования цветов, а главное - после отцветания, перед физиологическим опадением плодиков, в период ускоренного роста плодов.



Опушена ли или неопушена кожица персиков, отстает ли косточка от мякоти, цвет мякоти - вот главные признаки при оценке сортов

Для персиковых деревьев больше всего подходят среднесуглинистые почвы с хорошим влаго- и воздухообменом, с нейтральной или слабощелочной реакцией. Излишнее количество кальция в почве повышает опасность образования хлороза. Персик отлично растет на пологих склонах, где аэрация снижает вероятность повреждения деревьев от заморозков ранней весной.

Что касается формы дерева, то прекрасно зарекомендовали себя карликовые деревья с высотой штамба 80 см. В качестве подвоя для персиков рекомендуют селекционные генеративные сеянцы, однако с успехом используются и подвой вегетативно-типовые.



Персиковое дерево - теплолюбивое растение. Более всего чувствительны к заморозкам его цветки. Однако если в период цветения погода благоприятная, можно рассчитывать на богатый урожай персиков

Обрезка персиковых деревьев отличается от обрезки других плодовых деревьев. Персики плодоносят в основном на однолетних побегах, а более старые обрастающие ветви постепенно отмирают. Поэтому обрезка способствует формированию сильных ветвей кроны с обильно плодоносящими обрастающими ветвями.

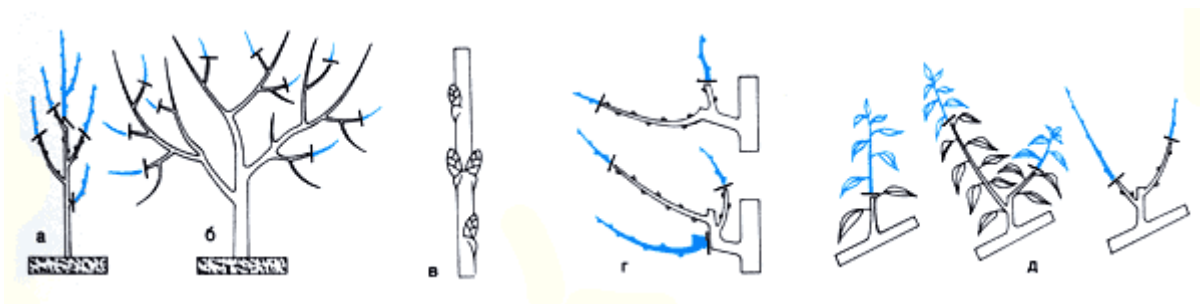
Чаще всего персики выращивают как свободно растущие карликовые деревья с широко раскидистыми кронами без центрального побега. Формирование кроны с центральным проводником нецелесообразно, поскольку персики, стремясь к интенсивному росту ввысь, быстро образуют второй ярус, подавляя нижний, что ведет к затенению и отмиранию в этих местах плодоносных обрастающих ветвей.



'Red Haven' - самый распространенный сорт персиков; он нетребователен, устойчив, положительно реагирует на орошение. Зреет в первой декаде августа

Для посадок используют однолетние окулянты, которые после посадки сильно укорачивают. Лучше принимаются деревья с тонким стволом и интенсивной корневой системой. Обрезку кроны производят весной. Если на стволе образовались преждевременные обрастающие ветви, в местах, где будет формироваться крона, надо выбрать 3-4 побега. Когда они достигнут толщины карандаша, их укорачивают, срезая на 1-2 верхние почки, а нижние ветви - максимально до 4 почек. Обрезают «на почку». Остальные обрастающие ветви и центральный проводник вырезают над самым верхним боковым побегом.

Если боковые обрастающие ветви тонкие, их укорачивают до самой нижней почки у ствола. Если на стволе в местах, где предполагается основать крону, преждевременных обрастающих ветвей нет, крону формируют из почек, находящихся в этом месте.



Обрезка персикового дерева: а) сильная обрезка однолетних привитых растений с преждевременными побегами; б) дупловитая крона на третий год после обрезки; в) побег с

цветочными почвами; г) обрезка плодоносящих ветвей на плодоносный и запасной язычок;  
д) краткая обрезка

Если высаживают дерево с котлообразной кроной, сформированной в питомнике, оставляют 3-4 побега, которые значительно укорачивают (самые верхние побеги до 3, а самые нижние - до 5 почек).

У загущенных крон, как и у крон неправильной формы, необходимо проводить в первый же год обязательную летнюю обрезку. Таким образом регулируют рост кроны, поддерживая образование плодоносящих обрастающих ветвей уже в нижних частях кроны.

В июне однолетние побеги, растущие в продолжении скелетных ветвей, слегка укорачивают (на 20-30 см) до листа, направленного к внешней стороне кроны. Однако если у однолетнего побега, растущего из нижней почки, более удобное положение, этот побег используют для дальнейшего формирования кроны, а однолетний побег из верхней почки вырезают. Необходимо следить за тем, чтобы концы однолетних побегов после обрезания находились на одном уровне. Остальные однолетние побеги укорачивают больше (за 5-6 листом); тогда они не конкурируют со скелетными ветвями второго порядка.



Для выращивания персиков наиболее оптимальный состав почвы с рН 6,5-8. В качестве подвоя рекомендуют селекционные генеративные сеянцы персика

Ранней весной на второй год после посадки кроны с короткими приростами сильно обрезают (аналогичным образом, как и в предыдущем году). Интенсивная обрезка способствует образованию однолетних побегов, из которых после летней обрезки формируется основа кроны. У деревьев с хорошо развитыми кронами ранней весной укорачивают скелетные ветви 2-го порядка на 30-40 см (а при сильном росте - до 50 см). При интенсивном росте обрастающих ветвей их укорачивают меньше, при редких и тонких обрастающих ветвях их укорачивают больше. Боковые обрастающие ветви, направленные наружу из кроны,

укорачивают до пенька с двумя глазками, а толстые побеги, растущие внутрь кроны, целиком вырезают. Если обрастающие ветви растут густо, их следует прореживать, доводя до расстояния 10-15 см между собой.

В начале июня укорачивают более толстые однолетние побеги, растущие в продолжение скелетных ветвей, до 30 см, более тонкие не укорачивают совсем. Следует стремиться к тому, чтобы каждая из трех-четырех главных ветвей на расстоянии 50-60 см от ствола раздваивалась, что предопределяет формирование кроны с 6-8 главными ветвями. Однолетние побеги, растущие вблизи продолжения главных ветвей, укорачивают больше, чтобы они не конкурировали со скелетными ветвями 2-го порядка.

На третий и в последующие годы основу кроны составляют 6-8 главных ветвей, которые широко и равномерно разрастаются по сторонам. Ранней весной их укорачивают (на треть, иногда до половины), учитывая произрастимость сорта и плодоносных обрастающих ветвей.

Боковые однолетние обрастающие побеги на скелетных ветвях прореживают как и во второй год после посадки.

Обрастающие ветви, выросшие из прошлогодних двухглазковых пеньков, укорачивают следующим образом. Побег, выросший из нижнего глазка, укорачивают на пенек с двумя глазками, а побег, выросший из верхнего глазка, если он без цветочных почек, обрезают вплоть до нижнего двухглазкового пенька. Если на этом пеньке есть цветочные почки, его укорачивают над третим-четвертым самыми нижними цветочными почками (или группами цветочных почек). Необходимо следить за тем, чтобы в конце укороченного побега оставалась древесная почка, из которой вырастает побег, обеспечивающий питание плодов. Весной будущего года отплодоносивший побег вырезают. Побеги, выросшие из нижнего пенька с двумя глазками, укорачивают как и в прошлом году - верхний побег в виде плодоносного пенька, нижний - в виде резервного пенька с двумя глазками.

Около пятого года скелетные ветви при хорошем росте достигают, как правило, 120-150 см. Не рекомендуют позволять им расти дальше; поэтому все побеги на концах укорачивают. В качестве плодоносящих обрастающих ветвей оставляют 4-6 цветочных почек. Вырезают лишь длинные и толстые побеги.

Если плодоносящие ветви в нижней части кроны начинают засыхать и слабеть, крону омолаживают.

Начиная с третьего года, июньскую обрезку не проводят. Однако она полезна для молодых деревьев, у которых надо ослабить образование длинных побегов и усилить возможность развития плодоносных обрастающих ветвей.

Во время плодоношения важна обрезка после 20-го августа, которая останавливает рост однолетних побегов и стимулирует образование цветочных почек. Длинные однолетние побеги укорачивают до 40 см, короткие не обрезают вовсе.

Даже при правильной обрезке плодоносных обрастающих ветвей до 3 (позже 4-6) цветочных почек в условиях, благоприятных для опыления, образуется значительно больше плодов, чем это было бы желательно. Если их всех оставить, они будут мелкими и менее качественными. Поэтому развивающиеся малых размеров плодики, в особенности расположенные близко друг от друга, необходимо проредить, как только они отцветут, чтобы на веточке оставались лишь 2-4 плода, достаточно отдаленных друг от друга.



У персиковых деревьев очень велика регенерационная способность. Они хорошо переносят омолаживающую обрезку. Деревья омолаживают при условии, когда у них запущена или замерзла крона или когда плодоносные обрастающие ветви в нижней части кроны отмирают. В загущенных кронах с большим количеством главных ветвей оставляют лишь 4-5 соответственно размещенных ветвей. Если у персиковых деревьев много плодоносных обрастающих ветвей, то ветви укорачивают на треть, начиная с верхней части вплоть до половины, чтобы их концы были на одном уровне. Плодоносные обрастающие ветви желательно не укорачивать, чтобы плодоносность несколько затормозила чрезмерный рост после омоложения. Если скелетные ветви в нижних частях кроны голые, их укорачивают гораздо больше, чтобы из спящих почек выросли плодоносные обрастающие побеги.

Омоложенные деревья следует в июне еще обрезать. Скелетные ветви второго порядка укорачивают до 40 см, остальные побеги и того больше, чтобы они не конкурировали с главными ветвями.

## Грецкий орех

Грецкий орех (*Juglans regia*) делят на несколько разновидностей:

var. *tenera* - с тонкой «бумажной» скорлупой,

var. *durissima* - с твердой скорлупой,

var. *maxima* - с крупной «изборожденной» скорлупой,

var. *racemosa* - с маленькими плодами в гроздьях по 8-12 шт.,

var. *serotina* - поздно расцветающий орех, var. *laciniata* - орех листовой,

var. *fertilis* - кустарниковый орех (поздно расцветающий и рано плодоносящий).

Отдельные сорта грецкого ореха отличаются друг от друга внешним обликом, размером и количеством листьев, рельефностью жилкования, величиной сережки, но главное - размером, формой и скорлупой плода. Различаются они и временем цветения.

Для грецкого ореха предпочтительнее теплые, открытые, пологие склоны. Ему нужен глубокий слой почвы, богатый минеральными веществами и почвенной влагой. Грецкий орех хорошо растет и на нагорных равнинах с наносной почвой. В этих местах орех не подвержен ни сильным морозам, ни осенним и весенним заморозкам. В низинах, где он пробуждается уже ранней весной, ему опасны резкие колебания температуры. Грецкий орех не рекомендуют выращивать в котловинах, где обычно застаивается морозный воздух и высокий уровень грунтовых вод.

Оптимальная форма грецкого ореха, выращиваемого в небольшом саду, полу- или четвертьштаб. В качестве подвоя используются сеянцы грецкого ореха с твердой скорлупой (*Juglans regia* var. *durissima*) или черного ореха (*Juglans nigra*).

Грецкий орех требует обрезки кроны после посадки. Особенно важна данная процедура для посадок в плохих почвенных и климатических условиях. У саженцев с поврежденными корнями обрезка просто необходима, в противном случае саженцы плохо развиваются.

Орех высаживают чаще всего как двух- или трехлетние саженцы без развившейся кроны, чаще всего весной, чтобы зимой при осенней посадке их кроны не замерзли.

Если посадка саженца производится на постоянное место, а высота его ствола еще недостаточна, штамб удлиняют в первый год после посадки за счет побега из концевой почки. Остальные почки в начале их распускания удаляют или, если ствол еще слабый, оставляют короткие боковые обрастающие ветви, которые вырезают в середине августа. Лишь на следующий год начинают формировать крону.

Крона грецкого ореха формируется из 4-5 концевых почек центрального проводника. Остальные почки, если ствол достаточно сильный, удаляют, когда они начинают распускаться. Если ствол слабый, оставляют и другие почки, из которых вырастают обрастающие побеги. В середине августа побеги следует обрезать.

В первый год после посадки дерева образуются лишь короткие побеги в кроне. Поэтому на второй год во время распускания почек (но не раньше, чтобы дерево не потеряло слишком много сока) обрезают его до двух почек, из которых одна будет в качестве резервной. Выросший из нее однолетний побег почти тотчас вырезают, оставляя лишь по одному однолетнему побегу.

Если однолетний побег не достигает во второй год длины хотя бы 60 см, его на третий год весной снова укорачивают до 2-х почек, поступая так же, как и в предыдущем году. После этого побеги кроны, как правило, достигают необходимой длины и в дальнейшем их уже не укорачивают. Если же они длиннее 80 см, в конце августа их укорачивают на несколько сантиметров. Этим создаются условия для лучшего их роста и образования боковых плодовых побегов.

После формирования кроны обрезка, как правило, не нужна. Если какие-либо отдельные операции (например, вырезка отдельных ветвей) необходимы, то их производят в августе, когда срезы лучше заживают и дерево тратит меньше соков. Грецкий орех никогда не следует обрезать в период вегетативного покоя.

Если орех высаживают уже с сформировавшейся кроной, в менее благоприятных условиях побеги обрезают до двух почек. Из каждого укороченного побега всегда оставляют лишь один однолетний побег. Если в первый год побеги достигают необходимой длины, весной на следующий год обрезку повторяют - снова до двух почек.

При условии оптимальной посадки у деревьев с сформировавшейся кроной укорачивают побеги в кроне лишь тогда, когда годовой прирост на втором и третьем году после посадки меньше 20 см.

Кроны грецкого ореха, которые после посадки не формировались путем обрезки, даже и спустя несколько лет могут остаться недоразвитыми. Поэтому необходимо провести их обрезку дополнительно. В кроне оставляют, помимо центрального побега, 3-4 наиболее благоприятно размещенные главные ветки, а остальные вырезают в конце августа или весной, когда они распускаются. Оставшиеся ветви укорачивают при обрезке ко второму и третьему разветвлению. Из вновь образовавшихся однолетних побегов оставляют лишь один, который растет как продолжение главной ветви, а остальные вырезают желательнее раньше, когда они уже распустились. Если в первый год ветви не достигают длины 1 м, их укорачивают весной следующего года до 1-2 почек. Эта вторая обрезка, как правило, достаточна для поддержания интенсивного роста кроны.

Каждые 2-3 года необходимо вырезать сухие или слишком густо растущие ветви, что поддерживает в кроне наиболее благоприятное освещение. Старые деревья с короткими приростами на концах ветвей (до 10 см) или деревья с засыхающей кроной омолаживают; укорачивают ветви в конце лета или весной, когда деревья распускаются. Лучше всего омолаживать постепенно 1-2 ветви ежегодно. Не слишком старые деревья с поврежденным

стволом, но со здоровыми корнями можно омолаживать у самых корней. Ствол и крону образуют из новых побегов.

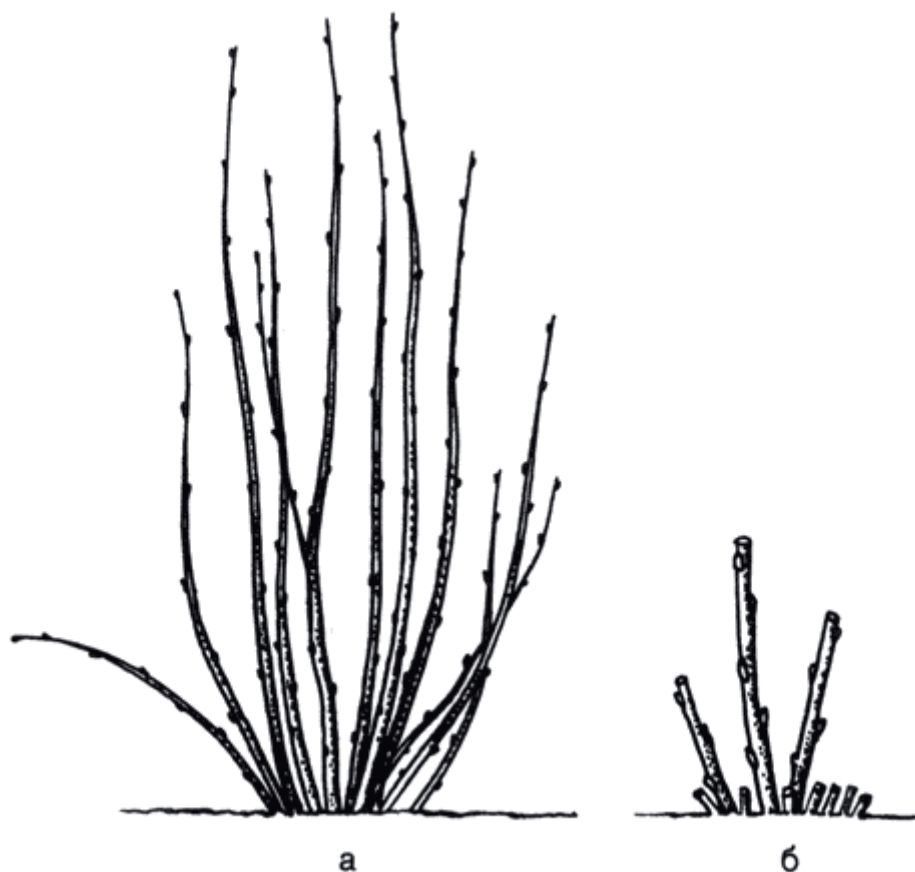
Грецкий орех с кроной, поврежденной морозом, омолаживают на следующий год весной, когда точно можно определить, в каком месте она повреждена. Поврежденные ветви срезают до здоровых частей. На следующий год весной в результате восстановительной обрезки удаляют «торчки», оставшиеся на концах укороченных ветвей.

В менее благоприятных почвенных условиях грецкий орех можно выращивать прямым посевом. На хорошо взрыхленную площадку высевают 5-6 плодов на глубину 10 см, обработанных специальными средствами против вредителей. Из взошедших растений оставляют лучшее, самое сильное. Это растение образует глубоко пропикающий в землю стержневой корень, который достает необходимую влагу и питательные вещества с достаточной глубины.

## **Орешник**

Культурный орешник, который выращивают в садах, ведет происхождение от четырех ботанических видов - лесного орешника (*Corylus avellana*), медвежьего ореха (*Corylus colurna*), фундука (*Corylus maxima*) и понтийского ореха (*Corylus pontica*).

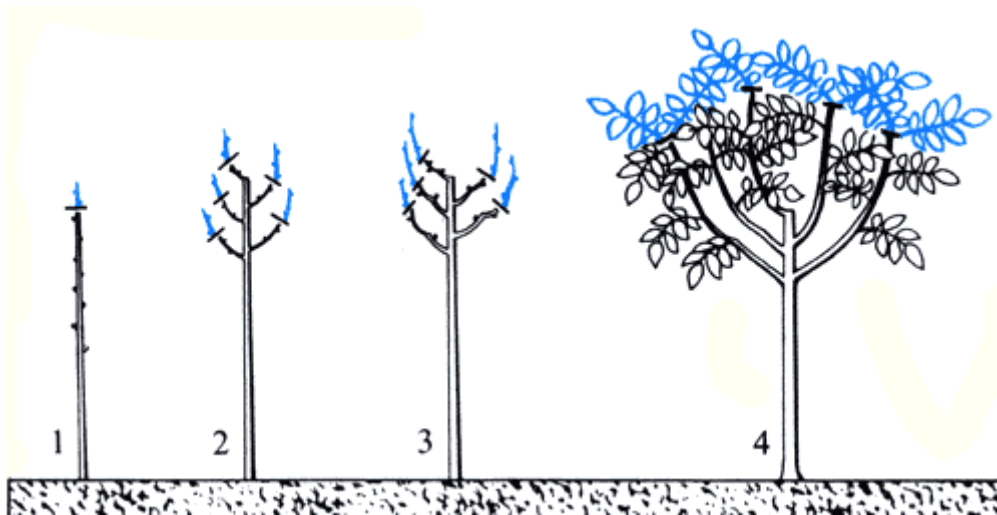
Культурные сорта орешника интенсивно растут и плодоносят в районах с теплым, умеренным климатом, где выпадает достаточное количество осадков. Для орешника необходима солнечная погода и длительный вегетационный период. Лучшие условия для орешника - предгорья и холмистые местности в районах, расположенных на средней высоте над уровнем моря.



Обрезка орешника после посадки: а) куст до обрезки, б) куст после укорачивания побегов

Орешник растет на защищенных укрытых участках. Лучше всего он растет на западных и юго-западных склонах. В южных областях орешник растет интенсивно даже на северных склонах при условии, если почва не тяжелая и не холодная. Неприемлемы для него котловины (низины), где скапливается морозный воздух, а также незащищенные от ветров участки.

Ему требуется теплая суглинистая или супесчаная почва, лежащая глубоким слоем и хорошо удобренная. Холодные, тяжелые, слежавшиеся, а также слишком сухие почвы орешник переносит плохо, легко подвергаясь воздействию морозов.

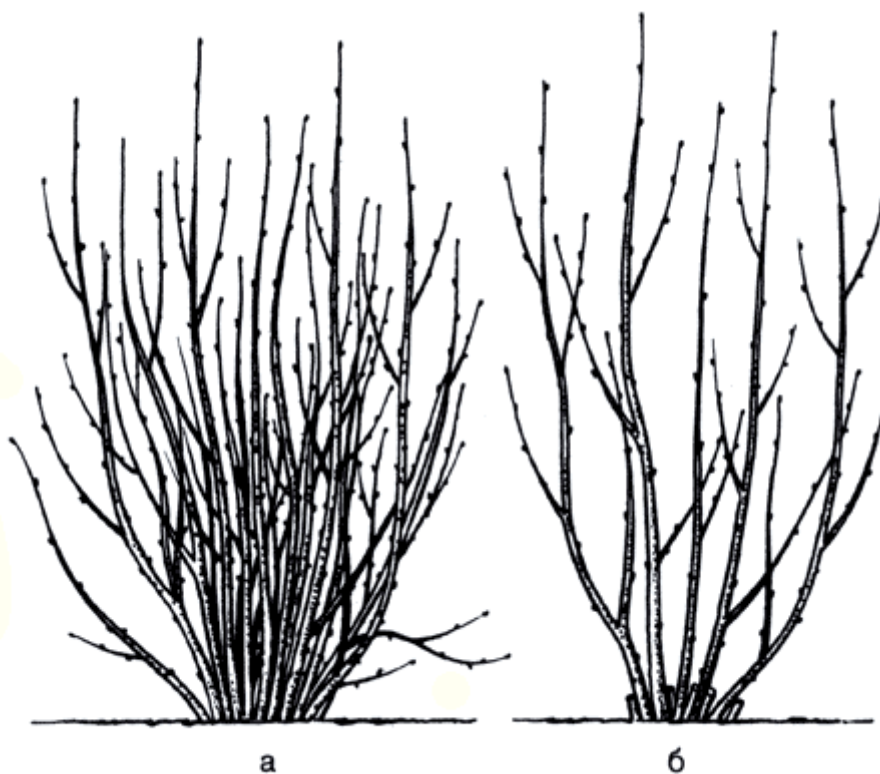


Образка кроны орешника: 1-3) первый, второй, третий год после посадки, в весенние месяцы, когда растение уже имеет листву; 4) на четвертый год после посадки в августе

Орешник благодаря своей мощной корневой системе - самая выгодная культура для мелиорации.

Естественной и самой распространенной формой орешника является кустарник. Для посадки используют 2-4-х-летние саженцы. Для древесной формы орешника в качестве подвоя можно использовать медвежий орех.

Преимущество кустарника - его быстрый рост, а определенный недостаток - низкая плодоносность, трудоемкая уборка урожая и обработка почвы. У древесной формы орешника сбор урожая легче, как и обработка почвы, но такой орешник быстро стареет: снижается его плодоносность.



Обрезка орешника в следующие годы: а) куст до обрезки, б) куст после обрезки

Большинство сортов орешника перекрестноопыляющиеся, поэтому в посадках комбинируют отдельные сорта. Саженцы высаживают осенью на площади 4×4 м. Побеги весной укорачивают до 4-6 почек. Прореживая на четвертый год после посадки, поддерживают у кустарников необходимое освещение. При этом оставляют 4-5 главных ветвей, на которых образуется достаточное количество боковых плодовых веточек; если эти ветви длинные, с июня по июль их надо укоротить до 4-6 глазков.

При прореживании удаляют через 2-3 года старые ветви в период вегетационного покоя, а в период вегетации - лишние поросли, которые не годятся в качестве замены старых ветвей. Кусты омолаживают в возрасте 15 лет, срезая все ветви на уровне 60-80 см от земли или постепенно заменяя их сильной порослью.

Орешник начинает плодоносить, как правило, на четвертый-пятый год. Орехи собирают, когда они темнеют снизу и легко вынимаются из обертки. Во время вегетации хорошо несколько раз взрыхлить землю и удалить своевременно сорняки. Взрослые кусты удобряют раз в 2-3 года (вносят 20 кг навоза) и, кроме того, ежегодно - минеральными удобрениями. На сухих грунтах полезно не менее трех раз в год увлажнять и мульчировать почву.

## **Смородина**

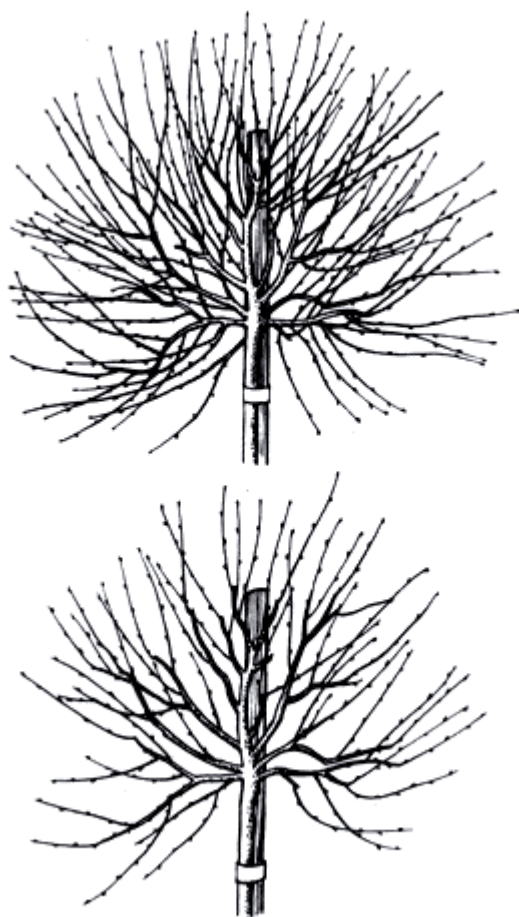
Отдельные культурные сорта смородины были выведены из большого количества ботанических видов рода *Ribes*. Поэтому их требования к экологическим условиям различны.

Помологически сорта смородины делят по цвету ягод на черно-, бело- и красноплодную смородину. Отдельные сорта можно определять в зависимости от степени и характера роста, от типа однолетних побегов, почек, листьев, цветков, плодов, от периода начала их распускания, времени созревания плодов и плодоношения.



Смородину чаще выращивают в виде кустарника. При хорошем уходе она может плодоносить более 40 лет. Рекомендуют сажать на одном месте несколько разных сортов черной смородины, что создает благоприятные предпосылки для опыления, поскольку большинство сортов этого вида растения - самоопыляющиеся

Смородину сажают там, где исключена возможность поздних весенних заморозков. Красная и белая смородина интенсивно развиваются в условиях средней высоты над уровнем моря, где гарантировано выпадение необходимого количества влаги, а среднегодовая температура колеблется в пределах 6-8 °С. В период цветения красная смородина требует особенно высокой влажности воздуха; она хорошо переносит и частично затененные участки. Черная же смородина растет на участке с оптимальной освещенностью, на низинных безморозных участках не выше 350 м над уровнем моря со средней годовой температурой 7-9° С. Красная смородина и белая смородина не так чувствительны к промерзанию древесины, как черная.



Поддерживающая обрезка древовидных смородины и крыжовника: наверху: деревце до обрезки, внизу: деревце после обрезки

Поскольку у смородины мелкая корневая система, она требует пахотного слоя, богато удобренного гумусом, с высокой биологической активностью. Красная и белая смородина растут на более тяжелых почвах с достаточной влагой и слабокислой реакцией. Черная смородина развивается и на менее влажных, но хорошо прогретых почвах, с нейтральной или слабощелочной реакцией. Почва же должна быть незаболоченной, уровень грунтовых вод не должен превышать 70-90 см.





Белая смородина менее плодоносна, чем красная. Ее выращивают на теплых и сухих участках

Большая часть сортов смородины размножается вегетативно - одревеневшими или мягкими зелеными черенками. Сорты, размножающиеся не так интенсивно, рекомендуют размножать отводками или прививкой на красную смородину, которую используют и при культивировании древовидного типа.

Для весеннего черенкования с ноября по начало февраля с однолетних побегов срезают черенки длиной 20 см с 4-5 почками. Черенки укладывают в связках в увлажненный речной песок в погребе. С наступлением весны их высаживают в слегка удобренную песчаную почву с добавлением торфа. Смородину сажают наклонно и заглубленно, чтобы верхняя почка оставалась над землей. Размножить смородину черенками можно и в сентябре. Тогда черенки сажают прямо на грядки.

При размножении отводками у маточного растения за год до размножения срезают побеги на расстоянии приблизительно 5 см над землей, а почву под кустом хорошо удобряют. Весной следующего года 5-10 новых сильных побегов укорачивают примерно на треть, лучеобразно раскладывают вокруг куста и прищипывают к земле. Когда на разложенных ветвях вырастут из почек побеги длиной 25 см, их присыпают рыхлой землей, чтобы они укоренились. После окончания вегетационного периода укоренившиеся побеги отделяют и помещают в плодпитомник, а через год пересаживают на отведенное для этого место.

Смородину лучше всего выращивать в виде кустарника. В таком виде она легко поддается омолаживанию и дольше растет (в хороших условиях до 40 лет). Смородина древовидного типа быстро стареет.

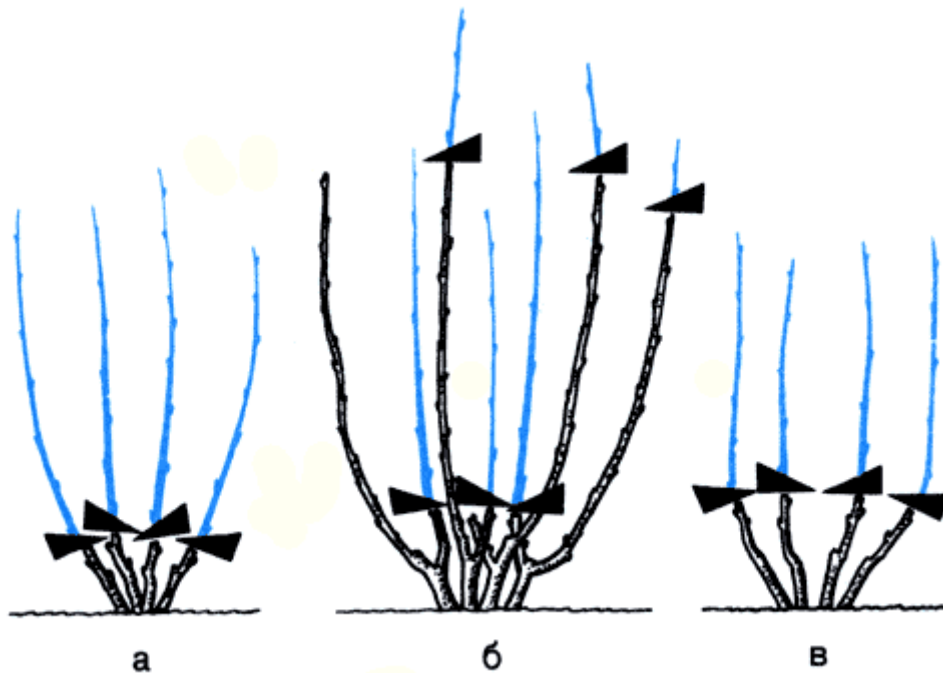


У красной смородины сорта 'Рондом' плодовая кисть осыпана ароматными ягодами с кисло-сладким вкусом. Это - поздний сорт с высокой урожайностью; хорошо приспособляется к почвенным условиям (за исключением котловин)

Смородину высаживают рядами, расположенными друг от друга на расстоянии 3 м (у белых и менее рослых сортов - на расстоянии 2 м). Расстояние между кустами в ряду у белой и красной смородины 1,5-2 м, у черной - 2-3 м. Если выращивают смородину древовидного типа, деревья сажают на расстоянии 1 м друг от друга и в 70 см от дорожки.

У хорошо развитых взрослых кустов 8-12 сильных ветвей. Такая форма достигается правильной посадкой и уходом за кустами уже в первые же годы после их посадки.

Поскольку смородина весной распускается рано, сильные однолетние-двулетние саженцы высаживают осенью. Поврежденные и слишком длинные корни укорачивают, в надземной части оставляют 3-5 сильных побегов, а слабые удаляют. Саженцы помещают в ямки диаметром 40 см на глубину 40 см, причем саженец должен сидеть в ямке примерно на 5 см глубже, чем в питомнике. В результате такой посадки все побеги внизу будут пригнуты к земле и могут образовать собственные корни, что впоследствии должно облегчить омолаживание куста. Более глубокая посадка нужна у сортов, привитых на золотистой смородине, так как при мелкой посадке смородина образует побеги.



Обрезка смородины после посадки и на следующий год: а) укорачивание саженцев после посадки, б) укорачивание побегов через год и у сильных кустов, в) укорачивание побегов через год у слабых кустов

При посадке ямку удобряют слежавшимся компостом. Саженцы, высаживаемые осенью, засыпают землей, которую весной разгребают, побеги укорачивают до 2-3 почек. Во время вегетации почву несколько раз мелко взрыхляют, пропалывают, поливают и мульчируют, чтобы дольше сохранить влагу. Осенью вновь землю подсыпают к корням.

Во второй год после посадки в феврале-марте рекомендуют сильные побеги укоротить до 2-3 почек, а слабые - до 1 почки или вовсе вырезать. Так формируются большие сильные кусты, у которых весной на третий год оставляют 8-12 самых сильных побегов, а остальные, в особенности слабые или больные, вырезают.



Высокоурожайный сорт 'Jonkheer van lets' созревает очень рано. Ягоды ароматные, кисло-сладкого вкуса. Требуется перегнойной почвы, богатой питательными веществами, обильной влаги

Жизнестойкость и урожайность смородины в последующие годы поддерживают регулярным прореживанием. Осенью или ранней весной вовремя вырезают у самой поверхности земли стареющие в возрасте 4-5 лет и малоплодовые ветви (характерный признак - листья и плоды меньше нормы по размеру), древесная кора значительно темнее, а также все ветви, отвисшие к земле, поврежденные и больные. Оставляют лишь самые сильные однолетние побеги. Таким образом при правильном уходе производят замену 2-3 побегов ежегодно. При обрезке смородины необходимо систематически производить прореживание побегов внутри кустов для улучшения освещения всех ветвей. Потом однолетние побеги хорошо обрастают и дают богатый урожай качественных плодов. Большие срезы затирают садовым воском во избежание поражения грибковыми заболеваниями, которые могут проникнуть в глубь древесины (в особенности у черной смородины) и вызвать отмирание ветвей. В конце мая - начале июня у самой поверхности земли срезают слабые и лишние новые однолетние побеги, оставляя лишь те, которые нужны для дополнения куста. Своевременно удаляя избыточные однолетние побеги, стимулируют рост и жизнестойкость главных ветвей. Укорачивание однолетних побегов смородины снижает их урожайность, а поэтому этого следует избегать.

Древовидную смородину можно выращивать как шпалеру. Принцип культивации тот же, что и кустарниковой смородины, но посадка саженцев может быть более густой, а ряды должны идти в направлении север - юг.

При выращивании смородины в рядах более слаборослые сорта высаживают на расстоянии 1 м друг от друга, а более сильные - в 1,5 м. Данным способом сажают черную смородину и

красноплодные сорта с толстыми пряморослыми ветвями. Побеги, растущие между рядами, удаляют, что дает возможность сохранять узкие ряды посадок.

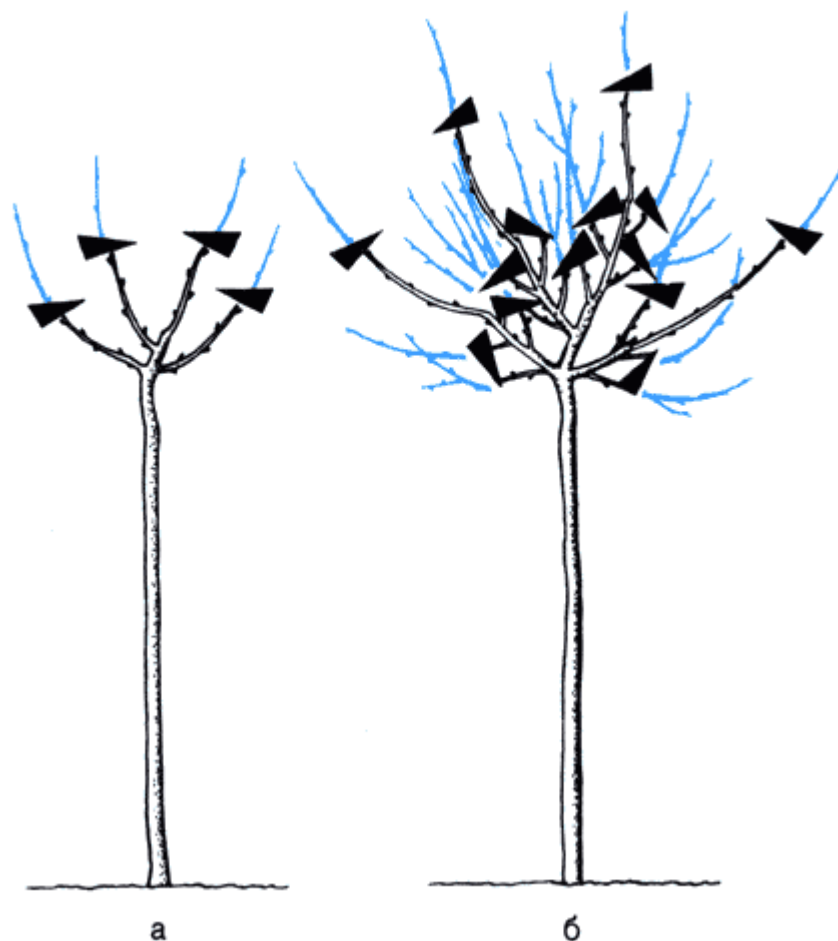
При выращивании кустов с помощью решеток и сеток растения высаживают рядами на расстояние 1 м друг от друга, а рослые кусты - в 1,5 м. Особенно выгодно выращивать сорта с менее стабильным ростом. Побеги либо подвязывают к двум решеткам или сеткам, натянутым на высоте соответственно 40-50 см и 800-100 см от земли, либо, чтобы облегчить работу, протягивают между двумя сетками, установленными на соответствующем расстоянии от земли.

Для посадок черной смородины рекомендуют использовать разные сорта в целях улучшения условий опыления. Некоторые сорта, недостаточно самоопыляемые, могут дать низкий урожай, если их сажать, не предусмотрев по-соседству хороший опылитель.

## **Крыжовник**

Помологически сорта крыжовника (*Ribes grossularia*) различают по окраске плодов - красно-, желто-, зелено- и белоплодные. Каждый вид крыжовника отличается также различными оттенками данных цветов и интенсивностью окраски тех сторон плодов, которые обращены к солнцу.

Отдельные сорта крыжовника различают по темпу и особенностям роста, виду и форме однолетних побегов, листьям, цветкам и плодам, по началу распускания листьев и почек и по времени созревания плодов.



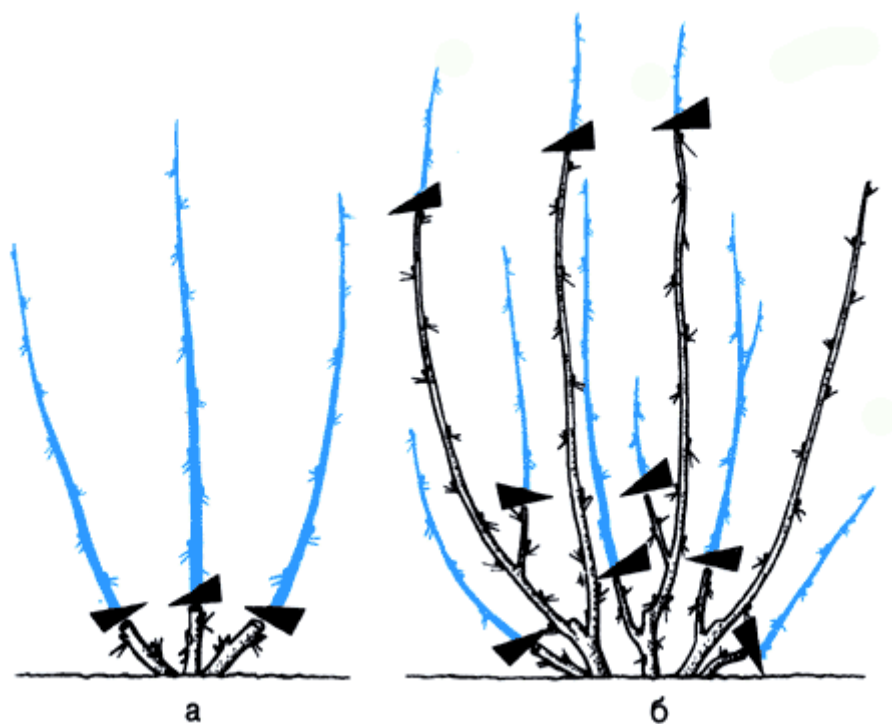
Обрезка кустового крыжовника после посадки и на следующий год: а) куст, обрезанный после посадки, б) куст, обрезанный на следующий год

Характерными признаками плодов крыжовника являются их размеры, форма, окраска, опушение, упругость кожицы, сочность и вкус мякоти, а у столовых сортов - количество семян в мякоти и их величина.



Крыжовник весьма нетребователен к почвенным и климатическим условиям. Его выращивают, как правило, в древовидной форме. Отдельные сорта крыжовника отличаются размером, формой, окраской и опушением плода

Основные формы плодов - от округлых, округло-овальных, округло-яйцевидных до продолговатых. Важна стабильность формы плодов, их устойчивость к преждевременному растрескиванию, а у столовых пород - нежность и нейтральность вкуса кожицы во вкусе плода, а также вкус самой мякоти.



Формирование кроны древовидных смородины и крыжовника: а) обрезка кроны после посадки, б) обрезка кроны в первый год

Крыжовник не слишком прихотлив к почвенным и климатическим условиям. Лучше всего, однако, он растет на прогретых, не очень возвышенных участках на суглинистых влажных средней тяжести и хорошо удобренных почвах. Крыжовник хорошо переносит и сухие почвы, правда, при этом снижается плодоносность. Он переносит также и полутень. Крыжовник нуждается во влаге во время интенсивного роста и образования и созревания плодов. Будучи растением с мелкокорневой системой, он быстро реагирует на любую обработку почвы и все агротехнические вмешательства.

Самой удобной для выращивания крыжовника является древовидная форма. Он легко размножается вегетативно. Хорошо прививается к золотистой смородине, на которую его прививают древесными и полудревесными привоями.

Высаживают крыжовник осенью (саженцы высотой 100 см) на площади 2×1 м, привязывая саженцы к крепким колышкам, которые у кустов смородины, в отличие от других плодовых деревьев, могут возвышаться над кроной. Позже, обычно при обильном плодоношении, к колышкам подвязывают и отдельные ветви, что предупреждает их обламывание. Вместо колышков могут быть использованы 2,5-3 мм оцинкованные сетки (диаметром 2,5-3 мм), натянутые на высоте кроны. Для подвязки годится изолированный электрический провод.





Для крыжовника выбирают солнечные просторные участки, хотя он хорошо растет и в тени. Однако на солнечных участках урожайность его значительно выше, а плоды более качественные

Чтобы эффективно использовать сад, деревья высаживают, чередуя дерево высотой ствола 50(60) см и дерево высотой ствола 100 (120) см, на расстоянии 75 см друг от друга. Весной после посадки укорачивают побеги кроны древовидного крыжовника до 3 почек. Желательно сформировать сильный, равномерно развитый во все стороны куст не менее чем с 6-ью главными ветвями. Их продолжения - выросшие за год ветви - ежегодно укорачивают на треть до половины их длины, а боковые плодовые веточки на 1/3 до 2/3 их длины. Побеги, чрезмерно загущающие крону, вырезают. В последующие годы проводят омоложение крон так, чтобы длину ветвей сократить примерно на треть. Корневые побеги своевременно и на достаточной глубине тщательно вырезают. Саженцы крыжовника кустарниковой формы высаживают на площади 2×2м, а при посадке в рядах - на площади 2×1 м. При посадке побеги укорачивают до 1-2 почек. Весной следующего года выбирают 5-8 самых сильных побегов, которые укорачивают на 1/3, а остальные, слабые, вырезают. Если уже в первый год на ветвях образуются боковые побеги, весной их укорачивают до 1-2 почек.

В ходе дальнейшего выращивания следует обращать внимание на то, чтобы куст сохранял свою прореженность. Поэтому в начале лета (как правило, со второго года) удаляют все отпрыски, которые не нужны для пополнения куста. Ранней весной укорачивают боковые обрастающие ветви на 1/3-2/3, а продолжения скелетных ветвей на треть до половины.

Через 8-12 лет кусты следует омолодить: все старые ветви срезать у самой поверхности земли, оставив лишь сильные молодые побеги.

Свисающие ветви кустовидного крыжовника, высаженного в посадке рядами, поднимают на толстые сетки или сетки, установленные на высоту 25-30 см по обе стороны рядов. Редкие

посадки кустарникового крыжовника можно пополнить междурядными посадками древовидного крыжовника.

Кустарниковые саженцы выращивают и отводками.

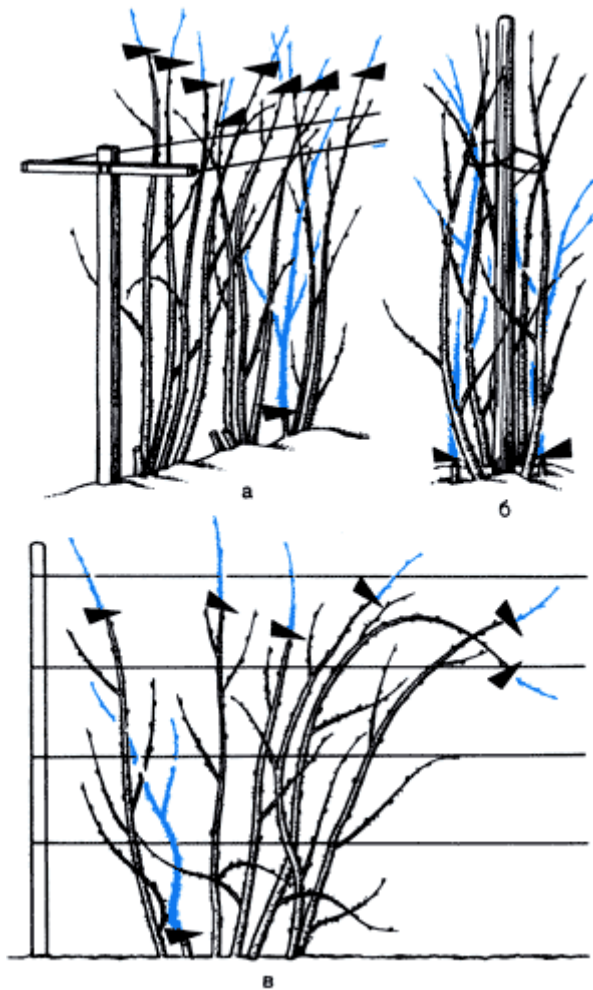
## Малина

Культурные сорта малины (*Rubus idaeus ssp. vulgare*) можно разделить на две группы - плодоносящие раз в год и ремонтантные. Отдельные сорта малины различают по характеру роста куста, двугодичным и одногодичным побегам, листьям, почкам и плодам. Последние в свою очередь отличаются размерами, формой, цветом и вкусом плода, ароматностью сока, урожайностью и плодоложем. Плодоносящие раз в год и ремонтантные сорта малины выращиваются одинаково.



'Lloyd George' - один из наиболее распространенных сортов малины, на основе которого были выведены другие сорта данной культуры. Ягоды созревают в конце июня - начале июля. Это - ремонтантный сорт, в конце сентября дает второй урожай

Лучшие почвы под малину - легкие, богатые питательными веществами и гумусом суглинки и супесчаники, достаточно влажные и обладающие слабокислой реакцией. Особенно хорошо она растет в защищенных, солнечных местах. На этих участках побеги отлично формируются, не замерзают, а растения приносят обильный и регулярный урожай крупных ароматных плодов. Для выращивания малины непригодны мелкие, бедные на питательные вещества, легко высыхающие каменистые почвы и затененные холодные участки.



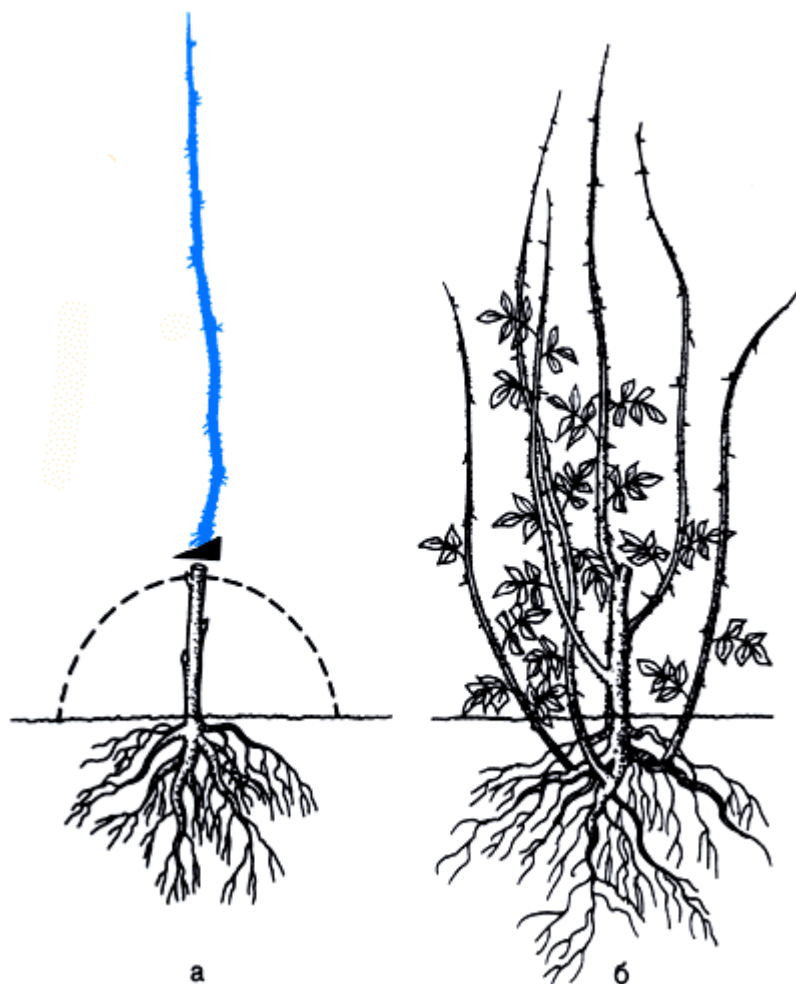
Способы выращивания малинника и ежевичника: а) между двумя натянутыми проволоками, б) около жерди, в) около сетки

Малину выращивают кустами, а также ленточной посадкой на проволоке. Саженцы, полученные из отводков или корневых черенков, высаживают осенью (весной только на тяжелых почвах) в глубоко вскопанную и хорошо унавоженную или компостированную почву. Однолетние саженцы укорачивают в соответствии с их толщиной до 3-5 почек и высаживают при ленточной посадке на расстоянии 2 м друг от друга, а при посадке в рядах - 60-80 см. Чтобы защитить малину от морозов, ее засыпают землей. На следующий год почву в ходе вегетации рыхлят, пропалывают, увлажняют и, если необходимо, мульчируют в целях сохранения влаги.



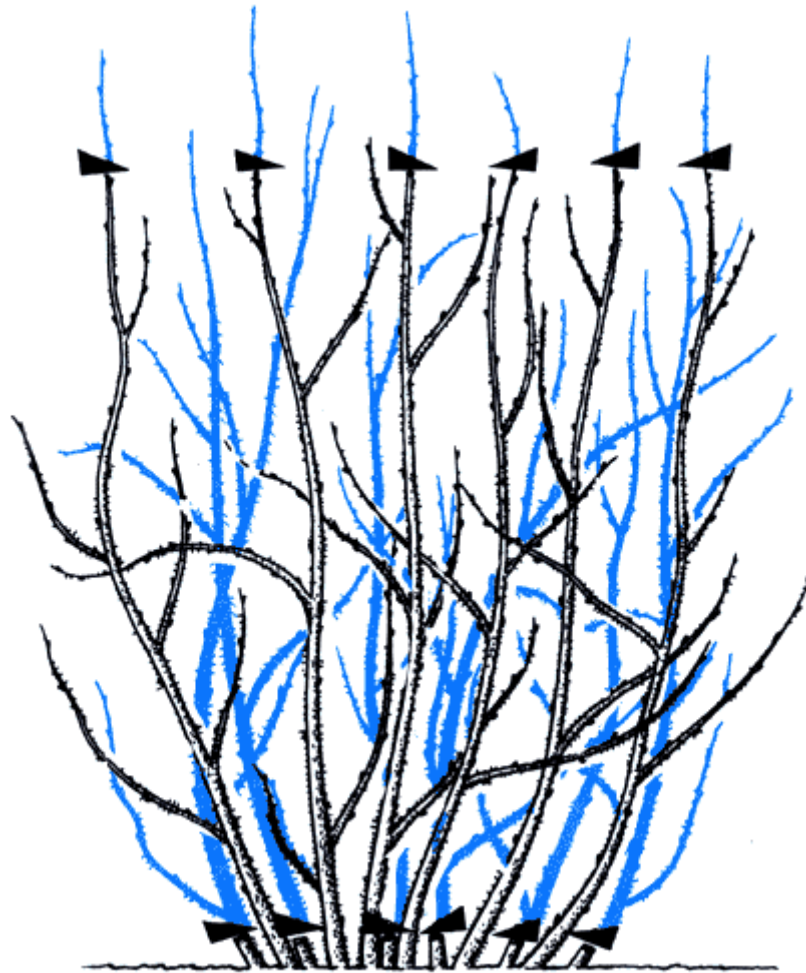
Малина плодоносит на однолетних побегах, выросших из прошлогодних. Поэтому после уборки урожая двулетние побеги вырезают у самой поверхности земли

В последующие годы малина разрастается в ленточной посадке, достигая ширины 40-60 см. Для большей устойчивости следует установить колья с двумя проволоками, протянув один ряд над другим на высоте 80-120 см и подвязав к ним побеги.



Посадка и обрезка малинника и ежевичника после посадки: а) саженцы с укороченными побегами, б) саженцы в период вегетации

Чтобы получить богатый урожай малины, необходимо проводить правильную обрезку. Малина плодоносит на однолетних побегах, выросших из прошлогодних побегов. Поэтому после уборки урожая двулетние побеги, которые уже дали урожай, слабые или поврежденные болезнями или вредителями побеги нынешнего года вырезают у самой поверхности земли, оставляя лишь самые сильные побеги от 6 до 12 на один куст, в зависимости от сорта. Весной следующего года побеги укорачивают с учетом сорта на  $1/4$  до  $1/3$ . Если малину выращивают на проволоке, достаточно срезать только подмерзшие или подсохшие концы побегов. Весенняя обрезка способствует лучшему росту побегов, их цветению и повышению урожайности.



Обрезка малинника и ежевичника в последующие годы. После завершения периода вегетации устраняют слабые и лишние побеги. Оставляют 6-8 побегов, которые должны заменить уже неплодоносящие ветви. Накануне весны устраняют лишние побеги, а у оставленных укорачивают верхушки

У ремонтантных сортов рекомендуется дугообразно подвязывать побеги к проволоке сразу после уборки урожая.

### **Ежевика**

Культурные сорта ежевики (*Rubus fruticosus*), имеющие хозяйственное значение, можно разделить на две группы - с прямостоячими и стелющимся побегом. В обеих группах растения делятся в соответствии с их ростом, образованием боковых обрастающих ветвей на побегах, по количеству подвоев. Сорта также делятся по времени созревания плодов, по величине, форме, окраске и вкусу плодов.



'Ранний Уилсон' - сорт ежевики с ягодами средней величины и сладкого вкуса. Данный сорт неприхотлив к почвенным и климатическим условиям, созревает с конца июля до конца августа, дает стабильный урожай

Прямостоячие сорта ежевики считаются самой культурной формой этого растения. Они более требовательны к экологическим условиям, чем стелющиеся сорта. Для этих сортов требуется хорошо проницаемая, богатая гумусом, илисто-песчаная почва с достаточным количеством влаги. Древесина ежевики очень чувствительна к морозам. Посадки предпочтительнее разбивать на солнечных участках: дерево должно ежегодно вызревать, что является необходимым условием успешного выращивания ежевики.

Из ежевики, происходящей из Америки, где она растет почти на всей территории, выведены сорта, устойчивые к морозам. Стелющаяся ежевика растет на теплых местах. В остальном она нетребовательна и ее можно по праву считать самым неприхотливым плодовым растением.

Саженьцы ежевики, выращиваемые так же, как и саженьцы малины, укорачивают до 2-3 почек, высаживают, как правило, весной в ряд, размещая на расстоянии 2,5 м друг от друга; прямостоячие сорта сажают рядами, расстояние между которыми 1-1,5 м, а стелющиеся - в 2-3 м ряд от ряда.

Прямостоячие сорта культивируют в рядах, как и малину. Двухлетние оплодотворенные побеги после сбора урожая или весной вырезают у самой поверхности земли, сильные однолетние побеги укорачивают весной на 1/3, а обрастающие ветви - до 1-3 почек. Слабые однолетние побеги летом вырезают. Стелющиеся сорта укорачивают весной примерно на 2 м и подвязывают к проволоке. Их боковые обрастающие ветви, которые менее

морозоустойчивы, чем прямостоячие сорта, в районах с сильными морозами зимой снимают с проволоки и кладут на землю, чтобы они были укрыты снегом или хвоей.

## Земляника

Нынешние культурные сорта земляники - результат сложного, иногда случайного, порой целенаправленного скрещивания многих видов земляники (род *Fragaria*) из Европы, Америки и Азии. В зависимости от количества урожаев в год, ее делят на сорта плодоносящие раз в течение года, и ремонтантные.

Сорта, плодоносящие раз в год, подразделяют в зависимости от созревания на ранние, среднеранние, полупоздние и поздние.



Земляника - любимый для многих садоводов вид фруктов. Кстати, именно земляника приносит первый урожай ягод на садовом участке

Величина ягод (соплодия с семянками на мякоти) также является показателем сорта, который видоизменяется в зависимости от условий ухода, окружающей среды, применяемой агротехники. Мякоть плода различают по цвету и аромату сока.

Большинство сортов земляники образует длинные шнуровидные побеги, стелющиеся по поверхности почвы; их называют усами. В узлах усов вслед за недоразвитыми листочками образуются розетки листьев, которые, соприкасаясь с почвой, укореняются в ней. Так вырастают новые, дочерние растения. Чтобы получить сильные саженцы, на одном растении оставляют лишь два-три уса. Некоторые сорта земляники (например, месячная земляника) не



образуют усов и размножаются семенами. По интенсивности кушения имеются существенные различия между отдельными сортами.



Сорт 'Rugen' почти не образует усов и размножается генеративно. Ягоды сладко-кислые с сильным ароматом. Урожайность хорошая, плодоносит ежегодно. Ягоды созревают во второй неделе июня до середины июля, а потом с августа до октября. Этот сорт можно выращивать и в горных местностях

Чтобы собрать хороший урожай земляники, ее выращивают на местах, где средняя годовая температура около 7 °С. Интенсивно она растет на равнинных участках или склонах, обращенных к юго-западу. Менее благоприятны для нее восточные незащищенные склоны, а также и северные. На возвышенностях земляника расцветает позже, однако для цветков уже не опасны поздние заморозки, да и от земляничного клеща они страдают меньше. Самые высокие урожаи земляники получают на более теплых участках с достаточным количеством влаги.



Землянику можно выращивать на всех участках и на любых почвах, включая горные районы, расположенные до 700 м над уровнем моря. Для защиты растений от заморозков и получения раннего урожая используют переносное укрытие с полиэтиленовой пленкой

Чтобы земляника интенсивно росла и плодоносила, ее нужно обильно поливать. Оптимальное количество осадков для земляники приблизительно 600-700 мм в год. Достаточное количество осадков во время созревания положительно сказывается на урожайности, но избыток влаги способствует загниванию плодов. Земляника нуждается скорее в обильных, чем в частых осадках.

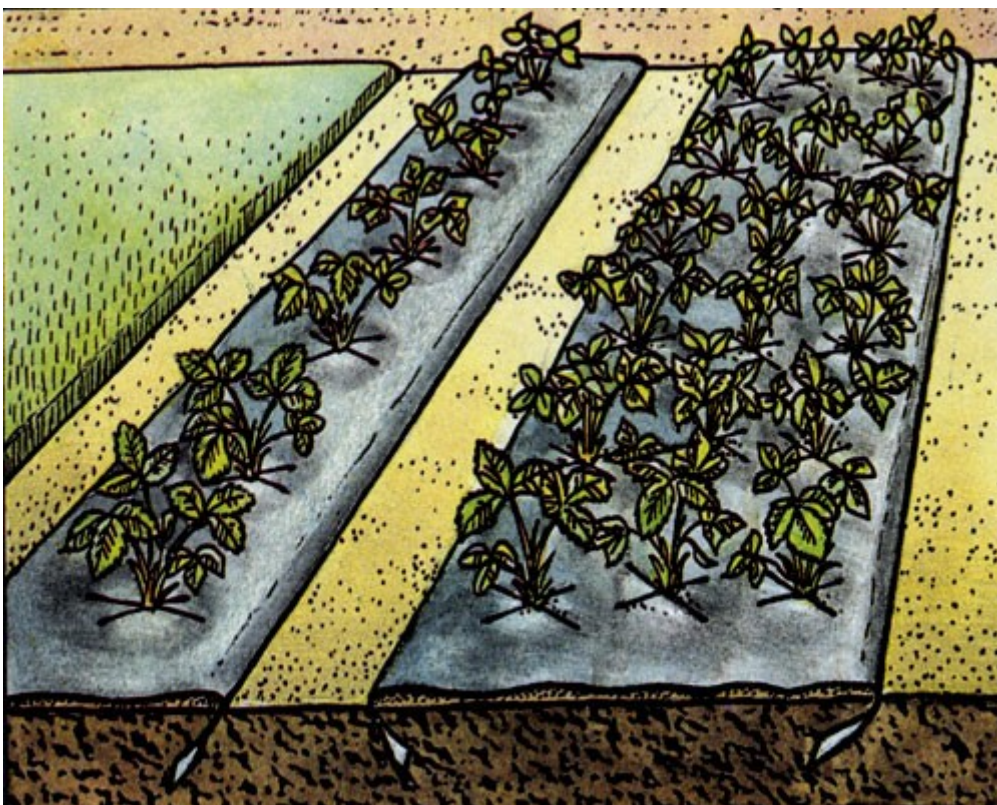
Для обеспечения устойчивых урожаев следует выбирать сорта, которые образуют соцветия под уровнем куста, в связи с чем они менее подвержены весенним заморозкам. Участки, подверженные ветрам, нежелательны для посадки земляники. Не рекомендуют сажать землянику и в низинных местах, где скапливается и устойчиво держится холодный воздух.

Больше всего для земляники подходят легкие суглинистые и супесчаные почвы, богатые гумусом и питательными веществами, слабокислые или нейтральные. Ярко выраженные песчаники слишком сухи, а тяжелые илистые грунты - холодны для земляники. Уровень стояния подземных вод не должен превышать 50 см. На тяжелых влажных почвах можно выращивать землянику на возвышенных участках или на земляных валиках. Глубина пахотного слоя должна составлять не менее 25 см.



Землянику часто выращивают в рядах, где саженцы высаживаются на расстоянии 25-50 см друг от друга. Один ряд отделен от другого на 60-80 см. При таком способе посадки необходимо 45-70 саженцев на 10 м<sup>2</sup>

В садах землянику можно выращивать почти на всех почвах и на различных участках, поскольку почвенные и микроклиматические требуемые условия на малых площадях всегда легче создать. На таких участках землянику выращивают на местах, расположенных на высоте до 700 м над уровнем моря.



Пленка защищает плоды от загрязнения и гниения. Края пленки покрывают землей, саженцы высаживают в прорезанные отверстия в пленке

Саженьцы земляники высаживают в июле или начале августа, но не позже середины сентября. На том же самом месте выращивать землянику раньше чем через 4 года не следует. Лучшими предшествующими культурами являются фасоль, зеленый горошек, весенний салат, ранняя кольраби, шпинат, лук и т. п.

Основное количество корневых волосков находится на глубине 20-25 см, что важно для правильной агротехники. Сразу же после уборки урожая предшествующих культур вскапывают почву на глубину 20 см. Если предшествующую культуру не удобряли навозом, в почву вносят слежавшийся компост (5-7 кг на 1 м<sup>2</sup>) или торфонавоз. Свежий навоз применять не рекомендуется. Одновременно вносят и минеральные удобрения (причем калийные удобрения с содержанием хлора вносить не рекомендуется).



Посадка саженьцев клубники. В размеченных рядках и на соответствующем расстоянии делают лопаткой углубления, бороздки (до 15 см), в которые аккуратно, стараясь не повредить корни, опускают саженьцы так, чтобы «сердечко» кустика оставалось на уровне поверхности почвы и не было засыпано землей. Потом лопаткой к растению слегка пригибают землю, придавливают ее рукой и окружающую поверхность разравнивают

Подготавливая почву под землянику, удаляют все корешки сорняков. Сажать растения желательно спустя одну-две недели после подготовки почвы.

Саженьцы дочерних растений либо покупают, либо выбирают из собственных посадок (в пасмурную погоду) среди здоровых и плодоносных однолетних или двулетних растений, которые помечают во время уборки урожая. Лучше всего использовать растения, которые вырастают на «усах», расположенных ближе всего к маточным растениям. У сильных саженьцев должно быть не менее 3-4 хорошо развитых листьев, большая розетка листьев, сильная корневая шейка и хорошо развитые корни. Желательно саженец, вынув его из земли полностью с корневым комком, пересадить на отведенное ему место. Перед посадкой «усы» укорачивают до 1 см. Растения сажают так, чтобы корневая шейка оставалась на уровне поверхности земли. Слишком глубоко посаженные растения растут плохо, но если они посажены слишком мелко и у них обнажены корни, они страдают от почвенной засухи. После посадки растения следует обильно полить.

Если нет подходящих участков для своевременной летней посадки, саженьцы предварительно выращивают на специальном участке. Почву на нем обогащают торфом (а у тяжелых почв - и песком), чтобы создавалась мощная корневая система. На подготовленный участок высаживают саженьцы в рядах, удаленных друг от друга на 25 см, а в каждом ряду на расстоянии 10-15 см друг от друга. Растения поливают по мере необходимости. На постоянное место землянику сажают с целым корневым комком.



Для защиты плодов земляники в сырую погоду от грибковых заболеваний рекомендуют подложить под куст, например, древесную стружку

При традиционном способе выращивания земляника может расти на участке, как правило, 3 года. Саженцы высаживают в рядах, удаленных друг от друга в зависимости от разрастаемости и урожайности сортов на 60-80 см. Отдельные растения в рядах должны отстоять на 20-60 см друг от друга. Можно высаживать землянику на площади 75×75 см по 3-4 саженца на расстоянии 10см друг от друга. На следующий год после уборки урожая удаляют все «усы» и оставляют лишь первоначальные растения. На третий год такая процедура повторяется. Если оставить посадку на четвертый год, урожай значительно понизится.

Можно достичь более высоких урожаев земляники, если выращивать ее в редких ленточных посадках, где вместе с растениями, посаженными в более широких рядах, на 3-й и 4-й год оставляют несколько корнеотпрысковых растений, чтобы образовались связанные, но редкие ленты посадок земляники. Таким образом удлиняется жизнь растений, достигаются более высокие урожаи и предотвращается загрязнение плодов землей.

Не следует допускать слишком большого загущения посадок. Чтобы избежать истощения маточных растений, после укоренения рекомендуется пересечь плеть («ус») между ними и дочерними растениями.

Для садовода самыми удобными являются густые однолетние или однолетние, комбинированные с двулетними, посадки. Сильные саженцы земляники высаживают в густом размещении в рядах 35-40 см друг от друга, где каждое растение удалено друг от друга на 15-20 см. Плоды на однолетних растениях созревают раньше, они крупнее и меньше

подвержены гнили. После уборки урожая кусты земляники выкапывают и пересаживают на другой участок. Старая грядка ликвидировается. Выгода такого способа выращивания заключается в том, что отпадает необходимость в очищении участка весной и осенью после уборки урожая. Неудобство - необходимость проведения работ, связанных с устройством нового участка для посадки.

Если после снятия урожая каждый второй год посадки выкопать, то получится грядная культура с нормальной шириной междурядий, в которой остаются и молодые укоренившиеся растения; образуется узкая ленточная посадка двулетних и однолетних растений. В двулетних посадках ягоды созревают немного позднее, поэтому срок сбора урожая продлевается. Поэтому желательно на половине участка иметь густую однолетнюю посадку, а во второй половине - прореженную двулетнюю посадку. Чтобы обеспечить ранний сбор урожая, надо на участке в конце января поставить переносное пленочное покрытие.

Рекомендуется ухаживать за земляникой в течение всего года - окучивать и поливать ее. На зиму растения слегка укрывают землей, но не засыпая розетки листьев. В местах, подверженных воздействию бесснежных морозов, хорошо делать укрытие из хвои, соломы или камыша.

Весной растения очищают, т.е. удаляют пятнистые и засохшие листья, и удобряют либо разведенной мочевиной (1:4), либо сквашенным птичьим пометом (1:6). Перед цветением в почву вносят минеральные удобрения. Если растения растут буйно, не требуется вносить удобрения. От цветения до уборки урожая калийные удобрения не применяют. Путем опрыскивания листьев растворами с микроэлементами повышается устойчивость к гнили и вымерзанию.

Увлажнение способствует обильному образованию цветочных почек в следующем году. Во избежание почвенной засухи и для защиты ягод от загрязнения и загнивания почву рекомендуют устилать покосенной травой, прикрывать полосами пленки или другими вспомогательными приспособлениями. Особенно следует помнить об увлажнении после того, как земляника отцветет, после уборки урожая и в конце лета.

При окучивании после уборки урожая почву удобряют минеральными удобрениями, как и перед посадкой.

Черная пленка защищает плоды от загрязнения, облегчает работу по прополке и рыхлению почвы и на 3-4 дня ускоряет уборку урожая. Саженцы высаживают в прорезанные отверстия в пленке, прикрывающей весь ряд, или полосы пленки укладывают между рядами.

Постоянно плодоносящие сорта земляники высаживают как и сорта, плодоносящие раз в год, но можно и более густо. После сравнительно небогатого июньского урожая через 6-8 недель наступает второй этап уборки, продолжающийся до заморозков. В начале октября цветы и маленькие зеленые плоды рекомендуют удалить с кустов земляники; это стимулирует созревание оставшихся ягод. Чтобы ускорить их созревание, целесообразно растения прикрыть переносной парниковой рамой или пленочным покрытием. Для достижения максимального урожая во второй половине вегетационного периода требуется внести удобрения и увлажнить посадки после первой уборки урожая.

У земляники, называемой месячной, более мелкие ягоды; по вкусу она напоминает лесную землянику. Данный сорт земляники размножается семенами, ее можно выращивать в саду как декоративную культуру.

Ягоды земляники, убранные в жару, быстро мягчают и портятся. Поэтому лучше всего их убирать рано утром, как только подсохнет роса, или к вечеру. Ягоды снимают вместе с

плодоножкой и чашечкой и аккуратно складывают в мелкие корзинки или планчатые ящики. Ягоды без плодоножек портятся еще быстрее. После уборки их следует уложить в прохладном месте. Поврежденные и больные ягоды складывают отдельно и выбрасывают в выгребную яму.

## Виноград

Культура виноградной лозы (*Vitis vinifera*), с древнейших времен известная в западных районах Кавказа, Малой Азии, в Греции, постепенно распространилась на Балканы. Несмотря на то, что сорта, возникшие в Западной Европе, по своим биологическим качествам хорошо приспособлены и к климату Центральной Европы, виноград выращивают только в тех местах, где средняя годовая температура не понижается ниже 8 °С. При этом средняя температура в период вегетации должна быть не менее 15 °С. Чем выше температура воздуха в период вегетации, тем более качественный созревает виноград. Питательная ценность винограда - прежде всего в содержании большого количества хорошо усвояемых сахаров. Кроме того, виноград содержит органические кислоты, микроэлементы, витамины и другие вещества. Он особенно полезен больным людям и тем, кто перенес тяжелые заболевания и выздоравливает.

Важным фактором при выборе места для выращивания виноградной лозы, помимо тепла, является освещенность. Солнечный свет влияет на образование соцветия в почках, следовательно, и на урожай будущего года.



'Синий португальский' столовый сорт винограда созревает в конце сентября. Сорт дает регулярно высокие урожаи и нетребователен к условиям произрастания

Виноград хорошо растет на склонах, обращенных к югу, юго-западу или юго-востоку на высоте до 300 м над уровнем моря, а в теплых районах - на высоте до 400 м над уровнем моря. На таких склонах летом много солнца и тепла, потому ягоды на данных посадках высококачественные. Но поскольку склоны подвержены эрозии, рекомендуют под виноградником устраивать террасы.

В высокогорных районах лозу следует культивировать лишь у солнечных, лучше всего выкрашенных в белый цвет стен. Для этой цели можно использовать стекло, пленку и другие подобные материалы.

Виноградная лоза не очень требовательна к почве. За исключением сильно заболоченных или соленых почв, она хорошо растет почти на всех почвах. Оптимальный состав почвы: рН = 6,5-8,0. На почвах с высоким содержанием кальция рекомендуют выращивать сорта, привитые на специально выбранные подвои, в противном случае лоза страдает от желтухи и погибает.

В начале вегетации, после того, как заканчивается цветение и начинают мягчать ягоды, лозе требуется влага. Во время цветения крайне нежелательна дождливая и холодная погода: цветки плохо опыляются, урожай низок. Чтобы создать условия для эффективного опыления, высаживают в непосредственной близости друг от друга несколько разных сортов.



Сорт 'Мюллер-Тюргау' можно выращивать и как столовый виноград. Он созревает во второй половине сентября, урожаи регулярные и высокие. Данный сорт растет на теплых просторных участках, переносит кальций в почве, рекомендуется для выращивания и в северных областях



Перед посадкой лозы почву следует обработать плантажным плугом. Лоза растет на одном и том же месте 30-50 лет. Чтобы обеспечить корневой системе, расположенной, как правило, на глубине 30-40 см, в течение такого продолжительного времени благоприятные условия (в особенности достаточное количество кислорода), почву за 2-3 месяца до посадки саженцев перекапывают на глубину примерно 60 см. Перекапывание участка для виноградной лозы производится так: верхние пахотные слои перемешиваются с нижними, крупные камни удаляют с поверхности, а мелкие оставляют - эти камни не только не мешают, но и способствуют прогреванию почвы.

При плантаже землю тщательно удобряют на глубину 30-60 см. В верхние слои перекопанной земли на каждый гектар вносят слежавшийся навоз или компост (10 кг на 1 м<sup>2</sup>), суперфосфат и калийные удобрения. Почвы, бедные кальцием, нужно своевременно известковать.

Саженцы лозы получают из черенков и отводок. Размножают, как правило, вегетивно: двулетними, однолетними или зелеными черенками и прививками. Длина подземного штамба саженца должна быть не менее 30 см, самого побега - не менее 15 см; его высаживают зрелым, когда на нем разовьется не менее четырех почек, а корешки будут не короче 10 см.

Виноградную лозу высаживают, как правило, весной, в марте и апреле (самое позднее - до середины мая), когда почва уже достаточно прогрета. Перед посадкой саженцы обрабатывают. Главные корни, растущие на нижнем конце саженца, укорачивают примерно на 10 см, а поверхностные корни, растущие выше, вырезают. Побег укорачивают до двух глазков. Если у саженца есть еще побег, его укорачивают, оставляя 1 глазок. Над глазком оставляют пенек в 2 см, чтобы глазок не засох. Перед посадкой полезно намочить корешки в жиже из земли с коровяком.

Во вспаханной почве после плантажа делают ямки поглубже, чем сами саженцы. На дне ямки выкладывают холмик из верхнего плодородного слоя земли, перемешанного с компостом; растение сажают на холмик таким образом, чтобы верхний глазок был на уровне 4 см над поверхностью земли. Корешки саженца расправляют, ямку до половины засыпают пахотной землей, перемешанной с компостом. Навоз в данном случае не вносят. Землю вокруг саженца слегка притаптывают, ямку до краев заливают водой. После того, как вода впитается в землю, ямку засыпают землей «с верхом» - на 3-5 см выше уровня остальной почвы из легкой земли. Так молодые новые побеги предохраняются от заморозков и засухи.

У стен сажают лозу слегка наклонно, корнями от стены. Перед посадкой у ямки вбивают колышек, к которому подвязывают молодые побеги.

В первый год после посадки в течение вегетационного периода рекомендуют несколько раз саженцы окопать, чтобы уничтожить сорняки и удержать в почве побольше влаги. Особенно тщательно рекомендуют взрыхлять землю около приствольного круга, однако осторожно, чтобы не повредить молодые распускающиеся побеги, появляющиеся, как правило, в мае или, самое позднее, - в начале июня.

Как только новые побеги достигнут длины 10 см, их следует обработать против мучнистой и ложномучнистой росы винограда.

В конце июня осторожно отгребают землю от саженца, молодые поверхностные корни обрезают и снова засыпают землей. Таким образом поддерживается усиление главных корней. В середине августа землю вокруг саженца вновь отгребают, чтобы часть новых побегов, выросших под землей, могла до зимы вызреть. Одновременно вырезают вновь выросшие поверхности корня снова.

Если в течение вегетационного периода сухо, посадки лозы поливают. Допускается вносить удобрения, но не позднее, чем в конце июля.

Молодые побеги подвязывают к колышкам. Осенью на них следует подсыпать землю, чтобы они не замерзли.

Таков уход за виноградной лозой в первый год вегетации.

Успешный результат выращивания винограда в значительной степени зависит от правильной обрезки.

Лозу можно обрезать до середины декабря, но, как правило, обрезка производится в феврале или марте, когда уже нет опасений, что нагрянет мороз. Во время обрезки температура не должна быть ниже -3 °С. Для обрезки однолетней лозы используют острые садовые ножницы, а для обрезки старых кустов - садовую ножовку. В отличие от обрезки плодовых деревьев над верхним глазком всегда оставляют пенек размером в 2 см.

Столовые сорта, отличающиеся богатым урожаем крупных ягод, обрезают до коротких пеньков с 1-3 глазками. При более глубокой обрезке образуется слишком много ягод, что может истощить растение.

Каждый куст обрезают в зависимости от сорта, возраста, высоты, подкормки и т. п. Следует иметь в виду, что новые побеги у верхушечного пенька растут сильнее всего.

Примерно с середины мая до начала июня, когда одногодичные побеги достигают длины 20-25 см и приближается пора образования соцветия, проводят обломку кустов. При этом обрезают одногодичные побеги из самых высоких глазков, у которых еще нет соцветия, захватив часть лозы до ближайших плодоносных побегов.

В период вегетации одногодичные побеги привязывают к колышкам, конструкциям или проволоке и регулярно обламывают пасынки (маленькие побеги, образующиеся в пазухах листьев), чтобы они не угнетали развитие и плодоношение лозы и чтобы кусты не загустели и были достаточно освещены. Лишь в первые два года после посадки оставляют сучки, образующиеся в пазухах листьев; тогда у куста имеется большая ассимиляционная площадь и он легко окрепнет.

В конце июня или в июле плодоносные сучки, вырастающие из длинной древесины, прищипывают за 10-12 листом, а неплодоносные сучки обламывают. За последними тремя листьями укороченных сучков оставляют пасынки. В конце августа, когда ягоды винограда начинают мягчать, срезают концы сучков; тогда ягоды лучше поспевают.

Для садовода удобнее выращивать лозу в форме односторонней и двусторонней горизонтальной стенки. В зависимости от условий можно выращивать виноград со штамбом разной высоты.

В местах, где возможны сильные зимние морозы, рекомендуют выращивать наклонные стенки. Преимущество таких стенок в том, что на зиму лозу можно отделить от конструкции, положить и прикрыть землей, соломой или хвоей. Плечо идет косо под углом 30-45° к поверхности земли.

Для закрытия стен можно использовать неровно формируемую стенку. Ее плечи, растущие веерообразно, подвязывают к конструкциям таким образом, чтобы лоза закрывала возможно большую площадь стены, а побеги не затеняли друг друга. Плечи-ветви формируют

постепенно, каждый год одно, что гарантирует оптимальное развитие. Обрастающие ветви обрезают до коротких (с 2 глазками) и длинных (с 4-5 глазками) пеньков.

Если лоза с высоким стволом постарела (характерный признак уменьшения прироста), ее следует омолодить. Старый ствол обрезают как можно ниже к земле, а лозу, выросшую из замещающей почки у самого основания, обрезают на высоту, необходимую для образования нового ствола. Оставляют лишь два сучка на конце ствола и один внизу, как запасной. Остальные глазки сразу после того, как они распускаются, обламывают.

Поскольку виноград растет на одном и том же месте несколько лет, необходимо обеспечить ему нужное питание. Осенью почву глубоко взрыхляют и каждый третий год удобряют хорошо слежавшимся навозом или компостом. При недостатке органических удобрений можно использовать зеленое (сидеральное) удобрение. Одновременно с навозом или компостом в почву вносят фосфорно-калийное удобрение, особенно важное для виноградной лозы. Весной почву взрыхляют цапкой на глубину 15-20 см, одновременно с этим удобряя ее азотными и комбинированными удобрениями. Удобрения вносят на глубину 25-30 см. В течение следующих двух лет, когда не вносят навоз, подкормка минеральными удобрениями должна быть соответственно увеличена.

В течение вегетации почву следует несколько раз взрыхлить цапкой, уничтожая при этом сорняки.

Виноград столовых сортов собирают постепенно, по мере его созревания и окрашивания. Гроздь отрезают осторожно ножницами или острым ножом и складывают в легкие корзинки или решетчатые ящики, чтобы гроздь не помять. Порченные ягоды складывают отдельно, а потом выбрасывают.

С целью продления срока хранения винограда столовых сортов гроздь винограда подвешивают на проволоку в холодном темном погребе. Еще лучше уложить гроздь в ящики или корзины, которые потом подвесить в глубоком колодце над поверхностью воды.

## **Менее распространенные виды плодовых деревьев**

### **Рябина обыкновенная**

Некоторые разновидности и формы рябины (*Sorbus aucuparia* и *S. domestica*) имеют съедобные плоды. Эти деревья крайне неприхотливы к почвенным и климатическим условиям (их можно выращивать на участках на высоте до 1200 м над уровнем моря), их плоды содержат много каротина и особенно витамина С. Компот из рябины способствует желчевыделению и является хорошей приправой к блюдам из дичи.



Съедобная рябина нетребовательна к почве и климатическим условиям. Чаще ее выращивают как карликовое или высокоштамбовое дерево. В саду рябина может быть использована как декоративное растение; ягоды потребляют в пищу

Рябину обыкновенную в виде полуштамбового или высокоштамбового дерева высаживают на расстоянии 8 м от зданий или других деревьев. После посадки побеги в кроне дерева укорачивают, как и у остальных плодовых деревьев. Позднее путем прореживания формируют крону так, чтобы она была достаточно освещенной. Волчки, вырастающие на стволе и у основания дерева, вырезают.

Плоды, предназначенные для приготовления сока, с высоким содержанием витамина С, убирают в низинных районах в конце августа, а в более высоко расположенных районах - в середине сентября. Для потребления в пищу сразу после сбора урожая и для приготовления компотов рябину убирают позже. Плоды с плодоножками можно сохранить в погребе при температуре 2 °С до марта.

### **Арония черноплодная**

Этот вид рябины, известный под названием арония черноплодная (*Aronia melanocarpa*), славится плодами с высоким содержанием витаминов (прежде всего С и Р), которые особенно полезны при высоком давлении и склерозе. Черноплодная рябина растет либо в виде кустарника, достигающего примерно высоты 2 м при диаметре кроны в 1,5 м, либо ее прививают к рябине обыкновенной, на которой она образует небольшую крону. Саженцы кустарниковой аронии черноплодной получают из черенков, из прикорневых побегов, отпрысков и семян. С одного куста получают до 10 кг плодов; плоды хранятся при определенных условиях до 2 месяцев.

Черноплодная рябина применяется и как декоративное растение. В мае она цветет красивой щетковидной кистью белых цветов, а осенью листья окрашиваются в красный цвет.

## **Айва**

Айва (*Cydonia oblonga*) в Центральной Европе используется чаще как декоративное растение, поскольку даже в самых теплых районах ее плоды не дозревают до состояния, пригодного для непосредственного потребления в пищу.

Айва растет на светлых и теплых участках. Почва должна быть с питательной средой, средней тяжести, средней влажности и известковая. Айва используется как подвой для груши.

Плоды айвы в зависимости от сорта имеют либо грушевидную, либо яблоковидную форму. В Юго-Восточной Европе выращивают сорта, дающие плоды весом в несколько килограммов. Если их складировать на мягкой подстилке в сухом помещении, они хранятся очень долго.

Значительное содержание пектина в плодах дает возможность использовать айву при приготовлении мармелада из других фруктов. Пектиновая кислота используется и в лечебных целях. Поскольку желтая кожица плода большей частью бывает покрыта сероватым пушком, перед употреблением айвы следует обтереть ее льняной тряпкой. Для употребления в пищу айву надо собирать как можно позже, в октябре или ноябре, до наступления морозов, когда плоды начинают опадать.

## **Мушмула обыкновенная**

Мушмула обыкновенная (*Mespilus germanica*) растет в виде кустов или маленьких деревьев, достигающих высоты 2-5 метров. Плоды имеют форму сплюснутых шариков или грушевидную форму, коричневатого-зеленого цвета, по величине в грецкий орех.

Мушмула требует теплых укрытых мест, солнечных уголков с проницаемой почвой с питательной средой. Размножается копулировкой или прививкой на глазок на боярышник обыкновенный.

Кустарники или деревья мушмулы живут долго. С куста удается собрать до 15 и более килограммов плодов в год, большинство плодов имеет два ядра с 2-5 косточками. Убирают мушмулу после первых морозов, которые ей не только не вредят, но, наоборот, способствуют мягчанию плодов. Мушмулу используют при производстве вина и добавляют в мармелады.

## **Канадская черника**

Канадская черника (*Vaccinium corymbosum*) образует высокие кусты с редкими ветвями и очень густой корневой системой. Она растет на солнечных или умеренно затененных местах. Почва должна быть рыхлой, суглинистой, богатой перегноем, с кислой реакцией. Чрезмерная сухость почвы вредит этим растениям.



Разные сорта канадской черники (*Vaccinium corymbosum*) выращивают в саду как декоративное и вместе с тем полезное для хозяйства растение. Чтобы создать оптимальные условия для опыления, высаживают рядом несколько сортов. Плоды канадской черники со светлой мякотью; в отличие от лесной черники, ее сок не содержит красящих веществ, не окрашивает, сохраняя их вкус

Канадская черника нуждается в течение всего вегетационного периода в обильном увлажнении. Оптимальное условие для ее посадки - уровень грунтовых вод 60 см. Саженьцы нескольких видов (с целью улучшения опыления) высаживают осенью или в начале весны с корневым комком на площади 3×1,5 м. При отсутствии почвы, богатой гумусом или торфом, растения высаживают в большие ямы, которые заполняют торфом или подстилкой. Чернику нельзя удобрять навозом и минеральными удобрениями, содержащими кальций или хлор. Растения удобряют комплексными удобрениями, причем 2/3 их вносят осенью, а остальное - в начале июня.

В связи с тем, что черника дает более богатый урожай на сильных (прошлогодних) побегах, образование их следует поддерживать регулярной обрезкой в период вегетационного покоя. Одновременно следует прореживать кусты, удаляя слабые или поврежденные побеги. У хорошего куста должно быть 5-6 сильных ветвей.

Сбор урожая канадской черники начинается на второй - третий год после посадки. В наиболее благоприятный урожайный год с куста собирают 2,5-5,0 кг ягод. Кусты черники живут до 30 лет.

Чернику употребляют в пищу в свежем виде, в виде компота или сока, как и лесную чернику.

## Несколько замечаний в заключение

Помимо описанных видов плодовых растений, в пищу могут употребляться и плоды некоторых декоративных растений. К ним относятся, например, кизил обыкновенный (*Cornus mas*), из плодов которого можно приготовить превосходный компот, барбарис (*Berberis vulgaris*), который добавляют в компоты и джемы. Его сок обладает теми же качествами, как и сок лимона. Плоды боярышника обыкновенного (*Crataegus oxyacantha*), называемого еще боярышником колючим, люди собирали уже в каменном веке. Сегодня из него делают сироп, сок, а плоды сушат. Плоды кустарника японской айвы (*Chaenomeles japonica*), поспевающие лишь в теплые годы, желтого цвета, напоминают яблоковидную айву. Из этой айвы готовят желе, мармелад и конфеты.

Конечно, есть и другие растения, которые радуют не только своей красотой, но и хорошим вкусом.

С одной стороны, - это старые забытые растения, а с другой - новые сорта, выведенные садоводами и селекционерами путем межвидовых скрещиваний. Плоды этих растений войдут в рацион нашего питания, если не вошли уже теперь. Сюда относятся, например, малино-ежевичник или гибрид черной смородины с крыжовником (йоста) и другие. Остается лишь пожелать, чтобы их было как можно больше.

Сорт	Размер плодов	Окраска плодов	Мякоть, вкус	Спелость, готовность к употреблению	Примечания
<b>Яблоки</b>					
Алкмен	средний	зелено-желтая, на солнечной стороне оранжево-красная	кисло-сладкая, ароматная	начало сентября—конец ноября	очень плодосный
Золотое превосходное	средний до большого	зелено-желтая до золотистой	сладкая с кисловатым вкусом, ароматная	ноябрь—март	пригоден только для теплых районов
Джеймс Грив	средний	светло-желтая, на солнечной стороне с оранжевыми полосками	кисловато-сладкая с приятным пряным привкусом	с середины сентября до конца октября	один из лучших осенних сортов; плодоносит регулярно
Онтарио	крупный	желто-зеленая, наполовину коричнево-красная	кисло-сладкая, без аромата	январь—май	очень плодосный; со средней морозостойчивостью
<b>Груши</b>					
Бере Люка	крупный	зелено-желтая, густо покрытая пятнами оранжевого цвета	сладко-ароматная, сочная	октябрь—декабрь	обильно плодоносит, выращивают на защищенных участках
Александра	средний до крупного	бронзово-золотисто-желтая	сладкая, приятно пряная	октябрь—середина ноября	плоды очень хорошего качества, вкуса и вида
Графиня Парижа	средний до крупного	зелено-желтая, густо покрытая точками	сладковато-пряная, слабо ароматная	декабрь—февраль	требует много тепла
Прекрасная Луиза	средний	зелено-желтая с оранжево-красным оттенком	сладкая, слегка кисловатая, ароматная	сентябрь—октябрь	обильно плодоносит, пригодна для шпалер
<b>Слива (обыкновенная, ширбель, ренклод)</b>					
Ранняя слива Бюлера	средний	темно-синяя с сильным налетом	кисло-сладкая, сочная	август	самоопыляющийся, один из лучших ранних сортов слив
Ренклод Альтана	от крупного до очень крупного	коричнево-красная, сине-красная с налетом	очень сочная	середина августа—середина сентября	обильно плодоносит, нетребовательна к почве
Ренклод зеленый	средний	зелено-желтая с красноватыми точками	очень сочная, сладко-пряная	конец августа—начало сентября	самоопыляющийся, отлично консервируется

Сорта плодовых деревьев. Часть 1

Сорт	Размер плодов	Окраска плодов	Мякоть, вкус	Спелость, готовность к употреблению	Примечания
Венгерка домашняя обыкновенная	средний	темно-синяя с налетом	сладкая, ароматная	сентябрь—начало октября	самоопыляющийся, нетребовательный, любит глубинную питательную почву
Мирабель Нанси	от мелкого до среднего	лимонно-желтая с красноватыми точками	сладко-пряная	середина—конец августа	самоопыляющийся, нетребовательный, плодоносный
Ренклюд Oullins	крупный	желтая с красноватыми точками	сочная, сладкая	август	любит теплый климат и питательную среду, самоопыляющийся
Венгерка Вангенхайма	средний	красновато-синяя с налетом	очень сладкая	середина августа—середина сентября	самоопыляющийся, любит теплые участки
<b>Персики</b>					
Амден	от среднего до крупного	желто-красная	очень сочная, приятно кисло-сладкая	конец июля—начало августа	рано созревает
Redhaven	очень крупный	оранжево-желтая до темно-карминово-красной	нежная, сладкая, ароматная, тающая	конец августа—начало сентября	требует тепло
Halehaven	крупный	желтая, до оранжево-красной	сочная, слабоароматная	с конца августа	плоды хорошо транспортируются
<b>Абрикосы</b>					
Нанси	крупный	оранжево-желтая, с красным оттенком	мякоть светло-оранжевая, хорошо отделяется от косточки	первая половина августа	превосходный столовый сорт
Венгерская красавица	от среднего до крупного	темно-желтая	мякоть оранжево-желтая, хорошо отделяется от косточки	со второй половины августа	обильно плодоносит
<b>Черешня</b>					
Алерса поздняя		коричнево-черно-красная	плотная, приятного вкуса	поздний	любит среднетяжелые или тяжелые почвы
Бютнера красная		желто-красная	плотная и после достижения зрелости	поздний	сильно разрастающийся
Принцесса крупная		желто-красная	светло-желтая, сочная	средний	любит хорошую почву
Наполеон		красновато-желтая	плотная, сочная	среднеранний	любит хорошую почву

## Сорта плодовых деревьев. Часть 2



Сорт	Размер плодов	Окраска плодов	Мякоть, вкус	Спелость, готовность к употреблению	Примечания
<b>Вишня</b> Венгерская Кереси		темно-коричнево-красная	кисло-сладкий	средний	плоды можно снимать без плодоножки
Griotte du Nord		черно-красная	сочная, мягкая	поздний	самоопыляющаяся, предпочитает глубокие, достаточно влажные почвы
<b>Смородина</b> Хайнеманна поздняя	средний	светло-красная	кислый	середина августа	здоровый рост, обильно плодоносит
Jonkheer van Tets	крупный	темно-красная	кисловатый, ароматный	июль	особо обильно плодоносит
Рондом	крупный	темно-красная	сладкий, умеренно ароматный	вторая половина июля	очень урожайный сорт, пригодный и для горных районов
Сильвергитер черный	крупный	сине-черная	сладкий, умеренно ароматный	конец июня	особенно пригоден для выращивания на легких почвах
Ютербогг белый	средний	желтовато-белая	кисловатый, приятно пряный, ароматный	вторая половина июня	буйно растущий сорт
<b>Крыжовник</b> Триумф желтый	от среднего до крупного	средне-красная	сочный, слабо ароматный	первая половина июля	
Grüne Riesen	крупный	светло-желтая	приятный, сладкий, очень ароматный	первая половина июля	
Maiherzog	от среднего до крупного	красная	сладко-кислый, ароматный	первая половина июля	
Триумф белый	от среднего до крупного	беловато-зеленая	сладко-кислый, сочный	первая половина июля	
<b>Малина</b> Malling Promise	крупный	средне-красная	сочный, ароматный	ранний-среднеранний сорт	прекрасные плоды, растет буйно

### Сорта плодовых деревьев. Часть 3

Сорт	Размер плодов	Окраска плодов	Мякоть, вкус	Спелость, готовность к употреблению	Примечания
Preussen	крупный	ярко-светло-красная	очень сладкий и ароматный	среднепоздний сорт	слабый рост
<b>Ежевика</b>					
Theodor Reimers	крупный	черная, блестящая	сладко-пряный, ароматный	поздний	относится к стелющимся сортам ежевики
Thornless Evergreen	средний	черная	очень ароматный, сочный	плодоносит с июля до октября	без шипов, растет буйно
<b>Виноград</b>					
Португальский синий	средний	ярко-синяя	приятный, сладкий	август—сентябрь	сильный, здоровый рост
Гутедаль белый	крупный	золотисто-желтая	очень сладкий, пряный	сентябрь—октябрь	сильный, здоровый рост

Сорт	Плод	Период созревания
<b>Орешник</b>		
Cosford	удлиненный, цилиндрический, светло-коричневый	август
Hallesche Riesen	очень крупный, конусообразный	конец сентября
Webbs Preismuss	очень крупный, продолговато-овальный	середина сентября
<b>Айва</b>		
Bereczki Quitte	очень крупный, удлиненно-грушевидный	октябрь—ноябрь
Champion Quitte	крупный, грушевидный	октябрь

#### Сорта плодовых деревьев. Часть 4

## Овощи

Овощи - важная составная часть нашего рациона. Они - источник защитных веществ - витаминов, прежде всего С, провитамина А, витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, Е и К. Кроме того, овощи содержат минеральные вещества - кальций, фосфор, магний, серу, железо, азот и другие, в том числе обладающие лечебными свойствами - фитонциды, антибиотики, диуретики и др. Большое значение овощей состоит и в том, что они регулируют биологию микрофлоры желудочно-кишечного тракта, препятствуя подкислению организма, которое возникает благодаря потреблению мясных и мучных сладких блюд. Преимущество овощей и в том, что они являются главным источником веществ, регулирующих пищеварение (ферменты, органические кислоты, клетчатка и многие другие минеральные вещества). Значительна роль, особенно свежих овощей, и в диетическом питании, а общая биологическая ценность их превосходит этот же показатель для фруктов. Поэтому весьма желательно включать овощи как обязательный компонент питания всех возрастов.



Овощи

По мнению ученых и врачей, каждый человек должен съесть ежегодно не менее 120 кг овощей. Необходимо принимать в пищу овощи в самом широком ассортименте, учитывая различия состава полезных компонентов в них. Например, значительное количество фосфора, вещества, чрезвычайно важного для развития костной ткани, содержится в петрушке и зеленом горошке, кальций более всего содержат лук, чеснок и салат, серу содержат лук, горошек, капуста и шпинат. Высокое содержание магния и железа, влияющих на образование красящего вещества крови, характерно для кольраби, капусты, салата и шпината. Больше всего витамина С содержит перец по сравнению с другими овощами. Витамин Е имеется в листовых овощах, прежде всего в салате, затем - горошке и капусте. Провитамин А более всего содержится в моркови, петрушке и шпинате.



Зрелые плоды стручкового перца снимают, начиная с июля до самых морозов. Если раздастся треск при прикосновении к стручку, значит, он зрелый

Недостаток витамина С наблюдается зимой и весной, поэтому в эти периоды потребление овощей особенно важно. Постарайтесь, чтобы в огороде были всегда свежие и полноценные овощи.

Следите за тем, чтобы не снижалась биологическая ценность овощей в результате неправильных способов приготовления из них пищи. Важно, чтобы овощи не лежали долго в неподходящих для их хранения условиях. Резать и чистить их нужно только ножами из нержавеющей стали или пластмасс. Овощи не следует варить в алюминиевой или железной посуде в течение длительного времени, либо долго жарить или разогревать. Лучший способ обработки овощей - тушение.

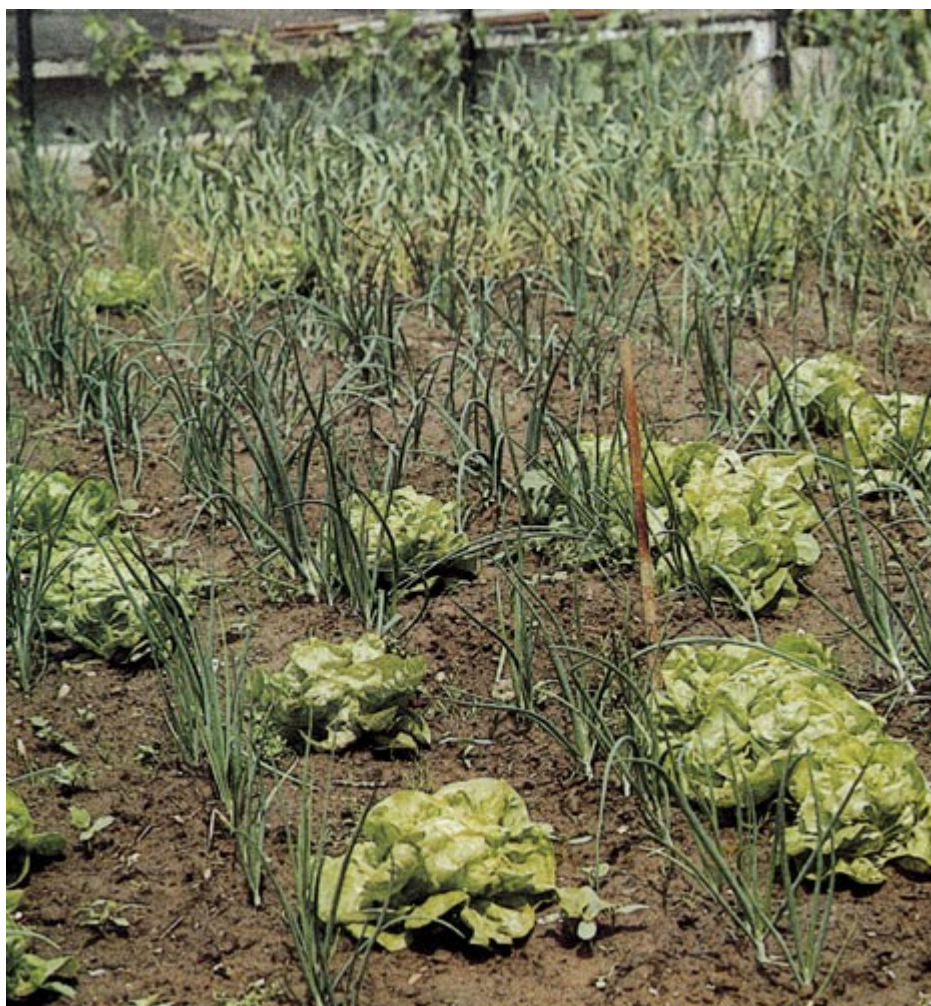


Парник можно построить и на небольшом огороде: там ранней весной можно выращивать рассаду, а осенью - продлить период вегетации некоторых видов овощей. Зимой парник

часто используют для хранения овощей. Хороший садовод стремится снять с участка урожай два раза в году, поэтому он выращивает сначала ранние сорта овощей, а потом поздние, комбинируя основные виды с промежуточными и соблюдая принципы чередования культур

### ***Условия успешного выращивания овощей***

Овощи требуют серьезного ухода, выращивание их очень трудоемко и занимает много времени. Если времени мало, рекомендуется выращивать не самые требовательные виды, как, например, лук-резанец, петрушка кудрявая, из корневых - укроп, тмин, любисток, кроме того можно выращивать редиску, горошек, лук, иногда и чеснок. Конечно, тот, у кого есть еще теплица или парник, может расширить ассортимент овощей. В теплицах легко не только подготовить рассаду самых различных видов к пересадке, но и выгонке и т. д.



Резать и чистить их нужно только ножами из нержавеющей стали или пластмасс. Овощи не следует варить в алюминиевой или железной посуде в течение длительного времени, либо долго жарить или разогревать. Лучший способ обработки овощей - тушение.

### **Тепло и свет**

В связи с тем, что для роста и развития овощей очень важным фактором является температура, при выборе подходящих сортов овощей для огорода следует учитывать расположение участка, высоту его над уровнем моря, ориентацию к странам света и т. д. Участок склона, обращенный к северу, в сравнении с равнинным холоднее на 30-40%, а склоны, обращенные к югу, обычно на 10% теплее, чем равнинный участок. Холоднее также на тех огородах, которые расположены выше уровня моря. Чем выше участок над уровнем моря, тем ниже средняя температура (она понижается на каждые 300 м примерно на 1,5° C).

Столь же важен для овощей и свет. Поэтому затененные участки, как правило, для выращивания овощей не подходят. Чаще всего страдают от недостатка света семенные высадки овощей. Они медленнее развиваются, позднее расцветают, слабее окрашены, более тонкие, вытянутые. Безусловно, на затененных местах не следует оборудовать парники и теплицы. Помимо большого количества световой энергии, для овощей весьма важна длительность светового дня. По требованиям, предъявляемым овощами к длине дня, их делят на растения «короткодневные», «длиннодневные» и растения, для которых долгота дня не имеет значения. Эту специфическую черту развития овощей можно эффективно использовать при всех агротехнических работах, производимых в огороде, прежде всего при выгонке, сокращая день, затемняя растения или удлиняя день, дополнительно освещая культуру.

## **Почвы**

Большинство овощей имеет глубокую корневую систему и для хорошего развития требует достаточное количество питательных веществ и влаги. Поэтому для выращивания овощей выбирают участок с самой лучшей почвой. Слой такой почвы должен быть не менее 40 см по глубине, с проницаемым основанием, которое давало бы возможность не только хорошо впитывать дождевую влагу, но при необходимости и способствовать поднятию подземных вод по капиллярной системе. Оптимальный уровень грунтовых вод должен колебаться в пределах 70-150 см.

Хотя различные виды овощей по-разному реагируют на качество почвы, она всегда должна быть богата гумусом, что создает условия для образования мелкокомковатой структуры и является также источником энергии для микроорганизмов почвы. Гумус повышает и прогревание почвы, задерживает в ней влагу и необходимые питательные вещества. Для овощей более всего подходят глинисто-песчаные или песчано-суглинистые почвы средней тяжести. Не рекомендуют выращивать овощи ни илистых и мергелистых почвах, которые чрезмерно влажные и плохо прогреваются. Легкие почвы с высоким содержанием песка очень быстро высыхают и для выращивания овощей менее пригодны, как, впрочем, каменистые и щебенистые.

## ***Планирование посадок овощей***

Отдельные виды или группы овощей имеют вегетативные периоды, т. е. время от посева до сбора урожая. Эффективно чередуя посадки на огороде, можно в течение года собирать два и более урожая. Конечно, необходимо предварительно спланировать очередность посадок овощей, определяя предшествующие и основные сорта, последующие культуры, а также подсевные и междупосевные культуры.

**Предшествующие культуры** - это овощи, имеющие краткий вегетационный период, например, редиска, кочанный салат, ранняя капуста, ранняя кольраби, шпинат, горох и т. д. Их урожай снимают в конце весны, т. е. в мае-июне, перед посадками основных овощей.



Белокочанная капуста содержит витамины А, В, С и значительное количество минеральных веществ. При квашении образуется молочная кислота, Шпинат выращивают в грядках на расстоянии 20-25 см друг от друга, которая поднимает аппетит и способствует пищеварению. Снимают для еды отдельные листья или убирают растение полностью

**Основные культуры** занимают большую часть вегетационного периода. Это, например, огурцы, помидоры, сельдерей, сахарная кукуруза и др. Их высаживают или высевают после предшествующих культур. У некоторых видов настолько длительный период вегетации, что им не может предшествовать посадка других овощей; высаживать их надо сразу ранней весной (например, морковь, черный корень, пастернак, петрушка). Иные, со сравнительно кратким вегетационным периодом, высаживают друг за другом. Это, например, ранний картофель и цветная капуста, которые считаются овощами последующего типа.



Помидоры, подвязанные к колям или к иным приспособлениям, выращивать лучше на одной грядке, чтобы обеспечить пространство для развития плодов и условия для их созревания

**Последующие культуры** высевают или высаживают после уборки основных культур. У них тоже более краткий вегетационный период; убирают их, как правило, поздней осенью (ранняя и поздняя кольраби, салат, редиска, китайская капуста), либо весной (зимний салат, шпинат, порей). Их выбор зависит от времени уборки главных культур. Например, чеснок можно сажать осенью сразу после уборки огурцов, а урожай в этом случае снимать летом будущего года.





Кольраби богата кальцием. В пище можно использовать и молодые зеленые листья, в которых содержится кальция в три раза больше, чем в стебле-плоде; кроме того, в них больше и каротина и витамина С



Шпинат выращивают в грядках на расстоянии 20-25 см друг от друга. Снимают для еды отдельные листья или убирают растение полностью

**Подсевными культурами** называют овощи, выращиваемые под плодовыми деревьями. К ним относятся ранний картофель, салат и некоторые кочанные культуры.

**Междупосевные культуры** выращивают около основных культур, однако так, чтобы они не мешали и дополняли друг друга. Как правило, у них более короткий период вегетации и убирают их раньше, чем главные культуры разрастутся в ширину. В качестве таких посадок можно использовать кольраби с помидорами, салат с сельдереем, морковь с луком-пореем и т. д. Рекомендуют корнишоны сажать между поясными, т. н. кулисными посадками, например, брюссельской капусты или сахарной кукурузы.

Так называемые **смешанные культуры** представляют собой комбинацию двух или более видов овощей на одном и том же участке, развивающихся одновременно. Помимо максимального использования площадей, эти растения взаимно поддерживают и даже защищают друг друга при росте и от вредных влияний. Так, салат, посаженный около редиски или китайской капусты, отпугивает земляных блох и пыльцеводов-блестянок, помидоры с чесноком защищают кочанные культуры от капустницы и т. д. Если разбить рядом грядки лука и моркови, то эти овощи взаимно защитят друг друга от вредителей.

Примеров подобных комбинаций достаточно. Однако надо помнить и о том, что некоторые овощи не переносят совместной посадки, взаимно тормозят развитие и рост друг друга и заражают друг друга болезнями, переносят вредителей (например, фасоль с луком и горохом, помидоры с горохом, капуста с луком и т. д.). Помидоры нельзя сажать около картофеля, поскольку помидоры заражаются картофельной гнилью. Не следует сажать помидоры там, где и предыдущий год рос картофель, и наоборот.

Поскольку речь идет об оптимальном использовании огородов в течении целого года, приведем несколько убедительных примеров. В соответствии с очередностью культур на первом месте показана подсевная или главная культура, на втором месте - главная и последующая культура, на третьем - соответственно - последующая культура:

горох - брюссельская капуста; ранний салат - красная свекла; ранняя кольраби - картофель - шпинат; ранний или с предыдущего года зимний салат - редиска - лук-порей; весенний шпинат - помидоры - зимний салат; редиска - корнишоны - чеснок; лук - китайская капуста; ранний картофель - цветная капуста; ранний салат - цветная капуста - лук-порей; ранняя кольраби - салат - редька.

### **Чередование культур**

Овощи очень требовательны к содержанию питательных веществ в почве. Чтобы обеспечить условия для развития овощей, необходимо ежегодно чередовать культуры в огородных посадках. Первый год (в так наз. первой линии) сажают растения, которые требуют наиболее удобренную (лучше всего навозом) почву. На следующий год на том же участке можно сажать и менее требовательные к почве растения. С точки зрения обеспечения потребления овощами органических удобрений овощи делят на три группы, что учитывается при составлении посевного плана, в котором предусматривается чередование овощей на том же огороде каждый год.

К первой линии относят кочанные культуры: кочанный салат, белокочанную, китайскую, савойскую, брюссельскую, цветную и спаржевую капусту. Сюда же относят и кольраби, которая не переносит удобренную свежим навозом почву. Далее следуют плодовые овощи - помидоры, перец, баклажаны, огурцы, тыква, арбузы. Из остальных овощей к первому типу относятся сельдерей, сахарная кукуруза, лук-порей и ранний картофель. Почву для овощей, выращиваемых по первой линии, обильно унавоживают стойловым слежавшимся навозом (6-10 кг на 1 м<sup>2</sup>), либо компостом или другим подобного рода удобрением, для которого можно использовать клевер, содержащий кальций и являющийся хорошим предшественником для кочанных, стручковых, раннего картофеля и сельдерея. Часть вегетационного периода первой линии посадок используют под ранний кочанный салат и весенний шпинат.

Чем больше удобряют овощи этого типа, тем больше питательных веществ остается и для овощей второй линии, требующих высокого содержания органических веществ в почве. Среди этих овощей - огородные корнеплоды (кроме сельдерея), луковые (помимо порея) и овощная зелень типа салата и шпината.

К третьей линии относят стручковые (горох, фасоль, бобы) и огородные корнеплоды - укроп, майоран, мелисса и т. д. Если участок удобрить компостом и соответствующими минеральными удобрениями, то потом на этих землях на третий год можно выращивать и морковь, лук, чеснок, салат, шпинат.

Отдельную группу образуют многолетние овощи типа ревеня, хрена; далее любисток, иногда земляная груша. Они требуют тщательной подготовки почвы и обильного удобрения участка (органическими и минеральными удобрениями) перед высадкой, а также регулярного внесения удобрений в последующие годы.

### **Выращивание овощей после посева**

В почву высевают, как правило, наиболее стойкие виды овощей, которые не пересаживают и предварительно не выращивают в парниках и теплицах. Это морковь, петрушка, красная

свекла, редька, укроп и др. В соответствии с видом и целью выращиваемых овощей, а также сроком предполагаемой уборки урожая, овощи высевают весной, летом, осенью.

Ранней весной высевают менее требовательные огородные корнеплоды, шпинат и т. д. При хороших климатических условиях высевание проводят обычно в первой половине марта, а на более высоко расположенных участках - во второй половине, в конце марта. Если весенний посев проведен своевременно, взошедшие растения используют зимнюю влагу, особенно когда участок вскопан уже осенью, а перед весенней посадкой поверхность почвы только слегка взрыхлили и обработали граблями. Более требовательные растения (например, фасоль, огурцы, тыква и т. д.) высевают не ранее середины мая. Если весенние посадки в почве проведены своевременно, то, как правило, не требуется их дополнительно увлажнять.

В течение лета, главным образом в июле и августе, после уборки ранних овощей высевают т. н. последующие овощи, которые убирают осенью (китайская капуста, стручковая фасоль, кольраби), на следующий год весной (лук-порей) или даже летом следующего года (лук-батун). Китайская капуста высевается в середине июля, лук-батун - в середине августа. Эти посевы требуют более тщательного увлажнения, особенно в сухую и теплую погоду.

Непосредственный посев рентабелен для поздних кочанных, которые своей корневой системой забирают большое количество влаги из более глубоких слоев земли в сухое время, в связи с чем они не столь зависят от дополнительного полива, как пикированные растения.

Осенний посев овощей целесообразен для видов овощей, хорошо зимующих в почве. Это - шпинат, зимний салат, черный корень и петрушка. При посеве в конце сентября и начале октября семена прорастают и зимуют уже в виде малых ростков. При более позднем посеве семена не прорастают, а за зиму набухают и готовы к прорастанию самой ранней весной. Рациональность осеннего посева весьма ощутима тогда, когда зима чересчур длительная, а лето запоздалое.

## **Способы посева**

В овощеводческой практике применяется посев рядами наиболее часто для высеваемых растений. В соответствии с видом выращиваемых овощей прежде всего размечают грядки на определенном расстоянии друг от друга, устраивая их либо вдоль огорода или поперек его. При разметке, как правило, определяется ширина грядки 120 см. Семена высевают вручную: из ладони или с листа бумаги и лишь на больших участках с помощью малогабаритных сеялок. Глубина посева определяется величиной семян (более крупные засевают глубже) и типом почвы (в тяжелой почве засевают мельче). В посевы овощей, у которых срок прорастания семян длителен, например, морковь, добавляют семена т. н. маркирующих растений. К ним относятся, в частности, салат, редиска, шпинат, которые хорошо и быстро прорастают, обживая грядки еще до того, как взойдет морковь. Облегчаются при этом и другие агротехнические мероприятия, к примеру, прополка.

Сплошной посев проводят либо на посевных участках для предшествующих культур, либо при посадке овощей с коротким вегетационным периодом (редиска, шпинат, укроп, лук-севок). После посева взброс семена слегка углубляют железными граблями под поверхностью почвы, либо закапывают лопаточкой, заливают при помощи садовой лейки и засыпают тонким слоем просеянной земли. Посеянные таким образом овощи эффективно используют всю площадь огорода, особенно если посев равномерный. Пропалывать посев можно только вручную, поэтому таким способом высевают только на чистом, незасоренном участке.

При посеве в лунки семена сажают в круговую бороздку. Этот способ посева используют для кукурузы и огурцов.

При гнездовом посеве кладут в одно место несколько семян вместе. Этим способом высевают низкорослую кустовую и вьющуюся фасоль.

## **Подготовка семян к посеву**

Для создания лучших условий всхожести семян, особенно весной, когда от своевременного прорастания семян зависит хороший урожай, используют некоторые приемы предпосевной обработки.

Намачивание семян или опрыскивание их теплой водой - традиционный способ подготовки семян к посеву. Перед самым посевом их слегка просушивают. Поскольку на поверхности семян образуются химические вещества, затрудняющие или замедляющие их прорастание (а с помощью воды эти нежелательные компоненты можно удалить), такое намачивание очень полезно. Кроме того, правильно увлажненные и набухшие семена необходимо аэрировать (например, путем встряхивания) в какой-либо закрытой емкости и дополнительно освещать (причем для этой цели вполне пригодна и настольная лампа). Для прорастания семян требуется также кислород. Рекомендуется, намочив семена, несколько раз сменить воду; температура ее должна быть 20-25°C. Чем дольше намачивать семена, тем быстрее они прорастут.

Проращивание семян сходно с предыдущим методом их обработки. При необходимости семена оставляют в воде до появления на них ростков. Приступая к посеву, не забудьте, что проросшие семена не следует засеивать в сухую почву. Нельзя сажать, если нет возможности весь посев как следует увлажнить. Ростки могут засохнуть, и растение не взойдет.

Намачивание и проращивание семян повышает общую всхожесть. Установлено, что всхожесть намоченных и проросших семян почти в 2 раза выше, чем тех, которые засеивают сухими.

Тепловую обработку семян производят до намачивания или проращивания с помощью потока теплого воздуха (40-50°C) в течение примерно 2-х часов; иногда на то же самое время помещают мешочек с семенами на соответствующее расстояние под настольную лампу.

Неоднократное прогревание полезно для семян огурцов, арбузов, помидоров, что способствует росту и интенсивному образованию цветков и плодов.

Иногда семена прохладяжают, пробуждая их с помощью увлажнения в теплой среде и короткое время охлаждая, например, поместив на 1-2 дня в холодильник. С помощью яровизации можно повысить биологическую ценность семян некоторых овощей, например, помидоров. Не подвергают яровизации семена лука, кольраби, сельдерея и некоторых других видов, чтобы это не привело к образованию стрелок.

Дражирование семян, т.е. их обволакивание питательными смесями с клеящим веществом, обеспечивает лучшее питание молодых ростков непосредственно после их прорастания. Сущность метода такова: на увлажненные семена наносят порошкообразный слой органоминеральных удобрений. Обработанные таким образом семена высевают в почву. В состав порошка должны входить основные питательные вещества, микроэлементы и вещества, стимулирующие рост в таком количестве и виде, чтобы проросшие семена и молодые ростки потребляли их эффективно. Увлажненный порошок, который остается после обработки семян, следует растворить в воде и использовать при поливе, например, в теплицах.

## **Выращивание овощных культур из рассады**

Для посадок овощей очень важно тщательно подготовить участок, особенно весной, когда часто бывает холодно и почва еще не находится в идеальном состоянии для высадки.

Вегетационные условия в открытом грунте для рассады овощей гораздо менее благоприятны по сравнению с условиями, в которых выращивались саженцы.

После легкого рыхления и обработки почвы граблями размеряют участки как для посева. Грядки размечают с помощью шнура, либо разметчиком, который легко сделать самим. На одной стороне планки длиной, соответствующей ширине участка (120 см), вбивают гвозди на расстоянии 20 см, а на другой - на расстоянии 30 см друг от друга. Вместо гвоздей можно применять колышки из твердого дерева, которые вбивают в предварительно заготовленные дыры. Получают своего рода грабли, которые прочно насаживают на ручку.



Лук содержит ценные летучие эфирные масла, обладающие антибактериальным действием, а также действием против плесени и вирусов

Успех выращивания овощей зависит от здоровой, ухоженной, сильной и не слишком «вытянутой в рост» рассады. Лучшие результаты дают растения, постоянно растущие от посева до сбора урожая. Затвердевшие и недоразвитые саженцы преждевременно заканчивают вегетацию, отцветают; они никогда не дадут качественных овощей даже при самой тщательной обработке почвы, ее подкормке и уходе. Особенно характерно это для посадок цветной капусты: если капуста растет долго и медленно, она затвердевает и преждевременно образует мелкие головки. Продолжительная низкая температура также может повредить ритму развития некоторых растений, например, кольраби: при выгонке на ней образуются удлинённые клубни, она цветет уже в первый год выращивания. Саженцы сельдерея также чувствительны к низким температурам (около 0°C).



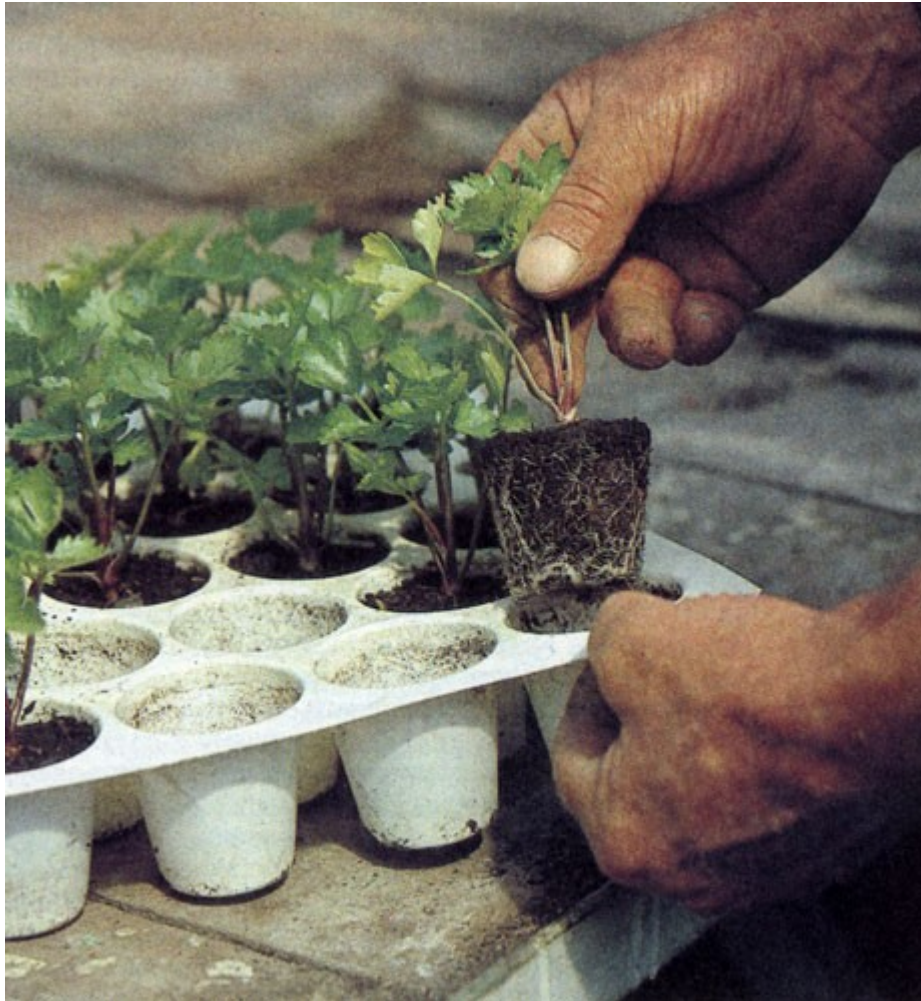
Сельдерей, высаженный в виде рассады с комком или в горшочках, дает лучшие урожаи

Если рассаду перевозят на большое расстояние или тотчас же не высаживают, ее нужно слегка увлажнить и уложить на какое-то время в полиэтиленовый мешочек. Подобным образом поступают с саженцами, корневая система которых упакована, особенно в торфяных горшочках: корневая система легко высыхает.

### **Время и способ посадки**

Самые ранние овощи высаживают уже в конце марта. При благоприятных погодных условиях - это кочанный салат и ранние кочанные культуры. Теплолюбивые овощи (огурцы, помидоры, сельдерей и др.) высаживают во второй половине мая. Ранние сорта овощей с коротким вегетационным периодом высаживают для осенней уборки в июле. К таким «последующим» культурам относится цветная капуста, кольраби, курчавая капуста, салат.

Овощи лучше всего высаживать в пасмурную погоду, перед дождем, либо сразу после обильного дождя, как только почва слегка подсохнет. В таком случае достаточно лишь слегка полить рассаду, поскольку почва сохраняет влагу даже до тех пор, пока посевы примутся. В ветреную погоду рассаду не рекомендуется высаживать. В теплую и солнечную погоду посадку лучше производить к вечеру. Ночью и утром, когда температура воздуха ниже, чем днем, растения оправятся и хорошо перенесут в дальнейшем жару. Поливать свежесаженные растения желательно под вечер.



У такой рассады более развитая корневая система; после посадки растение сразу же продолжает свой рост

Саженьцы высаживают из открытого грунта теплицы или участка, как правило, посадочным колышком, растения из горшочков и посадочных баночек - в основном лопаткой или тяпкой. Корни всегда должны размещаться в выкопанной ямке свободно, чтобы опасность их повреждения была минимальной. Землю у корней уплотняют, растение укореняется, а около корней нет пустоты. У рассады помидоров и огурцов рекомендуется укладывать их мясистые стебли наискось так, чтобы их треть была засыпана землей. Поглубже желательнее высаживать капусту и порей. Саженьцы сельдерея и салата, наоборот, углублять нельзя, поскольку сельдерей дает слишком маленькие клубни с множеством корешков, а у салата плохо развивается кочан и загнивают нижние листья.

В зависимости от типа овощей, а также в соответствии с последующей культивацией почвы растения сажают в рядки (лук, чеснок, порей), в гнезда (помидоры, перец), либо квадратом, прямоугольником или треугольником (салат, кольраби, цветная капуста).

### ***Уход за овощами в период вегетации***

При выращивании овощей тщательно проводят все агротехнические мероприятия, необходимые каждому виду. Во-первых, следует регулярно поливать и удобрять посадки, рыхлить почву и пропалывать рядки, а также проводить другие необходимые операции, например, прополку овощей, выращиваемых прямой посадкой, окучивание и мульчирование.



## Прореживание растений

Прореживать следует прежде всего овощи, которые высеяны слишком густо; для равномерного и здорового развития надо удалить из рядков лишние растения. Прореживают, в частности, морковь, петрушку, пастернак и др. Растения прореживают в начальной стадии их развития таким образом, чтобы на определенном расстоянии друг от друга оставались лишь сильные индивиды, более слабые удаляют. Некоторые овощи не прореживают (например, шпинат, укроп, лук-резанец и др.).

## Регулярный полив

Почти все виды овощей в определенный период своего развития требуют обильного и регулярного полива. Обильно поливать надо плодовые и листовые овощи, особенно до тех пор, пока их корневая система не разовьется настолько, что с ее помощью овощи будут получать воду из почвы с большой глубины. Недостаточно укоренившиеся растения следует поливать малыми дозами, но чаще. Лучшее время полива - после полудня и вечером (если речь идет об овощах в открытом грунте). В закрытых пленкой посадках, в парниках и теплицах рекомендуют поливать до полудня, чтобы вода впиталась в почву к вечеру. Помидоры поливают у корней. Если поливать их листья и плоды, можно вызвать развитие картофельной плесени и других болезней. Лук требует много влаги только в первой половине своего развития. Некоторые растения не поливают вообще (например, лук-севок, лук-шалот, чеснок и красную свеклу), если в это лето нормальный уровень осадков.

## Подкормка в период роста овощей

Основные количества питательных веществ следует вносить в почву перед началом посева или перед высадкой. Эти дозы, как правило, достаточны для овощей с коротким вегетационным периодом, а овощи длительного созревания в период вегетации следует подкармливать. Овощи, высеянные в открытую почву, удобряют после прореживания, а пикированные овощи - не ранее чем через две недели после высадки. Чтобы обеспечить растения достаточным количеством азота, который поддерживает его рост, чаще всего используют аммиачную селитру с кальцием, кальциевую селитру либо мочевины. Вносят азотистые удобрения несколько раз, с интервалом около 3 недель. Однако подкормку азотом рекомендуют осуществлять лишь до середины вегетационного периода: тогда овощи хорошо созревают. В последующий период вегетации вносят другие удобрения (калийные и фосфорные), учитывая норму потребления каждого вида овощей. Сернистым калием удобряют капусту перед образованием кочанов. Суперфосфат вносят в почву на участках, где выращивают плодовые овощи, что гарантирует образование обилия цветков и плодов. Для отдельных видов овощей используют специальные удобрения.

Лучше всего производить подкормку в мелкие борозды между грядками либо вокруг растений. В борозды удобрение разбрасывают в сухом виде или, растворяя удобрение в воде, поливают их этим раствором. Потом борозды засыпают. Подкармливать растения можно как по поверхности почвы (в направлении грядки) между растениями, так и в круговую, вокруг овощей, высаженных редко. Подкармливают быстрорастворимыми удобрениями, которые не нужно заделывать в почву. Подкармливают обычно перед дождем, особенно если нет возможности растения сразу полить. Применяя данный способ подкормки растения, надо помнить, что удобрения могут попасть на их вегетативные органы и повредить их.

В виде растворов готовят удобрения не только из быстрорастворимых минеральных удобрений, но и органических. Самым эффективным считается голубиный помет и помет домашней птицы, который, тщательно перемешивая, перед внесением в почву оставляют в большой емкости бродить в течение нескольких дней. Емкость заполняют примерно наполовину пометом и заливают водой. Перед внесением в почву раствор разводят в

пропорции 1:10; емкости в Юл достаточно удобрить участок площадью в 2 м<sup>2</sup>. Остаток в виде плотного осадка на дне этой емкости вносят в компост.

## **Борьба с сорняками**

Сорняки отнимают у культурных растений большое количество питательных веществ и влаги, способствуют возникновению заболеваний и поражению вредителями, а также затеняют выращиваемые овощи, замедляя их рост, что снижает урожайность и качество.

В борьбе с сорняками используется ряд агротехнических приемов, что ведет к подавлению сорняков. В первую очередь это прополка, для которой применяют орудия самых различных конструкций. Садоводы используют чаще всего два типа орудий - прополочную рамку, или петлю (на небольших участках), или ручной культиватор, удобный для прополки длинных грядок овощей на больших участках. При прополке происходит одновременно аэрация почвы между грядками и нарушается образование почвенной корки, что ведет к экономии почвенной влаги. Прополка особенно важна в сухое время: сорняк, подрезанный в грядках, быстро сохнет. В сырую погоду прополка не так целесообразна, поскольку сорняки продолжают расти. Надо пропалывать своевременно, пока сорняки не набрали еще силу.

Прополка и окапывание часто совпадают с другими агротехническими мероприятиями: одновременно с прополкой взрыхляют и аэрируют почву, прореживают растения и, если нужно, прикапывают землю.

Рыхление почвы цапкой и другими рыхлителями препятствует росту сорняков. Используют рыхлители одно-, двух- и трехшпоровые в виде грейфера и т.п. Для рыхления почвы и углубления бороздок надо орудия протягивать. Для разрушения почвенной корки пригодны различные виды ротационных рыхлителей.

Не рекомендуется использовать гербициды, т.е. химические средства, в борьбе против сорняков. Их используют лишь в исключительных случаях, когда не удастся сдержать рост сорняков прополкой или окапыванием. Для уничтожения сорняков в компосте и на дорожках можно использовать гербициды с кратковременным действием, которые не оставляют следов в почве.

Чтобы уничтожить сорняки на участке, недостаточно использовать механические приемы. Следует целенаправленно осуществлять комплексный уход за растениями и осуществлять предупредительные меры. Прежде всего не следует допускать, чтобы сорняки высеменялись, причем не только на участке, но и в компосте, и на дорожках. Семена сорняков, как правило, созревают в летнее время. Не следует допускать попадания в компост стеблей и корней опасных сорняков. Нужно подавлять все источники распространения сорняков. Действенное средство - соответствующее чередование растений, например, использование корнеклубнеплодов (ранний картофель) и стручковых.

## **Прикапывание земли к растениям**

Прикапывание, или гребневание почвы к растениям, упрочивает их положение в грунте, что сохраняет нужную устойчивость в дождливую и ветреную погоду. Засыпанная часть растения обычно пускает корни. Интенсивная же корневая система, как известно, дает возможность растению получать больше влаги и питательных веществ.

Прикапывание почвы практикуют особенно у помидоров, огурцов, сахарной кукурузы и раннего картофеля. Для прикапывания почвы в грядках используют, помимо тяпок, специальные броздильные машины. Овощи, которые плохо переносят глубокую посадку,

прикапывать не следует. К таким растениям относятся, например, сельдерей, лук, кольраби и салат.

Гребневание представляет собой один из способов этиолизации (отбеливания) некоторых овощей, поскольку от прикапывания почвы ограничивается доступ света к растениям. Отбеленные части растений становятся более хрупкими, они нежнее по вкусу. Чаще всего прикапывают лук-порей, черешковый сельдерей и спаржу.

## **Мульчирование**

Мульчирование в значительной степени влияет на скороспелость и урожайность теплолюбивых растений. Традиционные материалы, ранее используемые для этой цели, например, навоз с соломой, скошенная трава, торф и бумага, в последнее время не выдерживают конкуренции с более практичными пластиковыми пленками.

Покрывание пленкой значительно снижает испарение влаги из почвы, что позволяет экономно расходовать воду для полива и поливать овощи не так часто. Пленка поддерживает сохранение мелкоструктурности грунта и, создавая благоприятные условия микросреды, повышает деятельность полезных бактерий. Благоприятные влажные и температурные условия под пленкой иногда обуславливают на плохих почвах образование плесени. Непрозрачная пленка препятствует росту сорняков значительно больше, чем пленка прозрачная. Под прозрачной пленкой сорняки сначала буйно идут в рост, а потом под воздействием высокой температуры погибают. Однако прозрачная пленка повышает и температуру на поверхности почвы примерно на 5 °С.

Для укрытия используют пленку толщиной 0,03-0,05 мм. Ее укладывают между грядками как можно теснее к растениям, или чаще на всю ширину участка еще до высадки растений. На уложенной пленке прорезают ножом или ножницами крестообразные или круглые отверстия на определенном расстоянии друг от друга и в них высевают или высаживают растения. Такое укрытие особенно полезно для теплолюбивых растений -помидоров, перца и огурцов.

## **Защита от болезней и вредителей**

В ходе вегетации растения могут быть подвержены различным заболеваниям и нападению вредителей, которые портят овощи, снижая урожай. О профилактической защите растений иногда забывают, а последующая обработка химическими средствами, что дороже и сложнее, уже не так эффективна. Химические средства для защиты растений отрицательно влияют на их развитие, поэтому прибегать к этим средствам следует в крайних случаях. Систематическое использование химических препаратов в больших дозах для овощей не полезно, даже вредно, в особенности для картофеля и корнеплодов.

Профилактика защитных мероприятий - создание чистой среды, в которой выращиваются овощи. Кроме протравливания семян перед посевом, необходимо дезинфицировать всю почву, отведенную под посадку и пикирование молодых ростков. Лучший способ дезинфекции - прогрев почвы.

Другой важный совет, который должен стать правилом для каждого огородника: остатки больных растений нельзя класть в компост, а надо сжигать или укладывать в глубокую яму, куда добавляют негашеную обожженную известь. Послеуборочные остатки растений, например, корни кочанных культур, подвергнутые капустной киле, червивые корнеплоды моркови, поврежденные морковной мухой, помидоры с признаками картофельной плесени и т.д., являются источником поражения других овощей.

Одновременно надо придерживаться принципов правильного чередования культур на участках, т.е. не выращивать друг за другом одни и те же овощи или группу овощей, не выращивать овощи, у которых одни и те же заболевания и вредители. Своевременно следует бороться против распространения сорняков, зачастую переносчиков грибковых заболеваний (кила у сорняков семейства крестоцветных) и хозяинами вредителей животного происхождения (колорадский жук на черном паслене, свекловичная тля на многих видах сорняков).

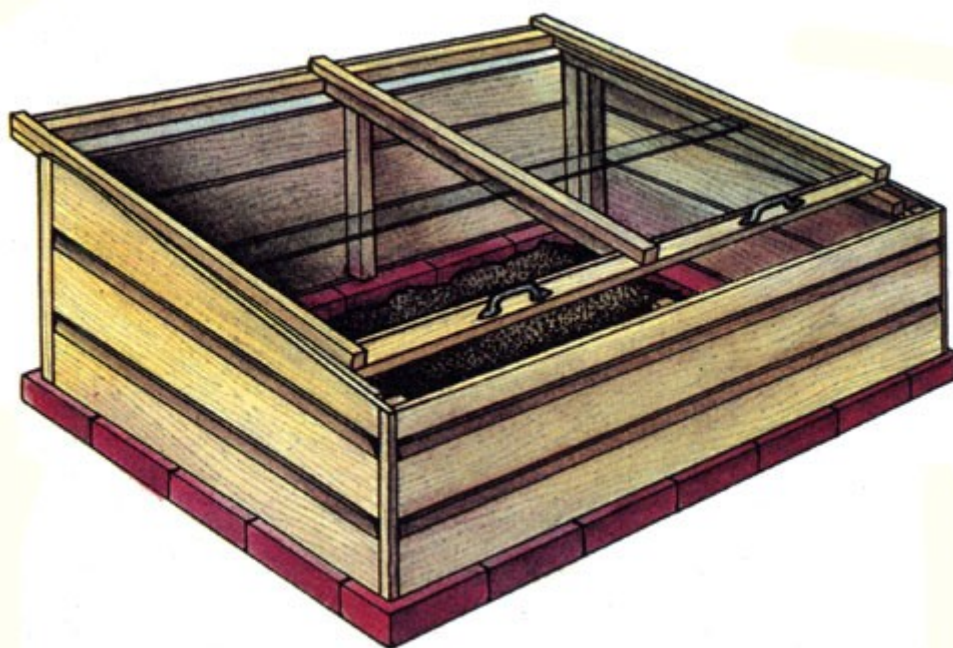
Химические препараты рекомендуется применять только при высокой степени поражения растений болезнями или вредителями. Целесообразнее пораженные растения или группу растений удалить и сжечь, нежели подвергать их обработке химическими средствами.

### **Выгонка овощей**

Неотъемлемыми частями процесса предварительного выращивания рассады овощей и ускорения роста ранних овощей являются парники и теплица.

### **Посев в парниках**

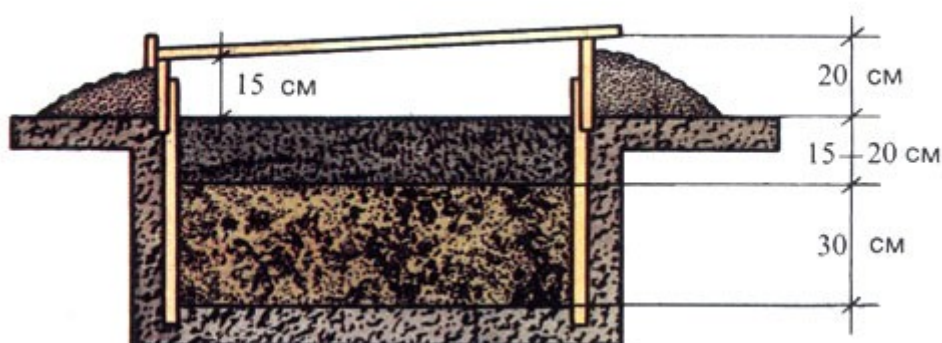
Теплые парники могут быть использованы в хорошую погоду с конца февраля. В парниках высевают семена ранних кочанных культур и салата для посадки их в открытый грунт в середине апреля. В теплых парниках оставляют часть площади для посева теплолюбивых овощей, если только их не выращивают предварительно в теплицах. В конце марта - начале апреля так высевают помидоры и перец, в середине апреля высевают салатные огурцы и арбузы, лучше всего непосредственно в цветочные горшки или баночки из пластмассы. После посадки теплолюбивых овощей во второй половине мая в грунт часть площади парника используется под всходы салатных огурцов и перца. В середине сентября после сбора этих овощей парник снова засаживают салатом, редисом или шпинатом. В это же время можно посеять и укроп, который в парниках с закрытыми рамами дозревает к концу октября.



Переносный парник - это легкая рама из досок, которую можно при необходимости переносить с грядки на грядку. Раму накрывают парниковыми окнами или натянутой пленкой. Древесина меньше портится, если под раму подложить кирпичи

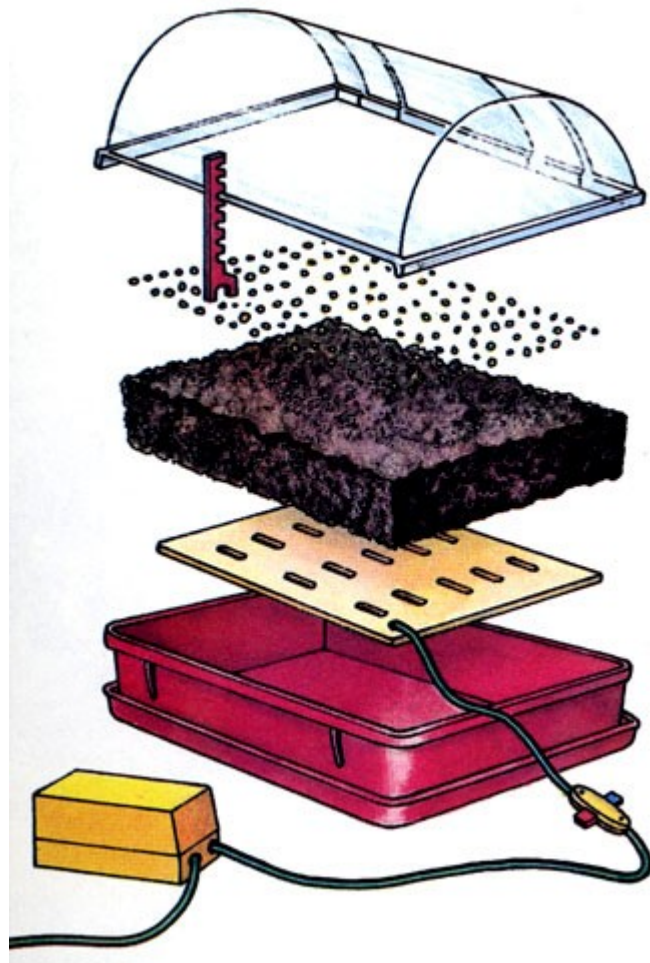
Полутеплые парники используют аналогичным способом, однако в данном случае не следует торопиться с посевом овощей. В зависимости от погоды первый посев производят в середине марта. Часть парника используют для выгонки некоторых овощей, например, салата. Если салат высевают разреженно, между его лунками можно посеять редиску. Собрав урожай редиски, уже в конце апреля можно в парнике посадить салатные огурцы, а после них в конце августа или первой половине сентября использовать площадь парника под редиску или салат.

Посев в парнике производят либо широким разбросом, либо в рядки на расстоянии около 8 см друг от друга. Посев в рядки рекомендуют для растений, которые остаются в парнике длительное время и которые не надо пикировать, например, лук-порей, лук-резанец и некоторые виды кочанных. При такой посадке облегчаются прополка и рыхление почвы. Под каждую раму парника высевают около 10 г семян, при более разреженной посадке, когда растения не пикируют, достаточно 5 г посевного материала.



Теплый парник в разрезе. На дне слой навоза и листьев (30 см), сверху - слой парниковой земли (15-20 см)

Используя парник, надо помнить об условиях, необходимых для развития определенного вида овощей, поэтому, к примеру, под одну раму не засевают кочанные культуры, требующие частых «проветриваний», и теплолюбивые огурцы или перец, чувствительные к холоду.



Посадка ранних овощей с использованием пленки. Пленку раскладывают на площадке, присыпая ее края землей. Затем в ней вырезают отверстия, в которые высаживают растения

После посева семена слегка придавливают вглубь, заливают их теплой водой и засыпают тонким слоем просеянной земли. Поскольку большинство семян лучше прорастает в темноте, в парнике закрывают окна рогожей, пока не появятся первые всходы. После этого рогожу снимают, а парник укрывают только на ночь. В данный период растения требуют много света, иначе они вытягиваются и утончаются в стебле.



Переносный парник с полиэтиленовой пленкой защитит теплолюбивые виды овощей (кольраби, салат, стручковый перец, помидоры и т. п.) в случае резкого понижения температуры

Во время поздних весенних посевов парники укрывают маркизами (навесами), чтобы солнце не опалило семена, в особенности такие мелкие семена, как у майорана, которые, кстати, не засыпают землей. В теплые дни в парниках следует поддерживать равномерную влажность почвы. Полив производят путем легкого орошения. Чаше и обильнее нуждаются в поливе парники, расположенные выше уровня моря, где больше солнца, а почва быстрее сохнет. Но всем известно, лучший наставник садовода - это его собственный опыт.

### **Посев в теплицах**

В теплицах овощи, предназначенные для предварительного выращивания, высевают в ящики, посевные миски или маленькие семенные горшочки.

Прежде чем использовать ящики, их следует тщательно продезинфицировать: протереть известковым молоком или раствором медного купороса. Просеянную землю, которой заполняется ящик, тоже дезинфицируют, лучше всего - пропаривают, уничтожая таким образом зародыши вредителей и исключая возможность грибковых заболеваний. Землю для посева, парниковую или компостную, можно улучшить, добавляя в нее торф и песок. Семена в ящики засевают разбросом, землю в ящике слегка придавливают, осторожно поливают и присыпают тонким слоем земли, чтобы ее уровень не был выше средней глубины посадки. Некоторые мелкие семена не засыпают совсем и до прорастания закрывают, например, газетной бумагой. В ящики высевают чаще всего ранние кочанные культуры, ранний салат, перец, помидоры, майоран и т.д. Сельдерей также высевают уже в феврале (иногда и раньше) в ящиках и мисках. Поскольку сеянцы сельдерея требуют тщательного ухода и капризны, менее опытным садоводам следует рекомендовать покупать качественную рассаду.



Теплица - необходимое для садовода сооружение; в теплице можно выращивать овощи и зимой, рассаду и т. п. Помимо того, многие овощеводы используют ее и для проведения опытов, выведения новых сортов

Прямой посев в горшочки оправдывает себя лишь у быстрорастущих овощей; этот способ гарантирует высокое качество рассады. Он пригоден при предварительном выращивании салатных (парниковых и тепличных) огурцов, арбузов и сахарной кукурузы с целью получения раннего урожая. Прямой посев в горшочки выгоден лишь тогда, когда имеется небольшое количество посевного материала, поскольку горшочки занимают в теплице много места. Потом горшочки можно перенести в парник туда, где освободилось место после уборки раннего салата или редиски.

Все посевы в теплице требуют такого же тщательного ухода и наблюдения, как и в парнике. Для полива используют теплую воду, поливают из лейки с мелкой перфорацией. В солнечную погоду теплицу проветривают, а всходы при необходимости затеняют. Ранние кочанные и салат растут при температуре 16-18 °С, теплолюбивые плодоовощи (помидоры, огурцы и перец) при 22-25° С.

## **Пикировка**

Саженьцы овощей можно выращивать и без пикировки, однако качество их будет ниже. Пикированные растения сильнее и в отличие от непикированных обладают богатой, хорошо развитой корневой системой. Ростки пикируют либо в стадии, когда у них развиваются семядольные листки, либо при образовании первых настоящих листьев, чаще в более глубокие ящики. Более поздние посеы пикируют в парнике. Землю для пикировки улучшают, добавляя торф или компост, чтобы растения при высадке в открытый грунт были более устойчивы, с компактной корнесистемой. Кочанные культуры пикируют на расстоянии 5 см друг от друга, помидоры - 10 см. При пикировке подкорачивают растениям корешки и удаляют те, которые слишком вытянуты или явно подвержены черной ножке. Это своего рода грибковый некроз корневой шейки: вначале шейка приобретает водянистый вид, а потом постепенно темнеет, порой становится черной. Растение в результате утоньшения и искривления утрачивает устойчивость и падает. Для получения качественной рассады, помимо предварительной тепловой дезинфекции почвы и применения соответствующей обработки специальным инвентарем, необходимо высевать здоровые семена с хорошей всхожестью, выдерживать правильную густоту посева, поддерживать оптимальную температуру и влажность, а также своевременно пикировать растения.



Для выращивания овощной рассады в горшочках используют рассадочные горшочки из обожженной глины диаметром 8-10 см или торфоперегнойные горшочки, но чаще всего рассадочные горшочки из пластмассы: подставка и поддающаяся формовке вощина, которая после заполнения землей приобретает вид пчелиных сот.

Для предварительного выращивания рассады овощей можно применять и складные горшочки из поливинил-хлорида. Поскольку у них нет дна, рассаду в таких горшочках надо выращивать на подставках.

Для выращивания овощной рассады в горшках и рассадочных горшочках используют богатую гумусом парниковую землю или просеянную землю из перегнойного компоста. В горшочки и рассадные ящики высаживают, как правило, растения, уже раз пикированные, а также саженцы из поздних прореженных посевов в парнике или теплице. Непосредственно в горшочки, заполненные наполовину землей, высаживают огурцы и арбузы, слегка заглубляя их узким колышком, и не очень обильно поливают. Целесообразно оставить семена на несколько дней перед посевом в теплой воде, чтобы они набухли или проросли. Постепенно по мере роста растений добавляют землю, досыпая ее до краев. Перед высадкой в открытый грунт растение должно хорошо укорениться; потом его переносят в парник, где закаляют.

Желательно в течение всего года использовать теплицу эффективно и экономично. В весенние месяцы можно проводить в ней выращивание овощей для более поздней пересадки их в открытый грунт, парник (салатные огурцы и перец), в освобождающуюся в мае теплицу (салатные огурцы, перец, помидоры). Часть теплицы можно использовать, помимо выращивания овощей в весеннее время, для выращивания раннего салата, редиски, кольраби, петрушки и лука-резанца (у двух последних культур ускоряется рост корней) в цветочных горшочках, что обеспечивает получение свежей зелени.

После того как теплица освободится, обычно в мае, когда открытые участки земли засаживают теплолюбивыми овощами, всю площадь теплицы используют под перец, салатные огурцы или помидоры. Уборка урожая продолжается примерно с середины июля до конца августа или до середины сентября. В течение сентября теплицу засаживают снова, на сей раз овощами с коротким вегетационным периодом, например, салатом и редиской. В октябре в теплице, как и в парнике, можно высаживать растения с корневой системой для доращивания (например, китайскую и цветную капусту).

### ***Овощи под пленочными укрытиями***

Различные типы пленки, выпускаемой в настоящее время, успешно используют на приусадебных участках. Пластиковые пленки гораздо дешевле, чем стекло; их легко можно приспособить к любым конструкциям.

Легко оборудовать невысокие пленочные покрытия в виде небольших туннелей, втыкая согнутые дугой толстые прутья вербы или орешника, прутья металлической арматуры или полиэтиленовые трубки в землю на расстоянии 1 м друг от друга. Металлические дуги приваривают к рамам, которые можно частично углубить в землю. Важно, чтобы дуги были вбиты в землю или приварены под одним и тем же углом и на одном уровне над землей. Такую конструкцию прикрывают пленкой; ее с обеих сторон прижимают рейками или присыпают землей. Такие укрытия бывают нередко переносными. Их применяют для ускорения роста овощей в открытом грунте (салата, кольраби, редиски). С их помощью защищают теплолюбивые корнеплоды от осенних заморозков или холодов после высадки в грунт.

Пленочные укрытия в высоких конструкциях используются аналогичным способом - как обычные теплицы. Они представляют прочную дугообразной или треугольной формы

конструкцию, которую закапывают глубоко в землю, чтобы она была устойчива и не упала при сильном ветре. Толщина пленки от 0,1 до 0,2 мм. Несмотря на то, что обычная полиэтиленовая пленка выдерживает только один сезон и каждый год ее следует менять, она экономически выгодна. Практически уже в конце февраля под это укрытие можно сеять редиску, морковь-каротель, шпинат. Позже, - в середине марта, высаживают и другие ранние крестоцветные, которые обычно в открытый грунт высаживают в начале апреля. В связи с тем, что под пленочным укрытием объем воздуха велик, благоприятны температурные, световые условия и влажность, там создаются предпосылки для тепличных огурцов, перца и помидоров.

### **Уборка и хранение овощей**

Не следует забывать, что запоздалый сбор урожая может нанести серьезный ущерб качеству овощей. Вовремя нужно собирать, например, редиску, которая в противном случае вянет и деревенеет, огурцы-корнишоны (иначе они перерастают), салат-латук (он начинает горчить и цвести). Овощи, предназначенные для длительного хранения, нужно убирать в первую очередь, в особенности чеснок и лук. Не менее важен своевременный сбор урожая поздних овощей, поскольку осенние заморозки могут повредить малоустойчивые к морозам виды, а подмороженные овощи при хранении портятся.



Лук убирают в тот момент, как только начинают желтеть листья и он начинает полегать. Вытянутые из земли растения укладывают луковичками вверх на грядках и оставляют просохнуть. В сырую погоду лук сушат в сухом и прохладном месте

Ранние овощи и виды, которые созревают постепенно, следует убирать постепенно, выборочным путем. Это прежде всего кольраби, корнишоны, цветная капуста, помидоры,

фасоль и т.д. Сбор поздних овощей, предназначенных для хранения на зиму, например, петрушка, морковь, поздняя капуста, кольраби, чеснок и т.д., проводят сразу, за один раз.



Капустные овощи требуют большого количества питательных веществ и влаги. Эти овощи чаще, чем остальные, подвержены болезням и нападению вредителей

Некоторые виды овощей при уборке быстро вянут, особенно в теплое время года. Поэтому самое подходящее время для уборки - раннее утро или под вечер. Чтобы овощи не вяли, например, морковь, редиска и кольраби, сразу же после уборки рекомендуется срезать ботву. Чтобы сохранить свежими хотя бы на короткое время шпинат и укроп, их опускают с корнями в воду. В полиэтиленовых мешочках хорошо сохраняется шнитт-лук или петрушка, особенно если их держать в холодном погребе или домашнем холодильнике.

### **Хранение овощей**

Овощи закладывают на хранение на зиму, иногда и до весны. Это - корнеплоды, лук, чеснок, некоторые поздние крестоцветные. Для хранения овощей используют погреба, парники, бурты и другие помещения. Некоторые овощи морозоустойчивы до такой степени, что их можно хранить на открытом воздухе в саду.

### **Хранение в погребе**

Перед закладкой овощей погреб хорошо проветривают и дезинфицируют, зажигая серные свечи (фитили). Необходимо побелить стены и потолок погреба известковым молоком.

В погребе укладывают корнеплоды в пирамидальные кучки или в емкости с песком или торфом. Кочаны капусты укладывают в большие ящики, сделанные из планок, либо на полки. Овощи можно укладывать в пирамиды с корнями, причем корни, выступающие из пирамиды, засыпают песком. Кольраби, как и все корнеплоды, укладывают в ряд.

В погребе в течение всего периода хранения надо поддерживать хороший воздухообмен, регулируя его оптимальную температуру и влажность воздуха. Воздухообмен обеспечивают, правильно размещая вентиляционные каналы или отверстия. Температура в погребе понижается, если систематически его проветривать; при сильных морозах погреб нужно плотно закрыть. Оптимальная температура для хранения овощей от 1 до 4 °С. Зачастую температура в погребе немного выше. С помощью гигрометра можно определить относительную влажность воздуха, которая должна составлять около 90%. Повысить влажность можно, разместив в этом помещении увлажненный мох, намоченную в воде мешковину или регулярно поливая пол.

Если в погребе постоянно сухо, например, в хорошо гидроизолированных новостройках, то здоровые корнеплоды и картофель хорошо укладывать в дырчатые мешки из полиэтилена толщиной 0,02-0,04 мм. Овощи при этом не увядают и остаются свежими долгое время.

Для хранения овощей и картофеля используют доски из пенополистирола. Полистирол обеспечивает хорошую защиту против холода. На зиму овощи закладываются и на балкон, который оборудуется полистироловыми досками. Такие доски толщиной 10 см заменяют кирпичные стенки, толщина которых обычно 30 см. Ящик для хранения овощей на балконе лучше сделать из деревянных досок, а потом изнутри выложить полистироловой плиткой. Плитки закрепляют синтетической смолой или проволочными зажимами; плитки должны быть очень плотно прижаты друг к другу. Корнеплоды в ящик укладывают насыпью либо в полиэтиленовых незакрытых мешочках. Полистиролом - теплоизоляционным материалом - обкладывают весь ящик, в том числе днище и верхний люк.

### **Хранение овощей в парнике**

Глубокий парник, из которого ежегодно вывозят землю, можно использовать и для хранения корнеплодов и крестоцветных овощных культур. Уложенные на хранение овощи пересыпают песком или землей, а кочанные укладывают в парник с корнями, которые также присыпают землей. Осенью парники держат открытыми как можно дольше, а рамы прикрывают лишь перед сильными заморозками. Позже парник утепляют свежей соломой или листьями.

### **Хранение овощей в буртах**

На хранение в буртах укладывают на зиму кочанные, корнеплоды и картофель. Укладку производят на сухую почву; уровень грунтовых вод при этом не должен быть близко к поверхности, чтобы избежать опасности затопления.

Для обычного бурта выкапывают основание глубиной около 20 см. Ширина бурта бывает около 2 м, а длина - не ограничена. Для охраны от мышей по периметру основания устанавливают мелкую оцинкованную сетку, закапывая ее еще на 20 см ниже дна основания. На образованной таким образом площадке укладывают корнеплоды в виде пирамидальной кучи и с боков подсыпают землей. К наступлению морозов овощи должны быть укрыты слоем старой соломы и слоем земли толщиной около 30 см. Вентиляционные отверстия устраивают из коротких асбестоцементных или керамических труб или сколачивают из 4-х досок одинаковой длины, образуя при этом прямоугольные отверстия, которые помещают по гребню бурта еще до того, как его засыпают слоем земли.

Чем глубже бурт уходит под землю, тем более тонким слоем земли его засыпают.

## **Зимовка овощей в грядках**

Некоторые виды овощей могут оставаться на зиму под открытым небом, например, пастернак, петрушка, лук-порей, шпинат, кормовая капуста и др. Брюссельская капуста, убранная после первых морозов, даже имеет более приятный и тонкий вкус. Впрочем, надо учесть, что из замерзшей почвы корнеплоды и лук-порей труднее убирать.

## **Капуста**

Культурные крестоцветные овощи происходят от дикой кустовой капусты (*Brassica oleracea*) из Средиземноморья, Восточной Азии и Восточной Европы. В большинстве своем это двулетние растения, которые в первый год образуют кочан, а на второй цветут и приносят семена. Изредка эти овощи цветут уже и в первый год. Все виды капусты, за исключением кольраби, выращивают как первую культуру. Это означает, что участок, предназначенный для их выращивания, удобряют прежде всего слежавшимся навозом или компостом. В связи с тем, что все крестоцветные овощи требуют достаточное количество калия, его вносят в почву перед посадкой, лучше всего в виде сульфата калия.

## **Предварительное выращивание рассады крестоцветных овощей**

Для предварительного выращивания рассады кольраби, белокочанной, цветной и других видов капусты для весенней высадки в парники или в открытый грунт посев производят в теплый или полутеплый парник или теплицу. В отапливаемой теплице ранние сорта белокочанной и цветной капусты и кольраби можно высеять уже в течение февраля, а в парнике - в начале марта. Поздние сорта белокочанной и савойской капусты и кольраби высевают в середине апреля в холодном парнике или в укрытую грядку. Ранние сорта цветной капусты с коротким вегетационным периодом для осенней уборки засевают в июне. Ранние весенние посевы в теплом парнике или теплице пикируют в глубокие горшочки, лучше всего в то время, когда у них образуются семядольные листочки. Своевременным пикированием частично ограничивают опадание взошедших растений. Если впоследствии рассаду не пересаживают в рассадочные горшочки, ее пикируют в садовые горшочки или другой аналогичный инвентарь. За 14 дней до планируемой посадки рассаду начинают постепенно «закалять», систематически проветривая помещение, а потом и полностью выставляя рамы. Рассаду, перенесенную из теплицы, закаляют вначале в парнике.



Большой популярностью пользуется краснокочанная капуста; урожай собирают летом и осенью

### **Белокочанная капуста**

Кочанная капуста (*Brassica oleracea var. capitata*) относится к наиболее распространенным видам овощей. Ее используют в свежем виде или для квашения, маринования и сушки. Она содержит витамины С, В<sub>1</sub> и провитамин А (каротин), а также ряд неорганических веществ, в частности калий и серу. Сок капусты (как свежей, так и кислой) благотворно воздействует на микрофлору желудочно-кишечного тракта.

Капуста нуждается во влажной почве, она хорошо растет и в районах, расположенных высоко над уровнем моря. Капуста особенно нуждается в питательных веществах в почве, содержащей кальций, а кислые почвы вообще не переносит. В зависимости от продолжительности вегетации (110-210 дней) капусту разделяют на раннюю, полураннюю, полупозднюю и позднюю. Капусту высаживают, как правило, рассадой, но возможен и прямой посев семенами в открытый грунт (но не ранних сортов).



Поздние сорта капусты убирают в конце октября и в ноябре, до наступления морозов

Ранние сорта для уборки в конце мая и июне высевают в середине февраля в теплые парники или теплицы. Полуранние сорта высевают в парники в марте, полупоздние и поздние - во второй половине апреля - начале мая. Сеянцы ранних сортов требуют при пересадке достаточно места: пересаживать их надо в большие горшки; поздние сорта вообще не нужно пикировать, особенно если их сеять на большом расстоянии друг от друга.

Капусту высаживают в зависимости от размера корневого комка с помощью маркера, лопатки или тяпки. Растение сажают в землю глубоко, до первого листа на расстоянии 50 см друг от друга. Кочанная капуста устойчива против низких температур больше, чем, например, кольраби, поэтому ранние сорта капусты высаживают уже в начале апреля. Как только растения укореняются, их удобряют разбавленной мочевиной (1:10) или аммиачной селитрой с кальцием в пропорции 30 г на 1 м<sup>2</sup>; удобрения лучше вносить перед дождем или поливом. Капуста - влаголюбивое растение. Особенно она нуждается в воде непосредственно в период образования кочанов. В течение вегетации капусту в грядках несколько раз окапывают, рыхлят землю; полезно к растениям землю прикапывать.

Раннюю и полураннюю кочанную капусту убирают выборочно, желательно срезая кочаны с несколькими кроющими листьями, чтобы кочаны не мялись. Для хранения в течение длительного периода растения вынимают из земли с корнями. После обрыва верхних листьев кочаны укладывают в погреб или освободившийся от урожая парник.

### **Савойская капуста**

Савойская капуста (*Brassica oleraceavar. sabauda*) - это полезный овощ, рекомендуемый для непосредственного употребления в пищу; этот вид капусты менее распространен, чем

кочанная капуста. Савойская капуста содержит большое количество витамина С и провитамина А, а также витамины группы В и минеральные вещества типа калия, серы, фосфора, кальция и др. Она является хорошим мочегонным средством. Ее агротехнические условия аналогичны с условиями развития кочанной капусты. Однако савойская капуста менее прихотлива, растет на любой почве, не требует особых удобрений. Она прекрасно переносит плохие климатические условия и более устойчива к заморозкам. Поздние сорта отлично сохраняются в грунте и зимой, причем под толстым снежным покровом даже в самые большие морозы. При хороших условиях раннюю капусту высаживают осенью и убирают весной. За посадками савойской капусты ухаживают так же, как и за кочанной капустой. Ее сажают, однако, на меньшем расстоянии друг от друга: ранние сорта размещают на расстоянии 30×30 см, поздние на расстоянии 60 см. Савойскую капусту сажают на ту же глубину, как и кочанную. Уход за савойской капустой в течение вегетационного периода мало чем в принципе отличается от ухода за кочанной капустой.



Савойская капуста ценится тем, что она долго сохраняется в свежем виде и зимой, содержит больше витаминов, чем белокочанная капуста

Ранние сорта савойской капусты убирают по мере их созревания. Поздние сорта, пригодные к закладке на хранение, убирают за один раз. Савойская капуста хуже переносит хранение, чем кочанная. Ее нельзя хранить в теплых, влажных и плохо проветриваемых помещениях, где она легко подвергается гниению. Лучше оставлять капусту в поле до зимы, слегка укрывая ее хвоей или соломой; убирают ее по мере надобности, постепенно.

### **Кормовая капуста**

Кормовая капуста (*Brassica oleracea var. acephala*) встречается во многих формах и видах; каждый сорт отличается друг от друга внешним видом, формой и окраской листьев, а также размерами кочанов. Эта капуста содержит большое количество витаминов и минеральных веществ, и питательная ценность ее превосходит капусту савойскую. Данный вид капусты употребляют в пищу в течение всей зимы в свежем виде. Сильные морозы не влияют на его питательные и вкусовые свойства. Кудрявые листья убирают после первых морозов: тогда они значительно вкуснее. Если у вас имеется неотапливаемая теплица или светлый погреб, то кудрявую капусту желательно вынуть из земли с корнями и землей, поместить ее в теплицу в полиэтиленовом мешочке или какой-либо большого размера емкости. Этот вид



капусты очень неприхотлив как в отношении почвы, так и в отношении питательных веществ и влаги. Ее можно выращивать и в полутененных местах. Высевают обычно в мае на посевном участке разреженно, в июне и июле высаживают рассаду в почву на значительную глубину; каждое растение на расстоянии 60 см друг от друга.



Кудрявые листья кормовой капусты на зиму прикрывают хвоей, охраняя их от зимнего солнца. Убирают ее постепенно с октября, срывая сначала внешние, потом внутренние листья и срезая кочанчики. Кормовую капусту можно убирать и тогда, когда ее тронул мороз

Вегетационный период отдельных сортов колеблется от 100 до 150 дней.

### **Брюссельская капуста**

Брюссельская капуста (*Brassica oleracea var. gemmifera*), как и листовая капуста, хорошо переносит сильные морозы; ее рекомендуют для употребления в пищу в зимнее время. Этот полезный овощ содержит много витаминов С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, К, провитамин А, а из минеральных веществ - калий, фосфор и серу.

Брюссельская капуста чрезвычайно требовательна к почве: ей необходимо наличие достаточного количества питательных веществ в почве. Она хорошо растет на влажных местах и в районах, расположенных высоко над уровнем моря. Вегетационный период длится от 160 до 180 дней (в зависимости от сорта).

Брюссельскую капусту высевают в середине апреля на посевной участок: при более густом посеве ее следует пикировать. Самое позднее время посадки - середина июня. Растения сажают на расстоянии 60-70 см друг от друга в землю, в течение вегетационного периода их

как следует удобряют. Посадки брюссельской капусты могут выполнять роль заградительных полос против ветра, например, для огурцов. Чтобы поддержать развитие кочанчиков, образующихся в пазухе листьев, в конце августа у растений отрезают верхушки терминального побега. Листья при этом не обламывают.

Брюссельскую капусту убирают постепенно, по мере ее созревания. Поскольку она хорошо переносит морозы (до  $-15^{\circ}\text{C}$ ), ее долго можно держать в поле, вплоть до зимы.

## Кольраби

Кольраби (*Brassica oleracea var gongylodes*) относится к широко распространенным видам овощей, которые употребляют в пищу особенно весной. В свежем виде содержит от 50 до 60 мг витамина С в 100 г. Молодые листочки содержат во много раз больше витамина С, чем стеблеплод, в три раза больше кальция, провитамина А, а из минеральных веществ больше всего железа. В некоторых странах молодые листья выгоночных кольраби обрабатывают соответствующим образом перед подачей на стол.



Раньше всего успевают ранние белые сорта кольраби. Их высаживают в почву в середине апреля на ту же глубину, что и в парнике

Кольраби выращивают на влажных и прогретых почвах как первую культуру. Кольраби развивается на почвах, богатых гумусом, питательными веществами, но не переносит удобрения свежим навозом. Очень полезно удобрять грядки компостом перед посадкой данной капусты. Кольраби в отличие от других видов капусты очень чувствительна к резким и значительным колебаниям температуры. Если систематически повторяются похолодания, кольраби, особенно выгоночные, яровизируются и цветут, не образуя стеблеплода. Таким двойством отличаются синие сорта. Кратковременные колебания температуры, даже понижение температуры ниже нуля, посевам не вредят. В течение всего вегетационного периода кольраби требует регулярного и обильного полива. При недостаточном поливе она деревенеет, а после сильного залива трескается.

Кольраби выращивают чаще из рассады, реже непосредственным посевом - семенами. Условия для сильной, хорошо развитой посадки такие же, как, например, у савойской или белокочанной капусты. Ранние сорта кольраби для ранних посадок на грядках высеваются в теплые парники с конца февраля до начала марта. Летние сорта высевают в марте, поздние в первой половине апреля. Ранние сорта, которые выращивают для уборки осенью, в соответствующей очередности высевают в июне. Кольраби, как правило, только пикируют, ее не требуется выращивать в горшочках для ускорения развития рассады.



Ранние белые сорта кольраби не переносят жару в начале лета, поэтому чаще сажают ранние фиолетовые сорта, которые созревают в начале лета и менее деревенеют

Кольраби высаживают в грядках в основном мелко, лучше всего на ту же глубину, что и в парниках. При глубокой посадке она дает удлиненные стеблеплоды. При последующем рыхлении почвы следует обращать внимание на то, чтобы ее короткие клубни не были засыпаны землей. Ранние сорта высаживают уже в начале апреля; укрывая растения пленкой, можно ускорить их созревание приблизительно на 2 недели. Очень важно регулярно и часто поливать растения в течение всего периода выращивания.

Раннюю кольраби убирают постепенно, по мере ее созревания, непосредственно перед употреблением в пищу, чтобы она была свежей и незавядшей. Убирать ее нужно своевременно, чтобы она не задервенела. Позднюю кольраби следует убирать всю сразу до наступления первых морозов. Здоровые и не потрескавшиеся стеблеплоды с корнями укладывают в глубокие опорожненные парники или хранят в песке в погребе или в буртах.

## Цветная капуста

Цветная капуста (*Brassica oleracea var. botrytis*) относится к очень полезным и широко распространенным видам овощей. По содержанию витаминов она подобна брюссельской капусте, хотя в ней меньше провитамина А. Из неорганических веществ в цветной капусте содержится фосфор, калий и кальций. Поскольку у головок, представляющих собой недоразвитые цветоносные побеги, меньше клетчатки, чем у остальных видов капусты, цветная капуста относится к самым легко перевариваемым овощам.

Цветная капуста - один из требовательных видов капусты. Ей необходима влажная и прогретая почва, в достаточной степени освещенные участки; в тени эта капуста плохо растет. Цветная капуста - типичный представитель первоочередных культур; для ее развития требуется высокое содержание гумуса и питательных веществ в почве. Она нуждается в частой и регулярной поливке в течение всего периода роста. Основой успешного выращивания цветной капусты является правильный выбор сорта для определенного участка сада.

Поскольку для цветной капусты во время выгонки надо глубокий и одновременно теплый парник, удобренный навозом, в огороде лучше всего выгонять ее под большим укрытием из пленки. Чтобы получить хорошую рассаду цветной капусты для своевременной весенней посадки, семена нужно высевать уже в феврале. Растения, которые уже были пикированы, необходимо предварительно прорастить в больших рассадных горшках.

Предварительно выращенную и закаленную рассаду ранней цветной капусты, которая не прекратила роста, высаживают в первой половине апреля, причем достаточно глубоко, на расстоянии около 50 см друг от друга. Летняя цветная капуста высевается, как правило, в апреле, рассаду, полученную в полутемном парнике, высаживают в мае-июне. Целесообразнее в огороде выращивать цветную капусту как последующую культуру для осенней уборки, например, после выгоночного раннего картофеля. Высевают примерно в середине мая, а высаживают в середине июля, самое позднее - до конца июля. Если посадка запоздала, головки образуются поздно. В этих случаях в октябре растения вместе с корнями укладывают под пленочное укрытие или в парник для доращивания.



Для оптимального роста и развития цветной капусты требуется открытый и солнечный

участок. Данный сорт капусты требует обильного полива и произрастает лучше на такой местности, где выпадает много осадков

В течение вегетационного периода цветная капуста, помимо основного удобрения навозом или компостом, требует внесения минеральных удобрений. Если перед посадкой грядки удобрить сульфатом аммония, суперфосфатом или калийной солью (60%) в количестве 50, 70 и 30 г на 1 м<sup>2</sup>, то в течение вегетации достаточно внести аммиачную селитру и кальций в количестве 35 г на 1 м<sup>2</sup>. Вместо дополнительного удобрения сульфатом аммония, суперфосфатом и калийной солью можно использованных веществ в почве. Только сильное растение с большими листьями образует крупные и плотные головки, удобрений, содержащих молибден. Недостаток его в почве ведет к тому, что почка не развивается, а головка, если и образуется, принимает уродливую форму. Для цветной капусты важно высокое содержание питательных веществ в почве. Только сильное растение с большими листьями образует крупные и плотные головки. Маленькие и слабые растения, страдающие от недостатка питательных веществ или влаги, быстро образуют головки, но они так и остаются небольшими и уступают в качестве.

Головки цветной капусты нужно защищать от солнца, чтобы они не желтели. В настоящее время известно не слишком много сортов капусты, у которых развивающиеся головки укрыты листьями. Поэтому в последней фазе роста листья над соцветием необходимо связать или надломить. Убирают цветную капусту не всю сразу, а постепенно, главное, своевременно, поскольку в противном случае головки начинают редеть и прорастают. Хранить цветную капусту можно только в течение очень короткого времени.

## Брокколи

Капуста брокколи (*Brassica oleraceavar. italica*) - переходная форма между цветной капустой и другими видами капусты. Стебель у нее мясистый, на конце его рыхлая головка. В течение всего вегетационного периода растение образует боковые побеги, на которых вырастают более мелкие головки. Приготавливают ее так же, как и цветную капусту или спаржу. Брокколи содержит гораздо больше витаминов, чем цветная капуста, в особенности С и Е, а также провитамин А.



Брокколи содержит, помимо витаминов, и минеральные вещества. Убирают ее постепенно,

по мере созревания: сначала срезают главную головку с частью мясистого стебля, а потом - боковые головки на побочных стеблях

Выращивать брокколи легче, чем цветную капусту, она менее прихотлива, хорошо растет в горных районах, во влажной атмосфере. Чаще всего ее высевают в июне на посевной участок, а в июле растения пересаживают в открытый грунт на расстоянии 50-60 см друг от друга. Июньский посев дает урожай к сентябрю. Сначала срезают главную головку с частью мясистого стебля длиной 15-20 см, а затем - вплоть до морозов - боковые головки на побочных стеблях. Для ранней уборки брокколи можно засеять семена в теплом парнике в феврале, рассаду высаживают в начале апреля на грядку. При весеннем выращивании время снятия урожая значительно сокращается, растения быстро отцветают.

### Китайская капуста

Китайскую капусту (*Brassica pekinensis*) иногда относят к листовым овощам, поскольку перед подачей к столу ее обрабатывают как сырой салат. Однако это - капуста. Оборвав наружные листья, удлиненная головка разрезается на лапшевидные кусочки. Капусту готовят так же, как шпинат, черешковый сельдерей или кочанную капусту. Эта капуста содержит много витамина С, провитамина А и некоторые минеральные вещества.



Китайскую капусту можно выращивать осенью. Это - растение короткого светового дня. Во время вегетации ее часто поливают, что предупреждает поражение растений светлоногой блошкой. Употребляют в сыром виде, как салат

Китайская капуста не особенно прихотлива. Однако она требует большой влажности почвы и влажности воздуха; хорошо растет в местах, расположенных более высоко над уровнем моря. Хотя китайская капуста имеет короткий вегетационный период (2-3 месяца), ее

высевают летом в точно установленный срок - около 15 июля. В условиях длинного светового дня растения весеннего посева, не образуя много крепких кочанов, быстро уходят в цвет. Не следует откладывать на более поздний срок июльской посев, тогда растения созреют до наступления морозов.

Китайскую капусту выращивают либо прямым посевом на грядках, либо рассадой. Обычно ее высевают в борозды на расстоянии 40 см друг от друга. После появления всходов растения прореживают на расстоянии 25 см друг от друга. Во время ее вегетации землю часто рыхлят, капусту окапывают и поливают. Влага очень полезна китайской капусте; частый полив предупреждает и ограничивает поражение этой культуры светлоногой блошкой и пылецедем-блестяжкой, которые не переносят влажной среды. Растения надо обеспечить питательными веществами, поступающими из почвы.

Убирать китайскую капусту начинают не всю сразу, а постепенно, когда она образует первые кочанчики, т. е. через 2 месяца после посева. Несмотря на то, что китайская капуста устойчива к кратковременным заморозкам, не повредит закрыть грядку переносным пленочным укрытием. До наступления сильных морозов растения нужно извлечь из земли с корнями и заложить в глубокий парник или в холодный погреб, откуда постепенно ее можно доставать почти до зимы. Капуста может храниться и в темноте.

## **Плодоовощи**

Плодоовощи происходят из тропических и субтропических стран; эти культуры особенно требовательны к теплу и нуждаются в достаточном количестве воды. Они считаются растениями первой очереди, почву для них обильно удобряют навозом, вносят качественный компост, зеленые и минеральные удобрения. К плодоовощам относятся прежде всего овощи семейства пасленовых и тыквенных.

## **Огурцы**

Огурцы (*Cucumis sativus*) - самый распространенный вид овощей, хотя их выращивание зависит от многих условий, в особенности - от температуры в течение вегетации. Благодаря своим вкусовым и освежающим качествам в свежем или консервированном виде огурцы пользуются успехом. В них очень много воды, мало витамина С и неорганических веществ, причем в мякоти гораздо меньше, чем в кожуре.

Огурцы любят тепло, свет и влагу. На колебания температуры и даже на легкое похолодание они реагируют тотчас же. Огурцы требуют щелочных прогретых почв с большим количеством гумуса и питательных веществ. Особенно полезно удобрять почву для огурцов навозом. Участок под огурцы должен быть защищен от ветра и максимально освещен. Огурцы отлично развиваются между посадками высоких растений, например, кукурузы, брюссельской капусты, помидоров и т. д.

Огурцы выращивают прямым посевом, либо, а это чаще, из рассады. Полученные от прямого посева растения более устойчивы к неблагоприятным условиям, но в холодную и дождливую погоду семена плохо всходят или вообще не прорастают. Как правило, лучше выращивать огурцы из рассады, сбор урожая в этом случае происходит раньше. Поскольку плодородность повышается с возрастом семенного материала, а растения из молодого семенного материала менее плодородны, лучше высевать более старые (3-4-х летние) семена. В отличие от других овощей семена огурцов покупают «про запас», во всяком случае не менее чем на 2 года вперед.



Раньше всего созревают огурцы в теплице. Плоды тепличных огурцов развиваются без опыления

Непосредственно в открытый грунт огурцы высевают во второй половине мая, желательно рядами на расстоянии 80-100 см друг от друга. Для корнишонов пробел между рядами может быть и меньше (60-80 см). По длине грядки прокапывают борозду около 30 см шириной и глубиной 20 см, которую заполняют хорошо перепревшим навозом или компостом. Затем борозду опять засыпают землей. На образовавшиеся таким образом земляные валики засевают семена, желательно уже проросшие или набухшие. Пока огурцы дозревают и не покрывают всю площадь грядки, почву между рядками можно использовать под кольраби или салат.

Из рассады огурцы сажают во второй половине апреля, лучше всего прямо в торфоперегнойные или рассадочные горшочки, которые оставляют в парнике или теплице, чтобы они были в тепле. Примерно в течение 3-5 недель «закаленные» растения могут быть высажены либо в открытый грунт на подготовленные грядки, либо в парник, который к тому времени освободится после уборки салата.

Выгонка огурцов в теплом парнике производится обычно с середины апреля, когда парники освобождаются от саженцев ранних сортов капусты, высаживаемых в открытый грунт. При температуре в парнике не менее 18 °С выгонка огурцов будет результативной. Под одну парниковую раму высаживают не менее 3 растений. При появлении 4-5 листьев растения прощипывают. Посев производится мелко и наискось, чтобы стебли растений лучше укоренились. Огурцы в парниках поливают теплой или комнатной водой. Между взшедшими растениями огурцов не следует глубоко рыхлить землю, поскольку у огурцов мелкая корневая система. В солнечную погоду посадки надо затенять и проветривать.





Огород можно разбить так, что его эстетическая сторона не будет уступать полезной: между грядками выложить дорожки из плиток, следить за порядком

Огурцы можно выращивать в защищенном от ветра и влажном пространстве под высокими пленочными укрытиями, которые многие овощеводы сооружают сами. В укрытых пленкой высоких теплицах обычно выращивают тепличные сорта на грядках, хорошо удобренных навозом или компостом. Рассаду огурцов готовят обычным способом, высевая их прямо в маленькие горшочки. Чтобы растения были сильными, рекомендуют их еще раз пересадить в большие горшки диаметром 10-12 см. Для повышения устойчивости тепличных огурцов к грибковым заболеваниям опытные овощеводы прививают семенные высадки огурцов на тыкву фиголистную. Рассаду с достаточно развитой корневой системой высаживают на расстоянии 60-80 см друг от друга, лучше всего в подсушенные лунки с просеянным компостом.



Огурцы выращивали уже во II и III тысячелетиях до н. э. В них содержится больше, чем в остальных растениях, воды, но меньше витаминов и питательных веществ. Несмотря на это, огурцы очень любят почти все категории жителей

В благоприятных условиях огурцы растут быстро. Каждое растение с помощью шпагата постепенно навешивают на каркас или горизонтально натянутую проволоку на высоте около 180 см над землей. Шпагат подвязывают к стеблю очень осторожно, желательно под семядольными листьями так, чтобы он не врезался в стебли. Шпагат нельзя натягивать. Когда главные побеги перерастут шпагат, за вторым листом над проволокой их укорачивают. Примерно до высоты 60 см удаляют все побочные побеги по главному стеблю, оставляя за каждым листом по одному плоду. Над несущими проволоками из пазухи двух листьев вырастают два побега, которые постепенно сползают к земле; стебли снова укорачивают на высоте примерно 60 см над поверхностью земли. На сползающих побегах за каждым листом опять оставляют по одному плоду. Этот т. н. «зонтичный» метод имеет целый ряд модификаций и включает самые различные способы обрезки. Во второй половине периода роста раньше всего удаляют избыточные побеги, в особенности те части растений, которые поражены вирусом или грибковыми заболеваниями. Помимо регулярной обрезки, в теплице необходимо поддерживать равномерную влажность и температуру, желательно от 20 до 40° С. Рекомендуется также удалять отцветшие мужские цветки, которые во влажной атмосфере загнивают и заражают грибковыми заболеваниями окружающую среду.

В открытом грунте на грядках за огурцами ухаживают не менее тщательно. Регулярно и обильно их поливают, в жаркие летние дни желательно рано утром. Если нет возможности поливать их регулярно, их не поливают вообще, за исключением короткого периода после посадки. Огурцы окапывают и пропалывают очень мелко; данные растения любят

окучивание. Важно вносить минеральные удобрения в почву в период роста огурцов (например, аммиачную селитру и кальций вносят примерно 22 г на 1 м<sup>2</sup>).

Огурцы с открытого грунта начинают убирать с середины июля и до половины сентября, по мере их созревания. Не следует допускать перезревания огурцов, особенно корнишонов. Переросшие огурцы дают семена, а истощенные растения перестают плодоносить. Корнишоны собирают вначале ежедневно, а затем - раз в два-три дня.

## Тыква

Тыквы делятся на стелющиеся (*Cucurbita maxima*) и кустовые (*Cucurbita pepo*). Они относятся к менее распространенным видам овощей, хотя нередко культивируются в огородах. Плоды содержат витамин С и обладают высокими диетическими свойствами. Зрелые плоды используют для приготовления компотов.

Тыква - теплолюбивое растение, развивается на прогреваемых участках и хорошо удобренной почве с достаточным количеством питательных веществ и влаги. Она более устойчива к холоду, нежели огурцы.



Тыква - теплолюбивое растение. Первые плоды появляются через 60-70 дней после посева. Регулярные и частые сборы урожая способствуют образованию новых плодов

Как правило, тыкву выращивают прямым посевом, хотя на участках, расположенных более высоко над уровнем моря и прохладных, ее можно выращивать сначала в виде рассады в больших горшках, как и огурцы. В открытый грунт тыкву высевают во второй половине мая,

лучше всего - в гнезда (по 2-3 семечка), на расстоянии не менее 1 м у кустовых тыкв и 2 м - у стелющихся. Не рекомендуется выращивать тыкву на компосте.



Патиссоны высевают в грядки на расстоянии 1-1,5 м друг от друга; расстояние между рядами - около 2 м. Убирают патиссоны постепенно, по мере их созревания, обязательно с плодоножкой (без плодоножки они быстро портятся)

К тыкве кустовой формы относятся патиссоны с выпрямленными короткими стеблями. Плоды имеют форму тарелочной тыквы, убирают их в период молочной спелости, когда кожура еще мягкая.

### **Кабачки**

Этот деликатесный овощ широко распространен в южных странах; успешно его можно выращивать и у нас. Кабачки являются формой тыквы (*Cucurbita pepo*); условия их развития одинаковы и требуются те же самые почвы. Кабачки хорошо растут на теплых, солнечных участках. Из семян, высеянных в апреле в питательные горшочки в теплицах, за окном или в другом защищенном месте, выращивают рассаду, которую высевают в открытый грунт во второй половине мая. Каждое растение сажают на расстоянии 1 м друг от друга. Кабачки требуют взрыхленной почвы и обильного полива. Плоды собирают выборочно, когда они достигают длины около 20 см. Уборка начинается в конце июля - начале августа и может продолжаться до первых морозов. Кабачки следует защищать от неблагоприятной погоды, выращивая их в парниках или под пленочным укрытием.

## Дыня

Дыня - однолетнее травянистое растение рода *Cucumis melo*. Она родственна огурцам, но гораздо более требовательна к теплу. У нее небольшие ароматные плоды зеленого, желтого и оранжевого цвета с мякотью, содержащей 5-8% сахара. Дыня обладает исключительным диетическим свойством. Кроме того, плоды содержат витамин С, лимонную и яблочную кислоты.

В связи с тем, что дыня очень теплолюбива, ее можно выращивать в открытом грунте лишь в теплых районах. В более холодных районах она развивается и плодоносит в парниках или под пленочным укрытием. Почва для нее должна быть хорошо удобренной, прогреваемой, с достаточным количеством питательных веществ. Дыня не нуждается в особой влажности воздуха, хотя не переносит продуваемых участков, больших колебаний температуры и длительных дождей. Вегетационный период продолжается 120-130 дней.



Арбузы можно выращивать только в теплых областях, а дыня требует еще больше тепла, чем виноград. Дыня не переносит затяжных дождей, сырости и температурных колебаний

В теплых районах дыню высевают в мае прямо на грядки, хорошо удобренные компостом или слежавшимся навозом. Однако более распространена посадка рассадой, выращиваемой тем же способом, что и огурцы, путем посева семян в апреле в небольшие горшочки. Как и огурцы, у дыни предпочтительнее использовать двух-, трехлетние семена. Из такой рассады получают первый урожай на 3 недели раньше, чем при прямом посеве. В конце мая высаживают сильные закаленные растения на расстоянии около 80 см друг от друга. В первой фазе роста удобно применять переносные пленочные укрытия, которые убирают только в конце июня, когда растения окрепнут и начинают цвести. Чтобы ускорить образование плодов, следует провести прищипку. На каждом побеге оставляют 2-4 плода, чтобы они как следует созревали. В начале вегетации желательно неглубоко рыхлить почву вокруг растений и обильно поливать, особенно в сухую погоду. Позже при нормальных условиях полив не требуется. Дыня укореняется гораздо глубже, чем огурцы, и легче забирает влагу из более глубоких слоев почвы.

Дыню собирают по мере созревания. Зрелость плодов устанавливается по характерному аромату и умягчению или растрескиванию кожуры вокруг плодоножки. Долго хранить дыню нельзя; при нормальной температуре она сохраняется не дольше недели. Охлажденные плоды употребляют как освежающее блюдо.

## Арбуз

Арбуз (*Citrullus lanatus*) - однолетнее теплолюбивое травянистое растение со стелющимся стеблем, с круглыми, яйцеобразными или овальными плодами, достигающими веса 10-15 кг и более. В нем содержится витамин С, 3-5% сахара; арбуз, как и дыня, обладает исключительным диетическим свойством.

Вегетационный период у арбузов 130-150 дней. Их выращивают так же, как и дыни, т. е. условия их развития сходны. Правда, арбуз значительно более теплолюбивое растение. Каждый экземпляр рассады высаживают на расстоянии 80-150 или 200 см друг от друга.

Уборка плодов начинается гораздо позже, чем у дынь, - в конце августа, чаще даже в сентябре. Отличительные признаки спелости - характерный глухой звук при постукивании плода, плодоножка светлеет и подсыхает. Арбузы хранятся дольше, чем дыни (2-3 месяца после уборки), поскольку у них более плотная кожистая кора.

## Помидоры (томаты)

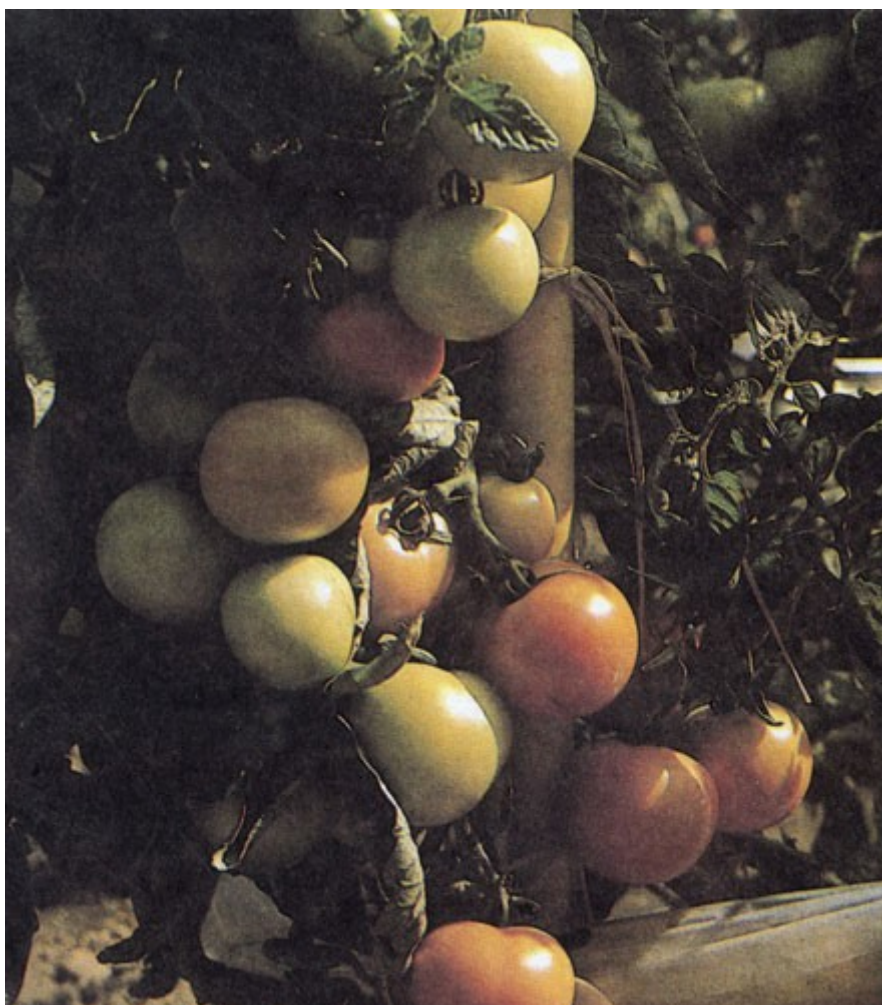
Помидоры (*Lycopersicon lycopersicum*) относятся теперь к самым распространенным овощам, хотя еще в первой половине минувшего столетия их не считали полезным растением. Помидоры содержат в большом количестве витамины С, В<sub>1</sub>, РР, провитамин А, сахар и много минеральных веществ. Состав и сочетание витаминов и всех питательных веществ в плодах пропорционально, поэтому употребление в пищу даже большого количества помидоров не вызывает никаких осложнений.



Помидоры, содержащие большое количество каротина и витамина С, относят к числу наиболее полезных овощей. Больше всего витаминов содержится в плодах, выросших на солнечных участках

Помидоры - теплолюбивые растения. Они интенсивнее развиваются в те годы, когда наступает ранняя весна, когда температура мая выше нуля, а теплое лето сменяется сухой осенью. Для помидоров необходимы солнечные укрытые участки, хорошо прогреваемые, и гумусные почвы, богатые питательными веществами и влагой. Для помидоров подходит почва с нейтральной или слабокислой реакцией. Помидоры нельзя выращивать на участке, где рос картофель, который может инфицировать почву болезнями, легко переносимыми впоследствии на помидоры. Помидоры хорошо выращивать после лука-порея, шпината, посеянного осенью предыдущего года, или раннего салата-латука.

В наших климатических условиях рекомендуется выращивать помидоры из рассады, нежели прямым посевом. У помидоров длительный вегетационный период (120-140 дней); они очень чувствительны к поздним весенним заморозкам. При предварительном выращивании помидоров достигается продление их вегетационного периода и, следовательно, повышения урожая.



Хорошие урожаи помидоров можно получить только на почвах, богатых питательными веществами. Кусты помидоров привязывают к кольям, чтобы они наклонялись, но не ломались

Помидоры высевают примерно в середине марта в ящики или миски, помещенные в теплых парниках, в теплицах или в светлых теплых комнатах у окна. После того, как взойдут семена и появятся семядольные листочки, а потом и первые настоящие листья, рассаду пересаживают в парник на расстоянии 8-10 см друг от друга. Невысокие растения можно пересадить в компостные горшочки. В парниках горшочки закапывают до уровня поверхности земли. Растениям противопоказано охлаждение, тем более заморозки. Помидоры нуждаются в свете - тогда они не вытягиваются в высоту. Парник следует хорошо

проветривать, в особенности дней за 15 до начала планируемой высадки, чтобы получить здоровые, сильные, закаленные саженцы. Не имеет значения, образовались ли на предварительно выращенных растениях цветки или даже стебли.



Выращивание помидоров в теплице ускоряет созревание плодов. Если помидоры развиваются в теплице, можно оставить у растения и два побега

Рассаду помидоров часто высаживают уже в конце мая, когда минует угроза заморозков. Рассаду высаживают на такую глубину, чтобы нижняя часть стебля была в земле, желательно немного косо, особенно высокие или вытянувшиеся растения. Те части, которые углублены в землю слегка, засыпают землей; растения могут таким образом образовать более мощную корневую систему, что ведет к повышению урожайности.

Уход за посадками томатов различных сортов не одинаков. Различают сорта с подвязкой к кольям (высокие, индетерминантные) и расстилочные (низкие, детерминантные).

Сорта с подвязкой к кольям отличаются буйным ростом основного стебля; побочные побеги у них вырастают из пазух листа. В связи с тем, что главный стебель в период вегетации достигает порой 2-х метров и даже более, его надо подпирать, установив рядом опору, чтобы растения не полегли. Помидоры, подвязанные к кольям, образуют плоды и дозревают постепенно. Растения сажают на расстоянии 40-60 см друг от друга. Вначале на намеченные места забивают деревянные колья или колышки высотой около 150 см. Затем лопаткой или тяпкой около забитого колышка делают лунки и наискось высаживают рассаду, присыпая землей корни, и поливают. Когда вода впитается, лунку засыпают целиком. Если на участке посажено много помидоров или не хватает кольев, можно натянуть проволоку, которую, подпирая двумя и более кольями, устанавливают на высоте около 1 метра над высаженными



в ряд растениями. Стебли помидоров подвязывают шпагатом, который другим концом закрепляют на проволоке, что дает возможность растению по мере роста подниматься к проволоке вверх.

Помидоры с подвязкой к кольям выращивают на 2-3 стебля, остальные побочные побеги в пазухах листьев удаляют еще в начальной стадии развития. Во второй половине августа, в начале сентября верхушки растений над последней извилиной соцветия, образующего плоды, прищипывают. Так поддерживается своевременное созревание оставшихся плодов.



Помидоры убирают постепенно по мере того, как они краснеют и созревают. При последней уборке снимают и зеленые плоды, которые укладывают дозреть в теплое и влажное место

Расстилочные сорта помидоров характерны тем, что основной стебель их короткий и заканчивается у соцветия. Это обуславливает быстрый рост в сравнительно короткое время побочных побегов, у которых на концах свои соцветия. Данные сорта помидоров в связи с низким ростом растений не требуют подпорок. Для них характерен также более короткий вегетационный период: плоды зреют рано и равномерно. Помидоры высаживают в открытый грунт на грядки на небольшом расстоянии друг от друга, размещая на площади 25×60 см. Рекомендуется высаживать помидоры в глубокие борозды рядами, как картофель, позже их также можно засыпать землей. Растениям в течении вегетационного периода позволяют развиваться нормально, не удаляя побеги.

В период интенсивного роста все разновидности помидоров следует регулярно поливать, желательно из лейки без ситка под корень, чтобы не намочить листья и плоды и предотвратить возможность распространения грибковых инфекций. В течение вегетационного периода помидоры следует удобрять аммиачной селитрой с кальцитом (22 г на 1 м<sup>2</sup>).

Для получения ранних и высоких урожаев можно ускорить выгонку, используя, например, переносные укрытия из полиэтилена или просто высаживая помидоры под эти укрытия. Следует обеспечить и хорошее проветривание, чтобы на плодах не оставалась влага, способствующая распространению картофельной плесени. При более высокой влажности воздуха помидоры хуже образуют плоды - цветы часто опадают, поскольку они не опыляются. Проветривание или встряхивание растений способствует образованию плодов.

В небольших огородах можно успешно использовать и установки типа кондиционированного воздуха. Такая установка напоминает складное сооружение, которое годится для посадок помидоров и перца. Оно состоит из четырех поливинилхлоридных трубок длиной 90 см, открытых в верхнем своем конце, суженных к низу, и боковыми отверстиями. Трубки устанавливаются на грядке на расстоянии 50 см друг от друга и прикрываются пленочным рукавом. В каждом из углов образовавшейся ячейки высаживают по одному растению и накрывают его крышкой, по которой в трубку стекает дождевая и атмосферная влага непосредственно к корням растений. В более поздний период вегетации, когда растения начинают перерастать образованное укрытие, крышку снимают. В трубку после этого хорошо вставить длинные прутья вербы, которые сверху соединяют и подвязывают к ним растения. Помидоры, высаженные в конце апреля и начале мая в такие сооружения, дают первые плоды уже к середине июня. Средний урожай с одного растения - от 6 до 8 кг, т. е. одно такое сооружение способно дать 30 кг помидоров. Почва под таким сооружением должна быть хорошо удобрена и использоваться для выращивания только гибридных сортов помидор с подвязкой к кольям. Расстилочные сорта для этого непригодны.

До наступления первых заморозков собирают все зеленые, но развившиеся плоды. Такие помидоры можно консервировать или уложить в парнике или теплице, лучше всего на полиэтиленовой пленке, где постепенно дозреют. Иногда с грядки убирают целиком все растение, на котором есть плоды, и развешивают его в теплом помещении, где они также с течением времени дозревают. Конечно, у таких плодов отсутствуют, естественно, те качества, которые характерны для помидоров, полностью созревающих прямо на грядке.

## **Перец**

Перец (*Capsicum annuum*) относится к распространенным и богатым витаминами овощам. По содержанию витамина С, особенно в зеленых, еще не полностью созревших плодах (до 200 мг в 100 г), перец занимает первое место среди всех овощей. Спелые, красные плоды содержат значительное количество провитамина А. Различают овощной и горький (острый) перец.

Перец - очень теплолюбивое растение, ему требуется намного больше тепла, чем для огурцов или помидоров. Особенно теплолюбивы горькие, острые сорта (пикантный перец). Перец относится к овощам с длительным вегетационным периодом (150-200 дней). Помимо тепла, перец требует регулярного полива. Ему подходят прогреваемые, песчано-глинистые удобренные почвы с достаточным количеством питательных веществ на хорошо укрытых участках. В тени перец растет плохо. Нельзя перец выращивать на той же почве, где росли помидоры. Рекомендуется его сажать на обильно удобренных почвах после крестоцветных овощей.



Теплолюбивый стручковый перец отлично растет в тех областях, где произрастает виноград. Перец выращивают на солнечных участках со средне-тяжелой почвой, богатой гумусом. В северных областях для перца выбирают участки, закрытые от ветров, и где не бывает морозов; желательно высаживать перец возле белых стен зданий, заборов, на южной стороне

Чтобы вовремя получить качественную рассаду, перец высевают во второй половине марта - начале апреля в ящички или миски, лучше всего при температуре 18-25 °С. Всходы пересаживают в горшки (по два растения) или непосредственно в открытый грунт в парнике. Перед высадкой растения «закаляют» интенсивным проветриванием.

Стручковый перец в теплых районах высаживают на грядки во второй половине мая: по два растения на площади 40×50 см. В открытом грунте перец можно выращивать только в теплых районах. В более холодных районах он хорошо растет в парниках, особенно под пленочным укрытием, при повышенной влажности, которую перец прекрасно переносит. Перец нуждается в обильном поливе (оросительным способом). Утверждения о том, что перец надо поливать под корень, весьма необоснованны. Только в период цветения перец нужно при парниковой посадке или под пленочным укрытием хорошо проветривать, чтобы понизить температуру воздуха внутри парника, добиваясь тем самым минимума опадания цветов. В частности, перец плохо переносит сухость воздуха при температуре 30° С и выше. В ходе вегетации растения надо удобрять мочевиной, разведенной 1:10, либо аммиачной селитрой с кальцитом (20 г на 1 м<sup>2</sup>).



Стручковый перец богат содержанием витамина С, который повышает сопротивляемость организма к инфекционным заболеваниям. Максимальное содержание витамина С в зеленом незрелом стручке перца

Если стручковый перец выращивают для получения зеленых стручков, первую уборку начинают из-под пленочного укрытия или из парника уже в середине июля. Стручки полной зрелости, т. е. красные или желтые, убирают до конца августа и в сентябре. Под пленкой собирают последние плоды и в октябре, даже позже. Горький (острый) перец собирают осенью, причем красные плоды, как правило, развешивают в теплом помещении и высушивают, а зеленые - консервируют.

## **Баклажаны**

Баклажаны (*Solanum melongena*) дают плоды различных размеров, обычно лилового цвета, хотя они бывают белые, желтые, коричневые, красные и даже черные. Готовят баклажаны в пищу различными способами: вкусны баклажаны тушеные, жареные или маринованные.

Баклажаны требуют теплых, защищенных участков с удобренной почвой, богатой питательными веществами. Баклажаны выращивают из рассады, поскольку они имеют очень длительное время вегетации и из всех плодовых овощей наиболее требовательны к теплу. В менее благоприятных условиях рекомендуется выращивать баклажаны только в парниках или под пленочным укрытием.

Посев осуществляется в конце февраля - начале марта в ящиках или мисках, лучше всего в теплице либо в теплом парнике. Рассаду выращивают тем же способом, как и у помидоров. Растения высаживают на расстоянии 40 см друг от друга в парнике уже в конце апреля, а в

открытый грунт - месяцем позже. На грядках желательно укрывать баклажаны пленкой. В ходе вегетации полезно время от времени вносить удобрения, например, мочевину в растворе в пропорции 1:10, либо аммиачную селитру с кальцитом (20 г на 1 м<sup>2</sup>). С середины июня до середины августа баклажаны поливают и слегка взрыхляют поверхность почвы, на которой они растут.

Сбор плодов у баклажанов начинают с середины августа. Чтобы плоды были крупными, на растении следует оставлять не более 5-6 плодов, остальные в самом начальном развитии удаляют. Баклажаны надо убирать своевременно, как только они становятся соответствующего цвета, т. е. когда заканчивается их рост, но физиологически они остаются незрелыми. Перезревшие плоды бывают горькими и грубыми.

## **Лук**

Лук относится к овощам второй очереди, т. е. его сажают после овощей, которые обильно удобряли навозом или компостом. Только лук-порей переносит непосредственно удобрение навозом и требует полив в период всей вегетации. Лук растет на хорошо подготовленной почве без сорняков, интенсивнее всего развивается на глинисто-песчаной почве с большим запасом кальция и других питательных веществ.



Лук хранят в подвешенных связках или ящиках из планок в сухом и хорошо проветриваемом помещении, где температура воздуха не ниже 3 °С. Во избежание стрелкования рекомендуется лук класть в ящики корневой частью вверх

## Репчатый лук

Репчатый лук (*Allium cepa*) является одним из самых распространенных и важных для рациона питания овощей. Без него немислимо приготовление самых различных блюд, его легко сушить. Сок лука содержит вещества со свойствами антибиотиков (фитонциды), в смеси с медом его применяют при простудах. Помимо летучих эфирных веществ (аллин, аллицин), Сахаров и минеральных солей, в луке содержатся витамины С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Е. В перьях лука имеется провитамин А. Полезнее всего употреблять лук в пищу в сыром виде, как впрочем и остальные овощи.

Репчатый лук интенсивно растет на солнечных, хорошо прогреваемых участках, именно на таких почвах он приобретает тонкий сладковатый вкус. На тяжелых, кислых, непрогреваемых землях лук хуже созревает и гораздо чаще подвергается гнилостным заболеваниям. Плохо растет лук и на более высоко над уровнем моря расположенных участках с влажным климатом, там он хуже созревает. Из питательных веществ лук более всего нуждается в фосфоре и калии. Азотистые удобрения следует использовать с осторожностью, поскольку избыток азота в почве замедляет процесс созревания и поэтому лук значительно хуже сохраняется впоследствии. Лук плохо переносит наличие в почве хлора, поэтому в качестве удобрений надо использовать только сульфат калия, содержащий калий в сернокислой форме. Перед посевом или перед высадкой достаточно лук удобрить сульфатом калия (25 г на 1 м<sup>2</sup>).

Лук, в зависимости от способов выращивания, подразделяют на однолетний и двухлетний, лук размножается также луковицами.

Выращивание лука из рассады наиболее приемлемо в высоко над уровнем моря расположенных районах. Высев производят во второй половине марта в парники, высевают редко и широко. В конце апреля - начале мая взошедшие и непикированные растения высаживают на грядки, размещая их на площади 10×20 см. Можно высаживать и по 2 растения, особенно в сухих климатических районах, ведь принимаются не все растения. В данный период особенно важна систематическая поливка.



Чтобы вырастить лук-сеянец, в марте или первой половине апреля высаживают круглые или слегка сплюснутые луковицы без стрелок. Растения с зонтиками привязывают к кольям. Семенники убирают, когда в побелевших зонтиках появляются потемневшие семена

Выращивать лук прямым посевом выгодно в теплых районах. Семена высевают в первой половине марта в ряды, удаленные друг от друга на 25 см. Густо взошедшие растения прореживают, оставляя по одному растению на расстоянии 8-10 см. Хотя урожай при этом способе выращивания ниже, чем при выращивании из рассады, зато отпадает необходимость заниматься трудоемкой работой - выращиванием лука-сеянца. Овощеводы такой лук относят к однолетним культурам.

Озимые сорта лука можно высевать подобным способом в середине августа. До зимы лук вырастает до 20 см и хорошо перезимовывает. Прореживают лук весной. Созревает такой лук в то же время, что и лук, выращиваемый из севка.

Выращивание лука из севка - наиболее распространенный способ. Эта двухлетняя культура дает высокие урожаи качественного, зрелого лука. Собирают его примерно на месяц раньше, чем лук, полученный прямым посевом. У лучшего севка луковицы достигают диаметра 4-10 мм, но пригодны для посадки и луковицы диаметром от 10 до 15 мм. Высадку производят в марте - начале апреля, размещая растения на участке 10×25 см мелко, чтобы концы луковичек слегка выглядывали над поверхностью почвы. На легких почвах допускается высаживать лук несколько глубже. В процессе роста лук пропалывают, почву в рядах рыхлят. Лук слегка поливают только в сухую погоду. Время уборки - конец июля - начало августа. Как только перья начинают желтеть, подсыхать и полегать, лук подкапывают, но до наступления дождей оставляют на грядках подсыхать. Перед тем как его заложить на хранение и очистить, лук досушивают в сухих помещениях, где устраивают сквозняк, укладывая тонким слоем на дощатые щиты либо подвешивая его в связках.



Чаще всего садоводы выращивают лук из севка. Этот способ наиболее подходит на тяжелых и холодных, а также песчаных почвах, где обычно лук растет плохо

Самыми подходящими для выращивания лука на севок являются сухие солнечные участки, хорошо прополотые и уже осенью подготовленные для этих посадок. Желательно проводить посев в марте и апреле, майские посевы могут страдать от нехватки влаги, которая необходима для равномерного наклевывания семян. Лук, высеваемый позже (в мае или даже в июне), как это иногда советуют, причем совершенно ошибочно, плохо затягивается и недозревает. Семена высевают чаще всего в широкие мелкие рядки, углубленные узкой мотыжкой, удаленные на 20-25 см друг от друга. На один погонный метр требуется 3-5 г семян, а на один квадратный метр около 15 г. Оптимальная глубина посева на легких почвах 3-4 см, на тяжелых - 2-3 см. Ранее часто применяли посев в ширину - на 1 м<sup>2</sup> требовалось 30 г семян. Основным условием такого посева является тщательно прополотый, чистый участок. Чтобы ускорить всхожесть семян (когда посев ведут слишком поздно), семена намачивают в теплой воде и оставляют в течение 24 часов. Тогда эффект налицо - семена всходят на неделю раньше. При густом посеве растения, начиная конкурировать между собой, образуют мелкие луковички. В ходе вегетации севок не удобряют и не поливают.





В луке содержится больше активных веществ, чем в моркови или в кольраби. Полезнее всего употреблять лук в сыром виде

Важно своевременно приступить к уборке лука-севка. Примерно в середине июля, когда листья еще зеленые, но часть их полегла, севок начинают убирать. Растения аккуратно вытягивают из земли, укладывая луковичками к одной стороне на грядках, и оставляют просыхать под открытым небом. Потом их досушивают, разложив тонким слоем под крышей, лучше всего на дощатых щитах. Перед длительным хранением в сухих помещениях севок необходимо очистить от сухих листьев и корешков. Если в период уборки идут дожди, лук с грядок собирают и укладывают на защищенное место под крышей.

С площади в один квадратный метр собирают 1-2 кг севка с листьями, после досушивания и очистки - около 1 кг. Один килограмм первоклассного севка диаметром 4-10 мм содержит 2-2,5 тыс. луковичек, диаметром 10-15 мм - 600-2000, а диаметром 15-20 мм - 500-600 штук. Луковички диаметром более 20 мм непригодны для высадки, поскольку они выходят в стрелку и не образуют крупных луковиц. Такой лук пригоден для консервирования, например, в кисло-сладком рассоле.

## **Чеснок**

Чеснок (*Allium sativum*) относится к древним культурным растениям, в качестве лечебного средства он применялся уже издавна. Чеснок содержит гораздо больше фитонцидов, чем лук, а также много витаминов. Он очень полезен при атеросклерозе, высоком давлении и особенно против бактериального заражения кишечного тракта. Он является ценным сырьем при производстве некоторых лекарств и необходим для приготовления многих блюд.



Чеснок - древняя культура. Его лечебные свойства известны были уже несколько тысячелетий тому назад древним индусам, вавилонцам и египтянам

Чесноку требуется теплый солнечный участок, хотя он и морозоустойчив. Чеснок относится к овощам второй очереди, его лучше выращивать после хорошо удобренных видов капусты и огурцов. Чеснок не рекомендуют выращивать после картофеля, помидоров, репчатого лука и лука-порея. Почва для чеснока должна быть средней тяжести до легкой, с достаточным количеством извести, хорошо удобренная, но второгодичная после удобрения навозом. Чеснок не переносит тяжелой мокрой почвы, а также прямого удобрения навозом. В умеренном поясе чеснок дополнительно увлажнять не требуется. Когда чеснок растет и развивается, его поливают только при долговременной засухе, в частности при весенней его высадке.

С ботанической точки зрения различают два подвида - стрелкующий и нестрелкующий, бесстебельный.

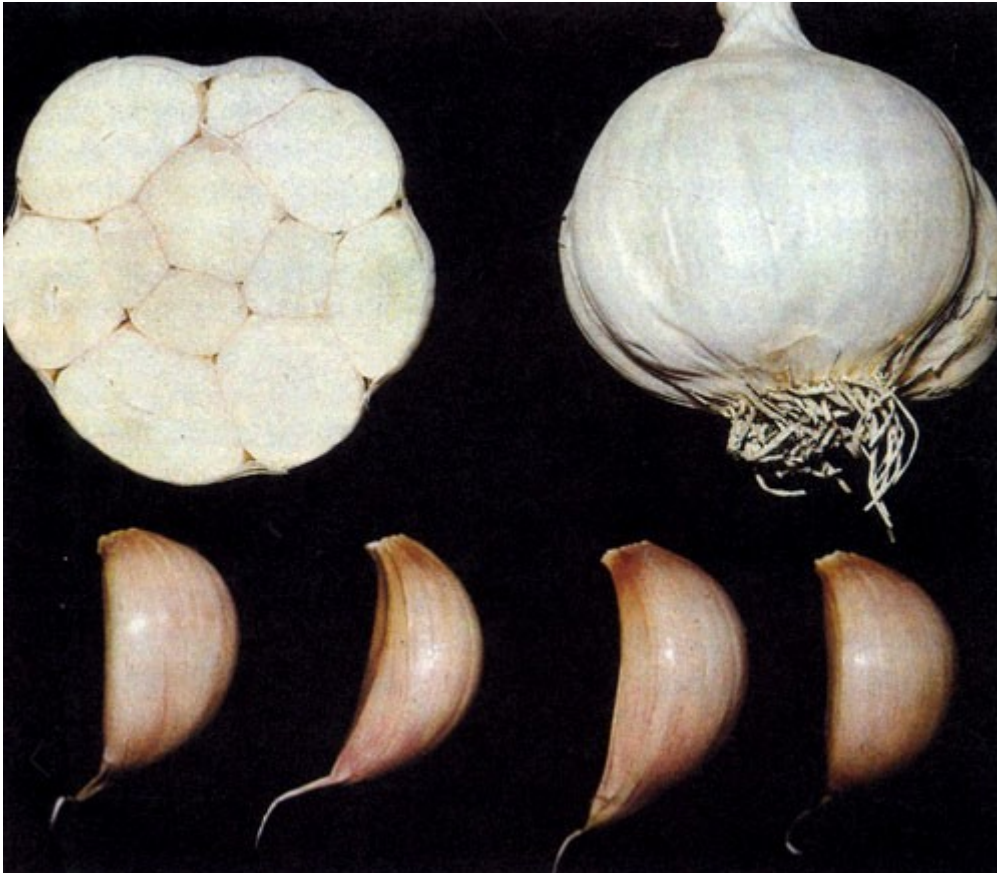
Стрелкующие сорта чеснока образуют цветочный стебель с ложнолуковицей (бульбочками) и большой лиловатой головкой с лиловыми дольками. Из бульбочек, более стойких, чем зубки, легко выращивать чеснок. У нестрелкующих подвигов, как правило, белые головки большего размера с белыми зубками, без цветного стебля.



Синий чеснок с сине-фиолетовыми обертками зубков, на которых фиолетовые полоски, образует цветной стебель. Убирают чеснок, когда нижняя часть стебля начинает желтеть

Различают зимние и яровые сорта. Зимние высаживают осенью, они более урожайны, но их труднее хранить. Если их высаживать весной, плодоносность их понижается (примерно на 30%). Яровые сорта высаживают весной, они лучше хранятся, нежели зимние, но менее урожайные. Если высадить яровой сорт осенью, урожайность повышается примерно на 20%, однако, как правило, снижается способность хранения.

Чеснок выращивают из зубков или из бульбочек, которые перед высадкой необходимо протравливать. Зубки высаживают в рядки шириной 25-30 см на расстоянии около 8 см друг от друга. При осенней посадке в конце сентября и первой половине октября зубки высаживают глубже (на 6-8 см), при посадке ранней весной, т.е. в марте, - мельче (5-6 см). Сажать нужно самые крупные зубки. В ходе роста чеснок регулярно окапывают и пропалывают. Если в мае и июне сухо, чеснок следует поливать. В течение вегетации молодую поросль нужно удобрять аммиачной селитрой с кальцитом (18 г на 1 м<sup>2</sup>). Недоразвитые больные растения с грядки удаляют.

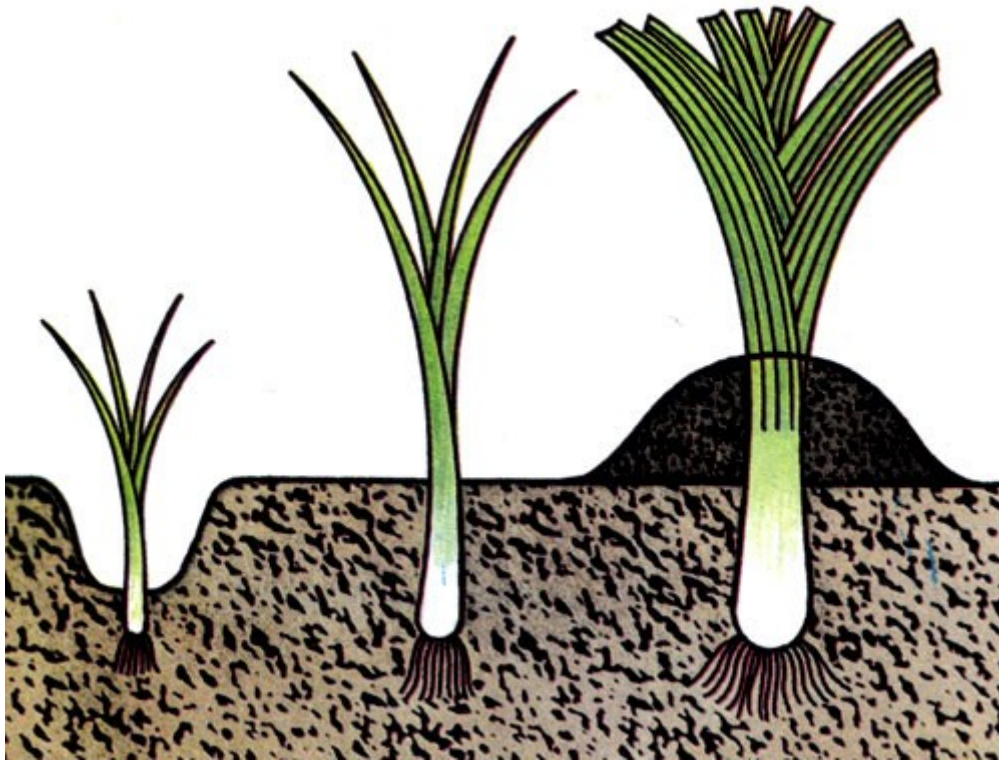


У белого чеснока обертки зубков (чешуйки) белые. Такой чеснок не образует цветного стебля. Важно вовремя снять урожай чеснока, иначе, когда чеснок перезреет, у него лопаются обертки на соцветиях и распадаются головки. Белый чеснок начинают убирать, когда желтеют стрелки и полегает ботва

Очень важно не упустить время начала уборки урожая. Если чеснок собрать слишком поздно, то от перезрева лопаются обертки на соцветиях и распадаются головки. Чеснок нестрелкующий собирают после того, как начинают полегать листья. У чеснока стрелкующего определить точно время начала уборки труднее. Как правило, можно приступить к уборке, когда раскрываются обертки на соцветиях. Характерный признак созревания - выпрямление искривленного цветочного стебля. Листья и цветочный стебель начинают желтеть. Чеснок, собранный с укороченными корешками, досушивают чаще всего в тени, желательнее в небольших связках по 15-20 головок в каждой.

## Лук-порей

Лук-порей (*Allium porrum*) культивируют в меньшей степени, чем репчатый лук и чеснок, хотя и он принадлежит к числу распространенных овощей. Помимо витаминов С, РР и минеральных веществ, в луке-порее содержатся в больших количествах эфирные масла, способствующие пищеварению и образованию желудочного сока. Эта культура относится к ценным в пищевом отношении, нежным овощам, применяемым в кулинарии. Кроме того, он обладает тем преимуществом, что с грядок его можно собирать всю зиму. В отличие от остальных луковичных овощей, для лука-порея нужна хорошая почва. Ему необходимы влажные почвы средней тяжести с достаточным количеством питательных веществ и влаги. Лук-порей хорошо удобряют слежавшимся навозом, поэтому его нередко выращивают после ранних крестоцветных овощей, особенно после цветной капусты. Хорошо растет он и в районах высокогорья, в более суровом климате.



Саженьцы порея сажают в борозды. Позже борозды засыпают, а через некоторое время растение окучивают

Различают зимний и летний лук-порея. Зимний вид распространен в наших условиях значительно шире, нежели летний. У него более продолжительный вегетационный период роста, он значительно ниже, толще и весьма устойчив к морозам. Летний лук-порея выращивают у нас реже. Он поспеваает раньше, быстрее созревает и ложная луковича употребляется в пищу. К морозам он мало устойчив и зимой вымерзает.

Порея высевает либо прямо в грядки в открытый грунт, либо выращивают из рассады. В огороде выгоднее культивировать порея предварительным выращиванием, поскольку рассаду можно высаживать потом глубже. Растения, получаемые прямым посевом, следует постепенно прореживать, чтобы у них образовывались длинные отбеленные ложные луковичы. При предварительном выращивании рассады порея высаживают на посевной грядке или в парники с марта до мая в зависимости от того, когда предполагают собирать урожай - осенью, зимой или весной. У растений, достигших толщины в карандаш, укорачивают ботву и корни, после чего высаживают в грунт, желательно в борозды глубиной около 10 см на площади 10×20 см. При последующем рыхлении почвы бороздки постепенно засыпают, а в конце лета, когда растение вырастет и окрепнет, его окучивают, как картофель.

В течение всего периода роста растение надо обильно поливать, особенно в сухое летнее время. Полезно удобрять его раствором мочевины или суперфосфата (45 г на 1 м<sup>2</sup>). Лук-порея убирают по мере его созревания, т.е. с осени до весны.

### Лук-шалот

Лук-шалот (*Allium ascalonicum*) - разновидность лука, образующего в течение сравнительно короткого вегетационного периода из одной луковичы куст (гнездо) той же величины. Некоторые сорта лука-шалота стрелкуют. Шалот широко применяется в пище наряду с репчатым луком. Его луковичы обладают более нежным сладковатым вкусом и хороши для консервирования в уксусном рассоле. Весной в пищу применяют и нежные листья, столь же полезные, как и лук-резанец.

Шалот можно выращивать везде, особенно в высокогорных районах, в районах с благоприятными климатическими условиями; здесь данная культура развивается лучше, чем репчатый лук. Шалот высаживают ранней весной неглубоко, желательно на площади 10×20 см. Можно высаживать его уже осенью, как и чеснок, на глубину, приблизительно на 5 см от поверхности почвы, однако лук, высаженный таким способом осенью, на следующий год часто стрелкует. Полив этой культуре не требуется.

Убирают шалот, когда его листья начнут полегать, т.е. при весенней посадке - примерно в начале июля. Убирают и сушат данный вид лука также, как репчатый. Шалот прекрасно затягивается в шейке и выдерживает хранение. Храниться он может долго, он не стрелкует в конце зимы в отличие от репчатого лука, а употреблять в пищу его можно и через два года после уборки урожая.

Уже зимой засаживают густо мелкими луковичками миску и держат посев в условиях комнатной температуры, регулярно поливая; спустя короткое время появляются зеленые перья, которые постепенно убирают, как и у лука-резанца.

### **Лук-батун**

Лук-батун (*Allium fistulosum*) - морозостойкое растение, хорошо зимует. Его преимущество состоит в том, что у него ранней весной, причем гораздо раньше, чем у лука-резанца, появляются дудчатые листья. Батун выращивают из-за его нежных, хрупких листьев, которые крупнее, чем у лука-резанца, а потому и урожай выше, чем у шнитт-лука. Мелкие удлиненные луковички, растущие кустами, также очень вкусны.

Лук-батун не требователен к почве, развивается на любом участке. Он легко размножается делением куста или семенами, которые получают с ежегодно цветущих растений. Лук высевают весной (иногда и в августе) в бороздки. Непрореженные растения в кустах высаживают осенью или весной в открытый грунт.

Нецветущие формы лука-батуна образуют на ложном стебле вместо цветов мелкие ложнолуковицы, как чеснок, но расположены они несколькими рядами (каждый на определенном расстоянии друг от друга). Поэтому такой лук называют также многоярусным.

### **Жемчужный лук**

Жемчужный лук (*Allium sativum ssp. ophioscorodon*) напоминает своими листьями лук-порей, но в отличие от него он в почве образует мелкие белые серебристые чешуйчатые луковички, обладающие нежно-пряным вкусом. Луковички эти консервируют подобным способом, как лук-шалот, добавляют в овощные салаты, причем сразу после уборки, поскольку они плохо хранятся.

Жемчужный лук размножается исключительно вегетативным путем - мелкими луковичками в конце июля-августа, когда проходит сбор урожая. Сажают преимущественно мелкие луковички на площади 5×20 см.

Ложный жемчужный лук можно выращивать и из перезимовавшего лука-порея, который не собрали весной. Если у порея вовремя отрезать цветочные стебли, то у земли образуются мелкие белые луковички, которые снова можно высаживать и выращивать. По вкусу этот лук не отличается от настоящего жемчужного лука.

## Шнитт-лук, или резанец

Шнитт-лук, или резанец (*Allium schoenoprasum*), - морозоустойчивое растение, образующее густые кусты нежных полых дудчатых листьев, содержащих большое количество витаминов С и В<sub>2</sub>. Его зелень особенно ценится в питании зимой и весной, когда резанец выгоняется.



Шнитт-лук выгоняют зимой. В октябре вырывают из земли здоровые двухлетние кустики, которые рассаживают по горшочкам. Зимой растения постепенно переносят в теплое помещение и выгоняют, а весной снова высаживают на грядку

Шнитт-лук требует тяжелую, суглинистую и гумусную почву с большим запасом питательных веществ. Он не прихотлив к расположению участка, но на легких сухих землях растет хуже.

Шнитт-лук размножают делением куста или семенами. Его высевают, как правило, в марте непосредственно в грунт или в парники так, чтобы растение находилось на расстоянии примерно 10 см друг от друга. Семена слегка вдавливают во взрыхленную землю, в результате чего образуются мелкие круглые лунки, лучше всего с помощью маленьких цветочных горшочков или баночек. В каждую лунку засевают столько семян, сколько войдет в щепотку. Лунки потом засыпают землей. Взшедшие растения тщательно пропалывают, а потом вынимают из земли и пересаживают. Таким образом отпадает необходимость в трудоемкой работе - делить кусты в ширину, особенно если с пересадкой опаздывают, и лук-резанец начинает перезревать.

Из парника или с посевной грядки кусты вынимают в мае, часть пересаживают в открытый грунт, тщательно прополов участок, а остальные растения высаживают зимой на грядку для

окончательного выращивания, размещая его на площади 25×25 см. В ходе вегетации растение поливают, окапывают и удобряют. Рекомендуется удобрять аммиачной селитрой с кальцитом (15 г на 1 м<sup>2</sup>).

Ботву лука-резанца, предназначенного к зимней выгонке, в течение лета не срезают, чтобы не ослаблять растения. Уже в сентябре кусты с грядки вынимают и укладывают их в пустой парник или в погреб, где они заканчивают в таком состоянии рост и «отдыхают».

Определенный период покоя в этой стадии вегетации им необходим. Кусты лука-резанца, пересаженные в горшочки, постепенно с начала зимы до весны можно переносить в жилое помещение к окну, где продолжается их выгонка. Выгоночные кусты шнитт-лука весной вновь высаживают в открытый грунт.

### **Корнеплоды**

За исключением сельдерея корневого, корнеплоды не переносят непосредственного удобрения навозом. В свежееудобренном грунте они образуют чересчур сильную ботву, в связи с чем сам корнеплод достигает меньшего размера. Навоз может отрицательно повлиять на вкус и качество овощей. Поэтому если почву удобряют свежим навозом, корнеплоды желательно выращивать во вторую очередь.

### **Морковь**

Морковь (*Daucus carota*) - широко распространенный вид овощей. Она ценится прежде всего за высокое содержание провитамина А, витамина В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР и большого количества минеральных веществ. Как и все овощи, морковь нам более полезна в свежем виде.



У ранних сортов моркови, называемых каротелью, корнеплоды короткие, цилиндрической формы, с хорошими вкусовыми качествами. Они не пригодны для зимнего складирования

Морковь подразделяется на ранние сорта (каротель) и сорта полупоздние и поздние. У каротели корнеплод, как правило, короче и имеет тупой конец. Эта морковь содержит большое количество Сахаров и приятнее на вкус, чем остальные сорта. У полупоздних и поздних сортов длинные заостренные корнеплоды, их урожайность значительно выше.



Для моркови требуется хорошо удобренная легкая почва с достаточным количеством извести, с глубоким пахотным слоем. Морковь не переносит прямого удобрения свежим навозом, это вызывает разветвление и растрескивание корнеплодов. Подобные признаки появляются при избыточном внесении азота. Кислые почвы необходимо осенью известковать.

Высевают морковь весной очень рано в грядки на расстоянии 25 см друг от друга глубиной около 1,5 см. Рекомендуется одновременно посадить такие растения, как редиска, шпинат, укроп, поскольку морковь часто прорастает лишь через три недели после посева, почву между рядами следует своевременно рыхлить. Образование корки на поверхности посевов и сорняки вредны всходам моркови. Для разрушения почвенной корки рекомендуют применять ручные ротационные рыхлители или прополочные рамки. Всходы как можно раньше прореживаем, оставляя по одному растению на расстоянии 4-5 см, а поздние сорта - 7-10 см друг от друга. Сразу после прореживания в почву вносят аммиачную селитру с кальцитом (15 г на 1 м<sup>2</sup>). Позже вносить удобрения не следует. В сухую погоду посевам надо поливать. В период интенсивного роста корнеплодов полив ограничивают, чтобы от избытка влаги корнеплоды не трескались. Такое растрескивание корнеплодов может быть вызвано и в связи с внезапным переходом от летней сухой к влажной осенней погоде.



Морковь богата каротином, который благотворно влияет на обмен веществ в организме и повышает его сопротивляемость к инфекционным заболеваниям

Ранние сорта каротели высевают в основном постепенно - с марта до июня. В холодных парниках высевают их и в конце февраля. Морковь, редко засеянную, не прореживают; как правило, уже через 3 месяца она достигает такого размера, что вполне пригодна для употребления. Сбирать ее можно выборочно.

Морковь для хранения на зиму собирают осенью, до наступления первых морозов. Лучше всего ее выкапывают из земли садовыми вилами. Корнеплоды очищают от остатков земли, ботву обрезают на уровне головки. Здоровые и неповрежденные корнеплоды укладывают в глубокий парник или в бурты, морковь хранят и в холодном погребе в песке.

## Петрушка

Петрушка (*Petroselinum crispum*) - очень ценное растение, особенно в свежем виде. По содержанию провитамина А она идет вслед за морковью. В корнеплодах содержится много минеральных веществ, в особенности марганца, а в ботве петрушки - большой процент витамина С. Для получения зелени выращивают листовые сорта с кудрявой ботвой, но с коротким разветвленным корневищем. Такая петрушка культивируется не так широко.



Кудрявая петрушка хорошо растет и в тени. Убирают постепенно, по мере необходимости в период вегетации

Петрушка растет на таких же почвах, как и морковь. Она требует много света, а в сухое время - регулярного полива. Хорошо растет везде. Как и морковь, петрушка не переносит навоза, от которого у нее образуются ржавые пятна на корнях. Выращивание петрушки мало чем отличается от моркови. Петрушку высевают ранней весной, при прореживании оставляют растения на сравнительно большом расстоянии друг от друга (8-12 см). Петрушку убирают позже, чем морковь, она хорошо переносит морозы, а под легким укрытием может и перезимовать на грядках.



Обыкновенная петрушка богата витамином А, витаминным комплексом В и С, а в зелени много витамина С. Петрушка, которая предназначена для потребления зимой, убирается до наступления заморозков

У листовой и корневой петрушки используют листья, а у корневой еще и корни. Листья петрушки можно сушить, но в свежем виде ее зелень гораздо полезнее. Поэтому в зимних условиях листья петрушки, как и у лука-резанца, выгоняют, например, в теплых помещениях у окна. Осенью с этой целью можно посадить корни петрушки в несколько цветочных горшочков и поставить в парник, либо в холодный погреб. Потом по мере необходимости горшки переносят к свету в тепло.

### **Пастернак**

Пастернак (*Pastinaca sativa*) распространен среди садоводов значительно меньше, хотя по своим свойствам и неприхотливости он мог бы стать весьма популярной культурой. Его выращивают для получения корнеплодов, которые по виду напоминают петрушку, а по вкусу - морковь. Кроме того, пастернак в кулинарии может заменить не только петрушку и морковь, но и сельдерей. По сравнению с морковью пастернак содержит больше витаминов О и меньше провитамина А.



Пастернак в кулинарии заменяет петрушку

Пастернак неприхотлив. Он растет во влажной среде и в районах высокогорья. Условия его развития такие же, как у петрушки, однако он успешно растет и в менее благоприятных условиях, даже в условиях легкой затененности.

Выращивают пастернак так же, как и петрушку. У него продолжительный вегетационный период, семена прорастают через 3-4 недели, поэтому его высевают ранней весной в грядки, расположенные в 30 см друг от друга. Пастернак требует своевременного прореживания: расстояние между каждым растением должно быть 10-12 см. Учитывая его зимостойкость, можно собрать лишь часть урожая корнеплодов, остальное можно оставить на грядках до весны, либо все корнеплоды уложить на зиму в парник, чтобы вскопать грядку еще осенью.

### **Черный корень**

Черный корень (*Scorzonera hispanica*) - очень питательный и полезный овощ, который благодаря своим биологическим и питательным свойствам часто используется в нашем питании. При повреждении корнеплодов из него вытекает белый сок, который содержит инулин, очень полезный для больных диабетом. Черный корень хорошо усваивается в организме человека, в свежем виде он по вкусу напоминает грецкий орех.



Черный корень высевают в бороздки на расстоянии 25-39 см друг от друга. Посевы прореживают, оставляя взошедшие растения на расстоянии 10 см. Цветоносные стебли отрезают

В зимнее и осеннее время черный корень употребляют как спаржу. Данная культура нетребовательна и к климатическим условиям, она хорошо произрастает во всех районах. Для черного корня нужна глубоко обработанная суглинисто-песчаная почва, тщательно прополотая, с большим запасом перегноя и питательных веществ. Это растение плохо произрастает на кислых почвах и плохо переносит непосредственное удобрение навозом. Избыток азота способствует образованию горького привкуса и дряблости у корнеплодов.

Черный корень отличается длительным вегетационным периодом, в связи с чем его высевают ранней весной. Возможен высев и в конце лета: тогда убирают урожай в следующем году, хотя перезимовавшие растения часто преждевременно цветут. Семена высевают в бороздки на расстоянии 25 см друг от друга. Посевы прореживают, оставляя взошедшие растения на расстоянии 5-8 см друг от друга.

Корнеплоды собирают поздней осенью (либо весной), поскольку они, как и пастернак, морозостойки. При уборке необходимо соблюдать осторожность, ибо корнеплоды черного корня очень нежны и легко ранимы. В связи с тем, что они очень длинные, лучше всего рядом с бороздой с растениями вырыть другую глубокую борозду и выворачивать корнеплоды с другой стороны вилами-лопатой или лопатой.

Корнеплоды, как только уберут урожай, укладывают в погребе или парнике во влажный песок, поскольку они легко высыхают.

## Корневой сельдерей

Корневой сельдерей (*Arium graveolens var. rapaceum*) нужен при приготовлении некоторых блюд. Клубни содержат белковые и минеральные вещества, а листья - много витаминов. Помимо лечебных свойств, сельдерей благоприятно воздействует на обмен веществ, вызывая повышенный аппетит.



Корнеплодный сельдерей убирают до наступления морозов. Листья аккуратно обрывают, оставляя лишь сердечко с молодыми листиками. Корнеплоды хранят в погребе, пересыпая песком

Сельдерей - теплолюбивое растение с очень продолжительным вегетационным периодом (180-240 дней). Он требователен к содержанию питательных веществ в почве, нуждается в частом поливе, особенно на легких супесчано-суглинистых почвах, не переносит засуху. Удобрять сельдерей в основном навозом, компостом, а в период вегетации - минеральными удобрениями. Наличие хлора в почве не влияет на сельдерей, в связи с чем применение удобрений, содержащих хлор, не применимо.

В открытом грунте на грядках сельдерей выращивают только из рассады. Выращивание рассады - чрезвычайно сложный процесс, что под силу только опытным овощеводам. Высевать семена на рассаду сельдерея надо уже в январе - начале февраля в миски либо в ящики, лучше всего в теплой теплице. Семена постепенно прорастают. Взшедшие растения на стадии семядольных листьев пикируют на расстоянии 3 см друг от друга в ящики, а через несколько недель по мере их роста пересаживают еще раз на расстоянии 8 см друг от друга в более глубокие ящики либо в открытый грунт в парнике. При каждой пересадке растениям

укорачивают корешки примерно на 1/3-1/2. Рассада сельдерея очень чувствительна к холоду, поэтому требует «закаливания» частым проветриванием в начале мая перед высадкой.



Сельдерея поливают в борозды: при поливе сверху из-за чрезмерной влажности листья бывают подвержены септориозу

Рассаду высаживают во второй половине мая в хорошо удобренный грунт. У нее еще раз укорачивают корешки и неглубоко сажают в грунт, как и в парнике, на площади 30×30 см. Посевы регулярно поливают до той поры, пока они примутся.

В течение периода роста сельдерея требует тщательного ухода. Помимо регулярного рыхления почвы и обильного полива, сельдерея следует удобрять, лучше всего мочевиной, разведенной в соотношении 1:8. До конца июля следует сельдерея регулярно удобрять с интервалом в две недели аммиачной селитрой с кальцитом (30 г на 1 м<sup>2</sup>), а также комбинированным удобрением (100 г на 1 м<sup>2</sup>). Листья на растениях желательно не обрывать, ибо это снижает ассимиляционную поверхность а, следовательно, и урожайность. Не рекомендуется окапывать почву вокруг клубней и очищать корнеплоды от мелких корешков, чтобы они были гладкими, а также обрезать их. Сорты сельдерея, которые выращивают в настоящее время, образуют корни в нижней части клубня. Устранение земли с клубней сельдерея имеет смысл только в случае глубокой посадки.

Сельдерея следует убирать своевременно, до наступления первых осенних заморозков. Его выкапывают лопатой или вилообразной лопатой, откручивают ботву и вытряхивают землю между корнями, слегка их укорачивая. Укладывают сельдерея в бурты или в погребе на влажный песок, в противном случае клубни быстро высыхают.

## Редис

Редис (*Raphanus sativus var. sativus*) относится к широко распространенным овощам в особенности в весеннюю пору. В его корнеплодах много витамина С и минеральных веществ, особенно серы, железа, магния и кальция. Характерную пряность, слегка горьковатый привкус редису придают горчичные масла, содержащиеся в нем.

У редиса короткий вегетационный период, а корневая система, в отличие от других овощей, очень мелкая. Он достаточно устойчив к холоду, хотя поздние весенние заморозки вредят ему. Редис требует перегнойных, богатых питательными веществами почв. В течение всего периода роста требует достаточное количество влаги, поскольку от ее недостатка редис удлиняется, дряблеет и имеет неприятный горьковато-обжигающий привкус. В летние месяцы редис легко стрелкует.



Редис убирают выборочно по мере поспевания корнеплодов

Ранние сорта редиса высевают в теплом парнике уже в феврале, где его выгоняют для уборки урожая во второй половине марта. В холодном парнике его высевают в середине марта. Здесь редис можно комбинировать с ранней каротелью, которую убирают несколько позже. На грядки в открытый грунт редис высевают с марта до середины июня в бороздки, удаленные друг от друга на 10-15 см. Для осеннего выращивания и уборки высевают с середины августа до середины сентября. В течение лета редис не высевают, хотя, если посеять его во влажном месте, в полутени и часто поливать, он будет нормально расти, а стрелковать будет позднее.



Редис следует убирать вовремя, по мере созревания. Если он перерастет, то грубеет, становится дряблым или, наоборот, деревенеет. Рекомендуют высевать редис постепенно, через одну или две недели.

## Редька

Редька (*Raphanus sativus var. major*) хотя и относится к издавна известным растениям, она не столь распространена, как, безусловно, заслуживает этого. В отличие от редиса редька обладает более острым вкусом и у нее значительно крупнее корнеплоды. В натертом виде редьку подают как закуску и гарнир к мясным блюдам, как, впрочем, и хрен, хотя своими питательными свойствами она превосходит его. Редька содержит витамин С, эфирные масла и минеральные вещества.

Редька растет на такой же почве и в таких же климатических условиях, как и редис. Интенсивно она развивается на легких почвах с достаточным количеством перегноя, хотя зимние сорта редьки прекрасно растут и на более тяжелых почвах. Редька не переносит удобрения навозом. Весенние сорта высевают в конце марта - начале апреля непосредственно в открытый грунт, в бороздки на расстоянии около 20 см. После того, как появятся всходы, редьку прореживают, оставляя растения на расстоянии 10-15 см друг от друга. Летние сорта редьки нуждаются в регулярном поливе, зимние сорта поливать не требуется, хотя обильный полив придает культуре более тонкий вкус.



Редьку выкапывают в сухую погоду, аккуратно обрывают листья и укладывают в песок в сухом погребе, углубленном бурте или яме, в местах, защищенных от морозов

Весеннюю редьку убирают постепенно, по мере созревания; зимнюю - с конца сентября до начала ноября. До наступления первых морозов ее убирают полностью. Листья ботвы

осторожно скручивают, корнеплод редьки укладывают в песок в погребе или в бурты, чтобы он не вял.



Корнеплоды красной свеклы вырывают осторожно, стараясь не повредить их, обрывают листья и укладывают на хранение, как редьку

## Хрен

Хрен (*Armoracia rusticana*) относится к излюбленным овощам, применяемым в пище в качестве приправы, в том числе к мясным блюдам, при консервировании некоторых других овощей, например, красной свеклы и огурцов. Он содержит много витамина С, способствует пищеварению, облегчает выделение слизи. Эфирные масла, содержащиеся в хрене, обладают бактерицидными свойствами.

Хрен - растение, устойчивое к морозу и засухе. Ему нужна глубокая, богатая перегноем почва, не особенно тяжелая. Не подходят для хрена заболоченные, уплотненные почвы.

Иногда, даже сейчас, хрен выращивают традиционным способом как многолетнюю культуру. В хорошо подготовленную и удобренную почву (5 кг навоза, 40 г суперфосфата и 40 г сульфата аммония на 1 м<sup>2</sup>) на глубину 30 см высаживают черенки корня хрена длиной 10 см и толщиной 2-3 см. Черенки сажают на ровной поверхности горизонтально на расстоянии 70 см друг от друга. В первый год из образовавшихся почек появляются побеги, прорастающие к поверхности земли. Первое прореживание происходит весной следующего года. Тяпкой осторожно отгребают землю от растений, оставляя на них по 1-2 побега, остальные побеги удаляют. Затем землю опять подгребают к растениям. В ходе вегетации вносят добавочные удобрения, рыхлят землю вокруг растений, а в сухую погоду - поливают. На второй год оставшиеся стебли становятся толстыми, пригодными к употреблению в пищу. Такой цикл выращивания хрена повторяется каждый год. В течение всего периода выращивания хрена важно регулярно прореживать посадки, оставляя 2-3 побега, в противном случае хрен разрастется по всему участку и засорит всю территорию.

Одним из прогрессивных методов является выращивание «однолетних» растений. В марте или апреле высаживают длинные черенки неглубоко и внаклон так, чтобы черенки находились на 10 см под землей, а верхняя часть должна едва выступать над поверхностью земли. Длина черенков должна быть не менее 20-25 см, а толщина их 1-2 см. Перед посадкой корневища в средней части протирают грубой мешковиной для удаления боковых корешков и почек. Верхние и нижние концы оставляют нетронутыми. Черенки высаживают через 10-15 см друг от друга. В течение вегетации междурядья систематически рыхлят и пропалывают. Рекомендуется подкармливать культуру аммиачной селитрой (оптимально 30 г) и комплексными удобрениями (65 г на 1 м<sup>2</sup>). В конце июня главные корни можно открыть и удалить с них в верхней и средней части мелкие корешки. После этого растения опять засыпают землей.

Хрен следует убирать поздней осенью, до наступления сильных морозов. Корнеплоды вырывают из земли, очищают и укладывают в песок в погребе или глубоком парнике. Тонкие корни обрезают ножом, готовят из них черенки к весенней посадке и укладывают на зиму в парник или даже оставляют на грядке в открытом грунте. Чтобы весной различить верхнюю и нижнюю часть корней, нарезанных для черенков, рекомендуют нижнюю часть корня обрезать слегка наискось, а верхнюю - прямо. При выкопке важно убрать с грядок все остатки корневищ, чтобы избежать засорения участка на будущий год. После хрена рационально сажать картофель, чтобы при окапывании и окучивании междурядий картофеля уничтожить все остатки сорняка.

## **Столовая свекла**

Столовая свекла (*Beta vulgaris var. conditiva f. rubra*) содержит немного витаминов, но она считается ценным продуктом по содержанию органических кислот и пектинов. Помимо минеральных веществ щелочного характера, свекла содержит липотропные вещества, применяемые как профилактическое средство против известкования кровеносных сосудов и болезней печени. Свекла противопоказана при почечных заболеваниях и болезнях желчного пузыря.

Столовая свекла не особенно прихотлива к почве и растет на любом участке. Она не переносит удобрения свежим навозом, поэтому ее относят к растениям второго порядка, как последующую культуру. Свекла теплолюбивое растение, боится мороза. Если она высеяна ранней весной, не исключена возможность, что свекла будет преждевременно стрелковать. Растение, которое стрелкует, следует удалить, поскольку у такой свеклы развиваются мелкие и деревянистые корнеплоды.

Семена столовой свеклы высевают с апреля до июня прямо в почву, в междурядья на расстоянии 30 см друг от друга. При прореживании оставляют расстояние между растениями в 10-15 см друг от друга. В период вегетации грядки рыхлят и пропалывают, почву удобряют аммиачной селитрой с кальцитом (30 г на 1 м<sup>2</sup>) и комбинированным удобрением (65 г на 1 м<sup>2</sup>). Полив нужен лишь засушливым летом.

Вегетационный период свеклы длится до 90-140 суток, в конце лета свеклу можно убирать. До наступления морозов ее убирают полностью, корнеплоды, ботву с которых обрезают, консервируют или укладывают во влажный песок в погреб, поскольку в сухом помещении свекла быстро вянет.

## **Турнепс**

Турнепс (*Brassica rapa var. rapa*) - широко распространенная культура, по вкусу напоминающая кольраби. У него очень короткий вегетационный период (60-100 дней); данное растение неприхотливо, отлично растет в высокогорных районах, где воздух влажнее,

а почвы лучше. При засухе или в сухую погоду турнепс подвержен земляным блохам, как редиска и китайская капуста. Осенние заморозки хорошо переносит.

Семена высевают, как правило, в июле, например, после уборки раннего картофеля, в бороздки на расстоянии 30 см друг от друга. Всходы прореживают, оставляя растения на расстоянии 15 см друг от друга. В ходе роста посев регулярно пропалывают и рыхлят почву. Турнепс весеннего посева (с марта по май) собирают уже летом, чтобы сразу же употреблять в пищу. Для хранения на зиму выращивается турнепс летнего посева. При правильном хранении турнепс хорошо выдерживает до весны.

## **Брюква**

Брюква (*Brassica napus var. napobrassica*) по праву относится к овощам. Как и турнепс, брюкву выращивают из-за ее корнеплодов, имеющих специфический, слегка горьковатый привкус.

Брюква растет на такой же почве, что и турнепс; расположение участка не влияет на ее развитие. Она и в условиях высокогорья прекрасно созревает. Вегетационный период 130-140 дней. Брюкву можно высевать прямо в открытый грунт в рядки на расстоянии 40 см друг от друга. Посевы прореживают. Однако ее чаще выращивают рассадой, которую высаживают на грядки с конца апреля до конца мая. Редко посаженные растения не пикируют, а в конце мая и июня высаживают таким способом, чтобы разместить растение на участке 40×40 см. В течение вегетационного периода грядки пропалывают, рыхлят почву вокруг растений. В сухую погоду обильно поливают.

Собирают брюкву не всю сразу, а постепенно, по мере роста корневищ. Для хранения на зиму ее убирают поздно осенью, перед наступлением сильных морозов, укладывают в погреб или в бурты. Брюква может храниться до весны, хотя уже в феврале корнеплоды менее качественные.

## **Овощи для зелени**

Для большинства зеленых овощей характерен краткий вегетационный период, поэтому их выращивают не как основную культуру, а перед или после, а иногда и как промежуточную культуру. Для оптимального развития подобные овощи требуют достаточно света, плодородную почву и значительное количество легкоусвояемых питательных веществ (в особенности азота), а также обильный и регулярный полив.

## **Кочанный салат**

Кочанный салат (*Lactuca sativa var. capitata*) относится к самым широко распространенным овощам. В нем содержится высокий процент провитамина А, витаминов группы В, витамина РР, Е, меньше витамина С. Из минеральных веществ встречается железо и кальций. Особо полезен ранний салат, который вместе с редисом является источником витаминов в то время, когда других овощей почти нет, т. е. в конце зимы и начале весны.



Кочанный салат - одно из немногих растений, которое можно выращивать много лет подряд на одном и том же месте, не вызывая утомления почвы, не боясь появления болезней и вредителей

Салат растет на солнечных и достаточно прогреваемых участках с легкими, хорошо удобренными почвами с нейтральной или слабо щелочной реакцией. Кислые почвы переносит плохо. Салат требует большого количества питательных веществ в почве. Помимо удобрения компостом, в грядки перед посадкой вносят сульфат аммония (30 г на 1 м<sup>2</sup>) и суперфосфат (60 г на 1 м<sup>2</sup>). В период вегетации удобряют также аммиачной селитрой с кальцитом и многокомпонентными удобрениями (соответственно 15 и 60 г на 1 м<sup>2</sup>). Помимо частого рыхления грядок, салат нужно регулярно поливать, поскольку в сухом грунте плохо образуются головки, растения стрелкуют. Допустимо выращивать салат подряд несколько лет на одном и том же участке, почва при этом не устает, питательные вещества не истощаются, не повышается опасность к заболеваниям и подверженности вредителям. Салат устойчив к холоду, легкие заморозки не могут повредить «закаленным» ранним посадкам. Рекомендуется сажать салат мелко, иначе образуются некачественные воронкообразные кочаны, а во влажной среде, когда почва переувлажнена, может начаться загнивание периферийных листьев.



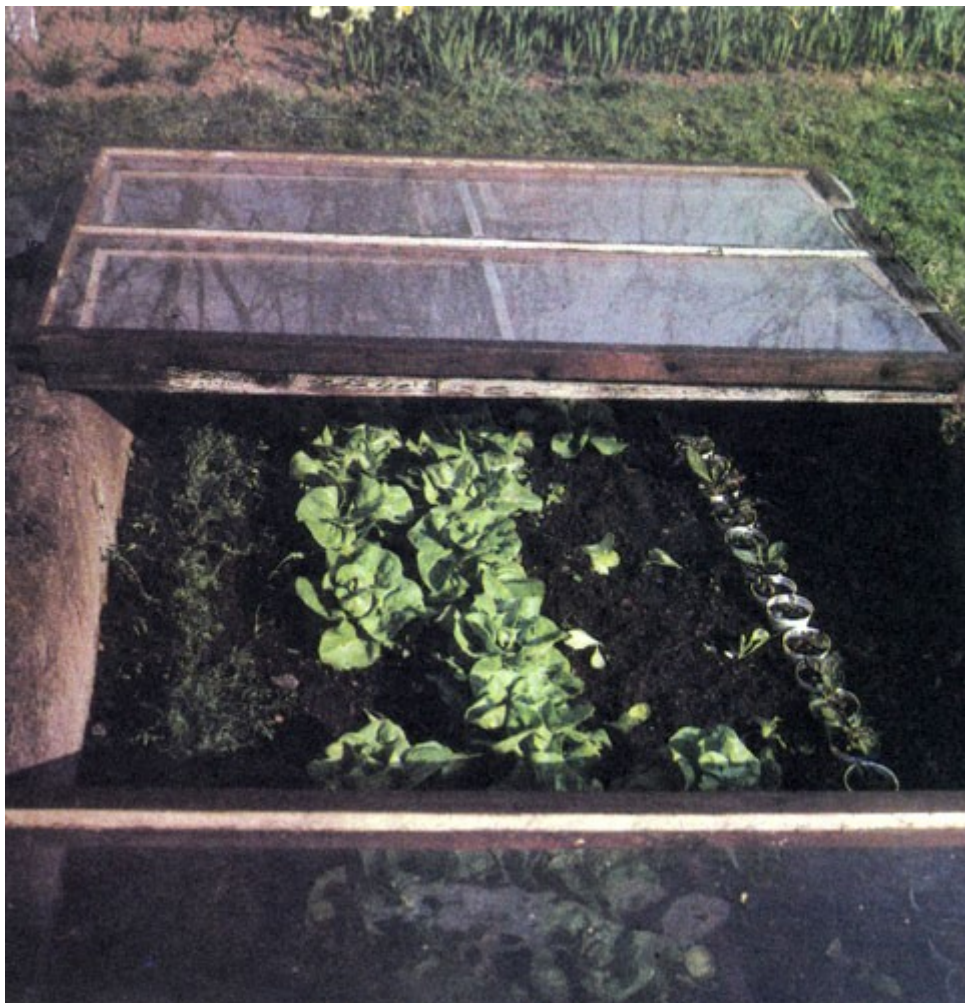
Кочанный салат богат каротином, витаминами комплекса В и минеральными веществами. Салат возбуждает аппетит, улучшает пищеварение и кроветворение

Из рассады выращивают салат парниковый и ранний для посадки на грядки, а также летний салат. Зимний салат, как правило, высевают прямо на грядку или в парник. Рассаду салата выращивают обычным способом, как и у других кочанных культур. Желательно салат высевать постепенно, небольшими порциями, чтобы свежий салат постоянно собирать с начала мая до поздней осени. Салат подзимнего посева в закрытом парнике собирают уже с конца марта. Для каждого участка важно выбрать соответствующие сорта, особенно в летнее время; весенние салаты, выращенные летом, не образуют кочанов, они некачественны и часто стрелкуют.



Салат *Lactuca sativa* var. *capitata* образует большие нежные головки с кудрявыми листьями. Его можно выращивать и как летний салат

Ранний салат, который предназначается для выращивания в теплом парнике и для сбора в конце апреля и мае, высевают с февраля до марта в ящики. Взшедшие растения на стадии образования листьев пикируют снова в глубокие рассадные ящики или небольшими партиями в горшочки. В теплый парник рассаду высаживают в середине марта на расстоянии 20 см друг от друга. Из мартовского посева ранний салат высаживают на грядки в открытый грунт во второй половине апреля либо при благоприятных условиях даже и в начале апреля. Саженьцы высаживают на площади 25×25 см.



Ранний салат можно выращивать в полутеплых и холодных парниках, в переносных укрытиях с полиэтиленовой пленкой или теплицах при условии, если там достаточно света, влаги в почве и воздухе, а температура около 15° С

Летний салат высевают постепенно с апреля до мая (желательно не густо) на посевной участок. Отобрав сильные саженцы, их высаживают на грядки на площади 30×30 см, поскольку салаты летних сортов достигают больших размеров. Высевают салат постепенно, примерно с интервалами в две недели, урожай собирают с июля по сентябрь.

Чтобы получить осенний урожай с сентября по октябрь (в парнике или под полиэтиленовым укрытием даже до ноября), используют ранние сорта салата, которые высевают с июля до середины августа на посевной грядке, а в первой половине сентября вновь в парники.





Выгонку салата можно проводить и в переносном парнике с полиэтиленовой пленкой

Зимний салат высевают либо прямо на укрытую грядку с гумусной почвой, где он будет зимовать, либо выращивают в рассадниках. Высев происходит в августе-начале сентября, рассаду сажают в течение сентября, самое позднее - в начале октября. Нежелательно высаживать зимний сорт салата в бороздки; этот способ некоторые овощеводы рекомендуют как меру защиты от вымерзания. На тяжелой почве при таянии снега в оттепель в бороздках задерживается вода, которая впитывается в почву медленно, а при низкой температуре (особенно ночью) замерзает. Под таким ледовым покровом растения замерзают значительно больше, чем при морозах. Удобренная почва надежно защищает растения от замерзания. Часть растений рекомендуют высаживать в парники или такие участки, которые весной легко закрыть застекленными рамами или пленкой, и, следовательно, ускорить выгонку салата. При таких условиях уже в конце марта получают первый урожай, а салат, растущий без прикрытия в открытом грунте, готов к употреблению в пищу самое лучшее в середине апреля.



Салат убирают постепенно, по мере образования и формирования головок, лучше всего утром или вечером

Салат убирают выборочно по мере формирования головок в течение всего времени вегетации. Поскольку салат быстро увядает, его следует собирать непосредственно, перед употреблением, целесообразнее всего утром или к вечеру.

### **Салат-латук**

Салат-латук (*Lactuca sativa var. crispata*) отличается от кочанного тем, что он образует не кочаны, а большие кудрявящиеся розетки листов светло-зеленого, желтого или красно-коричневого цвета. Убирают салат постепенно, по мере надобности, обрывая нижние листья. Листья латука очень нежны, вкусны, их собирают и летом. Можно собирать латук, обрывая целые розетки.



Листовой салат выращивают либо из рассады, либо прямым посевом в грунт. Убирают постепенно, по мере необходимости, обрезая отдельные листья или целое растение

Процесс выращивания салата-латука чрезвычайно прост. С марта по конец августа его высевают чаще всего непосредственно в открытый грунт в бороздки на расстоянии 10-20 см друг от друга. Прореживание производят лишь при густом засеве (на расстоянии 10 см).



Листовой салат сажают, размещая на площади 25×15-20 см. Уход за ним такой же, как за кочанным салатом, и условия роста те же, что и у кочанного салата

### **Цикорий листовой**

Цикорий листовой, или эндивий (*Cichorium endivia var. latifolium*), выращивают и применяют в пищу, как и кочанный салат. Помимо кудрявящихся кочанов со слегка горьковатыми розетками кудрявых листьев, известен цикорий широколистный, т. н. эскариолы.

Цикорий листовой растет на глубокой и прогретой почве в укрытых местах, где достаточное количество влаги; на сухих участках он быстро стрелкует. Цикорий требует такие же питательные вещества, что и салат.

Кудрявые эндивии используют в пищу в летнее время, когда они фактически заменяют зеленые овощи. Их высевают в апреле в рядки на расстоянии 30 см друг от друга. Выращивают и собирают их так же, как салат-латук.

Цикорий листовой с широкими листьями собирают в основном осенью и зимой. Его выращивают прямым посевом семян или рассадой, выращенной на посевной грядке. Растения, посеянные в июле, прореживают или высаживают на расстоянии примерно около 30 см друг от друга. Приблизительно за 3 недели до запланированного начала уборки розетки листьев связывают, чтобы они побелели, - тогда они менее горьки, нежнее и очень вкусны. Собирают их с октября до ноября. До наступления сильных морозов убирают последние растения, укладывая их вместе с корнями во влажный песок или глубокий парник, где они сохраняются вплоть до наступления нового года, даже дольше.

## Цикорий салатный

Цикорий салатный (*Cichorium intybus var. foliosum*) выращивают из-за белых листовых кочанов, являющихся отличным блюдом в зимнее время и ранней весной. Нежные белые кочаны содержат витамин С, витамины группы В и минеральные вещества. Цикорий салатный обладает ценными диетическими свойствами, вызывает аппетит, способствует пищеварению.

Цикорий салатный растет на удобренных почвах средней тяжести, лежащих толстым слоем и обладающих средним запасом питательных веществ. На бедных почвах у данного салата образуются мелкие корни, а на обильно удобренных почвах - мощные корни с крупными вегетационными верхушками, непригодными в пищу.

Для салатного цикория оптимальный размер корней в диаметре около 3 см в верхней части.

Семена салатного цикория высевают в апреле прямо на грядки в бороздки на расстоянии 30 см друг от друга. После того, как растения взойдут, их прореживают, оставляя по одному растению на каждые 10 см почвы. В период вегетации необходим постоянный уход за посевами: рыхлить почву и пропалывать ее между рядками, в сухую погоду поливать. Корнеплоды убирают в конце октября. Листья обрезают у основания корнеплода, корнеплод укладывают в холодный погреб в песок или в парник.

Выгонку корней салатного цикория производят таким образом: с декабря до февраля корни укладывают в глубокие ящики с удобренной землей, причем над корнями в ящике должно оставаться пространство до 20 см, которое заполняется опилками или песком. Ящик ставят в теплое помещение, где оптимальная температура 12-15° С. Чтобы увлажнять корни не слишком часто, ящик прикрывают полиэтиленовой пленкой. В течение 3-4 недель побеги салатного цикория развиваются и вполне пригодны для употребления в пищу. Корни вынимают, кочаны обрезают, моют водой и подают на стол как салат.

Часть корней салатного цикория можно на зиму оставлять в закрытом парнике или в компосте, прикрыв их слоем земли 30 см. В течение зимы при низких температурах побеги развиваются, к весне вырастают до товарного уровня, так что уже в первой половине апреля их можно убирать.

## Валерианелла

Валерианелла (*Valerianella locusta*) относится к зеленым овощам. В пищу употребляются сочные, сладковатого вкуса листья, которые убирают вместе с кочанами. В листьях содержится большое количество витамина С, провитамина А и ряд минеральных веществ.

Валерианелла неприхотлива к погодным и почвенным условиям. Обычно высевают ее в июле-августе для уборки осенью, а иногда - в сентябре для уборки весной. Высевают ее в рядки шириной до 20 см.

Убирают валерианеллу не всю сразу, а постепенно с октября до глубокой зимы, а зимующие растения - примерно до конца марта, прежде чем они начинают стрелковаться. В пищу обрывают отдельные листья, а также все растения целиком, как шпинат.

## Кресс-салат

Кресс-салат (*Lepidium sativum*) - листовый овощ; в пищу используют ботву, которая имеет приятный острый вкус, листья обрывают зимой и весной. Как и лук-резанец, кресс-салат добавляют в салаты и паштеты.

Кресс-салат высевают в марте прямо на грядки шириной около 15 см. У данного растения короткий вегетационный период, убирают салат уже по истечении 2-3 недель после посева. Ботву отрезают по мере необходимости. Хранить ее долго нельзя - она быстро вянет.

Чаще производят выгонку кресс-салата в зимнее время. Его высевают в миски или другую мелкую посуду, которую засыпают песком, опилками или частично торфом. Иногда используют целлюлозную вату, которую необходимо постоянно увлажнять. Семена, посеянные на поверхности или слегка углубленные в почву, всходят при температуре 16-18 °С через 3 дня, а через неделю можно срезать нежную зелень.

## **Шпинат огородный**

Шпинат (*Spinacia oleracea*) - очень распространенный овощ. В свежем виде употребляется весной и осенью, а в замороженном виде - круглый год. Помимо провитамина А и большого количества витаминов С, Е, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, К и минеральных веществ, он содержит, в частности, иод, кальций и железо.



Шпинат богат каротином и витамином С. Кроме того, он содержит витамины комплекса В, витамин Е и много минеральных веществ

Шпинат надо употреблять в пищу с осторожностью, ибо он содержит и щавелевую кислоту, связывающую кальций, что в больших количествах вызывает недостаток кальция, важного для человеческого организма вещества. Шпинат поддерживает деятельность щитовидной железы, благоприятно воздействует на пищеварение, однако его не рекомендуют употреблять при заболевании почек.

Выращивать шпинат несложно. Поскольку у него короткий вегетационный период (30-45 дней, за исключением зимних месяцев), его выращивают до основной культуры или как последующую культуру. Шпинат требует хорошо удобренных почв с щелочной реакцией и достаточного количества питательных веществ, прежде всего азота. Эта культура устойчива к холоду и хорошо перезимовывает в почве, если нет сильных морозов без снега.



Всходы шпината пропалывают, почву рыхлят и обильно поливают, особенно на 3-4 недели до уборки урожая

Шпинат высевают ранней весной, в середине марта, чтобы иметь зелень в мае, или в августе, чтобы он был готов осенью. При посеве в летнее время он быстро стрелкует. Чтобы шпинат перезимовал, его высевают с середины сентября до середины октября и собирают в апреле. Семена высевают в бороздки шириной в 25 см, весной - посев реже, для зимовки - гуще. В период вегетации шпинат поливают, посевы пропалывают и удобряют чаще аммиачной селитрой с кальцитом (22 г на 1 м<sup>2</sup>).

Убирают шпинат примерно через 5 недель после посева. Убирать можно выборочно, срезая хорошо развитые листья, однако желательно отрезать целиком все растение под корень, когда оно достигнет нужной кондиции, тем самым прореживая посев. Более слабые растения будут продолжать развиваться, а через 3 недели и их можно срезать. Шпинат нельзя собирать ни в мокрую, ни в жаркую погоду, так как он быстро прет и увядает.

## Новозеландский шпинат

Новозеландский шпинат (*Tetragonia expansa*) в летнее время хорошо заменяет собой огородный шпинат, который летом не выращивают, поскольку он в это время цветет и горкнет. Новозеландский шпинат не становится горьким даже во время цветения.

Данный шпинат теплолюбив, растет на укрытых участках с глубоким слоем гумусной земли. Очень чувствителен к морозу, для его питания необходим азот, его выращивают из рассады, а не прямым посевом. Сеют в марте по два семечка в горшок. До высадки, т. е. до середины мая, оставляют растения в парнике или в теплице и, лишь когда полностью исчезает угроза поздних заморозков, салат высаживают в открытый грунт в междурядье на площади 50×80 см.

В отличие от шпината огородного у шпината новозеландского используют в пищу лишь листья или молодые сочные побеги.

## Листовая свекла (мангольд)

Листовая свекла - мангольд (*Beta vulgaris* var. *cicla*) относится к сравнительно малоизвестным у нас овощам, хотя она заслуживает большего распространения. Растения похожи на столовую свеклу, но в пищу используется не только корнеплод, но и листья.

Закудрявившиеся листовые пластинки употребляют как шпинат (мангольд листовой), а толстые, сочные черенки готовят как черешковый сельдерей или спаржу (мангольд черешковый). Мангольд очень полезный овощ, особенно при склерозе. Он содержит витамин С, провитамин А, белковые и минеральные вещества.



Мангольд лучше всего растет на среднетяжелых почвах, богатых питательными веществами.

У листового мангольда листья срезают постепенно, по мере необходимости. Листовые пластинки снимают через два месяца, а черешки - через три месяца после всходов



Мангольд может расти почти на любых участках. Хорошо переносит холод. Данную культуру рекомендуется сажать на удобренные, влажные, богатые питательными веществами, особенно азотом, почвы. Семена высевают в апреле непосредственно в грядки через каждые 50 см, лучше всего в лунку. В первой половине мая производят прореживание растений, оставляя каждое из них на расстоянии 30 см друг от друга. В период вегетации рыхлят почву вокруг растений, в сухую погоду поливают.

Листовой мангольд убирают с начала лета, пока он еще молод. У черешкового мангольда черешки и жилки обламывают несколько позже, с середины августа до осени.

До прихода сильных морозов вырывают растения с корнями и укладывают в глубокие парники или переносят в ящиках в погреб. Вновь развивающиеся листья потом можно собирать вплоть до самой зимы. Часть растений можно оставить на грядке на зимовку под слоем земли, солоमистого навоза или листьев. В марте их открывают, а уже в апреле собирают выросшие черешки вплоть до той поры, пока растения не начнут стрелковать.

### **Лебеда садовая**

В пищу лебеду (*Atriplex hortensis*) применяют как шпинат, но она гораздо выгоднее, поскольку ее листья значительно больше.

Садовую лебеду можно выращивать повсюду, хотя лучше ей подходят теплые участки. К почве она нетребовательна. Поскольку в летнее сухое время лебеда быстро стрелкует, рекомендуют выращивать ее весной или осенью. Семена негусто засевают в грядки на расстоянии 25 см друг от друга в апреле или конце августа. Появившиеся всходы прореживают, оставляя растения на расстоянии 20 см друг от друга.

Листья и части растения отрывают или отрезают, когда оно достигает около 40 см высоты. Подобно шпинату, у лебеды сорванные листья быстро вянут.

### **Бобовые овощные культуры**

Бобовые овощные культуры относятся к культурам третьей очереди. Они нетребовательны к удобрениям, их достаточно подкармливать лишь минеральными, содержащими кальций удобрениями. Бобовые культуры сами обогащают почву азотом, получаемым из окружающей среды посредством клубеньковых бактерий на своих корнях. С этой точки зрения они очень полезны как предкультуры для других овощей.

### **Горох огородный**

Овощеводы выращивают горох (*Pisum sativum ssp. hortense*) прежде всего с целью получения зеленых стручков и сладкого горошка. Зеленый горошек очень калориен, содержит витамины С, Е, белковые вещества, а из неорганических веществ прежде всего фосфат и кальций.



Горох хорошо растет на всех почвах, за исключением сухих и мокрых. Богатые урожаи снимают на участках со среднетяжелыми почвами с достатком кальция

Огородный горошек делится на 3 группы - полусахарный, луцильный и сахарный.

Полусахарный сорт наиболее распространен. Его выращивают с целью получения зеленых стручков, которые употребляют в пищу либо в виде молодого зеленого стручка, либо незрелых плоских семян, которые употребляют свежими или консервируют. В зрелом и сухом состоянии семена сильно сморщиваются и, оставаясь твердыми, не разворачиваются.

Луцильные сорта характерны незрелыми сладкими круглыми зернами, которые потребляют в пищу. Стручок внутри полый. Зрелые семена желтого или зеленого цвета можно варить. В сухом виде семена сохраняют круглую форму.



Гороховые стручки убирают, когда они еще зеленые, а зерна в них спелые

Сахарный горох выращивают из-за зеленых нежных сочных стручков с плоскими створками без внутреннего пергаментного слоя. Употребляют в пищу в свежем и консервированном виде. Семена данного гороха - круглой формы, сладкие, слегка сморщенные.

Вегетационный период у гороха 65-85 дней. К почве и климатическим условиям он неприхотлив. Лучше всего произрастает на влажной, богатой кальцием почве. Сеют горох прямо в открытый грунт, растения не пересаживают. Ранее всего, т. е. в конце марта, высевают наиболее устойчивые сорта гороха (луцильные), а полусахарные или сахарные - позже, примерно в середине апреля. Семена высевают в рядки шириной 25 и глубиной 5 см. Отдельные семена размещают на расстоянии примерно 2 см друг от друга. В период вегетации грядки рыхлят и пропалывают. В сухое время растения надо обильно поливать. Хотя в настоящее время существуют низкие сорта гороха, которые выращивают без подпорок, более высокорослые и стелющиеся сорта необходимо подпирать. В качестве естественной опоры может служить, например, овес, редко высеянный в те же рядки с горохом: рекомендуют поставить металлическую сетку, колья, которые втыкают между двумя рядками гороха. Чтобы получить урожай осенью, высевают полусахарный горох, характеризующийся коротким вегетационным периодом, не позже середины июля.

### **Фасоль огородная**

Фасоль (*Phaseolus vulgaris*) широко распространенный и весьма популярный овощ, в основном выращиваемый из-за зеленых или желтых стручков, содержащих большое количество белковых веществ, Сахаров и витаминов группы В. Незрелые стручки

употребляют в пищу в свежем виде или консервируют. Стручковая фасоль обладает мочегонным свойством и способствует снижению содержания сахара в крови.



Зеленые стручки фасоли убирают постепенно, пока кожура на них мягкая, гладкая

Сорта фасоли подразделяются на кустовые и вьющиеся. Кустовые сорта менее урожайны, но зато не требуют подпорок при росте и у них короткий вегетационный период. У вьющихся и полувьющихся сортов более длительный вегетационный период (в связи с чем уборка урожая проходит значительно дольше) и урожай намного выше. Однако для этих сортов необходима устойчивая опора (проволочные конструкции, колья).

Фасоль относится к теплолюбивым растениям. Ей нужны хорошо удобренные, с достаточным количеством кальция почвы средней (до легкой) тяжести, расположенные предпочтительнее на укрытых, солнечных участках. Ей необходима влажность воздуха, в сухих местах она растет плохо. Однако слишком высокий уровень влажности ведет к расширению антракноза. Поскольку фасоль теплолюбивое растение, ее высевают только в конце мая, когда угроза поздних весенних заморозков уже миновала. Кустовые сорта высевают либо в грядки, расположенные друг от друга на расстоянии 40-50 см, а в самих бороздках - на расстоянии 20 см друг от друга, либо в гнездах по 3-4 семени на площади 30×40 см. Вьющуюся и полувьющуюся фасоль высевают в гнезда возле заранее подготовленных пирамидальных конструкций высотой не менее 250 см, причем расстояние между гнездами не менее 60×100 см.



Вьющиеся сорта фасоли нуждаются в устойчивой опоре. Для этого больше всего подходят проволочные конструкции

Зеленые стручки убирают постепенно, по мере созревания и в зависимости от срока посева, т. е. с июля до середины сентября. Спелость стручков определяется при их разломе. При достижении нормальной спелости слом гладкий, прямой, без волокон и пергаментного слоя

### **Бобы огородные**

Огородные бобы (*Vicia faba var. major*) выращивают сравнительно мало. В пищу используют молодые семена в период молочно-восковой спелости, а иногда - и незрелые стручки.

В отличие от остальных стручковых бобы требуют влажную, хорошо удобренную почву, лучше всего - навозом или компостом. Бобам подходят солнечные, теплые участки.

Бобы высевают в середине марта, как и кустовую фасоль, в гнезда, на площади 40×60 см. В сухое время растение требует полива. Стручки начинают собирать с июня.

### **Чечевица**

Чечевица (*Lens culinaris*) - довольно распространенное стручковое растение, многие считают ее лакомым блюдом. Из-за неустойчивых урожаев в наши дни во всем мире ее выращивают в значительно меньших масштабах, чем раньше.

Как стручковое растение чечевица не особенно прихотлива. Она значительно теплолюбивее гороха, но в меньшей степени, чем фасоль. Чечевица растет на легких супесчаных и

суглинистых почвах, в которых имеется достаточное количество питательных веществ, а главное - на чистых участках без сорняков. Перед посевом чечевицы почву удобряют химическими неорганическими минеральными и комбинированными удобрениями (50 г на 1 м<sup>2</sup>). В период вегетации молодые растения можно подкармливать аммиачной селитрой с кальцитом (8 г на 1 м<sup>2</sup>). Чечевица не переносит удобрения навозом.

Семена чечевицы высевают в апреле рядами шириной 15 см на глубину около 3 см. Грядки, особенно в период появления всходов, следует тщательно очищать от сорняков.

Рекомендуют убирать чечевицу, когда нижние стручки начинают темнеть. Растения вырывают или скашивают и досушивают, лучше всего подвесив связки чечевицы под крышей. После высушивания семена вылуцчивают или обмолачивают, желательно на мешковине или брезенте.

### **Пряноароматические овощи**

Такие овощи выращивают в огороде и используют для приготовления блюд, чтобы придать им аромат. Биологическая ценность этих овощей не столь важна, однако многие из них обладают лечебными свойствами. Особую ценность представляют такие их компоненты, как эфирные и дубильные вещества, глкжозиды, смолистые вещества, фитонциды и др. В этой главе приведены наиболее распространенные виды пряноароматических овощей, которые можно вырастить в огороде.

### **Майоран садовый (душица)**

Майоран (*Origanum majorana*) относится к самым распространенным видам пряностей. Его применяют как в свежем, так и сушеном виде, добавляя в копчености, котлеты, ливерную колбасу, в супы и многие другие блюда. Майоран содержит эфирное масло, дубильные вещества, он горчит. Это растение действует на пищеварение, активизирует выделение желудочного секрета, что ускоряет сам процесс усваивания пищи, устраняет пучение живота и кишечные колики, помогает при простудных заболеваниях.



Ботву майорана срезают примерно на уровне 5 см от земли; тогда растение к сентябрю дает второй урожай

Майоран отлично растет на легких удобренных почвах на солнечных участках. Его выращивают из рассады, иногда прямым посевом на грядки. Мелкие семена майорана высевают на посевной грядке в парнике разбрасыванием или в горшочки в теплице. Семена после посева не засыпают, а слегка вдавливают под поверхность земли, а пока они взойдут, посев покрывают газетной бумагой или полиэтиленовой пленкой. Взшедшие растения во второй половине мая сажают по 3-4 растения вместе в рядки, удаленные друг от друга на 20-30 см, а сами растения в бороздки - на 15 см.

Ботву майорана срезают дважды, а то и трижды за год примерно в 5 см от земли, как правило, перед полным расцветом, когда она наиболее полезна. Самым качественным бывает первый урожай. Ботву сушат в тени, не выставляя ее на солнце. При последующем досушивании, например в духовке, температура не должна превышать 35° С, иначе утрачиваются ценные компоненты, содержащиеся в растении. После досушивания стебли, растирая в ладонях, крошат. Майоран хранят в плотно закрытых сосудах.

## Укроп

Укроп (*Anethum graveolens*) выращивают для получения молодой зелени, которую используют как в свежем, так и в консервированном виде. Отцветшие стебли укропа с семенами молочной спелости используют для консервирования огурцов. В укропе содержится витамин С и эфирные масла. Он возбуждает аппетит, обладает мочегонными свойствами и устраняет пучение живота.



Укроп - нетребовательное растение. Как самостоятельную культуру ее лучше всего выращивать весной и осенью. В промежуточный период он цветет

Для развития укропа не требуется особых условий, хотя на сухой почве он растет хуже. Его выращивают как промежуточную культуру, подсеяв среди других овощей: иногда укроп выполняет роль «маячных» растений, например, в грядках моркови и петрушки, поскольку он прорастает чрезвычайно быстро. Как правило, укроп высевают в бороздки шириной около 25 см с апреля, чтобы убирать его постепенно, постоянно имея его к столу в свежем виде. Для уборки осенью укроп высевают в конце августа на грядки, а в парник - даже в сентябре.

## **Тмин**

Тмин (*Carum carvi*) - довольно распространенная пряность, употребляемая при приготовлении пищи. Семена тмина используют в хлебопечении и мясной промышленности, при изготовлении ликеров, растительного масла и т. д. В тмине содержатся эфирные масла, основой которых является карвон.





Семена тмина собирают на второй год после высадки, когда зонтичные соцветия и плоды начинают буреть

Тмин - двулетнее растение; в первый год оно образует низовую листовую розетку и лишь на второй год цветет и приносит семена. Тмин растет на влажной удобренной почве, в которой содержится достаточное количество кальция. Хорошо растет на любом участке и в высокогорных районах. Высевается он иногда как посевная культура в бороздки среди мака, чтобы с пользой, экономно использовать почву.

В огороде тмин высевают, как правило, самостоятельно с апреля до июня рядами шириной 30 см. Растение в рядках можно осенью слегка засыпать землей, что гарантирует надежную перезимовку. На следующий год собирают тмин тогда, когда зонтик (соцветие) и плоды начинают буреть, как правило, в конце июня и июле.

Растения сушат в связках, после досушивания семена вымолачивают и чистят.

### **Мята перечная (холодка)**

Сушеные листья перечной мяты (*Mentha × piperita*) используют при приготовлении самых различных блюд. Она вызывает аппетит, устраняет пучение живота, оказывая благоприятное воздействие на весь пищеварительный тракт, а также устраняет желудочные боли. Мята используется в виде лечебного чая (отваров) прежде всего при заболеваниях печени и желчного пузыря. Листья мяты содержат эфирные масла, среди которых ментол, дубильные вещества и др.

Мята - многолетнее растение, интенсивно растет в тепле, на солнечных участках, на легкой известкованной почве. Отлично размножается из подземных побегов. Новые сорта не образуют семян: их можно размножить лишь вегетативно. Молодые побеги высаживают весной или осенью в междурядье 20×50 см на глубину около 6 см.

Ботву снимают перед цветением, а потом еще раз, когда растения регенерируют. Листья сушат в тени сразу после снятия. На одном месте растения оставляют около четырех лет. Определенные неудобства представляет то, что мята постоянно засоряет огород, поскольку ее побеги разрастаются.

## **Анис**

Анис (*Pimpinella anisum*) используется в медицине многие тысячелетия. Семена или эфирные масла аниса - составной компонент лекарств против кашля и простуды. В значительной степени он употребляется при изготовлении кондитерских изделий, печенья, при консервировании овощей и производстве ликеров. Аналогичными свойствами обладает и фенхель, который легче выращивать, а по своим качествам - не уступает анису.

Анис очень прихотлив. Он интенсивно растет только на теплых, солнечных и укрытых участках, в противном случае он легко подвергается поражению во время поздних заморозков. Для аниса требуется хорошо удобренная, гумусная и подготовленная почва. Семена высевают в апреле в рядки на расстоянии 30-40 см друг от друга. После того, как растения взойдут, их прореживают, оставляя каждый экземпляр на расстоянии 5 см друг от друга. Анис собирают, как и тмин, тогда, когда семена начинают буреть. Анис досушивают под крышей, а семена вымачивают.

## **Эстрагон**

Эстрагон (полынь, тархун) (*Artemisia dracunculus*) - это традиционный представитель растений, относящихся к разряду пряностей, специй. Его употребляют и используют при консервировании овощей, для ароматизации майонеза, уксуса, горчицы и т. д. В качестве приправы эстрагон стимулирует аппетит, повышает секрецию желчного пузыря и выделение желудочных соков. В листьях растения содержится эфир, применяемый в парфюмерии.

Эстрагон - растение, растущее на теплом и сухом участке, неприхотливо, развивается на любой почве. Размножается эстрагон, в основном, подземными клубненосными побегами (столонами), которые высаживают весной или осенью на расстоянии 30×50 см. Выращивать эстрагон из семян - очень длительный процесс. На одном и том же участке эстрагон может произрастать около четырех лет. Веточки с листьями, как правило, срезают перед цветением, несколько раз в году. Сушат эстрагон в полутени.

## **Чабрец, тимьян обыкновенный**

Тимьян (*Thymus vulgaris*) - известен как приправа и как лекарственное растение. Используется обычно как приправа для дичи, птицы, копченого мяса, супов, соусов, при засолке и мариновании. Обладает дезинфицирующими свойствами, снижает пучение живота и является надежным средством против поноса. Чабрец содержит эфирные масла, в основном, тимол, цимол и карвакрол, а также дубильные вещества.

Чабрец-тимьян - многолетнее растение, он может расти на одном и том же месте до 4-5 лет. Размножается делением кустов и семенами, которые высевают во второй половине марта в парнике. Взросшие растения пикируют, чтобы их укрепить. В мае их высаживают группками, как и майоран, в междурядья на площади 30×40 см. Зелень снимают

непосредственно перед цветением - с мая до июля. Растения срезают в 5 см от земли. Сушить зелень надо в тени на сквозняке.

### **Шалфей лекарственный**

Шалфей (*Salvia officinalis*) используется как в свежем, так и в сушеном виде при приготовлении блюд. Применяют его в качестве приправы к жаркому, в начинки, фарш и к рыбе. Листья содержат эфирные масла, дубильные вещества. Заваривая в небольших дозах, шалфей используют как полоскание при воспалительных процессах в полости рта. Шалфей предотвращает чрезмерное потоотделение, способствует пищеварению и благополучно воздействует на деятельность печени и желчного пузыря.

Это растение растет почти на любой почве, однако лучше на солнечных, но укрытых участках. Шалфей размножается путем деления кустов, а иногда семенами, которые высевают в марте в парнике. Рассадку высаживают в начале лета на грядки в открытый грунт в междурядье 40×50 см.

Верхушку стеблей снимают непосредственно перед цветением. В первый год срезают растения только один раз, в последующие годы, как правило, дважды в течение вегетационного периода. Шалфей сушат в тени.

### **Фенхель обыкновенный (укроп аптечный)**

Фенхель обыкновенный (*Foeniculum vulgare*) - распространенная приправа. Помимо использования в домашнем хозяйстве, он применяется в пищевой промышленности при выпечке печенья и кондитерских изделий. Эфирные масла, содержащиеся в фенхеле, благотворно воздействуют на пищеварительный тракт, устраняют пучение живота. Фенхель применяется как отхаркивающее средство. В состав фенхеля входят вещества, которые в настоящее время являются элементами многих лечебных препаратов.

Фенхель растет на солнечных теплых участках, где обеспечена достаточная влажность воздуха. Интенсивно развивается в зонах виноградарства. Фенхель размножается корневищами (черенками). Гораздо выгоднее, однако, размножать его семенами, которые высевают в конце апреля в рядки шириной около 40 см. Сеют либо сразу негусто, либо впоследствии посеы прореживают. Осенью растения вырывают, зелень обрезают, а корни очищают и укладывают на зиму в пустом парнике или в погребе в песке. Весной следующего года их высаживают на расстоянии 60-80 см друг от друга. Плоды в зонтиках дозревают постепенно от середины. Целые зонтики срезают и сушат, разложив их в тени на поддонах. После досушивания семена вымачивают, вылушивают и очищают.

### **Кервель (купырь) обыкновенный**

Кервель обыкновенный (*Anthriscus cerefolium ssp. cerefolium*) - однолетнее растение с нежными, пышно кудрявящимися листьями, похожими на ботву кудрявой петрушки. Существует разновидность с более редкими и менее кудрявящимися листьями, похожими на листья корневой петрушки. Кервель используют для приправ к мясным блюдам, супам, соусам, на бутерброды, как специи при приготовлении различных паштетов. Свежие листья содержат витамин С. Кервель обладает мочегонным свойством и возбуждает аппетит.

Кервель хорошо растет и на солнце, и в полутени. Семена высевают с апреля до сентября, что обеспечивает возможность постоянно потреблять свежую зелень, которую можно собирать уже через месяц после посева. Растения поздних, сентябрьских посевов отлично перезимовывают, образуя весной пышные розетки листьев, из которых ранней весной развиваются сладковатые, слегка жгучие ароматные листья.

## Кориандр посевной

Кориандр (*Coriandrum sativum*) - однолетнее растение, у которого используются как корни, так и свежие листья и зрелые семена при консервировании овощей и в качестве приправ к различным блюдам. Кориандр содержит эфирные масла, способствует устранению пучения живота и перевариванию пищи.



Зрелые семена кориандра используются главным образом при консервировании овощей и в качестве приправ к различным блюдам

Кориандр растет на легких, песчаных, некислых почвах. Семена высевают в апреле в рядки на расстоянии 30 см друг от друга. Растения убирают, когда плоды начинают буреть, обычно в конце августа. Зрелые семена после досушивания легко вышелушиваются из зонтика. Они очень ароматны, имеют приятный сладковатый, слегка жгучий вкус.

## Любисток лекарственный

Любисток (*Levisticum officinale*) - ароматичное растение, содержащее эфирный терпинеол. Листья его похожи на листья сельдерея. Помимо витаминов, смолистых веществ и кислот, растение содержит ферменты. Любисток широко употребляется в пищу. Издавна его применяют как приправу к супам - гороховым и картофельным, к вареному картофелю, к бульонам, в котлеты и соусы. Используют его в свежем и сушеном виде. Как лекарственное растение любисток хорошо действует при склерозе, снижает пучение живота и способствует интенсивному выделению хлоридов. Обладает моче- и желчегонными свойствами.



Рассаду любистока получают либо из семян, либо из побегов. Листья срезают постепенно, по мере необходимости

Любисток хорошо растет на влажных почвах, на солнце и в полутени. Размножается либо делением корневищ, либо семенами. Семена любистока отличаются слабой всхожестью, в связи с чем их высевают рано, нередко даже осенью сразу после уборки урожая, причем непосредственно на грядки или в парник. Однолетние растения высаживают в конце лета и осенью в междурядье на площади 40×50 см.

Листья любистока можно собирать уже в первый год после посадки, корни же для лечебных целей годятся лишь с двухлетних или еще более старших растений.

## **Базилик**

Базилик (*Ocimum basilicum*) - растение с ароматными листьями, с гвоздичным запахом, относится к весьма распространенным специям, как и майоран. Базилик используют в соусах, супах, при приготовлении дичи, печени и бобовых. Базилик добавляют при консервировании красной свеклы. Он снижает пучение живота, повышает аппетит.

Базилик - однолетнее растение, хорошо растущее только на солнечных, теплых укрытых участках. Семена высевают в марте в парники либо в рассадные ящики. Взросшие растения желательно пересаживать в маленькие горшочки. Пересаженную таким образом рассаду высаживают в грунт чаще всего по два растения на расстоянии 30 см друг от друга.

Зелень базилика снимают первый раз в начале цветения, затем - примерно в сентябре, перед созреванием семян. Первый раз срезают растения на уровне 10см над землей, причем срез делают осторожно, надрезая не слишком глубоко. Базилик сушат в затененном месте.

## Чабер садовый

Чабер садовый (*Satureja hortensis*) - однолетнее растение с приятным запахом и жгучим пряным вкусом. Благодаря своему приятному острому запаху свежие листья используются вместо перца. Особенно хороша такая приправа в супы гороховые, бобовые и фасолевые, при консервировании огурцов, к копченому мясу, дичи и соусам.

В ботве чабера содержатся эфирные соединения (карвакрол и цимол), а также дубильные вещества, обладающие противовоспалительным действием. Листья кроме того повышают аппетит, а также действуют как мочегонное и противовоспалительное средство.

Чабер растет на легких почвах обычно на солнечных, прогреваемых участках. Его выращивают аналогичным способом, что и базилик или майоран. Растения, выращенные в парнике или рассадном ящике, пересаживают во второй половине мая на грядки в междурядье 20×30 см. В теплых районах семена можно высевать на грядки прямо в апреле, в борозды, расположенные друг от друга на расстоянии 30 см.

Зелень срезают примерно на уровне 5 см над землей во время цветения. Сушат в тени, устроив легкий сквозняк, разложив зелень тонким слоем.

## Портулак огородный

Портулак огородный (*Portulaca oleracea ssp. sativa*) - однолетнее растение с сочными ветвистыми стеблями и сочными яйцевидными листьями. Портулак используется при приготовлении салатов с уксусом и перцем, а иногда и с маслом. Листья можно приготовить и как шпинат.

Для развития требуются особые условия. Он хорошо растет на теплых, прогреваемых участках с легкой почвой. В связи с тем, что портулак плохо переносит холодную погоду, его высевают в марте в парнике: там выращивается рассада для пересадки в конце апреля непосредственно на грядки в открытый грунт в рядки, расположенные на 30-40 см друг от друга.

## Иссоп лекарственный

Свежие и сушеные листья иссопа (*Hyssopus officinalis*) обладают характерным пряным вкусом камфары. Его применяют как специи к супам, мясным соусам, фаршам и овощным салатам. Как и шалфей, иссоп предотвращает потение. Он содержит эфирные вещества (пинен), дубильные вещества и гликозиды.

Иссоп лекарственный хорошо произрастает на теплых, солнечных, укрытых участках, на почвах, богатых кальцием. Размножается он делением кустов или семенами, которые высеваются в конце марта в парник, либо в ящики. Рассаду высаживают во второй половине мая в междурядье 40×40 см. В благоприятных климатических условиях иссоп можно высевать в апреле прямо в открытый грунт.

Зелень срезают во время цветения на уровне примерно 10 см от земли, урожай собирают дважды в год. Сушат иссоп в тени.

## Мелисса лекарственная

Лимонный привкус и аромат мелиссы лекарственной (*Melissa officinalis*) определяют сферу использования этого растения: там, где требуется лимонная цедра или лимонный сок. В листьях мелиссы содержатся эфирные масла (цитральевые, гераниоловые) и дубильные

вещества. С помощью мяты ароматизируют уксус, майонез, мясные блюда, салаты, супы и соусы. Лечебные свойства у мяты аналогичны мелиссе: мята предотвращает вздутие кишечника, снижает давление и снимает мигрень. Из свежих и сушеных ароматных листочков готовят превосходный освежающий чай.

Мелисса очень теплолюбива, поэтому ее выращивают на укрытых солнечных участках с легкой удобренной почвой. Растение размножается делением кустов и семенами. Оно может расти на одном и том же участке до 5 лет. На зиму мелиссу прикрывают землей или листьями. Семена высевают в марте в парник. Всходы пикируют, чтобы лучше развивалась корневая система. Растения высаживают в мае на грядки на расстоянии 40×40 см.

Зелень снимают в сухую погоду, желательно перед образованием соцветия или цветением, когда у листьев самый интенсивный запах. Ее срезают дважды в году, сушат в тени и хранят в плотно закрытой посуде, чтобы не испарялись ароматные эфирные масла. Несмотря на все принимаемые меры предосторожности, зелень сохраняет качества лишь на год, до следующего урожая.

## **Рута садовая**

Рута садовая (*Ruta graveolens*) - полукустарниковое растение, ароматные листья и молодые побеги которого горьковатого вкуса используются в небольших дозах при заправке салатов, мясных блюд и соусов. В руте содержатся эфирные масла, горечь, а также гликозид - рутин. Рута возбуждает аппетит, успокаивает нервы, является мочегонным средством.

Для выращивания садовой руты следует выбирать легкие, песчаные, некислые почвы на солнечных, хорошо прогреваемых участках. Растение размножается делением взрослых кустов весной или семенами, высеваемыми в конце марта и апреле в парниках. Взрослые растения пересаживают в конце мая в открытый грунт на расстоянии 30 см друг от друга.

Ботву срезают желательно перед цветением. В связи с тем, что прикосновение к свежей ботве может иногда вызвать неприятное ощущение ожога, как от крапивы, при уборке руты рекомендуется надевать рукавицы или перчатки. Просушив растение в тени, от веток отрывают листья, которые хранят, как и мелиссу лекарственную, в закрытой посуде не более одного года.

## **Огуречная трава (бурачник лекарственный)**

Огуречная трава, или бораго (*Borago officinalis*) - однолетнее травянистое растение, сравнительно мало распространенное в настоящее время, хотя раньше это растение весьма часто встречалось на огородах. В качестве приправы используют гладкие молодые листочки, которые еще не покрыты волосками и, если их мелко нарезать, являются отличной заправкой к различным салатам, соусам и овощным супам. Молодые листья огуречной травы имеют приятный запах свежего огурца. Сушеные листья в народной медицине используют при ревматизме и при воспалении почек и мочеточников.

Высевают огуречную траву весной, но иногда и осенью. Она растет на любых участках, неприхотлива, в период вегетации за ней не требуется особого ухода. Обычно огуречная трава размножается самосевом: когда поспевшие семена высыплются из растений и прорастают уже осенью или соответственно весной на местах, где в предыдущий год росло само растение.

## Другие зеленые овощи

### Ревень овощной

Ревень (*Rheum rhabarbarum*) ценится за свои длинные, сочные, мясистые черешки. Он содержит витамин С, провитамин А и минеральные соли, а также фосфор, калий, магний и железо. Пикантный кисловатый вкус у черешков от наличия в растении яблочной и щавелевой кислоты. Из черешков ревеня готовят компоты, кисели, начинку для пирогов и т. д.



Черешки ревеня начинают собирать на второй год, постепенно, с апреля до конца июля

Для выращивания ревеня необходимы глубокие почвы средней тяжести и умеренной влажности. На сильно увлажненных кислых почвах ревень растет плохо. Перед посадкой почву следует хорошо унавозить (8 кг навоза на 1 м<sup>2</sup>). Одновременно вносят и суперфосфат, и сульфат аммония, и калийную соль (40%) соответственно 60, 40, и 25 г на 1 м<sup>2</sup> либо комбинированное удобрение (80 г на 1 м<sup>2</sup>). Ревень растет на любых участках, в любых районах. Он морозоустойчив, хорошо переносит и полутененные участки. В период вегетации растение необходимо поливать, особенно на легких почвах. Раз в 3-4 года почву между растениями известкуют, желательно осенью.

В огородах невыгодно выращивать ревень семенами, поскольку он относится к перекрестно-опыляемым растениям. Ревень размножается вегетативно - делением куста 3-4-летних растений с одним или двумя ростовыми почками. Весной или же осенью (в октябре) растения высаживают на расстоянии около 80 см друг от друга. Осенние посадки надежнее и развиваются значительно быстрее. При высадке следует обращать внимание, чтобы ростовые почки находились примерно на уровне 5 см под поверхностью почвы. На зиму растения укрывают тонким слоем компоста, торфа или соломенного перегноя. В первый год черешки не собирают, чтобы не истощать растение. В течение вегетации растение удобряют аммиачной селитрой и кальцием (22 г на 1 м<sup>2</sup>).

Черешки начинают собирать на второй год, не все сразу, а постепенно с апреля до конца мая. Черешки не отрывают, а выламывают у самого основания. На каждом растении оставляют



несколько молодых листьев. С собранных черешков сразу отрезают листовые пластинки, чтобы они не завяли. С июля и до осени листья не снимают. Как только растение начинает расцветать, листья обрывают, чтобы не ослаблять растение.

## Спаржа

Спаржу (*Asparagus officinalis*) выращивают из-за молодых этилированных (обесцвеченных) сочных стеблей, чаще беловатых, иногда зеленых, которые употребляют в пищу. Весной, когда другой зелени и ранних овощей мало, спаржа считается деликатесным овощным блюдом. Питательная ценность спаржи в общем невелика. Она содержит небольшое количество витамина С, минеральных веществ, жиров, Сахаров, белков и аспарагиновое эфирное масло. Спаржа обладает лечебными свойствами, благодаря которым ее культивировали раньше в довольно больших масштабах. Она понижает кровяное давление, снимает усталость и поддерживает деятельность сердца и почек.

Спаржа хорошо растет во всех областях, где выращивают овощи. Она прекрасно развивается на солнечных прогреваемых участках и супесчаных сухих почвах с низким уровнем подземных вод. На тяжелых холодных почвах она растет плохо: спаржа не переносит хлора. В связи с тем, что спаржу можно выращивать на одном и том же участке длительное время (до 20 лет), почву перед ее посадкой необходимо тщательно подготовить. Почву вскапывают на глубину не менее 50 см и удобряют навозом (8 кг на 1 м<sup>2</sup>). Из минеральных удобрений в качестве запасного удобрения используют суперфосфат, калийную соль (40%), сульфат аммония (соответственно 60, 50 и 30 г на 1 м<sup>2</sup>).

Рассаду спаржи можно вырастить самим. В течение трех дней, постоянно меняя воду, семена намачивают и высевают в апреле на посевную грядку в рядах на расстоянии 30 см, а в ряду после прореживания растения размещают на расстоянии 10 см друг от друга. Почву рыхлят, поливают, а в июне растения подкармливают аммиачной селитрой с кальцитом (15 г на 1 м<sup>2</sup>). Если однолетние растения достаточно сильны, во второй год весной их высаживают. Обычно их оставляют еще на год. На место постоянной посадки высаживают сильные однолетние и двулетние растения в апреле и мае в заранее подготовленные борозды глубиной 40 см. На дно борозды разбрасывают компост, куда на расстоянии примерно 50 см друг от друга высаживают рассаду спаржи, присыпая ее перегноем, поливают и снова присыпают землей. Если высаживают значительное количество растений, то борозды прокладывают примерно на расстоянии 120 см друг от друга. В течение двух лет после посадки за растениями ухаживают обычным способом, т. е. пропалывают, поливают и удобряют. Чтобы использовать пространство между посадками спаржи, сажают зеленые культуры с коротким вегетационным периодом, например, салат, редис, шпинат и т. д. Осенью надземные разветвленные части спаржи обрезают, а растения в бороздках присыпают перегноем.

И лишь на третий год начинают собирать молодые побеги. Ранней весной, когда вокруг растений появляются бугорки высотой до 30 см, их придавливают лопатой, чтобы на поверхности образовалась корка, на которой появляются трещины. Именно по ним можно судить о наличии побегов и степени их зрелости. Побеги спаржи убирают несколько раз в неделю, регулярно вырезая их специальными ножами на уровне 3-4 см выше корневой шейки, отгребая землю, а образовавшиеся при этом ямки и обнаженные корневища засыпая перегноем. Сначала собирают лишь часть побегов, чтобы не истощать растения. А в последующие годы, часто и регулярно удобряя растения осенью и в период вегетации, снимают около 2/3 побегов, достигших длины 20-25 см.

Уборка спаржи на зеленые побеги проще. Растения подсыпают тонким слоем земли и собирают зеленые, т. е. неотбеленные стебли. Зеленые побеги содержат больше витамина С, чем белые, а кроме того в них есть и провитамин А.

## Артишок

Артишоки (*Cynara scolymus*) являются овощным блюдом-деликатесом. Их выращивают с целью получения сочных соцветий-корзинок (головок), достигающих в диаметре до 10 см. Артишоки готовят так же, как и спаржу. Это растение содержит витамин В, провитамин А, сахар и инулин.



Артишоки - теплолюбивые растения. Чтобы получить хорошо развитые соцветия-корзинки, на каждом растении оставляют не более 2-3 почек

Артишок - теплолюбивое растение, очень чувствительное к морозу. Он растет на глубокой удобренной почве с высоким содержанием питательных веществ и достаточного полива.

Артишоки размножаются корнеотпрысками из взрослых растений или семенами, которые высевают в марте в маленькие горшочки. До высадки, т. е. до конца мая, их выращивают в теплице или парнике. Высаживают их на расстоянии 60×100 см и культивируют на одном и том же месте в течение 5 лет. Артишоки расцветают, как правило, на второй или третий год после посева. Из февральского посева многие растения зацветут даже в том же году. На зиму артишоки надо тщательно прикрыть листьями или соломой, а перед большими морозами еще и пленкой, на которую также нужно присыпать землю.



Рассаду артишоков выращивают в парнике или теплице; рассаду высаживают в лунки, частично заполненные компостом, на глубину 20-30 см. Растения сажают на глубину 10 см на расстоянии 80×80 или 100×100 см

Чтобы получить хорошо развитые соцветия-корзинки, рекомендуют на каждом растении оставлять их не более трех. Собирать артишоки следует до наступления цветения, когда чешуи в верхней части соцветия только раскрываются, созревают мясистое цветоложе и нежные концы чешуи наружной обертки соцветия.

### **Сельдерей черешковый**

Черешковый сельдерей (*Apium graveolens* var. *dulce*) в отличие от сельдерея корневого образует крупную надземную часть и малый корень, непригодный к употреблению в пищу. Особенно толсты и сочны листовые черешки. Побелевшие черешки употребляют в пищу как спаржу, фасоль или добавляют в котлетный фарш, подобно луку-порею. Черешковый сельдерей - ценный и вкусный овощ с диетическими свойствами.

Это растение развивается в таких же климатических условиях, как и сельдерей корневой, и растет на подобных почвах. Рассаду выращивают подобным способом, как у сельдерея корневого.

Чтобы достичь светлых, побелевших черенков у традиционных сортов, производилось высокое окучивание растений, у которых связывали черешки, а несколько лет назад обычно обертывали темной бумагой. Иногда и вовсе изымали растения целиком из грядок и укладывали их в темном погребе или в закрытом парнике, где со временем листья становились белесыми. Новые виды растения с отбеленными и желто-зелеными листьями -

это самоотбеливающиеся сорта сельдерея. Процессу отбеливания листьев способствует загущенная высадка в рядках на расстоянии 20×60 см либо кратковременное укрытие грядки темным картоном. Чтобы черешки не распадались при уборке урожая, их следует отрезать с частью корня.

## Сахарная кукуруза

Сахарная кукуруза (*Zea mays var. saccharata*) в стадии молочно-восковой спелости является деликатесом. Початки очень вкусны в сыром и в вареном виде (в соленой воде). Иногда початки обжаривают. Мелкие зерна длиной в 3 - 10 см консервируются в сладко-кислом маринаде, как и огурцы. Ценность сахарной кукурузы в сыром виде такова, как у зеленого горошка. В кукурузе (ее зерне) содержится большое количество легко усваиваемых белков, Сахаров и крахмала.

В отличие от кормовой кукурузы, сахарная кукуруза низкорослая, часто достигающая высоты кустарника. Она теплолюбива: выращивают ее на теплых, прогреваемых участках. Для того, чтобы она взошла, необходима температура не менее 8-10 °С. Кукуруза любит удобренную почву, а также питательные вещества в почве. Помимо навоза или хорошего компоста, ее подкармливают и минеральными удобрениями. Лучше всего вносить комбинированные удобрения в объеме 80 г на 1 м<sup>2</sup>. До посева кукурузы желательно выращивать на тех же площадях ранний кочанный салат, редис или шпинат осеннего посева. Кукуруза очень чувствительна к морозу, поэтому в высокогорье или в низинах, где может скапливаться морозный воздух, культивировать ее нет смысла.



Сахарная кукуруза теплолюбива; выращивают ее на теплых, прогреваемых участках.

Початки собирают по мере их созревания. Отдельные зерна должны быть мягкими, обертки початка пожелтеть

Сахарную кукурузу высевают, как правило, в начале мая, а в самых теплых районах, где растет и виноград, даже в конце апреля. Если желательнее получить ранний урожай, выращивают рассаду высеваем семян в большие горшки, заполненные компостом. Посев производят в начале апреля, а в открытый грунт пересаживают в середине мая каждое растение на расстоянии 40x80 см друг от друга.

Вообще же кукурузу высевают в подготовленные рядки, желательнее в лунки по 3-4 семени примерно на глубину 6 см. После всхода в каждом гнезде оставляют не более двух растений. Кукурузу удобно использовать для создания защитных полос вокруг овощей, плохо переносящих ветры, например, огурцов. В начальной фазе вегетации, при первом рыхлении почвы, кукурузу рекомендуется удобрить аммиачной селитрой с кальцитом (30 г на 1 м<sup>2</sup>), а позже раствором мочевины, в которую добавляют 200 г суперфосфата на 10 л воды. Когда растения достигают высоты 40 см, их окучивают. Помимо окучивания, кукурузу полезно обильно поливать, хотя приходится учитывать потребность воды и тех овощей, которые выращивают поблизости. В огороде, безусловно, не следует применять гербициды, хотя в сельском хозяйстве в крупных масштабах при выращивании кукурузы их применение довольно широко.

Початки собирают по мере их созревания. Отдельные зерна должны быть мягкими, если спелое зерно раздавливать, из него вытекает молочно-желтоватый сок.

Иногда выращивают т. н. лопающуюся кукурузу: ее убирают, когда зерна полностью созревают - тогда обертки початка засыхают. Початки открывают и сушат в тени. Затвердевшие при сушке зерна выщелушивают и укладывают в сухом месте. На раскаленной сковороде их поджаривают.

## **Мак снотворный**

Мак снотворный (*Papaver somniferum*) чаще всего в нашем сознании ассоциируется с маковыми пирогами, булками и другими видами хлебобулочных изделий. Однако, помимо пищевых целей (в частности, и для получения масла), мак используют и в фармацевтической промышленности. Его семена и порошковые маковки содержат несколько десятков видов алкалоидов.

Различают два вида мака: мак самосейка (*P. rhoeas*), у которого зрелые коробочки имеют отверстия, через которые на ветру высыпается семя, и мак снотворный (*P. somniferum*), коробочки которого и в поспевшем состоянии остаются закрытыми.

Мак требует хорошо удобренной, гумусной почвы с достаточным содержанием кальция. Он не переносит сорняков. Ему не подходят тяжелые влажные грунты на продуваемых ветрами участках. Перед посадками мака рекомендуется высевать на участках плодовые овощи, крестоцветные овощи и ранний картофель, которые удобряют навозом, а также бобовые. Развитие растений прежде всего зависит от своевременного посева и прореживания. На одном и том же участке мак выращивают только через 5 лет.

Высевают мак ранней весной в бороздки на расстоянии 30 см друг от друга. После того как растения взошли, посевам пропалывают и рыхлят почву. Когда на растениях образуются по 3-4 листа, их прореживают, оставляя на расстоянии 10-15 см по одному растению. В гнездах на расстоянии 25 см друг от друга можно оставлять по 2-3 растения. В период вегетации мак окучивают и пропалывают.

Собирают мак постепенно, по мере созревания маковок, когда они подсыхают - слышно, как семена в них шуршат.

Обычно это бывает в конце июля - начале августа, а на высокогорных плантациях или на участках позднего посева - и в начале сентября. Маковые коробочки срезают обычно со стеблем на уровне 10-15 см от верхушки и досушивают в связках под крышей. После того, как коробочки высыхают, верхнюю часть маковок срезают и вручную высыпают семена. Такие семена наиболее качественны, они не подвержены плесневению и заболеваниям, не горкнут при длительном складировании.

## **Ранний картофель**

Значение картофеля (*Solanum tuberosum*) трудно переоценить в овощеводстве. Как и некоторые другие овощи, он незаменим в питании, а по питательным и диетическим свойствам картофель занимает одно из первых мест среди овощей. Поэтому в каждом огороде определенная часть участка отводится под картофель. Очень выгодно сажать ранний картофель, поскольку его уборка начинается уже через три месяца после посадки.

Картофель предпочитает легкую или средней тяжести почву, лучше всего песчаную или суглинистую. Ранний картофель хорошо растет на защищенных участках с низменностями на уровне 300 м над уровнем моря. Тяжелые влажные грунты ему противопоказаны. Из питательных веществ картофель нуждается прежде всего в калии. Почву для посадок картофеля готовят с осени. При вскапывании вносят на 1 м<sup>2</sup> 6 кг навоза или удвоенное количество компоста. Весной вносят минеральные удобрения, прежде всего сульфат аммония, суперфосфат и сульфат калия соответственно (30, 50 и 40 г на 1 м<sup>2</sup>). В период вегетации, желательно в мае, картофель удобряют аммиачной селитрой с кальцитом (20 г на 1 м<sup>2</sup>).

Картофель требует регулярного полива. Недостаток влаги снижает его рост и урожайность. Больше всего влаги необходимо в период образования бутонов и цветения, когда происходит процесс клубнеобразования. Для оптимального развития картофеля температура воздуха должна быть 15-20° С. При температуре ниже 7° С рост картофеля прекращается, а при температуре ниже - 3°С растение повреждено целиком.



Картофель во время цветения требует много влаги. Именно в этот период образуются клубни

Одним из важных условий выращивания раннего картофеля - предварительная подготовка клубней к посадке. В конце февраля - начале марта укладывают тщательно отобранные клубни в решетчатые ящики таким образом, чтобы верхушки клубней картофеля с большим количеством глазков находились сверху. Ящики помещают в светлых и хорошо проветриваемых помещениях: клубни проращивают вплоть до высадки в грунт при температуре 12-15° С, когда появляются сильные ростки длиной около 2 см. Ранний картофель можно убирать и еще раньше, если клубни в корзинах или ящиках прикрывают слоем компоста или торфа приблизительно за 10 дней до посадки в грунт.

Ранний картофель высаживают в зависимости от погоды примерно в середине апреля. Следует учитывать, что предварительно проросшие или укрепившиеся клубни могут расти и при более низкой температуре (около 5°С), невзошедшие же клубни остаются в земле и не всходят очень долго. Уже в начале мая появляются первые растения, которые следует оберегать от заморозков. Поэтому в районах, где и весной иногда отмечают заморозки, лучше не спешить с посадкой клубней. Сажают ранний картофель в мелкие борозды рядами (на глубине 8-10 см) примерно в 60 см друг от друга, иногда и плотнее, верхушками вверх на расстоянии 25-30 см друг от друга. Посаженные клубни засыпают землей и слегка придавливают лопатой. Сразу по окончании посадок раннего картофеля нужно разрыхлить и разровнять участок, ряды присыпать землей. Первое окучивание проводят, когда растение достигает 10 см, а потом - когда вырастет до 20 см. В сухую погоду очень важен полив.

Первые клубни собирают во второй половине июня, особенно при посадке проросших или укоренившихся клубней. Картофель в то время цветет. Если некоторые кусты подкопать и выбрать самые спелые клубни, это не повредит растению, мелкие клубни развиваются до

стандартных размеров позже. Ранний картофель не собирают по частям, а весь полностью (во второй половине июля - начале августа) в зависимости от сорта, показатель спелости - ботва начинает желтеть и усыхать. Здоровый неповрежденный картофель лучше всего хранить в темных, хорошо проветриваемых, холодных подвалах или в буртах, желателно в низких деревянных ящиках. Клубни, предназначенные в пищу, складывают в темное помещение, иначе они зеленеют, в них образуется соланин, вызывающий желудочно-кишечные заболевания.

Посадочный картофель можно хранить и при рассеянном свете. Свет ограничивает возникновение и распространение гнили и, как и низкая температура, уменьшает прорастание клубней. Клубни, предназначенные к посадке и имеющие зеленоватую кожуру, более здоровые и жизнеспособные. Оптимальная температура хранения 3-5 °С.

## **Топинамбур (земляная груша)**

Топинамбур (*Helianthus tuberosus*) относится к растениям, до настоящего времени полностью еще не оцененным. Хотя ее выращивают в основном для кормовых целей, земляную грушу можно использовать в пищу как картофель, кроме того ее можно употреблять и в сыром виде. В клубнях отсутствует крахмал, однако в них содержится инулин, очень полезный для диабетиков.

Топинамбур - неприхотливое растение, которое можно выращивать всюду. Он не требует полива, морозоустойчив и может расти и в затененных местах. Правда, плохо переносит ветреные участки: там растения, достигшие 2-3 м, иногда выворачиваются из земли или полегают. Топинамбур неприхотлив и в отношении питательных веществ, но если участок хорошо удобрен, как под картофель, урожайность земляной груши заметно повышается, образуется мощная ботва, которая идет на корм скоту.

Клубни высаживают ранней весной на площади 50×100 см на глубину до 15 см. В период вегетации почву рыхлят, а топинамбур, как и картофель, окучивают.

Собирают урожай поздней осенью и весной, но можно клубни оставить и до зимы, пока земля не промерзла.

Если часть клубней оставить в земле, то из них вырастают новые растения. Топинамбур культивируют на одном участке не дольше 5 лет.

Зимой топинамбур хранят в холодном подвале, в буртах или в парнике. Желательно укладывать его в землю, чтобы клубни не сохли. Кожа клубней окрашена в различные цвета, чаще всего - в беловатый и красноватый.

## **Грибы в огороде**

### **Шампиньоны**

Шампиньоны (*Agaricus hortensis*) стали широко распространенным блюдом. Эти грибы можно готовить как гарнир к самым разнообразным кушаньям или употреблять в жареном, тушеном, консервированном видах, в соусах или в различных маринадах.

Шампиньоны можно выращивать почти везде. Летом - на грядке в укрытой части огорода, в парнике и даже под стеклом в теплице. Зимой они отлично вырастают в квартире в ящиках. Шампиньоны требуют много тепла. Оптимальная температура для роста грибницы - от 18 до 20 °С, для роста самих грибов, от 11 °С.



Основным условием для успешного выращивания шампиньонов - это подготовка субстрата, который готовится из свежего навоза (желательно конского). Если навоза мало, можно приготовить соломенный подстил из измельченной соломы, отрубей и т. д. На теплом, укрытом от сквозняков месте в несколько слоев укладывают конский навоз высотой около 120 см. Каждый слой обильно поливают и уминают. Через несколько дней, когда навоз разогревается примерно до 60 °С, его перелопачивают, чтобы наружные слои попали внутрь. При повторном разогреве, примерно через 5 дней, бурт переворачивают снова, а после третьего перелопачивания, т. е. через 15-20 дней, получают компостный бурт коричневого цвета. Он должен распадаться, в нем отсутствует запах аммиака, т. е. соответствующих веществ, испарившихся при ферментации.

Приготовленный таким образом субстрат настилают на почву в погребе или парнике (толщина слоя до 20 см). На слегка утрамбованный субстрат негусто разбрасывают в рядках купленную грибницу и укрывают ее слоем (в 3 см) субстрата. Мицелий вдавливают в субстрат примерно на 4 см на расстоянии около 20 см друг от друга. Чтобы грядка не высыхала, рекомендуется накрыть ее влажной мешковиной или перфорированной пленкой. Примерно через 3 недели, когда есть уже уверенность, что грибница прижилась и разрастается, субстрат прикрывают слоем земли (в 3 см): в состав ее входит часть парниковой земли, одна часть речного песка и одна часть торфа. В эту землю, которая готовится за несколько недель и дезинфицируется формалином, добавляют измельченную известь (примерно 1,5 кг на садовую тачку смеси). Применять комовую известь-кипелку не рекомендуется.

Через четыре-пять недель появляются первые грибы: их собирают, когда их шляпки достигнут полукруглую форму диаметром около 3 см. Грибы осторожно вынимают из субстрата вращательным движением руки. С площади 1 м<sup>2</sup> можно собрать около 4 кг грибов. В ходе сбора урожая, который длится три-четыре месяца, грядки поливают, а погреб или парник проветривают.

### **Строфария морщинисто-кольцевая (кольцевик)**

Мякоть кольцевикика (*Strophaha rugosoannulata*) белая, слегка пряная и чрезвычайно вкусная. Эти грибы используют в жареном и сушеном виде. Строфарию лучше всего выращивать в глубоком парнике на слое соломы, который после увлажнения и уплотнения в течение нескольких дней достигает 20-30 см.

Лучше всего начать приготовление компоста в середине мая. Примерно за неделю в нагретую солому на глубину 5-7 см сажают грибницу на расстоянии 15 см друг от друга. Затем субстрат рекомендуется укрыть пленкой или рамами парника. Оптимальная температура грунта - 20-25° С. В зависимости от потребности грунт поливают теплой водой. Через месяц после высадки на поверхности субстрата появляется белый мицелий, его засыпают примерно 5-сантиметровым слоем вынутого мертвого грунта, смешанного с торфом и песком.

Чтобы не допускать попадания прямого солнечного света и возможных ожогов, парник следует укрывать полиэтиленовой пленкой или соломенной рогожей.

Сбор урожая грибов, которые продолжают расти, проходит от середины июля до половины сентября. С площади 1 м<sup>2</sup> можно собрать около 3 кг грибов, а под пленочным укрытием - 8 и более килограммов.

## Вешенка обыкновенная

Вешенка обыкновенная (*Pleurotus ostreatus*) очень приятный на вкус гриб с характерным привкусом. Она гораздо ароматнее, чем шампиньон, хотя мякоть у нее более плотная и требует более длительной тепловой обработки, тем не менее вешенку обыкновенную можно применять при приготовлении различных блюд и консервировать в уксусном маринаде.



Обыкновенную вешенку собирают, срезая или осторожно выламывая отдельные грибы или целые кусты

Вешенка - древоразрушающий грибок, в связи с чем ее нельзя выращивать на грядках. В огороде она растет на стволах различных деревьев, посаженных на расстоянии 30-40 см друг от друга и имеющих диаметр 10-20 см. Заранее надо убедиться, что деревья не поражены другой болезнью. Желательно, чтобы стволы деревьев или бревна были свежие (сырые) и влажные, предпочтительнее граб, тополь, бук или орешник. Подготовленные колоды заражают заранее закупленным мицелием: он должен проникнуть в отверстия ствола. Потом бревна вгоняют в землю так, чтобы мицелий остался примерно на уровне 3 см под поверхностью земли, а часть ствола торчала из земли. Бревна помещают в затененном, защищенном от света месте, прикрыв полиэтиленовой пленкой. Примерно через 2 месяца мицелий прорастает, появляются первые грибы.

Поскольку вешенка - осенний гриб, образование плодовых тел начинается даже при изменчивой температуре, т. е. когда температура ночью падает на 8-10° С. Чтобы получить грибы в год посадки, культуру вешенки следует заложить весной или летом. Она культивируется на одном и том же месте 4 года, а иногда и более лет.

Вид овощей	Высев в парник	Высев в грядки	Глубина посева (см)	Прореживание	Посадка в грядку	Размещение при посадке (см)	Уборка урожая
Капуста							
ранняя	конец февраля	—	0,5	март	начало апреля	50 × 50	май—июнь
летняя	апрель	апрель	0,5	май	май	50 × 50	июнь—октябрь
зимняя	—	май	0,5	июль	—	50 × 50	ноябрь—январь
савойская	март—апрель	апрель	0,5	май	июль	60 × 60	постепенно
брюссельская	—	апрель	0,5	май—июнь	июнь	60 × 60	октябрь—март
кольраби	—	март—июль	0,5	по мере необходимости	—	30 × 30	июнь—октябрь
цветная, летняя	февраль	—	0,5	—	апрель	50 × 50	май—июль
цветная, зимняя	—	апрель	0,5	—	июнь—июль	50 × 50	август—ноябрь
брокколи	февраль, ранние сорта	июнь, поздние сорта	0,5	—	апрель — ранние сорта; июль — поздние сорта	50 × 50	с июля
китайская	—	середина июля	2	в зависимости от потребности	—	25 × 40	с сентября
Огурцы	апрель—май	—	2—3	—	июнь	80 × 40	август—сентябрь
Тыква	—	май	3—4	июнь	июнь	100 × 200	сентябрь—октябрь
Арбуз	май	май	3—4	—	июнь	80 × 80	август—сентябрь
Томаты	с середины марта	—	3—4	—	с середины мая	60 × 80	июль—ноябрь
Перец	март—апрель	—	1	—	с середины мая	40 × 50	август—октябрь
Лук	—	осень или весна	3	апрель	—	25 × 10	июль—сентябрь
Чеснок	—	—	4—5	—	октябрь или март	25 × 8	когда начинают листья
Лук-порей	март—май	апрель—май	0,5	—	май—июнь	10 × 20	октябрь—март
Лук-шалот	—	—	мелко в почву	—	февраль—март	10 × 20	июль—сентябрь
Лук-резанец	—	март	2—3	—	—	25 × 25 (кусты)	май—сентябрь
Морковь-каротель	—	март—июнь	3	в зависимости от потребности	—	25 × 7	постепенно

Календарный план посева, посадки и уборки урожая овощей. Часть 1

Вид овощей	Высев в парник	Высев в грядки	Глубина посева (см)	Прореживание	Посадка в грядку	Размещение при посадке (см)	Уборка урожая
Петрушка	—	март	2—3	в зависимости от потребности	—	25 × 10	и зимой
Пастернак	—	февраль—март	2—3	апрель	—	25 × 10	октябрь—декабрь
Черный корень	—	март—сентябрь	2—3	в зависимости от потребности	—	25 × 8	октябрь—март
Сельдерей	январь—февраль	—	2—3	—	с середины мая	30 × 30	октябрь—ноябрь
Редис	февраль	март—июнь, август—сентябрь	2	—	—	редко	май—октябрь
Красная свекла	—	апрель—июнь	3	после появления всходов	—	30 × 15	август—октябрь
Салат кочанный	с февраля	с марта	2—3	—	с апреля	25 × 25	апрель—октябрь
Салат-латук	—	март—август	2—3	в зависимости от потребности	—	10 × 10	постепенно
Цикорий листовой	—	апрель, июль	2	в зависимости от потребности	—	30 × 30	июнь—октябрь
Валернелла	—	июль—август	2—3	—	—	в бороздку 20 см друг от друга	октябрь—декабрь
Шпинат летний	—	середина марта	4	—	—	в бороздку 25 см друг от друга	май
Горох луцильный	—	март	4—5	—	—	в бороздку 25 см друг от друга	июнь—июль
Горох сахарный	—	апрель	4—5	—	—	в бороздку 25 см друг от друга	июль—сентябрь
Фасоль кустовая	—	май—июнь	2—3	—	—	30 × 40	июль—сентябрь
Фасоль вьющаяся	—	май—июнь	2—3	—	—	60 × 100	июль—сентябрь
Кукуруза	апрель	май	6—8	—	середина мая	40 × 80	постепенно, по мере созревания
Картофель	—	—	8—10	—	апрель	60 × 25	июль—август

Календарный план посева, посадки и уборки урожая овощей. Часть 2

Вид овощей		Сорта	Вид овощей		Сорта
капуста белокочанная	ранняя	Marschländer Frühspitz	красная свекла	ранняя и летняя	Rokanova
	среднеранняя	Marner Allfrüh Nagels Frühweiss Marner Augustkohl Wiam			Brevi
	поздняя	September Marner Lagerweiss			Rote Kugel
капуста краснокочанная	ранняя	Frührot	черный корень	осенняя и зимняя	Schwarzer Pfahl
	среднеранняя	Erstrot Allrot Mohrenkopf			Hoffmanns Schwarzer Pfahl
	поздняя	Winterrot			Unus Treib
капуста савойская	ранняя	Praeco	редька	ранняя и летняя	Hilda Roter Neckarruhm
	среднеранняя	Marner Grünkopf Gonsenheimer			Halblanger Weisser Sommer
	поздняя	Hammer Vertus			Maikrone
капуста цветная	ранняя	Früher Mechelner	редис	осенняя и зимняя	Münchener Bier
	среднеранняя	Astrid Bali Corvalia Sesam			Runder Schwarzer
	поздняя	Flara Blanca			Cherry Belle
кольраби	ранняя	Azur Star	лук репчатый	парниковая культура	Saxa-Spezialzucht
	среднеранняя	Marco			Champion
	поздняя	Lanro Blaro			Eiszapfen
капуста брюссельская	ранняя	Blusta	лук весенний (зеленой)	грядковая культура (летний посев)	Stuttgarter Riesen
	и среднеранняя	Harola Abunda Hild's Ideal			Weisse Frühlingzwiebel
	поздняя	Frosty			Fortuna
капуста кормовая	ранняя	Hammer	лук-порей для летней и осенней уборки урожая	для осенней и зимней уборки урожая	Fafner
	и среднеранняя	Blondine			Schweizer Spezial
	поздняя	Prima-Vera			Ekkehard
салат кочанный	ранний — культура высаживается на огороде	Westlandia Rheinischer Goldgelber	томаты	для осенней и зимней уборки урожая	Elefant
	огурцы	корнишоны			Carentan
					салатные
перец			Goldene Königin		
фасоль	кустовая	Highmark II.			
		Sensation			
		Frühzauber			
фасоль	кустовая	Puszta Gold			
		Pfälzer Juni			
		фасоль	Pfälzer Juni		

Ассортимент овощей. Часть 1

Вид овощей	Сорта	Вид овощей	Сорта
	среднеранний		
	поздний	горох	Perlinda Rapid Maiperle Rheinperle Juwel Alderman Früher Heinrich Rheinischer Zucker Zuga Sugg Viktoria Holsteiner Blut Ruhm von Braunschweig Grosse Grüne von Laon Gewöhnlicher Schnitt Feiner, dunkelgrüner Amsterdamer Krausblättriger
салат ледяной	Attraktion Mona Neckarriesen		
салат зимний	Attraktion Mona Wunder von Voorburg Leibacher Eiss Format Great Lakes Maiwunder		
салат-латук	Winter Butterkopf Hohlblättriger Butter Amerikanischer Brauner Kasseler	ревень	
салат ромен рыхлопочечный	Rosa Bella	спаржа	
цикорий листовой	Louviers	артишок	
валериянелла	Etampes	сельдерей черешковый	
кресс-салат	на грядки для выгонки		
шпинат	весенний, летний и осенний посев весенний и осенний посев весенний и летний посев	брокколи	
		цикорий	
мангольд	листовой сорт	цикорий салатный	
	черешковый сорт	капуста китайская	
морковь, каротель	ранний	пастернак	
	летний	кабачки	
	зимний (для складирования)	кукуруза	
сельдерей корневой	Attraktion Mona Neckarriesen Attraktion Mona Wunder von Voorburg Leibacher Eiss Format Great Lakes Maiwunder Winter Butterkopf Hohlblättriger Butter Amerikanischer Brauner Kasseler Rosa Bella Louviers Etampes Extrakrause Wiremona Soremona Frühremona Marathon Matares Dorema Grüner Schnitt Lukullus Glatter Silber Krauser Silber Duwicker Kundilus Signal Pariser Markt Juwarot Rotin Lange Rote Stumpfe ohne Herz Rotin Apia Invictus	арбуз	
		петрушка	корневая кудрявая (на зелень)

Ассортимент овощей. Часть 2

## Газон

Красивый свежо-зеленый газон - важный элемент садовой территории. Сама его окраска ласкает взгляд, а мягкий травяной ковер располагает к отдыху. Травяной покров, ухоженный и густой, способствует также улучшению микроклиматических условий. Кроме этих функций, газон несет и ряд других, выступая и как архитектурный компонент. Он служит прекрасным обрамлением к цветочным клумбам, кустам роз, декоративным деревьям, растущим в одиночку или группами, являясь как бы естественным фоном и контрастом ярким тонам цветущей растительности.

Однако с самого начала надо сказать, что разбивка газона и уход за ним - вовсе не такое уж простое дело. А поскольку обычно мы рассчитываем, что газон нам будет служить долгие годы, надо, принимаясь уже за первые газонные работы, стараться делать все основательно.



Заросшая травой поверхность подчеркнет красоту любого уголка сада. Современный сад без газона невозможно себе и представить

Для разбивки газона наиболее подходящее место - на солнце, в крайнем случае в легкой полутени, хорошо защищенное от постоянных ветров. Слишком влажная часть участка или уголок, где весной долго держится снег, для разбивки газона не подходят; сырую почву в таких случаях надо предварительно осушить, а слишком тяжелый грунт улучшить.

### ***Разбивка сеянного газона***

Прежде чем разбивать газон, надо тщательно обработать почву. Ее необходимо разрыхлить на глубину 25-40 см, не перемещая нижние слои вверх, как это делается при глубокой послойной перекопке. Полезно присыпать поверхность гумусной землей (например, качественным компостом) слоем хотя бы в 15 см. Затем всю площадку как следует разравнивают, устраняя вегетативно размножающиеся сорняки и камни, которые позже затрудняли бы уход за травяным ковром.

Площадку, предназначенную для газона, рекомендуется подготовить уже с осени, перекопав ее и оставив в таком виде на зиму, или же сделать это ранней весной, когда еще есть время для того, чтобы почва под воздействием мороза и дождей постепенно дробилась и крошилась. В случае, если почву приходится готовить непосредственно перед самым посевом, надо после перекопки дать земле несколько дней «передохнуть», чтобы она осела.



Хорошо ухоженный газон красив уже самой яркостью и сочностью зелени

Смесь семян различных трав для посева подбирают в соответствии с условиями и целевым назначением газона (английский газон, лужайка, используемая для спортивных игр и отдыха, травяной ковер для полузатененных участков сада и т. п.). Семена высевают, если позволяет погода, от середины апреля до середины сентября. Разумеется, сеять можно в любое время в течение всего лета, однако лишь в том случае, если есть возможность посева регулярно поливать. На равнине хватит 20-25 г смеси семян на 1 м<sup>2</sup> площади. Если газон разбивается на склоне или же по краям территории, то рекомендуется производить более густой посев.

В саду семена разбрасывают вручную, а потом их мелко заправляют в землю железными граблями; засеянный участок сразу же основательно утрамбовывают, используя для этой цели каток или же широкие доски, которые перекаладывают с места на место.

Для равномерного прорастания семян важно, чтобы почва постоянно была влажной. Для полива лучше всего использовать опрыскиватель с самой мелкой насадкой, чтобы семена не вымывались и не нарушался поверхностный слой грунта. Лучшее время для полива - утро или вечер.

Приблизительно через 10 дней после посева появляются первые зеленые листочки. Когда трава вырастет на длину ладони, ее надо скосить. Первый покос лучше производить серпом или косой, а не косилкой, которая могла бы вытянуть молодые растения из земли с корнями. После покоса газон необходимо снова утрамбовать.

Если посев был сделан с апреля до конца июня, траву поначалу надо косить каждую неделю.

## **Разбивка газона путем укладки ковра**

Быстрым, хотя и более дорогостоящим способом создания травянистого покрова является перенесение газонного покрытия, уже подготовленного в форме дерновых полос или плит. При использовании такого материала время, необходимое для получения густого травяного ковра, сокращается до минимума. Надо при этом помнить, что дерн следует класть только на сухую почву.



Высев семян трав. Незадолго до посева поверхность почвы уплотняют. На малых площадках можно это сделать, привязав к ногам доски, а на больших - катком. Потом высевают семена рукой вразброс. Чтобы посевы были равномерными, делают это дважды, проходя посевное поле во второй раз наискосок по отношению к направлению первого посева. Количество семян зависит от вида смеси и колеблется в пределах 15-50 г на 1 м<sup>2</sup>. Чтобы по краям площадки трава была достаточно густой, эти места засевают еще один раз дополнительно.

Потом граблями семена заправляют на глубину в 1-1,5 см, а всю поверхность снова уплотняют с помощью досок или катка. После завершения работ посевную площадку поливают, делая это осторожно. Семена должны взойти в течение 8-14 дней

Поверхность для укладки готового газонного покрытия также требует предварительной подготовки. Ее выравнивают, нанося сверху слой толщиной в 2-3 см рыхлой воздушной гумусной, богатой питательными веществами земли, а на него укладывают дерновый ковер,



придавливая его так, чтобы корневая система трав оказалась в непосредственном соприкосновении с почвой и накрепко с ней соединилась. Щели, возникшие между отдельными полосами или квадратами, заполняют компостом - тогда не происходит ненужной потери влаги в результате испарения. Уложенный ковер основательно увлажняют; необходимо следить, чтобы газон никогда не пересыхал.



С зеленой поверхностью газона удачно контрастируют хвойные деревья и кустарники с хвоей различной окраски

И в том случае, когда используют готовый травяной ковер, есть возможности для выбора. Различные садоводческие организации обычно имеют образцы различных газонных покрытий, из которых можно выбрать наиболее подходящий. Если вы не решаетесь сами уложить дерновые плиты, следует пригласить специалиста.

### ***Уход за газоном***

Уход за газоном предусматривает кошение, полив, борьбу с сорняками и подкормку трав. От этих работ зависит конечный результат - какой же будет лужайка.

Как на грядках, так и на газонной площадке необходимо вести постоянную борьбу с сорняками. Устойчивые сорняки лучше всего осторожно вырезать острым ножом из земли вместе с корнями или же выковыривать их специальным инструментом, стараясь не повредить при этом остальную растительность. После удаления сорняков газонную поверхность снова укатывают. Лишь на больших участках, где просто невозможно выдергивать сорняки вручную, приходится ликвидировать их с помощью гербицидов. Для сдерживания роста отдельных сорных растений обычно достаточно газон регулярно косить.



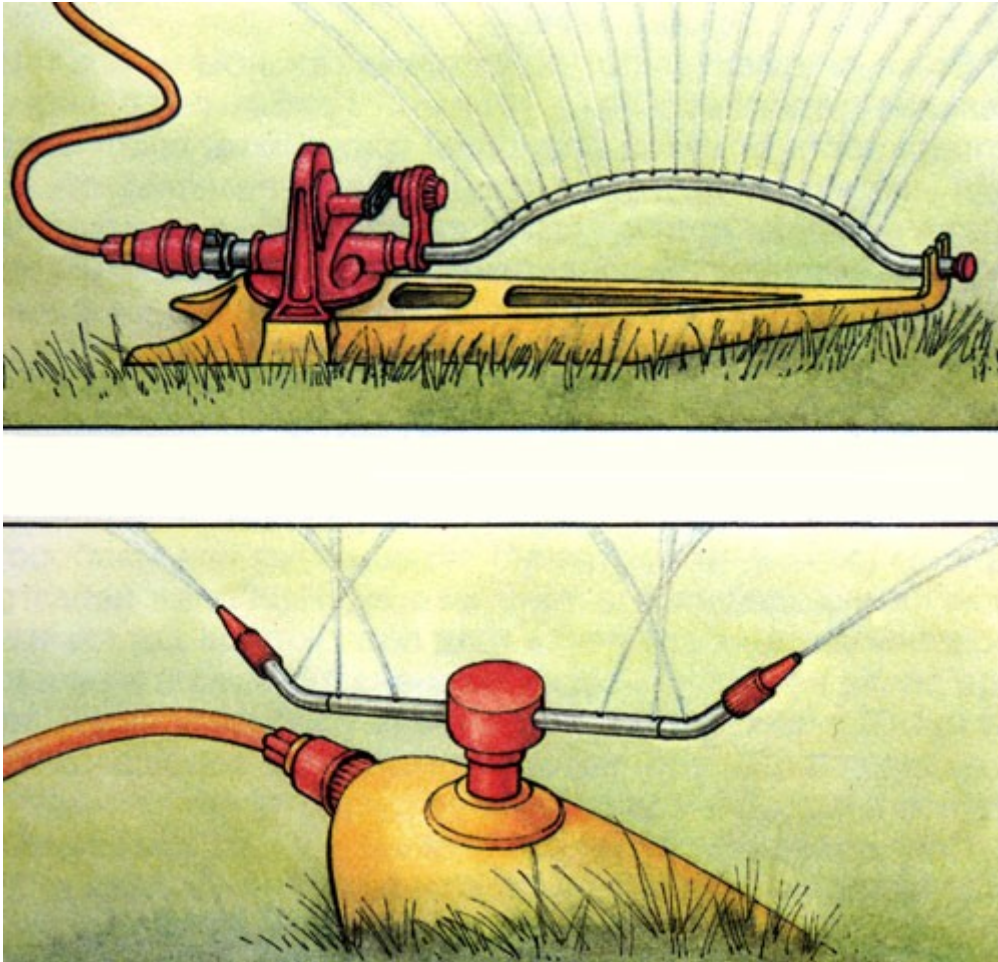
В сухую погоду, незадолго до посева семян смеси трав, поверхность почвы необходимо уплотнить. На малых площадках это можно сделать с помощью прикрепленных к ногам досок

Траву следует косить в зависимости от необходимости каждые 5-14 дней вплоть до осени, чтобы и перед наступлением холодов газон не перерос. Регулярным кошением поддерживают его в оптимальном состоянии, снижая тем самым и чрезмерное испарение воды, в результате чего и поливка потребуется не столь часто. Тем не менее после каждого покоса, а особенно в сухие летние дни, газон следует основательно полить. Помня о поливе, не будем забывать и о необходимости регулярной подкормки трав одним из видов полных удобрений. Некоторые химические средства для ухода за газоном содержат в себе как нужные питательные вещества, так и гербициды; поэтому, используя эти средства, мы одновременно проводим подкормку растений и боремся с сорняками.



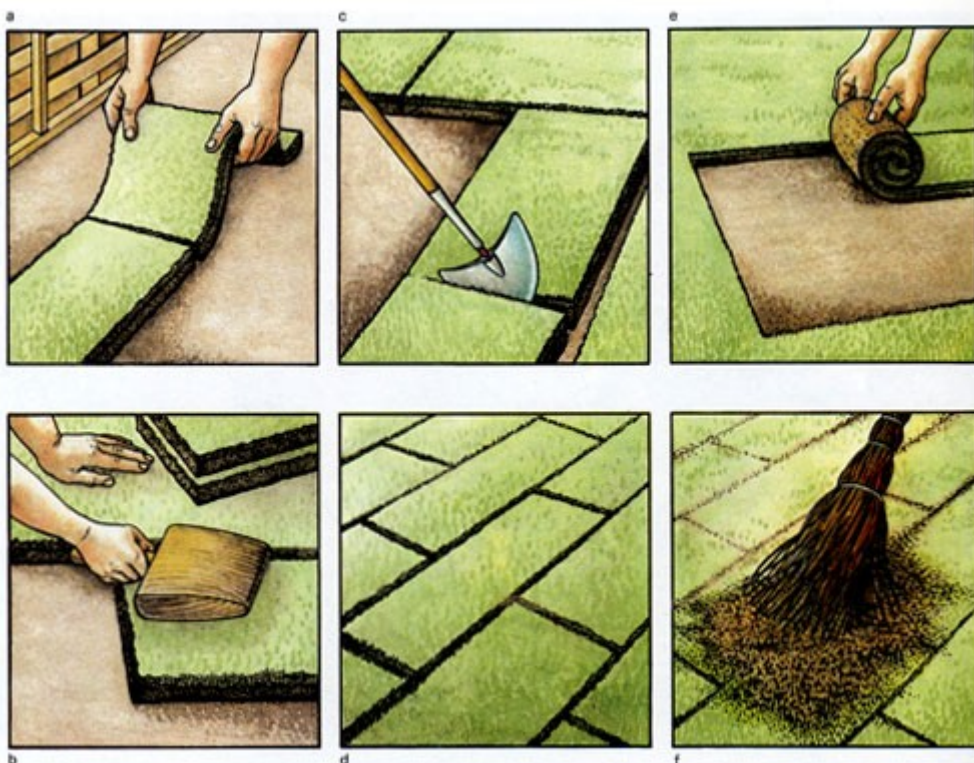
В саду газон служит и как естественное связующее звено, которое объединяет различные части территории

В конце лета следует прекратить применение удобрений, содержащих азот, чтобы травы не шли в буйный рост и не становились более чувствительными к холоду в зимние месяцы, что может привести к их вымерзанию. На почвах, бедных питательными веществами, особенно там, где происходит их вымывание, сразу же после последнего покоса следует подкормить растительность, внося 150 г калийно-фосфорных удобрений и 2 кг компоста на каждые 10 м<sup>2</sup> поверхности. Если при последнем покосе масса скошенной травы будет не слишком велика и окажется равномерно размещенной по всей площади газона, ее можно не убирать, а оставить на зиму в качестве защитного слоя.



В специализированных магазинах можно приобрести опрыскиватели и увлажнители различных типов. На рисунке показаны те из них, которые используются для ухода за газоном

Время от времени газон необходимо прочесать острыми железными граблями. Особенно важно это делать на тяжелых слежавшихся почвах. Рыхля поверхность, мы тем самым препятствуем образованию мха, который на газонах - весьма опасный гость. Мох, как правило, появляется там, где газон достаточно не ухожен. Росту мха также способствует постоянная затененность участка, слишком низко скошенная трава, непрекращающееся замокание почвы и недостаток питательных веществ в течение длительного времени. Поэтому рекомендуется хотя бы раз в год перед наступлением зимы прочесать траву граблями, подкормить компостом и внести в почву известь.



На рисунке показано, как с помощью штыковой лопаты надо готовить плитки и полоски из дерна и укладывать их на новое место. Плитки располагают так же, как и кирпичи в стенной кладке. Надо следить, чтобы швы (зазоры) были ровными и одинаковыми. Затем их полагается заполнить землей, что легко сделать, используя, например, метлу

Важно время от времени рыхлить газон, увеличивая доступ воздуха к корням. Эта операция производится трубчатыми вилами, но иногда достаточно и простого протыкания травяной поверхности обычными вилами на глубину 10-15 см. Все это будет способствовать более мощному росту трав и лучшему осушению почв, особенно тяжелых, слежавшихся.



Газон - это не только эстетически впечатляющий элемент сада. Кроме того, он выполняет еще несколько важных функций: служит местом отдыха и спортивной площадкой, является источником кислорода и, наконец, обладает способностью впитывать воду. Все это - весьма веские доводы для разбивки газона в каждом саду

Важный аспект работ по уходу за газоном - его тщательная предвесенняя уборка. Граблями очищают поверхность от сухой отмершей травы, мха, прошлогодних листьев и другого мусора. Одновременно проводится и первая подкормка. В апреле любые неровности, образовавшиеся на поверхности, надо засыпать компостной землей, а вытопанные места, лишенные растительности, дополнительно засеять смесью трав.

### ***Другие почвенные покрытия***

Иногда возникают трудности с разбивкой газона на крутом склоне, на постоянно освещенных или, наоборот, всегда находящихся в тени местах. Наиболее неблагоприятны условия для роста трав под густыми деревьями, где почва не только всегда затенена, но бывает и весьма сухой. В таких местах нет смысла разбивать газон, так как травяной смеси, которая смогла бы хорошо развиваться в подобных условиях, не существует.

При поверхностном озеленении сильно затененных частей территории можно использовать некоторые виды так называемых ковровых, разрастающихся многолетников, а также низкорослые вечнозеленые или обычные, с опадающими листьями древесные породы. Для такой цели, пожалуй, лучше всего подходит скромный барвинок (*Vinca*), который образует густые заросли и к тому же обильно цветет голубыми цветами. Рекомендуется также печеночница (*Hepatica*), котула (*Cotula*), акаена (*Asaena*), копытень (*Asarum*), медуница (*Pulmonaria*), ясменник (*Asperula*). Можно использовать и выносливый плющ (*Hedera*),

который вьется и цепляется за неровности поверхности, хорошо развиваясь и в весьма глубокой тени. Его можно с успехом высевать как на равнинных участках, так и по склонам, между деревьями, где он со временем все полностью оплетет и закроет своей листвой подобно тому, как закрывает стены и заборы.



Газон и белый фасад дома создают эффектное целое

На хорошо освещенных местах быстро разрастаются серебристо-серые или же красноватые заросли некоторых низкорослых сухолюбивых растений, например, неприхотливой заячьей капусты, очитка (*Sedum*), ибериса (*Iberis*), резухи (*Arabis*), ясколки (*Cerastium*); здесь же буйно пойдет в рост живучка ползучая (*Ajuga*), а также такие декоративные травянистые растения, как, например, овсяница (*Festuca*), осока (*Carex*).

Иногда садоводы вместо того, чтобы разбивать газон, высаживают вересковые культуры, главным образом, эрику (*Erica*) и вереск (*Calluna*). Их многочисленные разновидности, отличающиеся обильным цветением и различной окраской, выглядят весьма естественно, особенно в лесных частях сада.

Подходят для озеленения различных уголков сада и папоротники: многоножка (*Polypodium*), страчетник (*Matteucia*), дербянка (*Blechnum*), листовник (*Phyllitis*), косянец (*Asplenium*).

Из древесных пород для подобных же целей можно рекомендовать выведенные в последнее время культуры кизильника (*Cotoneaster*), отличающиеся низкорослостью и способностью стелиться по земле. Они бывают вечнозелеными и с опадающей листвой; их красные плоды оживляют сад и поздней осенью. Для озеленения территории используют и низкорослые рододендроны (*Rhododendron*), бересклеты с интересной листвой (*Euonymus*), стелющиеся можжевельники (*Juniperus*) и сосновый стланик (*Pinus mugo*).

Травянистый покров можно создать и на склонах. В этом случае следует использовать готовый ковер из трав, который при укладке надо надежно закрепить во избежание возможного смещения плит или полос дерна.

### **Декоративные деревья и кустарники**

Используемые в садоводстве декоративные деревья и кустарники представляют собой древесные породы высокой эстетической ценности. С ботанической точки зрения различие между кустом и деревом заключается в том, что первый начинает разветвляться уже от

самой земли, а у второго ствол хотя бы в своей нижней части растет прямо и только наверху образует крону.

При разбивке сада декоративные древесные породы - основные, ничем не заменимые изобразительные компоненты. Это могут быть одиночно растущие растения, групповые посадки, расчленяющие территорию стенки, живая изгородь, а вьющиеся растения служат к тому же и объединительным элементом, с помощью которого можно добиться плавного, непринужденного соединения различных строений с окружающей природной средой. Короче говоря, без декоративных деревьев и кустарников современная садовая архитектура обойтись не может.

В изобразительном отношении несколько различен подход при разбивке сада в городских условиях и в сельской местности. Многие определяет среда, окружающая сад. Основное требование к архитектуре сельского сада - учет характера окружающего пейзажа. Городской сад может быть создан более свободно. Здесь допустимо использование и тех видов декоративных древесных пород, которые неприемлемы в сельском саду.

Декоративные деревья и кустарники, как исходный материал украшения сада, можно разделить на хвойные породы и вечнозеленые лиственные, на лиственные, сбрасывающие свой зеленый убор и на вьющиеся древесные растения.

### ***Эстетическое воздействие вечнозеленых древесных пород***

Самой важной чертой вечнозеленых хвойных и лиственных пород деревьев и кустарников является то, что они практически в течение всего года выглядят одинаково. Поэтому их хорошо использовать для таких целей, как маскировка, когда надо закрыть не предназначенные для посторонних глаз уголки или же менее привлекательные закутки, а также для создания интимной обстановки в той или иной части сада. Из подстригаемых хвойных или вечнозеленых лиственных растений можно возводить стены, формировать геометрические фигуры, симметрично разделять ими садовую территорию и т.п.





Группа хвойных и лиственных деревьев, поверхность воды покрытая частухой, - все это создает романтический уголок. Главная роль в общем ансамбле отведена *Salix alba Tristis* - белой или серебристой иве

В большинстве своем вечнозеленые древесные породы создают у человека серьезное настроение, что объясняется темно-зеленой окраской их кроны; кроме того, даже минимальное движение их ветвей и листвы не нарушает впечатления неподвижности, покоя. Поэтому такие растения целесообразно высаживать там, где нужно подчеркнуть строгость обстановки. Однако такое ощущение возникает лишь при известных условиях, в определенных композициях, тогда, когда подобные деревья или кустарники сгруппированы в одном месте.

Темные кроны и ветви вечнозеленых растений хорошо использовать и для создания цветовых или световых контрастов в саду. На их фоне особенно выразительно будут выглядеть пестрые краски цветов, более светлые группы лиственных культур или же свежие сочные тона ухоженных лужаек. И, наоборот, вид, открывающийся со стороны темных зарослей, скажем, хвойных деревьев, на более светлые части сада, станет более эффектным в силу своей контрастности.

### ***Использование в саду хвойных деревьев***

Отдельные виды и сорта хвойных пород можно высаживать группами и поодиночке, среди газонов, на солнечных местах, в полутени, даже в тени. Они подходят для альпинариев, для посадки на склонах, для создания естественных и подстригаемых живых изгородей. Некоторые из этих деревьев тянутся прямо вверх, другие более развесисты, а у третьих образуется как бы свисающая крона. Есть и стелющиеся по земле. Все эти растения очень

эффектны характерным цветом кроны или ее интересной формой, осенней окраской хвои или живописными шишками.



В групповые посадки древесных пород рододендроны вносят оживление: весной - богатством своих цветов и свежестью зелени, а осенью - живописной окраской листвы

В большинстве случаев нельзя определенно рекомендовать тот или иной вид или сорт для какого-то конкретного места в саду, скажем, только для альпинария. Обычно использование хвойных деревьев весьма многосторонне, поэтому о наиболее известных видах и сортах мы расскажем в соответствующих разделах.



Культуры вида *Prunus serrulata* - красиво цветущие весной древесные растения. Их можно использовать как одиночное растение или сажать первым рядом перед посадками более высоких деревьев, на фоне которых они будут еще эффектнее

Для многих видов хвойных пород характерна правильная, симметричная форма кроны. В первую очередь это относится к ели, пихте, а также к часто встречаемым в садах туе, кипарисовнику, некоторым пирамидальным можжевельникам и многим другим породам. Поэтому они особенно хорошо подходят для высадки, например, вблизи домов и других строений, где, благодаря правильности своей формы, служат звеном, соединяющим сооружение с окружающей средой. Строгие очертания хвойных, а также и вечнозеленых лиственных деревьев, хорошо вписываются в свободные групповые композиции; эти виды деревьев можно высаживать и по соседству с другими асимметрично растущими древесными породами, где они выступают в качестве геометрически контрастной фигуры.



У *Ilex aquifolium* глянцевые, очень плотные и колкие листья с зубчатыми краями, белые цветы и кораллово-красные плоды. Это красивое растение высаживают поодиночке, но оно может быть использовано и в группе вечнозеленых пород

Хвойные породы используются и тогда, когда необходимо подчеркнуть доминирующую часть, деталь сада, чтобы она приковывала к себе внимание наблюдателя, как своеобразный центр композиции. Вообще хвойные деревья для таких целей следовало бы использовать шире, чем это делается до сих пор. Во всяком случае при посадке этих пород следует хорошенько продумать, где и как их разместить, чтобы избежать в композиции хаоса и несогласованности, ощутимо проявляющихся в зимний период, когда выразительность хвойной растительности станет особенно броской в соседстве, скажем, с лиственными деревьями и кустарниками, сбрасывающими свое зеленое одеяние в холодную пору года.



Сад без хвойных деревьев невозможно себе представить. Если умело комбинировать виды и культуры, можно создавать интересные композиции. Весьма распространенным видом, гармонирующим со многими иными, является *Pinus mugo* (на снимке - на переднем плане)

Большинство хвойных деревьев выглядит наиболее эффектно, если их ветви опускаются до самой земли. Те кусты и деревья, у которых оголена нижняя часть ствола, кажутся некрасивыми. Поэтому хвойные породы всегда надо высаживать там, где у них будет достаточно простора, чтобы с самого начала они могли свободно развиваться.

### ***Использование вечнозеленых лиственных деревьев и кустарников***

Вечнозеленые лиственные породы - это широко используемая в садах группа растений. Ухаживать за ними гораздо сложнее, чем за породами с опадающей листвой. Все они выглядят весьма выразительно. Потому мы предпочитаем высаживать их либо поодиночке, либо самостоятельными группами: тогда данные растения предстанут перед нами во всей своей красоте. С лиственными породами, сбрасывающими свой убор на зиму, вечнозеленые лучше всего не комбинировать. Если все-таки приходится прибегнуть к смешанным группам, то лучше объединять их с хвойными деревьями и кустами. Высокорослые вечнозеленые лиственные деревья часто высаживают вблизи домов. Некоторые из них годятся и для живых изгородей. Ряд видов можно помещать и в вересковых зарослях, а низкорослые, стелющиеся - использовать для озеленения территории вместо разбивки газона.



Сажая деревья, следует иметь в виду их размеры во взрослом возрасте. Только тогда растения не будут друг другу мешать. Они получают достаточное количество солнечного света и начнут ветвиться от самой земли

Наряду с постоянно свежей, а часто и пестрой листвой, эти породы нередко отличаются броскими цветами, красочными плодами. Им свойственны характерные естественные живописные формы кроны; иногда такая крона формируется стрижкой. Таким образом, вечнозеленые лиственные породы соединяют в себе некоторые особенности хвойных деревьев и кустарников и древесных пород с опадающей листвой, что делает их весьма ценными культурами в садоводческой практике.



*Abies concolor* относится к числу относительно выносливых пихт, которым даже не так опасно загрязнение воздуха. Серовато-синеватая окраска хвои этого дерева красиво контрастирует с сочно-зеленой или зеленой с золотистым отливом окраской других хвойных пород

### ***Использование древесных пород с опадающей листвой***

С эстетической точки зрения лиственные деревья и кустарники, сбрасывающие свой убор на зиму, в определенном смысле даже более интересны благодаря своим постоянным изменениям, чем породы вечнозеленые. Речь идет не только о различном восприятии данных растений летом, когда их украшает листва, и зимой, когда они оголены, но и об эстетическом воздействии таких пород в ходе всей вегетации. Для них характерно, что и весной и осенью они изменяют окраску листа. Легко создать много различных садовых композиций, используя именно эту их особенность.



*Corylus avellana* 'Contorta' - это одна из разновидностей орешника обыкновенного, отличающаяся медленным ростом, асимметричной формой и несколько искривленными, словно перекрученными ветвями. Это отличное одиночное растение наиболее красиво зимой и в пору цветения

В отличие от хвойных пород такие деревья и кустарники часто разводят ради красочности и благоуханности их цветов. Бесспорно, растения с ароматными цветами особенно желательны. Высаживаются и породы с красочными декоративными плодами. Они создают весьма впечатляющие осенние и зимние эффекты. Зимой у многих деревьев и кустарников с опадающими листьями становится видна окраска или фактура коры, форма шипов, характер ветвистости и многие другие броские детали.

По сравнению с хвойными породами деревья и кустарники с опадающей листвой вызывают у человека более оптимистическое настроение. Это объясняется более светлой окраской листвы и воздушностью кроны, которая не столь плотна, как у хвойных растений. Оказывает воздействие и движение листьев, весьма выразительное у некоторых видов. Лиственные породы очень разнообразны по своим очертаниям, форме, рисунку листа и ветвей. Благодаря этим особенностям и свойствам они используются в садоводческой практике гораздо шире, чем хвойные. У нас есть возможность выбрать и высадить те, которые наиболее подходят для условий нашего сада.

### ***Использование вьющихся древесных пород***

Весьма интересную группу представляют собой вьющиеся породы. Помимо того, что некоторые из них имеют черты как вечнозеленых растений, так и растений с опадающей листвой, они могут выполнять в саду и ряд других функций, так как почти всегда вьются по



какой-то опоре и обеспечивают тем самым непосредственную связь между растительностью и архитектурой того или иного садового строения. Поэтому и требования к ним значительно выше, чем к древесным группам, о которых уже шла речь. Например, вистерия китайская (*Wisteria sinensis*) благодаря своей легкости и воздушности особенно хорошо подходит для украшения решеток и расчлененных фасадов. Компактно растущий триостренный девичий виноград, наоборот, более уместен там, где нужно закрыть поверхность стены. Вьющийся плющ обыкновенный в период плодоношения перестает виться и растет как кустарник. В эту пору он - незаменимое украшение и дополнение альпинариев, старых деревьев и т. п.



*Parthenocissus tricuspidata* (P. t. *Veitchii*) относится к числу весьма эффектных вьющихся древесных растений. На отвесных стенах оно может создать сплошные зеленые покрытия. Очень красива и осенняя окраска его листвы, переходящая от зеленых к красным тонам

Часто при соединении архитектуры и растительности надо брать в расчет и ассоциативные детали, например, гармонию между окраской листвы или цветов и фасада здания, соотношение между размерами листа и деталей, вокруг которых растение будет обвиваться и т.п. Не менее важно, каким образом тот или иной вид вьется: его опора должна соответствовать общему эстетическому замыслу. Например, вьющиеся розы следует подпирать самостоятельной конструкцией, а для вьющихся древесных пород лучше всего подходят вертикально протянутая проволока или планки. Те из них, на побегах которых есть присоски или же цепляющиеся воздушные корешки, могут виться и без опоры. Поэтому следует знать биологические свойства конкретных видов или сортов растений, которые мы собираемся высаживать.

## Какие выбрать хвойные породы

При выборе видов и сортов хвойных пород надо учитывать, как они будут выглядеть, каких размеров достигнут в пору зрелости, не забывая, разумеется, о темпах роста, цвете, требованиях к месту обитания. Важно сопоставить все эти характеристики с конкретными условиями, в том числе и размером садовой территории. Только так нам удастся составить из хвойных растений интересные в цветовом, контурном и пространственном отношении композиции.

В большинстве своем хвойные деревья и кустарники - растения светолюбивые. Это означает, что для здорового роста и развития им нужно достаточно света, простор и такое место, где они не будут страдать от нехватки воздуха.

Большой приспособляемостью отличаются тисы, которые хорошо развиваются в полутени и даже полной тени. Переносят затенение молодняк пихты, псевдотсуга, ели, тсуги, криптомерии, тиссолистная или дугласова пихта, а из сосны - *Pinus flexilis*, *P. koraiensis* и *P. рейсе*. Для кипарисовников оптимальные условия - полутень или же место не на солнечной стороне. Относительно хорошо приспособляются туи. Остальные породы разводимых у нас хвойных растений предпочитают место на солнце, а можжевельники и вовсе весьма плохо переносят затенение.



В палисаднике растут только хвойные породы. Хотя они и гармонируют друг с другом по форме, но общий их цветовой тон, особенно весной, до появления иной растительности, навеивает грусть. В эти посадки могли бы внести оживление несколько лиственных деревьев с опадающей листвой

Что касается почвенных условий, то требования к ним у хвойных пород очень разные. Наиболее неприхотливы в этом отношении лиственница, можжевельник, сосна (за исключением видов с пятью иглами в пучке) и кипарисовник. Эти породы хорошо растут на песчано-глинистых почвах, а сосны - даже на каменистых. Кипарисовники, можжевельники, лиственницы, ели и тиссы любят известь. Можжевельник сверх того хорошо переносит и высыхающие почвы. Зато кипарисовники, наоборот, требуют достаток почвенной влаги. Ели лучше растут на влажных глинисто-песчаных землях. Пихты по сравнению с елями к качеству почвы более взыскательны. Они хорошо себя чувствуют на глубоких глинисто-песчаных, умеренно влажных, богатых питательными веществами грунтах и, как правило, не выносят высокого уровня подпочвенных вод. Для остальных хвойных деревьев и кустарников нужны более мощные почвы, в которых достаточно питательных веществ и умеренное содержание почвенной влаги. В болотистых местностях, даже в мелкой стоячей воде хорошо растут только болотные кипарисы.

Если говорить о закаленности, то большинство хвойных растений устойчивы к холоду. Пихты, кедры, криптомерии, ели и более нежные виды отдельных пород не следует тем не менее сажать в холодных котловинах, где они могут померзнуть.

Из пихт наиболее выносливы и не боятся морозов *Abies balsamea*, *A. concolor*, *A. grandis* и *A. homolepis*; из кипарисовников - *Chamaecyparis nootkatensis* и *Ch. lawsoniana*; из елей - *Picea abies*, *P. alba*, *P. asperata*, *P. omorika* и *P. pungens*; из сосен *Pinus banksiana*, *P. cembra* и *P. peuce*.

Пихтам нужно более защищенное от ветров место, а кедры хорошо развиваются только на таких местах. Из-за того, что пестролистные хвойные деревья, а из туй - *Thuja orientalis*, зимой могут пострадать от солнечной радиации, место для них надо выбирать и с учетом этого момента.



Высокие деревья на берегу, широкая гладь воды и цветущие многолетники - все это выглядит уголком нетронутой природы

Хвойные деревья также по-разному переносят загрязненный воздух. Некоторые виды в целом совсем неплохо растут в промышленных областях. Однако задымленный, загрязненный воздух совершенно не выносит большинство пихт. Среди них относительно наиболее закалены в этом отношении *Abies concolor*, *A. grandis*, *A. koreana*, *A. nordmanniana*, *A. procera*, *A. veitchii*. Не выносят подобного загрязнения и большинство елей, сосен и криптомерии. Хотя в таких же условиях вполне хорошо приживаются некоторые виды кедров и кипарисовников, тиссы, туи, а из сосен - сосновый стланик, черная сосна, сосна обыкновенная и др.

От отравы лесным зверем страдают те виды, у которых мягкая хвоя, а также кипарисовники, главным образом, молодые, некоторые можжевельники (также в молодом возрасте), например, можжевельник китайский, можжевельник виргинский, а весной при распускании хвои и можжевельник обыкновенный. Звери обкусывают и кору молодой лиственницы, а из сосен выбирают те, у которых мягкие иголки. Не уберется от них ни ягодный тисе, ни западная туя. Остальные хвойные породы от зверей не страдают.

Работники лесопитомников часто сталкиваются с тем, что многие садоводы стремятся приобрести для своих небольших участков и палисадников породы хвойных деревьев, отличающиеся высоким ростом, не придавая, правда, должного значения этому моменту. При этом их в большинстве случаев просто привлекает красота молодых растений и соблазняет размер продаваемых экземпляров. Такие покупатели наивно надеются, что стоит им посадить подобные растения в саду, как те сразу же станут украшением участка. Они забывают, что со временем туи, кипарисовники, ели, пихты, сосны и другие крупные породы создадут почти непроницаемую стену, будут мешать любоваться окружающим пейзажем, а то и вовсе погрузят сад в постоянную тень.

## Высокие хвойные древесные породы

Пихта Ветхова (*Abies veitchii*) представляет собой стройное дерево, достигающее 15-20, а то и 25 м высоты и 4 м в диаметре кроны. У нее густые блестящие иголки темно-зеленого цвета с серебристым отливом на нижней стороне. С каждым годом это дерево вырастает примерно на 70 см в высоту и 20 см в ширину. Его высаживают, главным образом, поодиночке в больших садах.



Единственное высокое растение, хорошо вписанное в свое окружение, это ель. Она - доминанта палисадника. С ней гармонирует и избранный тип ограды

Ель европейская, или обыкновенная (*Picea abies*) - всем известное дерево высотой в 20-25 м (оно может достигать 30-35 м), с узкой пирамидальной кроной и симметричными ветвями, располагающимися в горизонтальной плоскости. Растет оно буйно, ежегодно увеличиваясь примерно на 80 см в высоту и 30 см в ширину. Его используют чаще в больших садах и в парках поодиночке или же в групповых посадках в качестве подстригаемых живых изгородей.



Хвойные деревья 30 и более лет бывают, как правило, украшены шишками. Шишки появляются в верхней трети кроны. У пихт они обычно более темного цвета и стоят на ветке свечками, а у ели почти всегда свисают и имеют коричневатый оттенок

Ель сербская, или балканская (*Picea omorika*) - красивое, удивительно стройное дерево, крона которого начинает сильно разветвляться уже снизу. Она относится к числу самых выносливых хвойных пород, совершенно не боится морозов и хорошо выдерживает городской воздух. Эта ель достигает 25-35 м высоты, но у земли ширина ее всего 2-3 м. Ежегодный прирост ее равняется примерно 50 см в высоту и 15-20 см по диаметру кроны. Сербская или балканская ель - высаживаемое поодиночке растение исключительных достоинств, пригодное как для больших, так и средних по размерам садов.



Группа хвойных пород украшает пространство около дома и создает естественный переход от равнины к склону

Сосна черная, австрийская (*Pinus nigra austriaca* - *P.n. ssp. nigra*) сначала имеет конусовидную, а позже - яйцевидную форму кроны, достигающую 4-8 м в диаметре. В высоту это дерево может достичь 20 м, а в исключительных случаях и 25 м. Ежегодный прирост составляет в среднем 70 см в высоту и 35 см по диаметру кроны. Черная сосна - прекрасное дерево для больших садов; она любит сухую, хорошо пропускающую воду почву, в которой содержится и известь.

Лиственница опадающая, или же западноевропейская (*Larix decidua*), тоже весьма высокое дерево, поднимающееся вверх и на 35 м. Крона у нее широкая, диаметром в 4-6 м, хвоя светло-зеленая, иногда даже серо-зеленая. Растет эта лиственница быстрее всех остальных хвойных деревьев, прибавляя за год около 80 см в высоту и 50 см по диаметру кроны. Такому дереву нужно место на солнце, много свободного пространства вокруг и глубокая, но не слишком легкая почва, обладающая достаточной водопроницаемостью.



*Chamaecyparis pisifera Tilifera Aurea Nana* - карликовое хвойное растение с прекрасной пестро-желтой окраской. Его сажают в альпинариях, среди группы не слишком рослых хвойных пород или в вересковых зарослях

Один из сортов кипарисовника Лавсона (*Chamaecyparis lawsoniana 'Alumii'*) голубовато-стальной окраски представляет собой очень стройное хвойное дерево с конусообразной густой кроной. В высоту оно достигает около 10 м, а по диаметру - 2-3 м. Его годовой прирост составляет примерно 30 см в высоту и 10 см в ширину. Этот сорт непритязателен, любит солнечное место и, как считается, неплохо переносит морозы. Высаживается в основном поодиночке или же используется для создания живых изгородей необычной формы.

Тисс ягодный, или же обыкновенный, европейский (*Taxus baccata*) способен вынести глубокую тень, хотя отлично развивается и при полном солнечном освещении. Это дерево 10-20 м высоты с округленной кроной 10-15 м в диаметре. Оно нередко бывает и кустовидной формы, достигает весьма почтенного возраста. Любит и известковую почву, хорошо пропускающую воду; его высаживают поодиночке или же в групповых композициях, как подлесок рядом с более высокими деревьями. Ягодный тисе пригоден и для создания живых изгородей, и свободно растущих, и подстригаемых. Его годовой прирост в высоту составляет, как и в диаметре, примерно 30 см.

Туя западная (*Thuja occidentalis*) - конусовидно растущее хвойное дерево с короткими горизонтально располагающимися ветвями, достигает 10-15 м высоты и 3-4 м в диаметре. Его ежегодный прирост составляет около 20-30 см в высоту и столько же в ширину. Дерево любит солнечное место, отличается необыкновенной морозостойкостью и особенно хорошо годится для посадки в качестве естественных свободно растущих или подстригаемых живых изгородей.

Пихта одноцветная (*Abies concolor*) - дерево 20-30 м высоты с прямым стволом и красивой, начинающейся у самой земли конусовидной кроной диаметром до 3-4 м. У этой пихты своеобразные, серповидно загнутые серо-зеленые иголки. Годовой прирост растения - 50 см



в высоту и около 15 см по диаметру кроны. Оно любит солнце, весьма морозоустойчиво и выносит задымленную загрязненную атмосферу. Одноцветной пихте нужна питательная почва с достаточной водопроницаемостью и место с хорошим солнечным освещением. Считается отличным одиночным деревом в условиях большого города.

### **Хвойные деревья средних размеров**

В украшении садов и парков значительную роль играют хвойные деревья средних размеров и даже совсем приземистые. Более низкорослые виды обычно высаживают вблизи подъездных дорог или пешех дорожек, у домов и дач, а также в альпинариях и в тех местах, где по каким-либо причинам нет возможности посадить деревья, достигающие больших размеров.



Прямо-таки хрестоматийный пример комбинации различных хвойных растений, отличающихся контрастной окраской хвои

В последние годы особенной популярностью у садоводов пользуется пихта корейская (*Abies koreana*). Это медленно растущее дерево отличается густой пирамидальной кроной, а в зрелом возрасте бывает, как правило, не столько высоким, сколько широким, достигая 2-4 м в высоту и 2-3 м в диаметре, хотя может быть и более крупным - до 8 м высоты и 4 м в диаметре. С каждым годом дерево поднимается вверх примерно на 30см и на 15-20см раздается в ширину. Пихта корейская весьма плодовита. И молодое дерево дает прекрасные, пурпурно-фиолетовые шишки длиной до 7 см.



Пирамидальные виды можжевельника обычно сажают как одиночные растения или небольшими группами вблизи различных архитектурных сооружений, а также лужаек, альпинариев, вересковых зарослей

Привлекателен на вид нежно опушенный сорт кипарисовника Лавсона (*Chamaecyparis lawsoniana* 'Ellwoodii'), у которого серо-голубые чешуйчатые иголки и узкая, пирамидальной формы крона. Взрослое дерево достигает 2-3 м в высоту и примерно 1 м в диаметре кроны. Растет этот сорт кипарисовника медленно (годовой прирост составляет около 20 см в высоту и 5-10 см в диаметре), очень неприхотлив и считается у садоводов отличным одиночным растением, которое можно высаживать и в небольших садах.

Стройный кипарисовник горохоносный сорта *Chamaecyparis pisifera* 'Plumosa Aurea' отличается броскими желтовато-золотистыми иголками и широкой конусовидной формой. Он достигает 6-8 и даже 10 м в высоту и 2-3, а то и 4 м в диаметре кроны. Ежегодный прирост дерева составляет в среднем 25 см в высоту и 15 см в ширину. Это весьма скромное, нетребовательное растение, любящее, однако, влажные места и песчаную, хорошо пропускающую воду почву. Надо учитывать, что сочную окраску хвоя приобретает лишь тогда, когда дерево растет на солнце. Этот сорт дерева можно размещать поодиночке и в групповых посадках, в виде живых изгородей.



*Pinus mugo* var. *pumilio* относится к карликовым видам сосен. Это растение лучше всего выглядит в альпинарии или на фоне групповой посадки древесных пород

В последние годы большую популярность приобрел еще один интересный сорт кипарисовника горохоносного - Ch.p. 'Boulevard'. Он растет медленно и образует конусовидную, густо разветвленную крону, достигая 2 м в высоту и 1 м по диаметру кроны. Это тоже нетребовательное растение, любящее хорошо пропускающую воду почву и солнечное место. В садоводческой практике дерево размещают поодиночке. Этот кипарисовник, отличающийся сочной голубовато-стальной окраской и мягкой хвоей, особенно хорошо выглядит среди лужайки.

Привлекателен можжевельник обыкновенный сорта *Juniperus communis* 'Hibernica', который отличается стройной столбообразной формой и относится к числу хвойных деревьев, пригодных как для посадки в больших садах и парках, так и на малых участках. Как правило, он достигает 3-4 м в высоту и около 1 м в диаметре кроны. Его не слишком колкая и густая хвоя имеет серебристую голубовато-зеленую окраску. Этот сорт можжевельника обыкновенного любит солнце, песчаную, хорошо пропускающую воду почву и отлично выглядит в нетронутых уголках сада, в крупных альпинариях и вблизи них, а также в вересковых зарослях. Его высаживают и по отдельности, и небольшими группами.



*Picea glauca* 'Conica' - это медленно растущая культура белой ели. Во взрослом возрасте растение может достичь 3-4 м в высоту. Его высаживают и поодиночке, и группой и, разумеется, помещают также в альпинариях

*Juniperus chinensis* 'Pfitzeriana' - неприхотливый, хорошо растущий и декоративный можжевельник с раскидистыми, слегка прогнутыми ветвями. Его размещают главным образом поодиночке. Можжевельник достигает 2 м в высоту и около 4 м в диаметре кроны. Один из его сортов J.oh. 'Pfitzeriana Aurea' отличается широко развесистыми ветвями и серозелеными, при распускании - золотисто-желтыми, а зимой - бронзовыми иголками. Он достигает около 2-2,5 м в высоту а имеет 6-8, а порой и 10 м в диаметре кроны. За год растение набирает в высоту всего лишь около 20 см, в то время как в ширину его прирост составляет до 40 см. Этот морозоустойчивый сорт относится к наиболее красивым можжевельникам с раскидистой кроной, любит почвы, хорошо пропускающие воду, и солнечные, в крайнем случае, слегка затененные места. Его высаживают как одиночное растение, а также в группах с другими хвойными породами.



Популярностью у садоводов пользуются голубовато-серые и серебристо-серые сорта ели

Известный сорт ели белой *Picea glauca* 'Conica' отличается симметричной конусовидной формой и достигает к тридцатилетнему возрасту высоты 3 м при диаметре в 1 м. Растение растет очень медленно (годовые приросты составляют 15 см в высоту и 5 см в диаметре кроны). Для него характерна густая компактная крона и нежная хвоя травянисто-зеленого цвета. Растение отлично подходит для маленьких садов, где лучшее для него место посреди травянистой площадки или же в альпинарии. Однако дерево нуждается в легкой полутени. На солнце оно страдает от ожогов.



В тихом уголке, образованном деревьями, травами и многолетниками, доминируют три пирамидальных можжевельника *Juniperus communis* 'Hibernica'

Сосновый стланик горный (*Pinus mugo* var. *pumilio*) относится к наиболее любимым садоводами соснам малых размеров. У него скорее широкая, нежели высокая полукруглая крона (в высоту растение достигает 1-1,5 м и 3 м в ширину). Годовой прирост в пределах 5 см в высоту и до 10 см по диаметру кроны. Эта низкорослая сосна предпочитает место, хорошо освещаемое солнцем; высаживать ее можно поодиночке, а также и в групповых посадках.

### **Хвойные деревья с цветной хвоей**

Серебристо-голубой сорт ели колючей (*Picea pungens* 'Glauca') в обиходе чаще всего называют серебристой елью. В магазинах продают молодые растения, выросшие из семян, которые с годами в наших условиях достигают 10-20 м высоты. Наряду с ними разводят и несколько сортов, размножаемых с помощью прививки, например, *Picea pungens* 'Koster', у которой иголки сочного серебристо-голубого цвета, Р.р. 'Moerheimi', отличающуюся стройной конусообразной формой и такой же серебристо-голубой хвоей. Годовой прирост этих сортов составляет 15-25 см в высоту и 10-15 см в диаметре кроны.



Чтобы украсить вход в дом, посажены два пирамидальных можжевельника *Juniperus communis* 'Hibernica', сразу же привлекающие к себе внимание

Садоводы, особенно начинающие, не должны сокрушаться, глядя на асимметричную форму молодых привоев. Такое растение по мере своего развития само в течение трех и более лет выравнивается, становится стройным. Но нередко высоко ценится именно необычность, причудливость формы, что характерно для стелющихся сортов. Р.р. 'Glauca Pendula' может служить тому примером.

Среди пихт, отличающихся сочным голубым цветом своих иголок, садоводы выбирают главным образом пихту серебристую, или же благородную *Abies procera* 'Glauca'; это могучее растение, достигающее 20-30 м в высоту. У взрослых привоев ежегодно появляются длинные, до 25 см шишки. Годовой прирост этого дерева, как правило, 30 см в высоту и 15 см в диаметре кроны.



*Chamaecyparis obtusa* 'Nana Gracilis' во взрослом возрасте достигает 2 м в высоту. Растет медленно. Часто используется в альпинариях и для посадки в вегетационные сосуды крупных размеров

Богата и разнообразна окраска голубоватой хвои у рода можжевельников. Большие, раскидистые, но не слишком высокие кусты образуют, например, сорта можжевельника среднего *Juniperus chinensis* 'Pfitzeriana', J.ch. 'Hetzii', *J. squamata* 'Meyeri' с компактной формой и яркими серо-голубыми уголками растет значительно медленнее и нуждается в регулярной стрижке: только тогда он выглядит красиво.

Интересное дерево с иголками голубовато-стального цвета - сорт 'Glauca' можжевельника горизонтального (*J. horizontalis*). Благодаря своей низкорослости, он хорошо подходит для зеленого покрытия поверхности почвы. Это растение успешно развивается и на полутененных участках, поднимаясь над уровнем земли всего лишь на 20-30 см; взрослое растение способно закрыть своими ветвями площадь в 2-3 м<sup>2</sup>. Мясистыми круглыми шишками, красивой столбообразной формой и нежными иголками от голубовато-зеленого до серебристо-серого цвета привлекает к себе внимание сорт можжевельника виргинского *J. virginiana* 'Glauca'.





*Pinus mugo* - горная стелющаяся сосна, или сосна из криволеся, - хорошо использована как фон для альпинария. Растение смягчило переход от горки природного типа к стене дома

Среди хвойных пород желтоватой окраски можно подобрать для сада чрезвычайно живописные виды и сорта. К их числу, например, относится интересный кипарисовник со свисающими ветвями и золотисто-желтой хвоей, известный под названием *Chamaecyparis lawsoniana* 'Golden King'. Зимой его иголки приобретают коричнево-желтый тон.



На горке среди альпийских растений высажены низкорослые хвойные породы - *Pinus mugo* var. *mughus* и *Juniperus communis* 'Depressa'

К красивейшим кипарисовникам, окрашенным в желтые тона, относится *Ch. lawsoniana* 'Lane', который достигает в высоту 5 и более метров, а также сорта можжевельника китайского, к примеру *J. chinensis* 'Tfiteriana Aurea', *J. ch.* 'Old Gold', *J. ch.* 'Plumosa Aurea', чья хвоя имеет много оттенков - от желтоватого цвета до сочного золотисто-желтого.



У большинства карликовых кипарисов строгая симметричная форма. Поэтому их часто используют в альпинариях или там, где в основу планировки положена симметрия, а также

вблизи зданий и архитектурных декоративных дополнений. Кипарисы нуждаются в почве, содержащей кальций

Среди тиссов и туй также есть несколько представителей с интересными желто-пестрыми иглками, например, сорта тисса ягодного и туй западной (*Taxus baccata* 'Fastigiata Aurea'. *Thuja occidentalis* 'Rheingold').

### **Хвойные породы для альпинариев и садовых ваз**

Альпинарии и пространство вокруг них невозможно представить без хвойных растений. Для небольших скалистых садов и миниальпинариев, которые разбивают в кадках и садовых вазах, для сухих стенок или же покрытия земли используются прежде всего карликовые, низкорослые и стелющиеся сорта самых разных видов. Они отличаются причудливыми формами и очертаниями, пестротой хвои. Для карликовых растений характерен медленный рост. Подобных культур выведено множество. В большие, монументальные альпинарии следует помещать более рослые виды и сорта.

Из богатого ассортимента хвойных пород, пригодных для таких посадок, назовем несколько, наиболее знакомых садоводам.

*Abies balsamea* 'Nana', или же 'Hudsonia' - карликовый сорт канадской бальзамовой пихты, отличающийся приземистой гнездообразной формой. Растет эта пихта медленно, достигая в высоту 50-100 см. Иголочки у нее темно-зеленые, короткие, глянцевые и густые.

*A. concolor* 'Glauca Compacta' - очень редкий карликовый сорт, для которого типична плотная асимметричная форма кроны и броские серо-голубые иглоки. (Эта культура годится для более крупных альпинариев, ее можно высаживать и по соседству с ними, а также размещать посреди лужайки и в небольших садах.



Интересное решение уголка с водоемом. За группой ковровых многолетников следуют древесные породы, из которых наиболее эффектно выглядят карликовые виды хвойных растений

*A. koreana* - пихта корейская во взрослом возрасте кажется слишком громоздкой для небольшого сада, но тем не менее она вполне годится для такого использования. Пройдет много лет, прежде чем это растение достигнет 2-4 м высоты. Растет оно медленно; нередко случается, что у старой корейской пихты диаметр кроны больше, чем высота всего растения. У этого дерева красивые, плотные, сочно-зеленые сверху и белые снизу иголки, а, главное, привлекательные фиолетовые шишки, которые появляются даже на молодой пихте.

*Chamaecyparis lawsoniana 'Fletcheri'* - это сорт кипарисовника со столбообразной или же конусовидной формой. Хвоя молодых деревьев более светлой серо-зеленой окраски. Эту культуру рекомендуют для альпинариев. Она достигает в высоту 5 и более метров, что следует своевременно принимать во внимание.

*Ch. l. 'Minima Glauca'* - красивая карликовая форма кипарисовника с ветвями, напоминающими своими очертаниями ракушки. Этот сорт достигает в высоту около одного метра и отличается короткими матовыми, голубовато-зелеными с восковым налетом иголками. Сначала '*Minima Glauca*' имеет шарообразную форму, но с годами, изменяясь, приобретает контуры конуса.

*Ch. obtusa 'Crippsii'* - броский на вид кипарисовник с медленно растущей широкой конусообразной кроной и светло-желтыми, с оттенком серы иголками, которые приобретают иногда и золотисто-желтую окраску. Проходит много лет, прежде чем растение достигает трехметровой высоты. Это одна из красивейших культур среди низкорослых, т.н. золотых хвойных деревьев.

*Ch. o. 'Filicoides'* - медленно растущий сорт кипарисовника, отличающийся прямой и ровной формой; иногда встречаются и особи асимметричные, подобные кустам. Ветви этого растения напоминают листья папоротника, хвоя у него темно-зеленая. Уже молодое дерево выглядит эффектным, броским. За четверть века оно достигает 2 м в высоту.

*Ch. o. 'Lycopodioides'* - растение компактных размеров с сочно-зеленой хвоей, густыми, напоминающими плаун, весьма декоративными ветвочками. Оно нередко бывает похоже на пирамиду. В высоту этот кипарисовник достигает 1,5-2 м, в диаметре - 2 м.



*Picea glauca* 'Alberta Globe' достигает трехметровой высоты. Это дерево помещают в альпинарии, в группы более низкорослых хвойных пород или же на передний план залесненной части участка

Сх. о. 'Nana Gracilis' вырастает через много лет после посадки всего лишь на 80-100 см в высоту; растение примечательно иголками свежего зеленого цвета и ветвями, подобными маленьким ракушкам.

Сх. о. 'Pygmaea' - раскидистое шарообразной формы и карликовых размеров растение с мелкими ветвями, расположенными лесенкой и почти горизонтально. Его хвоя сначала красновато-коричневая, а позже коричневато-зеленая и глянцевая. В зимнее время иголки приобретают красновато-бронзовый оттенок. Растение медленно увеличивается в размерах, достигая 1-2 м в высоту.



У садоводов ценятся сосны всех видов. Карликовые типы, например, стелющиеся, образующие горное криволесье, идеально подходят для небольших садов, альпинариев, для посадки около водоемов и т. п.

*Ch. pisifera* 'Aurea Nana' - тоже карликовый и весьма медленно растущий кипарисовник с конусообразной кроной и иголками сочного желтого цвета. Он подходит для небольших альпинариев и садовых ваз. *Ch. p.* 'Boulevard' - один из новых сортов; примечателен густой, прямо уходящей вверх кроной пирамидальной формы и сочной окраской хвои, отливающей цветом голубой стали. Растет это дерево медленно. Самые старые экземпляры едва достигают 2,5 м в высоту. Растение очень выносливо, хорошо развивается и в неблагоприятных атмосферных условиях промышленных городов. Его мягкая на ощупь хвоя зимой приобретает красивый пурпурный оттенок. В 1934 г. был выведен сорт *Squarrosa*. Однако лишь в последние годы она стала популярной среди садоводов. 'Boulevard' годится и для небольших садов. *Ch. p.* 'Nana Aureovariegata' достигает в высоту едва одного метра. У этого сорта короткие и нежные, размещенные лесенкой и загнутые книзу ветки, концы которых словно завиты. Иголки очень мелкие, матово-желтые. Растение подходит и для небольших альпинариев. *Ch. p.* *Tilifera Nana*' отличается нитеподобными ветвями, которые свисают со всех сторон, и свежее-зеленым цветом иголок. В высоту оно достигает максимально одного метра. *Ch. p.* 'Plumosa Compressa' относится к числу самых маленьких хвойных растений, предназначенных для альпинариев. В высоту оно поднимается всего лишь на примерно 30 см и отличается прекрасной формой. Иголки у него светло-зеленные, иногда с голубизной.



Тиссы относятся к весьма ценным хвойным породам. Это единственное дерево, которое выдерживает полную тень и может служить барьером, задерживающим пыль. Его легче, чем остальные хвойные, стричь, формируя крону. На снимке - *Taxus baccata* 'Repandens'

*Cotoneaster multiflorus* сажают и как одиночное растение, и группой: оно нетребовательно, хорошо растет под прямыми лучами солнца и в полутени.

Продуманно используя декоративные древесные породы, можно и в небольшом саду создать впечатляющую композицию, где архитектура и зелень будут образовывать единое целое.



Древообразные туги сажают и по отдельности, и группами. Благодаря своей раскидистой кроне это растение годится для естественных уголков и для симметричной планировки. На снимке - *Tsuga canadensis*

*Sryptomeria japonica* - представитель морозоустойчивых японских криптомерии, растет медленно, отличается асимметричной кустарниковой формой и мясистыми, голубовато-зелеными иголками, которые зимой становятся красновато-коричневыми. В высоту растение достигает примерно одного метра и представляет собой интерес главным образом для тех, кто любит коллекционировать различные любопытные культуры. *Sryptomeria japonica* требует защищенного места или по крайней мере легкого укрытия на зиму.

*Juniperus chinensis* 'Old Gold' похож на сорт J.ch. 'Pfitzeriana Aurea', от которого отличается более компактной кроной и постоянной бронзово-золотистой окраской хвои, не изменяющейся даже зимой. С годами диаметр и высота этого растения становятся примерно одинаковыми - в пределах одного метра.





*Cotoneaster multiflorus* сажают и как одинокое растение, и группой: оно нетребовательно, хорошо растет под прямыми лучами солнца и в полутени

*J. communis*'Compressa' - медленно растущий, карликовый по размерам сорт можжевельника обыкновенного, который за год прибавляет в высоту всего 2-5 см. У него густые, как бы уплотненные ветки и нежные, светлые голубовато-зеленоватые иголки. Это примечательное и редкое растение, пригодное и для небольших альпинариев, уход за которым требует особого опыта. В более суровых условиях и на незащищенных местах оно нуждается в зимнем укрытии лапником. *J.с. var. depressa* отличается плоской стелющейся формой и достигает в высоту 50-60 см. У этого растения короткие и широкие иголки зеленого цвета с желтоватым или коричневатым оттенком; зимой они становятся бронзовыми. Это натуральный, некультивируемый можжевельник родом из гористых мест Северной Америки. Он относится к числу самых лучших ковровых хвойных пород, пригодных для озеленения больших площадей на освещаемых солнцем участках. *J.с. 'Depressa Aurea'* похож на предыдущее растение, но у него до начала лета сохраняется хвоя сочно-золотисто-желтого цвета и только позже приобретает светло-желтый оттенок. *J.с. 'Depressa Aureospicata'* особенно подходит для посадки в альпинарии. Его молодые иголки отличаются светло-желтой окраской. *J.с. 'Hibernica'* известен и популярен у садоводов. Это ровно растущий можжевельник с голубовато-зеленой хвоей, достигающий 4 м высоты. У *J.с. 'Hornibrookii'* стелющийся ствол. Со временем этот можжевельник достигает 2 м в ширину, но его высота, даже у взрослого экземпляра, как правило, не более 30-50 см. Темно-коричневые, с глянцем ветви разной длины обычно лежат на земле, только их кончики слегка приподнимаются вверх. Иголки, светло-зеленые, с серебристо-белыми полосками, густые, зимой приобретают коричневатый отлив. Растение обладает способностью густым ковром покрывать крупные камни альпинариев или склоны холмов.



Продуманно используя декоративные древесные породы, можно и в небольшом саду создать впечатляющую композицию, где архитектура и зелень будут образовывать единое целое

*J. horizontalis 'Douglasii'* - прекрасный стелющийся можжевельник высотой всего лишь 30 см, ценится за то, что растет медленно. Только очень старое растение достигает 2-3 м в диаметре кроны. Хвоя у него цвета голубой стали, которая осенью приобретает пурпурный оттенок и голубовато-зеленый восковой налет. Это растение высаживают на кладбищах.

*J. sabina 'Cupressifolia'* - низкорослая, медленно растущая, развивающаяся главным образом в ширину культура со стелющимся стволом. В высоту она поднимается примерно на 60 см. Иголки темно-зеленые. Используется в основном для украшения газонов и склонов. Красив и тamarисковолостный сорт стелющегося можжевельника с голубовато-зелеными иголками - *J.s. Tamariscifolia'*. Он тоже невысок ростом (до 60 см) и отличается широко разложенными ветвями.

*J. squamata 'Meyeri'* - медленно растущая культура стелющегося можжевельника с загнутыми вверх концами ветвей и весьма эффектными яркими голубовато-белыми иголками. В высоту достигает 2 м.

*J. virginiana 'Globosa'*, или '*Nana Compacta*', - низкий кустарник, достигающий метра в высоту. Растение отличается шарообразностью и густой разветвленностью кроны. Его иголки, зеленовато-серые сверху и зеленые снизу, зимой становятся бледно-пурпурово-зелеными. Сорт *J.v. 'Skyrocket'* хотя и не относится к числу низкорослых (до 5 м в высоту), тем не менее заслуживает внимания благодаря своему чрезвычайно стройному виду и столбообразной форме. При высоте 2 м он имеет в диаметре всего лишь 30 см. Его ветви тесно прилегают друг к другу. Иголки - голубовато-серые. Этот можжевельник особенно хорош среди

вересковых зарослей и там, где нам хотелось бы нарушить монотонную однообразность растущих хвойных и иных растений.



Цветы гаммелисов броски и декоративны, в частности, и потому, что появляются на безлистных ветвях. Если вдруг выпадет снег, лепестки свернутся в клубочек, а затем распрямятся снова, как только ненастье пройдет

*Picea abies* 'Echiniformis' - карликовая ель с нежными густыми ветвями, светлыми желто-зелеными иголками; она напоминает лежащую на земле подушку. Очень красивый сорт для альпинария, для посадки вблизи него и среди лужайки. В высоту достигает примерно 60 см. Р.а. 'Maxwellii' отличается плотностью, шарообразным внешним видом и светлой зеленью хвои. Высота его около метра. Р.а. 'Nidiformis' - это подушковидная форма карликовой ели, с гнездообразным углублением посередине. Хорошо подходит для альпинария. Высота ее до 60-100 см. Р.а. 'Pumila Glauca' - растущее главным образом в ширину карликовое растение с темно-зеленой кроной. Высота в пределах 80 см.

*P. glauca* 'Conica' - карликовая ель с прекрасной конусовидной формой и мягкими светло-зелеными иголками. Растет медленно, достигает 2 м в высоту, привлекательна своим эффектным декоративным видом.



*Berberis julianae* - выносливый вечнозеленый барбарис, у которого желтые цветы и черные, с маслянистым голубоватым отливом плоды

*P. omorika* 'Nana' - карликовая форма весьма известной сербской ели, отличающейся конусовидной формой с широким основанием, густыми ветвями и компактным общим видом. У этого растения нередко диаметр кроны больше, чем высота. С годами оно достигает 1,5-3 м в высоту. Иголочки на его ветвях расположены лучеобразно, благодаря чему хорошо просматривается и их голубоватая окраска снизу.

*P. pungens* 'Glauca Compacta' - эффектная карликовая форма «серебристой ели» высотой 1-1,5 м с густыми ветвями и красивыми голубыми иголками. Особи, выращенные из черенков, растут очень медленно и отличаются чрезвычайно компактным внешним видом.

*P. p.* 'Glauca Globosa' - красивая карликовая форма ели с сочно-голубой хвоей и шарообразным контуром кроны. Взрослое растение, как правило, не более одного метра в высоту.

*Pinus cembra* - европейский кедр, одна из красивейших европейских сосен с живописной узкой конусовидной кроной и очень густой хвоей темно-зеленого цвета на лицевой и голубовато-белой на оборотной стороне иголок. Ель лучше приспосабливается, если ее высаживают в хорошую, умеренно влажную почву. Годится для использования в более суровых природных условиях. Любит, чтобы вокруг нее было достаточно свободного пространства. В высоту дерево достигает 10-20 м, но несмотря на это ее довольно часто высаживают и в больших альпинариях.

*P. densiflora* 'Umbraculifera' растет очень медленно, представляет собой низкое деревце чаще всего с широкой асимметричной, в форме зонтика кроной и горизонтально расположенными ветвями. Хвоя у него мягкая, броского светло-голубовато-зеленого оттенка. Это весьма выносливый сорт, который за 30 лет достигает около 2 м в высоту.

*P. тидо* - стланник почти кустарниковых форм с ветвями, нередко стелющимися по земле. Это растение лучше выглядит в естественных группах в саду или же в больших альпинариях. Высота - до 3-4 м. *P. m. van pumilio* растет скорее в ширину, чем в высоту, относится к числу

любимых садоводами хвойных растений, используемых в альпинариях. Достигает одного метра в высоту.



*Jasminum nudiflorum* иногда зацветает и в декабре, но обычно цветы на этом растении появляются в феврале-апреле раньше листьев

*P. pumila* 'Glausa' - низкорослая сосна кустарникового вида, похожая на стланник, но являющаяся родственницей европейского кедра. В высоту достигает 1-1,5 м, отличается голубовато-зелеными иголками. Растет дерево медленно, непритязательно в отношении условий обитания, но любит влажные почвы. Растение подходит для альпинариев и для посадки на склонах.

*P. sfobus* 'Nana' - карликовая форма известной сосны Веймута, отличающаяся густой и широкой кроной. Растение высотой до 1,5-2 м, с голубовато-зеленой, сравнительно короткой хвоей. Это нетребовательный и морозоустойчивый сорт, который можно высаживать одиночно и в небольших садах.

*Taxus baccata* 'Compacts' - медленно растущая культура тисса компактной овальной или конусовидной формы с приподнятыми ветвями и темно-зелеными иголками. Годится для небольших альпинариев.



Без форзитии сад не сад. Пробудившись от зимнего сна, она сразу же зацветает. Это растение хорошо смотрится, когда высажено как поодиночке, так и в группе. На снимке *Forsythia×intermedia*

*T. cuspidata* 'Nana' - карликовый тис с красивой плотной формой кроны и сочными темно-зелеными иголками. Достигает 1 м в высоту и 3 м в диаметре кроны.

*T. x media* 'Hicksii' отличается узкой ровной кроной и светло-зеленой хвоей. Вырастает до высоты 1,5-3 м; пригоден для посадки как на солнечных местах, так и в тени.

*Thuja occidentalis* 'Rheingold' - медленно растущая туя с шарообразной кроной и золотисто-оранжевой хвоей. В высоту достигает примерно 1,5 м. Т.о. 'Tittle Gem' - карликовый сорт с плотной, скорее широкой, чем высокой кроной и сочно-зеленой хвоей. Т.о. 'Recurva Nana' отличается густой шарообразной или же конусовидной, с широким основанием кроной и зелеными, а зимой - коричневыми иголками. Концы ветвей слегка загнуты. Взрослое растение достигает 2 м в высоту.



Гамamelис мягкий (*Hamamelis mollis*) относят к одиночным растениям. Лучше всего он смотрится на фоне темных хвойных деревьев

*T. orientalis 'Aurea Nana'* - медленно растущая туя с шарообразной формой кроны и желто-зеленой хвоей. Годится и для небольших альпинариев.

### ***Требования декоративных лиственных пород к условиям обитания***

Требования лиственных деревьев и кустарников к условиям существования весьма различны. Среди этих пород много совершенно неприхотливых растений; к их числу, например, относятся девичий виноград, боярышник, бирючина, жимолость, спирея, малина, бузина, снежнаягодник и др. Но есть и такие, которым необходимы определенные условия и соответствующая окружающая среда. Это буддлейя, эрика, вереск, рододендрон и т.д.



*Karria japonica* 'Pleniflora' цветет обильно и долго. Это одиночное растение способно хорошо закрывать поверхность земли. Зимой оно красиво ярко-зеленой окраской побегов

Часто отдельные виды одного и того же рода существенно отличаются друг от друга. Например, *Salix incana* любит известковую почву, а для *S. aurita* она, наоборот, весьма нежелательна. Иногда тот или иной вид проявляет столь широкую приспособляемость, что может расти как на солнце, так и в полутени, даже в тени. К числу таких растений принадлежат самшит, хеномелис, или японская айва, жимолость, верба и др.

Среди лиственных пород есть виды светолюбивые, но встречаются и такие, что предпочитают полутень, а некоторые вполне устраивает и полная тень. В солнечном освещении нуждаются барбарисы с опадающей листвой, кизил, скумпия, форзиция, дрок, ореховое дерево, кальмия, пионы, тополя, розы; тень предпочитают девичий виноград, самшит, хеномелис, дейция, зверобой, бирючина, жостер, вечнозеленая калина и др. Большая часть лиственных древесных пород хорошо растет как на солнце, так и в умеренной тени.





*Daphne mezereum* с броскими цветами высаживают как одиночное растение. Ее место - в альпинариях, вересковых зарослях, в группах многолетников, среди лужайки. Дафну используют также как подлесок к более высоким и негустым деревьям. Ее цветы распускаются ранней весной: они не только красивы, но и ароматны

То же самое можно сказать о почвенных условиях, необходимых для растений разных родов и видов. У многих эти требования минимальны. Березы, дроки, смородина, малина, бузина, снежнаягодник, вязы и ряд других растений нормально развиваются на грунтах, бедных питательными веществами, даже на каменистых почвах. Другие проявляют еще большую приспособляемость. Это - лесной орех, или лещина, сумах, бирючина и пр. Разумеется, есть и более привередливые растения, к числу которых относятся дубы, магнолия, чубушник венчатый или жасмин ложный, клены, ракитники, гаммелисы, буддлея и др.

Многие лиственные породы нуждаются в почве, содержащей известь. Некоторые, а их не так мало, к ней относятся терпимо. Но есть целый ряд растений, которые не выносят присутствия этого вещества в почве. Однако и среди пород, плохо переносящих известь в почве, например, рода рододендрон, есть и такие, как рододендрон волосистый и рододендрон ранний, которые известь переносят. Подобные примеры можно было бы продолжить.

Лиственные породы удивительны своей приспособляемостью в отношении количества почвенной влаги. Например, барбарис, снежнаягодник и многие другие переносят и засуху и обилие воды. Ольха без ущерба может вынести даже наводнение, а снежнаягодник - пережить и сильную засуху.

Для большинства лиственных деревьев вполне достаточно атмосферных осадков. Только вечнозеленые растения следует до наступления зимы основательно полить. Если и в холодную пору года осадки долго не выпадают, то поливку надо произвести и в зимние дни, когда температура воздуха не опускается ниже нуля.



*Buddleia alternifolia* - броское одиночное растение; особенно красиво оно на склонах и террасах

Лиственные деревья - в основном закаленные растения; они способны вынести и большие морозы. Те, что чувствительны к температурным перепадам, обладают, как правило, хорошей регенерационной способностью. Некоторые виды, например, катальпа, могут вымерзнуть в молодом возрасте, однако с годами приобретают морозоустойчивость. Надо помнить, что склонность к вымерзанию зависит от многих обстоятельств, в частности, от погодных условий в ходе вегетации, количества солнечного света, содержания питательных веществ в почве, зрелости побегов и т.п. Для большей надежности нежные виды лучше не сажать в холодных котловинах.

Следует упомянуть еще об одной особенности лиственных пород - их способности переносить загрязнение атмосферы в промышленных областях и городах. Подобных условий не переносят, например, ломоносы, японские клены и ряд других, но перечень таких растений невелик. Большинство видов могут приспосабливаться, а некоторые хорошо приживаются в загрязненной среде. Примером служит лабурнум, или золотой дождь, самшит, ложный жасмин, бузина, снежноягодник, вязы, или ильмы и т.п.

Что касается погрызы зверьми, то с лиственными породами не возникает больших трудностей. К примеру, звери грызут только молодые деревья яблони, белой акации, отдельных видов кленов, калины, катальпы, японской айвы, караганы, раkitника, некоторых кизильников, рябины, форзитии и др.

### ***Вечнозеленые лиственные породы***

Вечнозеленые лиственные породы широко используются как декоративный элемент в садоводческой практике. Своими цветами, свежей, сочной, а часто и пестрой листвой,

красивыми плодами эти растения оживляют наши сады и в ту пору, когда остальная растительность находится в состоянии зимнего покоя. К этой группе растений относятся многие древесные породы, пользующиеся успехом у садоводов. Среди них наиболее известны рододендроны, падубы, кальмия, магония, некоторые кизильники, барбарисы, лавровишня, пира-канта, калина морщинистолистная, верески и эрики.

К числу менее известных вечнозеленых лиственных пород относится, например, андромеда сизолистная (*Andromeda glaucophylla*), низкий карликовый кустарник с тонкими серо-зелеными листочками, достигающий в высоту всего 10-30 см. Ее кусты образуют красивый ковер, зацветают они поздней весной или в самом начале лета. У андромеды сизолистной красивые белые, с бледно-розовым оттенком цветы, напоминающие ландыши. Это растение любит влажные гумусные кислые почвы.

Андромеда многолистная (*A. polifolia*), также карликовая, едва достигающая в высоту 10 см и весьма редко превышающая эту границу, образует низкие, ветвистые, подобные розмарину кусты, которые с мая и до июня бывают украшены белыми или ярко-розовыми колбовидными цветами, расположенными по 3-5 штук на концах побегов. У этого вида есть очаровательный сорт 'Nana', еще более низкорослый и компактный, с гроздьями ярко-розовых цветов. Такие растения садоводы любят помещать в альпинарии для обогащения вересковых зарослей.

Толокнянка обыкновенная, или медвежьи ушки (*Arctostaphylos uva-ursi*) образует вечнозеленые, высотой примерно в 40 см кусты с лежащими полуметровыми ветвями. Тонкие, слабоукоренные ветки покрыты маленькими темно-зелеными кожистыми листьями. Мелкие белые цветы с легким розовым оттенком распускаются гроздьями в апреле и держатся на кустах до мая. Осенью на толокнянке обыкновенной красуются круглые глянцево-пурпурно-красные плоды размером с горошину. Это лекарственное растение, занесенное в красную книгу, отлично растет на таких же почвах, что и рододендрон, но грунт может быть более песчаным, скорее сухим, чем влажным. Любители альпинариев часто помещают толокнянку по соседству с вересковыми зарослями или среди них. Толокнянка подходит и для озеленения солнечных склонов.



*Viburnum opulus* 'Roseum' - обильно цветущий куст, который в саду может быть использован в самых разных вариантах. Растение нетребовательно, переносит и тень

Брукенталия колосистая (*Bruckenthalia spiculifolia*) - мелкое, очень похожее на вереск растение, достигающее 10-20 см в высоту, с густо растущими тонкими, тянущимися вверх ветвями и множеством мелких благоуханных цветов светло-розового цвета, состоящих из густых в 2-3 см колосков. Цветет оно в июне-июле и развивается в таких же условиях, как и вереск.

Кассиопея четырехгранная - *Cassiope tetragona* - представляет собой куст, достигающий высоты в 30 см.

Обычно он более низкий, с пряморастущим стволом и стелющимися вначале по земле ветвями. Листья мелкие, расположены наподобие крыши, густо, в четыре ряда. Цветет растение белыми колокольчатыми цветами, начиная с апреля и до мая. Подходит оно для посадки в альпинариях, в вересковых зарослях, по соседству с одиночно растущими культурами.



*Hydrangea macrophylla* 'Bouquet Rose' ценна тем, что цветет летом. Эти растения используют для одиночной посадки, но можно выращивать его и небольшими самостоятельными группами

Так называемый ирландский вереск - *Daboecia cantabrica* - очень красивый кустарник со стелющимися ветвями достигает в высоту 25-30, а то и 50 см. У него небольшие глянцево-вечнозеленые листья, на нижней стороне - бело-бархатные. С июня по сентябрь растение украшено десятисантиметровыми гроздьями пурпурных кувшинчатых цветов. Это растение отлично выглядит рядом с вереском, эрикой, рододендронами и другой вечнозеленой растительностью. Родом оно с западных берегов Европы, где распространено от Испании до Ирландии, а в наших климатических условиях требует особого ухода. На зиму ирландский вереск следует надежно укрывать от холодов, но если он все-таки пострадает от морозов, можно надеяться, что после весенней обрезки пойдут от нижней части растения новые побеги. Есть несколько сортов ирландского вереска - с чисто-белыми, розово-алыми, темно-карминовыми и лососево-белыми цветами.

### ***Как выбирать лиственные деревья и кустарники с опадающей листвой***

Породы с опадающей листвой, внешний вид которых изменяется в течение года, в разные периоды производят различное впечатление. Эту особенность можно использовать, поскольку в каждую пору года растение по-своему очаровательно.



Большинство кленов осенью изменяет окраску листвы. Такие метаморфозы усиливают эффектность этого растения

### **Растения, цветущие весной**

В марте, а то и раньше, в зависимости от погоды, зацветают некоторые породы деревьев и кустарников, например, жасмин голоцветковый, гамамелисы, некоторые виды калины, волчегодник, или волчье лыко, кизилы или дерены.



*Hippophae rhamnoides* бывает усыпана множеством ярких оранжевых плодов, правда, только в том случае, если рядом друг с другом растут женские и мужские растения. Плоды не только красивы, они содержат витамин С

Жасмин голоцветковый (*Jasminum nudiflorum*) - это весьма буйно растущий кустарник с сочно-зелеными молодыми побегами и раскидистыми ветвями, достигающими 3-5 м в длину. Расцветает он еще до появления листвы, иногда даже в декабре, но обычно в феврале, марте или апреле. Жасмин весьма непритязателен, хорошо растет на нормальной садовой земле. Сажать его рекомендуется на защищенном и обращенном к западу или юго-западу месте. Лучше это растение выглядит в больших альпинариях или у беседок, вблизи аркад, у столбов или декоративных решеток, которые оно, разрастаясь, полностью не закрывает. Срезанные ветви довольно легко зацветают и в вазе с водой. Распускающиеся привлекательные желтые цветы - отличное украшение зимой.



*Weigela florida* 'Variegata' - выведенная культура вейгелии цветастой с выразительными листьями с желтой окантовкой. Учитывая декоративность ее листьев, вейгелию лучше высаживать поодиночке. Можно ее сажать и с другими растениями, но очень продуманно выбирать ей соседей

Другой, очень рано расцветающий и выносливый кустарник - гамамелис - особенно хорошо развивается на светлых или слегка затененных местах, в питательной почве, содержащей достаточно гумуса. Он весьма быстро разрастается, превращаясь в красивый куст. В саду его сажают как одиночно, так и в группах вместе с другими декоративными деревьями. Издалека бывают видны золотые, оранжевые или красные цветы гамамелисов, распускающиеся на голых ветвях, нередко красующиеся и над белым снежным покрывалом зимы. А осенью растение вновь становится украшением сада, благодаря своим великолепным, сверкающим различными красками листьям.





*Cytisus*×*praecox* великолепен в пору своего цветения, независимо от того, растет ли в группе или поодиночке, являясь, например, фоном для альпинария

Гамamelис японский (*Hamamelis japonica*) достигает 2,5-5 м в высоту и отличается причудливыми формами, а осенью красными, с медным отливом листьями. Он расцветает первым из всех гамамелисов, цветущих в эту зимнюю пору, покрываясь довольно большими ярко-желтыми цветами. Его цветение продолжается в зависимости от погоды с января до марта. Сорт Н.ж. 'Ruby Glow' считается настоящей жемчужиной среди всех видов древесных лиственных пород с опадающей листвой.

Гамamelис мягкий (*H. mollis*) - высокий до 4 м кустарник с серебристым пушком на молодых побегах и оборотной стороне листьев; отличается от других видов желтыми, очень пахучими и более крупными, чем у других гамамелисов, цветами, которые появляются уже в феврале. Листья у этого растения большие, очень декоративные, к осени приобретают броский желтый цвет. Особенно красивы сорта, имеющие цветы красной окраски.



*Daphne mezereum* пригодна для посадки в небольших садах, в альпинариях, вересковых зарослях и т. п. Растение красиво во время цветения и позже, когда бывает усыпано плодами, которые, однако, ядовиты

Волчегонник обыкновенный, или волчье лыко (*Daphne mezereum*), - это еще один из расцветающих ранней весной кустарников. На его ветвях в начале марта, а при благоприятной погоде и раньше, появляются пучки четырехпарных розово-фиолетовых цветов, издающих сладковатый аромат. Волчегонник любит полутень и даже полную тень; размещают его под высокими деревьями или кустами. Он хорошо развивается на почвах, легко пропускающих влагу, с богатым содержанием гумуса, достигает одного метра в высоту и расцветает еще до появления листьев. В наших садах чаще используются крупноцветные сорта, отличающиеся сочными розово-фиолетовыми или белыми цветами. В июле на кустах созревают ядовитые пурпурно-красные, а у белоцветных сортов желтые плоды, которые долго держатся на ветвях, пока их не склюют птицы.



*Acer palmatum* 'Dissectum Ornatum' отличается медленным ростом и компактной формой. Его высаживают поодиночке в альпинарии и вересковых зарослях

Калина оживляет сад не только в пору вегетации, но и в зимний период. Одно из положительных свойств некоторых разновидностей калины, цветущей зимой и ранней весной, нежный приятный аромат. К таким видам относится, например, калина Фаррери, или же ароматная *Viburnum farreri* (*V. fragrans*), которая достигает 1-3 м в высоту и расцветает еще до появления листьев, чаще всего уже в марте; вначале она осыпана розоватыми бутонами, а затем белыми ароматными цветами. В мягкие зимы цветы появляются и в ноябре, расцветая в дождь, снегопад и мороз. Срезанные ветки этого кустарника ставят в вазы; распускающиеся цветы наполняют помещение приятным запахом.



Ракитники (*Cytisus*) обычно сажают так, чтобы ими можно было любоваться в пору цветения. Привлекательна и их своеобразная осенняя форма. Это типичные обитатели вересковых зарослей и альпинариев; высаживают их поодиночке. Важную декоративную роль играет окраска цветов, которые могут быть чисто-белыми, желтыми с различными оттенками, фиолетовыми, темно-коричневыми и даже двухцветными

Кизил, или дерен обыкновенный (*Cornus mas*), расцветает весной. Его многочисленные, напоминающие звездочки желтые цветы медоносны. Кизил достигает 2-8 м в высоту, имеет оливково-зеленые ветви и жесткие яйцевидные листья, появляющиеся значительно позже, уже после цветения. Растение хорошо развивается как на солнечных местах, так и в полутени. Его используют для создания высоких естественных изгородей, в том числе и стриженных. Эту операцию кизил отлично переносит.

### **Листолюбные породы с опадающей листвой, цветущие летом**

Слов нет, летом сад очаровывает нас разнообразием цветовой гаммы, так что, казалось бы, недостатка в красках в эту пору никто не испытывает. Тем не менее поздноцветущие древесные породы приносят по меньшей мере такое же эстетическое наслаждение, как и самые прекрасные из них, у которых пора цветения - весна. К тому же группы декоративных древесных растений выглядят значительно эффектнее, когда среди них помещены некоторые виды и сорта, цветущие летом или на пороге осени, пусть даже многие из них относятся к ярко выраженным одиночным, солитерным растениям.



*Cytisus decumbens* характерен низкой стелющейся формой, благодаря чему растение пригодно для почвенного покрытия

Особенно ценится в саду т.н. летняя сирень - буддлея Давида (*Buddleia davidii*), образующая кусты 2-3 м в высоту с гранеными ветвями и слегка свешивающимися молодыми побегами длиной до 2 метров. У этого растения копьевидно очерченные темно-зеленые, с белым опушением на оборотной стороне листья и множество мелких цветов, собранных в длинные, в 25-50 см, нередко разветвленные соцветия - метелки. Мы встречаемся в современных садах с несколькими, исключительными по своим качествам сортами «летней сирени», в частности, В.д. 'Empire Blue' с цветами чисто-голубого цвета, В.д. 'Flaming Violet' с темно-синими, В.д. 'Purple Prince' с фиолетово-красными, В.д. 'Royal Red' с пурпурно-красными и В.д. 'White Bouquet' с благоуханными белыми цветами. В зависимости от сорта этот вид цветет с июля до октября. Цветы буддлеи умеренно, а порой и сильно благоухают, и сами они выглядят очень эффектно. Лучше всего развивается это растение на легких питательных садовых почвах, предпочитая солнечные и слегка защищенные места, но оно может успешно расти и на солнечных склонах.

Буддлея Давида используется главным образом как одиночное растение в тех местах, где она может свободно распускать свои довольно длинные ветки. В наших условиях прошлогодние ее ветки, как правило, вымерзают. Ежегодно перед наступлением весны растение следует обрезать почти до самого основания, что не вредно, так как цветы у буддлеи появляются на однолетних побегах, а значит, еще в том же году она даст обильные цветы.

Наши садоводы любят также садовые гортензии (*Hydrangea*). Растения этого вида, разводимые у нас, в большинстве своем являются кустарниками с простыми, обычно пильчатыми листьями и броскими цветами, собранными в султаны, реже в метелки. Это

растение особенно ценится за то, что оно цветет летом и отлично выносит затененные места. Гортензия пользуется популярностью еще и за то, что ее цветение длится довольно продолжительное время. Большинство видов имеет по окружности соцветия крупные стерильные цветы, а внутри - мелкие плодородные.

Все виды гортензий устраивает рыхлая, воздушная, легко пропускающая воду садовая земля с богатым содержанием гумуса и место на солнце или в полутени. Необходимо, чтобы почва была все время слегка влажной и не содержала извести. Для посадки гортензии землю можно улучшить, добавив в нее торф или хорошо созревший компост, дополненный небольшой порцией песка. Зимой грунт над корнями растения прикрывают слоем гумуса. Высаживать гортензии лучше всего или по отдельности, или однородными группами, например, под более высокими деревьями. Особенно красиво они выглядят на газонах, вблизи домов или около дорожек.



Лапчатки высаживают одиночно и небольшими группами среди лужайки, у дороги, как живую изгородь или подлесок к более высоким деревьям; растения хорошо выглядят около террасы и у стены

Наиболее известна из культивируемых видов гортензия метельчатая (*Hydrangea paniculata*). Она отличается крупными размерами. Ее белые, а позже чуть розоватые цветы собраны в конусовидные метелки. В садоводческой практике чаще всего встречаются с сортом Н.р. 'Grandiflora' с соцветиями до 30 см, главным образом из стерильных цветов. Цветы в почти высушенном виде долго держатся на ветках. При ежегодной стрижке растения образуют более низкие кусты, которые дают особенно крупные соцветия.

Садовый гибискус сирийский, или сирийская роза (*Hibiscus syriacus*), и его сорта представляют собой кусты средних по высоте размеров, растущие прямо; их серо-зеленые побеги и листья весьма похожи на побеги и листья хризантем. Взрослое растение достигает в высоту 2-3 м, начинает цвести еще в молодые годы. Гибискус высаживают на солнечных, хорошо защищенных от ветра местах с более легкой водопроницаемой почвой, богатой гумусом. Землю над корнями надо прикрывать торфом, а на зиму и хвойным лапником. На

практике в настоящее время встречаются в садах выведенные культуры с крупными простыми, полумахровыми и махровыми цветами. Сорта с простыми цветами: Н.с. 'Coelestis' - с фиолетово-синими цветами, Н.с. 'Hamabo' - с большими цветами светло-розового цвета. Для Н.с. 'Monstrosus' характерны большие белые с темно-красной сердцевинкой цветы, для Н.с. 'Rubis' - темно-красные цветы и для Н.с. 'Woodbridge' - крупные карминово-красные. Из махровых сортов можно выбрать Н.с. 'Due de Brabant' с сочными розово-красными цветами, Н.с. 'Lady Stanley' с белыми цветами, на которых лежат карминовые мазки, Н.с. 'Speciosus' с белыми цветами и красными мазками или же Н.с. 'Coeruleus Plenus' с фиолетово-синими цветами, с красным мазком внутри.

Гибискусы высаживают одиночно или небольшими группами. Они вносят в наш сад великолепие тропиков. Благодаря позднему цветению (в зависимости от сорта оно продолжается с августа до октября) эти растения относят к числу наиболее ценных древесных пород, цветущих летом и осенью.

### **Листоенные древесные породы с опадающей листвой, цветущие осенью**

Интенсивность осенней окраски листвы у некоторых видов остается неизменной, а у других она усиливается, достигая огненных оттенков, и блекнет только после первых сильных морозов. Степень окрашенности листвы прямо зависит как от погоды в пору поздней осени и интенсивности солнечного освещения, так от температуры воздуха летом и в начале осени, месторасположения и почвенных условий.



Кизильники очень декоративны. У них красивые листья, цветы и особенно плоды. Отдельные виды и сорта отличаются размерами, формой, окраской и количеством плодов,

которые могут быть желтоватыми и красными различных оттенков. Встречаются кизильники и с черными плодами

Возможно максимально продлить время наибольшей интенсивности красок, а для этого важно правильно выбрать виды и сорта, отдавая предпочтение тем культурам, которые очень рано окрашиваются в багряные и золотые тона.



Спирея или таволга (*Spiraea x vanhouttei*) весьма популярна у садоводов, которые высаживают ее поодиночке и группами, а также в виде живых изгородей

Осенью некоторые древесные породы приятно поражают нас не только окраской листвы, но и красивыми цветами. К числу таких растений относятся уже упоминавшаяся буддлея Давида, различные сорта которой цветут с июля по октябрь, *Caryopteris x clandonensis* с множеством фиолетово-синих цветов, которые украшают куст с сентября по октябрь, ломонос тангутский (*Clematis tangutica*), очень долго находящееся в цвету вьющееся растение с прекрасными колоколообразными желтыми цветами, которые появляются на нем уже в июле и держатся до сентября. Здесь же следует упомянуть и гаммелис виргинский (*Hamamelis virginiana*), чьи желтые цветы украсят сад с сентября до ноября, далее многочисленные сорта гибискуса сирийского, отличающегося пестрой палитрой красок и цветущего с июля до октября, и, наконец, древовидные зверобои, например, *Hypericum patulum* 'Hidcote Gold', также долго цветущая культура, отличающаяся множеством прекрасных желтых цветов, начиная с июня и по октябрь.





*Acer palmatum* 'Atropurpureum' - очень эффектное одиночное древесное растение, отличающееся красными листьями. Осенью в солнечных лучах крона этого клена становится многоцветной

Красивые разноцветные плоды некоторых лиственных древесных пород - тоже привилегия осени. Особенно красивы плоды барбарисов и кизильников, заменяющие в эту пору уже понемногу исчезающие цветы. Броско окрашенные или же причудливой формы плоды нередко украшают сад до глубокой осени, пока их не склюют птицы. Ветки с плодами можно зимой поставить и в вазу.

### **Древесные породы с опадающей листвой в зимний период**

Красота многих видов растений не увядает даже в зимнюю пору. И заснеженный сад таит в себе много очарования. Кроме вечнозеленых пород, этому способствуют древесные растения с яркими разноцветными плодами, долго сохраняющимися на ветвях, например, барбарисы, кизильники, облепиха, а также деревья и кустарники с причудливыми ветвями, скажем, карликовые дубы и гаммелисы с необычно окрашенной или фактурной корой, например, лапина ясенелистная (*Pterocarya fraxinifolia*).



Скумпия, или желтинник (*Cotinus coggygria*), - декоративный кустарник, примечательный эффективными гроздьями своих цветов, а затем плодов, покрытых длинными красноватыми волосками, своеобразным «летающим устройством». В пору цветения и плодоношения растение бывает наиболее привлекательно

### **Лиственные породы, пригодные для посадки в альпинарии**

Чтобы альпинарий выглядел естественно, он должен быть искусно вписан в свое ближайшее окружение. Важную роль в этом играют древесные породы с опадающей листвой, высаживаемые как по отдельности, так и группами. Для этой цели подходят растения из семейства вересковых, а также и другие, например, клен дланелистный (*Acer palmatum*), карликовые березы, раkitники, дроки, барбарисы, кизильники, многие рододендроны и садовые азалии.



*Cotoneaster horizontalis* - самый известный вид кизильника. Поздним летом и осенью куст этого растения бывает украшен кораллово-красными плодами. Этот вид пригоден для посадки в более крупные альпинарии, на склонах и у стен дома

Около альпинария или неподалеку от него хорошо выглядят и иные декоративные древесные породы, например, магония, спиреи, калины, волчье лыко, древовидные лапчатки, кустарниковые зверобои и некоторые розы.

Для посадки в альпинарий выбирают такие виды и сорта, которые не слишком бросаются в глаза окраской своей листвы и своими формами способствуют созданию ощущения спокойствия. Выбор растений должен зависеть не только от вкуса садовода, но и определяться размерами альпинария. В альпинариях небольших размеров помещают такие виды и сорта, которые растут «дисциплинированно» и могут надлежащим образом разделять альпинарий на отдельные партии. Об эстетических свойствах древесных пород не следует забывать и в пору вегетационного покоя. С ранней осени они будут вносить в наш скалистый микросад все богатство цветовой гаммы своей листвы и плодов. Зимой определенное впечатление производят причудливые формы ветвей и фактура коры. Вечнозеленые растения будут там доминировать в течение всей зимы благодаря своей сочной окраске.

Из низкорослых лиственных древесных пород с опадающей листвой пригодны для посадки в альпинарии, например, клен дланевидный (*Acer palmatum*) и особенно те сорта, которые имеют форму куста или же вырастают небольшими деревцами и отличаются изысканными формами и красивыми декоративными листьями. Это относится к А.р. 'Atropurpureum', клену с темно-красными листьями, достигающему высоты 3-4 м, А.р. 'Dissectum Garnet' высотой примерно в 2 м с сочными багряными листьями и А.р. 'Dissectum Viridis' с броской зеленой листвы, достигающему 2 м высоты. Все эти растения развиваются как на солнце, так и в

полутени, но в защищенном от ветра месте и на слегка кислой почве. Часто используются и некоторые барбарисы, например, *Berberis buxifolia* 'Nanaf', вечнозеленый шарообразной формы кустарник с желтыми цветами и черноватыми плодами, и *Berberis candidula*, красивый карликовый барбарис с желтыми цветами и красными плодами. Данные растения также любят солнце или же полутень. Подстригая, им придают желаемую форму.



*Parthenocissus tricuspidata* (P.t. *Veitchii*) хорошо развивается при солнечном освещении и в тени. Это растение, которое отлично переносит и более глубокую обрезку, способно смягчить своими ветвями жесткие линии дома

Из берез заслуживает внимания низкорослая, до метра в высоту, зимостойкая *Betula* папа полушарообразной формы, с густыми ветвями и небольшими декоративными листьями сочно-зеленого цвета.

Из кизильников назовем, например, *Cotoneaster adpressus*, низкорослый вид со стелющимися ветвями, красноватыми цветами и красными плодами, далее, весьма известный *C. horizontalis*. Он подходит главным образом для более крупных альпинариев и отличается розоватыми цветами и красными плодами, а также *C. dammeri* 'Skogholm', разрастающийся в ширину и очень выносливый кустарник со стелющимися ветвями, белыми цветами и красными плодами. Все кизильники привлекают к себе внимание, в первую очередь, своими плодами. Большинство из них требует солнечного места, а в отношении почвы весьма невзыскательны.



*Rhododendron japonicum* - весьма эффектный, цветущий весной кустарник. Цветовой диапазон его крупных колоколовидных цветов очень широк: от кремовых, желтых, оранжевых, розовых до сочно-красных

Оживляют альпинарий ракитники, среди которых упомянем *Cytisus decumbens*, склоняющийся к земле желто-золотистый цветущий вид, *C. kewensis*, разрастающийся в ширину кустарник с желтыми, напоминающими слоновую кость цветами, а также несколько сортов вида *C. scorarius* с более контрастной окраской и даже двухцветными цветами.

К интенсивно цветущим древесным породам относятся и некоторые дафны, например, *Daphne sneogum*, карликовый кустарник с душистыми розовыми цветами, достигающий метровой высоты, *D. mezereum* с приятно пахнущими цветами, которые появляются на кусте раньше листьев.

К древесным породам, пригодным для посадки в альпинариях небольших размеров, относятся бересклеты: *Euonymus fortunei* 'Gracilis', карликовая пестролистная форма, и *Euonymus fortunei* 'Minimus', который великолепно оплетает камни или покрывает поверхность земли. В альпинарии займет достойное место и хебе (*Hebe*), скупой разрастающийся кустарник. Назовем трех наиболее известных представителей растения: *Hebe armstrongii*, густо разветвленный небольшой кустарник с мелкими листьями желтоватого, отливающего медью цвета; *H. buchananii* с серо-голубыми листьями и *H. pimeleoides* (*glaucos-coerulea*) с голубовато-серыми листьями овальной формы. Все они хорошо растут на гумусных почвах с примесью песка как на солнце, так и в полутени.

И солнечные, и затененные места альпинария пригодны для посадки вечнозеленого плюща (*Hedera helix*). Наряду с основным видом разводят и несколько его сортов, в том числе Н.н.

'Arborescens', отличающийся низкорослой, но ровной формой, и Н.н. 'Conglomerate', который сначала растет ровно, а потом дает стелющиеся побеги, которые отлично вьются и по камням.

В последние годы у садоводов пользуются популярностью и древовидные зверобой, приземистые вечнозеленые полукустарники с большими золотисто-желтыми и длинными, до 8 см цветами. Это *Hypericum moserianum*, растение с обильными цветами в конце лета и начале осени, и *H. patulum* 'Hidcote', цветущее с июля по октябрь. Эти растения лучше использовать в крупных альпинариях.

К столь же долгоцветущим древесным породам относятся и древовидные лапчатки - *Potentilla fruticosa*. Среди сортов этого растения наиболее интересны Р.ф. 'Klondike' с мелкими листьями и крупными густо-желтого цвета цветами, украшающими куст с июня и до октября, и достигающая метровой высоты Р.ф. 'Goldfinger', которую вообще следует отнести к лучшим культурам этого вида со светло-желтыми цветами.

Выбирая растения для альпинария, стоит подумать и о розах, таких, как *Rosa hugonis*, отличающаяся мелкими листьями и светло-желтыми цветами. Достигающий двухметровой высоты куст с акробразными ветвями зацветает уже во второй половине мая. Розу лучше всего использовать как фон для крупных альпинариев.

В скалистом саду и вблизи него найдут себе место и многие другие декоративные лиственные древесные породы. Они усилят общее эстетическое воздействие этой части участка. Фоном для альпинария могут служить падуб, магнолия, карликовые виды и сорта чубушника, вечнозеленая пираканта, японская айва, барбарисы, низкорослые спиреи и культивированные виды калины.

### **Лиственные породы для вересковых зарослей**

В альпинариях и лесистых зарослях незаменимы многочисленные виды и сорта вересков. Наиболее известны среди них - вереск, эрика, садовые азалии и рододендроны. Наряду с ними в этой части сада размещают и другие растения, например, кальмию, дабецию, brunckentaviю, андромеду, багульник, шикшу черную, голтерию, пиерис, бруснику.

Рододендроны, садовая азалия, эрика и вереск представлены многими видами и сортами, отличающимися разнообразными формами, окраской и разной порой цветения, так что любой садовод имеет не только богатый выбор, но и возможность создавать альпийские группы и вересковые заросли, которые в течение всего года будут создавать эффектный цветовой фон.

Наряду с вереском обыкновенным (*Calluna vulgaris*), который, разрастаясь, превращается в густой кустарник полуметровой высоты, густо покрытый небольшими, как бы приросшими к дереву чешуйчатыми листочками, и цветет розово-лиловыми цветами, собранными в узкие султанчики, чаще высаживают многочисленные выведенные сорта, отличающиеся различными формами ствола и кроны, окраской цветов и временем цветения. Продумав подбор видов и культур, можно превратить часть сада в постоянно цветущий уголок - начиная с июля вплоть до ноября. Эти растения лучше развиваются на более бедных песчаных почвах с кислой реакцией, но не переносят в ней извести.

Вереск, как и эрика, - основные растения любой вересковой заросли, посаженной отдельно или входящей в альпинарий. Они как бы создают фон группе японских и более высоких садовых азалий и рододендронов, являясь связующим звеном между различными вечнозелеными древесными породами. Нередко эти растения заменяют сеянный травяной покров. Они относятся к медоносным.

Из многочисленных сортов вереска заслуживают внимания *S. vulgaris* 'Alba Plena', достигающий 25-50 см в высоту и цветущий с сентября до октября белыми махровыми цветами; *S. v.* 'Alportii', также полуметровый, с ясно-карминовыми цветами, которые зацветают в августе-сентябре; *S. v.* 'County Wicklow' с низким компактным ростом и махровыми ясно-розовыми цветами, распускающимися в августе-сентябре; *S. v.* 'August Beauty', высотой до 40 см с множеством появляющихся в начале весны простых белых цветов; *S. v.* 'Cuprea' - стройно растущая культура с броской золотисто-желтой листвой, зимой приобретающей красновато-коричневую окраску, и светло-фиолетовыми цветами, распускающимися в августе-сентябре; *S. v.* 'C.W.Nix' - высотой в 50 см растение с темно-зелеными листьями и конусообразными гроздьями темных фиолетово-красных цветов и др.



*Ruginantha coccinea* 'Lalandei', разрастаясь, закрывает стены дома, образуя красивые заросли. Это растение примечательно и окраской плодов, которые особенно эффектно выглядят на белом фоне

Обширен и ассортимент разводимых эрик весенних (*Erica carnea*). Он включает в себя много сортов с белыми, розовыми и красными цветами, которые зацветают постепенно, иногда уже начиная с кануна Нового года, и держатся до апреля. В хороших условиях эрики со временем разрастаются, образуя свежий вечнозеленый ковер, а в пору цветения украшают вересковые заросли множеством цветов. Как правило, эти растения любят солнце. Их вполне устраивает нормальная садовая земля с примесью торфа и песка. В течение ряда лет они растут на одном и том же месте. Эрики незаменимы для альпинариев, лесистых зарослей, для невысоких склонов, для нижнего яруса растительности, где их уместно разместить рядом с группами вечнозеленых пород, и для озеленения крупных площадок.

Среди выведенных культур широко известны, например, *Erica carnea* 'Alba', отличающаяся прекрасной компактной формой и бело-снежными цветами, появляющимися в марте-апреле; Е.с. 'Atro rubra' - одна из поздно зацветающих эрик с карминово-красными, не бледнеющими цветами, достигающая 15-20 см в высоту и находящаяся в пору цветения с середины марта и до начала мая. Сорт Е.с. 'James Backhouse' имеет крупные густо-розового цвета цветы, которые появляются на ветвях в апреле; все растение достигает высоты в 30 см. Е.с. 'King George' покрывается розово-красными цветами одной из первых, иногда уже поздней осенью, а Е.с. 'Springwood' считается одной из лучших культур с белыми цветами, которые распускаются в феврале и держатся до апреля. Все растения не превышают в высоту 20 см. Е.с. 'Vivellii' - красиво цветущий сорт компактной формы с сочно-зеленой листвой; в зимние месяцы она бронзово-коричневой окраски. Приход весны встречает, одетая в карминово-красные цветы. Е.с. 'Winter Beauty' отличается компактностью; это ранняя культура с сочно-розовой окраской цветов, которые обычно зацветают в январе, а в особо благоприятных условиях и в ноябре. Цветение ее продолжается до апреля.



Ломонос относится к числу популярных цветущих и вьющихся древесных пород. На снимке: крупноцветное растение украшает лестницу. Правда, учитывая окраску штукатурки, следовало выбрать другой сорт, у которого цветы были бы яркими, а не белыми

Из остальных вересковых растений, которые годятся для посадки на зарослевые участки сада, можно выбрать андромеду болотную (*Andromeda polifolia*), брукенталию колосистую (*Bruckenthalia spiculifolia*), дабецию испанскую (*Daboecia cantabrica*), или же ирландский вереск, голтерию полегающую (*Gaultheria procumbens*) и др.

Кальмии, как и некоторые азалии и рододендроны, относятся к числу наиболее нежных вечнозеленых цветущих древесных пород. Они лучше всего растут на торфяных или болотистых почвах, но приживаются и на глинисто-песчаных землях, богатых гумусом. Эти растения предпочитают полутень, но когда растут на сравнительно влажной и рыхлой почве,



хорошо переносят и солнце. Их высаживают по отдельности или вместе с другими вересковыми растениями, главным образом, садовыми азиями и рододендронами. Кальмия узколистая (*Kalmia angustifolia*) - невысокий светло-зеленый листовенный кустарник, достигающий метра в высоту, цветущий многочисленными пурпурно-красными цветами, собранными в пучки, с июня до июля. Сорт К.а. 'Rubra' отличается темно-красными, растущими в крупных пучках цветами. Садоводы любят это растение прежде всего за то, что оно долго цветет.

### **Лиственные породы для миниатюрных альпинариев и садовых ваз**

Красивые садовые вазы, особенно керамические, в которых растут многолетние, как листовенные, так и хвойные растения, всегда эффектны и высоко ценятся у садоводов. Они - украшение сада и в пору вегетационного покоя.

Такие вазы обычно помещают в наиболее спокойных уголках участка, рядом с местом отдыха, бассейном или среди лужайки. Вазы могут стоять у края мощеной площадки, на террасе, около лестницы или стены.

Вазы-миски, каменные корытца, деревянные ящики и т. п. всегда должны соответствовать своему окружению, в том числе и размерами, чтобы не выглядеть чужеродным элементом. Высаживая растения, следует руководствоваться проверенным принципом, который можно выразить кратко словами: «иногда меньше значит больше». Это значит, нельзя «перенаселять» вазы, следует учитывать размеры растений во взрослом состоянии, не комбинировать в одной емкости слишком много растений различных видов.

Из листовенных растений, которые можно помещать в небольшие садовые вазы, заслуживает внимания низкорослый краснолиственный сорт барбариса Тунберга - *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana'. Это растение не превышает в высоту 40-50 см, отличается широкой конусовидной формой, броской окраской листвы и множеством пурпурно-красных плодов. Оно хорошо развивается как на солнечном месте, так и в полутени.

Почти полуметра достигает в подобных сосудах и береза карликовая - *Betula nana*, прекрасное растение кустистой формы с небольшими округленными и глубоко-зубчатыми листьями, которые выглядят весьма декоративно. Она хорошо развивается на солнце и в полутени, во влажной и в сухой среде.

*Caryopteris × clandonensis* - медоносный метровой высоты кустарник с темно-зелеными, снизу - серыми, листьями. Особенно привлекательны его крупные и яркие, фиолетово-синего тона цветы, распускающиеся к концу лета и образующие стройные соцветия. Лучше всего он развивается на солнце, в защищенных местах и на почве, хорошо пропускающей воду. Зимой поверхность земли над его корнями надо закрывать, а ранней весной ежегодно куст тщательно обрезать.

Для высадки в садовые вазы годятся и некоторые кизильники, например, *Cotoneaster adpressus*, медленно растущий вид с опускающимися книзу или даже стелющимися густыми ветвями, компактной формой и небольшими темно-зелеными листьями, к осени приобретающими барвяно-красный цвет. Красивы и его красно-белые цветы, распускающиеся в мае. Живописные красные плоды украшают этот кизильник осенью. Растение любит солнце и достигает четверти метра в высоту.

Из других кизильников заслуживает внимания *C. horizontalis*, низкий плоскорастущий кустарник с широко разложенными ветвями и очень маленькими опадающими листьями, которые в более мягкие зимы остаются свежими до весны. Особенно красивы его кораллово-

красные плоды, сохраняющиеся на ветвях до глубокой зимы. Это скромное растение хорошо растет и на солнце, и в полутени.

В последние годы большую популярность приобрел еще один сорт вечнозеленого кизильника Даммера - *S. dammeri* 'Skogholm'. Это весьма высокий куст с длинными, более метра, густыми, стелющимися ветвями и эллиптической формы в 2-3 см листьями. Плоды у него пурпурно-красные. Вырастая, кизильник закрывает и стенки вазы.

Ценен и *S. граехох*. Это приземистый куст, не превышающий в высоту 80 см. Он быстро разрастается во все стороны. Его лежащие на земле ветви тоже дают корешки. Растение отличается закругленными зелеными листьями; оно весьма рано зацветает бело-розовыми цветами, а осенью на нем обилие ярко-красных плодов.

Для украшения небольших садовых ваз благодаря своим размерам, красивой листве и приятным цветам подходят ракитники, дроки, гибискусы, зверобой, колквизии и особенно садовые и японские азалии и низкорослые рододендроны.

Рослые виды и культуры древесных пород следует высаживать в более крупные вазы или кадки, чтобы и для взрослого растения хватало места. Это необходимо учитывать, хотя в вазах и иных сосудах такие виды и культуры разрастаются не столь бурно, как в открытом грунте сада.

Когда речь заходит о более рослых растениях, то имеются в виду, в частности, клен дланевидный и его различные культуры, например, '*Atropurpureum*', кусто-подобное дерево, достигающее примерно 3 м высоты, отличающееся декоративными, глубоко разрезанными листьями, которые в течение всего лета окрашены в сочно-красные цвета. Растет оно очень медленно, скорее в ширину, нежели в высоту и хорошо переносит слегка кислые почвы, предпочитая солнечные или несколько затененные места. (Это выносливое, морозоустойчивое растение. Не менее эффектна и аконитолистная культура клена японского *Acer japonicum* '*Aconitifolium*', представляющая собой кустовидное дерево, не более 3 м в высоту, с довольно крупными, глубоко расчлененными светло-зелеными листьями, осенью ослепительно багряно-красного цвета. Этот клен привлекает к себе внимание в течение всего года, благодаря красивой кроне, окраске листвы, а в пору цветения и пурпурным цветам.

Заслуживает внимания и краснолистная культура барбариса Тунберга - *Berberis thunbergii* '*Atropurpurea*'. Это растение достигает примерно полутораметровой высоты; у него в течение всего вегетационного периода сочная бронзово-красная листва, а осенью оно одевается в багряно-красный убор. Старые растения обильно цветут и плодоносят. Их цветы окрашены в желтый цвет, а плоды в багряно-красный. Барбарис отлично растет и на солнечном месте, и в полутени.



*Parthenocissus quinquefolia* отличается воздушной текстурой, а позже, осенью, и прекрасной окраской листвы

Хеномелес японский, или японская айва (*Chaenomeles japonica*), - кустарник, едва достигающий метра в высоту и отличающийся кирпично-красными, трехсантиметровыми цветами, распускающимися в марте-апреле. Весьма декоративны и его плоды, круглые, желтые, размером с грецкий орех. Это неприхотливая древесная порода, хорошо развивающаяся на солнце и в полутени, на любой, даже очень легкой почве.

Корилопсис - *Corylopsis pauciflora* - очень красивое, пока что малоизвестное растение, представляющее собой богато разветвленный кустарник высотой в 1-2 м; он зацветает в марте-апреле еще до появления листьев. Его приятные колоколообразные желтые цветы хорошо выглядят на темном фоне хвойных деревьев, а красноватые летние побеги выделяются среди светло-зеленой листвы. Сами листья осенью приобретают желтоватый тон. Корилопсис годится для посадки и на солнечных, и на полутененных местах.

К числу красивейших, т. н. краснолистных древесных пород относится и один из сортов скумпии волосатой, или желтинника (*Cotinus coggygia* 'Royal Purple'). Этот кустарник высотой в 2-3 м ценится за свои сочно-красные глянцевые листья яйцевидной формы, которые крепятся к ветви длинными черешками; бросаются в глаза декоративные крупные метелки его цветов, а осенью и плоды. Растение эффектно в любом окружении. Оно хорошо растет на сухих и солнечных местах.



*Lonicera tatarica* 'Alba' - один из сортов жимолости татарской с белыми цветами. Это растение используют для живых изгородей и как подлесок к более высоким деревьям

Кольквиция прекрасная - *Kolkwitzia amabilis* - пышный кустарник с опадающими листьями и дугообразно изогнутыми ветвями, достигающий в высоту около двух метров. Он обильно цветет в мае-июне, покрываясь розовыми колоколовидными цветами с желтой сердцевинкой, напоминающими цветы вейгелии. Это растение не боится холодов, но любит солнце и хорошо пропускающую воду питательную почву; неплохо переносит недостаток влаги и легкую тень.

Жимолость Пурпура - *Lonicera purpurea* - двухметровый кустарник с броскими темно-зелеными полуопадающими листьями; ценится главным образом за раннее цветение, нередко начинающееся уже в феврале и продолжающееся до апреля. Цветет обильно чисто-белыми цветами. Растение весьма нетребовательно, хорошо развивается на солнце и в полутени. Осенью его ветви украшают красные ягоды.

Сорт кроваво-красной смородины - *Ribes sanguineum* 'Atrorubens' - представляет собой кустарник, достигающий двухметровой высоты с темно-красными гроздьями цветов, которые появляются на его ветвях в апреле-мае. Растение весьма неприхотливо, хорошо развивается на солнечном участке; цветет одновременно с форзитией; будучи соседями, они создают эффектный ансамбль.

Спирея знаменитая - *Spiraea arguta* - это куст высотой в 1,5-2 м, растущий ровно вверх, с сравнительно тонкими, слегка свисающими ветвями. Спирея цветет чисто-белыми цветами, собранными в короткие султанчики вдоль всех ветвей, так что в пору цветения - с апреля до мая - она кажется заснеженной.

Спирея Тунберга - *Spiraea thunbergii* - также относится к древесным породам, пригодным для садовых ваз и кадок. Это кустарник высотой в 1,5 м, красивой формы. На его слегка опушенных, напоминающих тонкие прутья ветвях множество белых, собранных в небольшие султанчики цветов. Растение очень рано покрывается светло-зеленой листвой. Оно может расти на солнце и в полутени, но предпочитает защищенное от ветра место.

Кроме названных деревьев и кустарников, пригодных для высаживания в садовые вазы, следует упомянуть и нескольких лиственных растений - как вечнозеленых, так и сбрасывающих летний убор. Это, например, форзития (*Forsythia*), главным образом ее новейшие крупноцветные сорта, далее, буддлея, или как ее еще называют, летняя сирень (*Buddleia davidii*), и ее сорта, гамамелис (*Hamamelis japonica*), садовые азалии (*Rhododendron japonicum*, или *Azalea mollis*), *Rh. luteum*, голубика высокая (*Vaccinium corymbosum*), обсыпанная вкусными плодами, а также некоторые виды калины, например, *Viburnum burkwoodii*, *V. carlcephalum*, *V. farreri*.

### ***Вьющиеся древесные породы***

Мы часто восхищаемся садами, оградами и стенами зданий, украшенными сочной зеленью различных вьющихся растений, которые, разрастаясь, к осени создают картины с богатой гаммой цветов - от желтого и оранжевого до багряно-красного. Вьющиеся растения не только преобразуют заборы, беседки, аркады, ворота и калитки, столбы и стволы отмерших деревьев, но и помогают замаскировать невзрачные уголки, не столь новые решетки и осыпающуюся штукатурку, а также смягчить несколько суровый внешний вид и строгие линии высоких стен и фасадов.

Однако ошибочно считать, будто бы в любом случае зелень должна покрыть все строение или конструкцию. Часто вполне достаточно создать силуэт, асимметричность или экономно озеленить поверхность. Иногда мы специально густо сажаем вьющиеся растения, чтобы с их помощью создать разделяющие стены. Беседки и другие формы садовой архитектуры выполняют свое функциональное назначение эффективнее, если обрамлены соответствующей растительностью. Красивоцветущие виды и сорта вьющихся растений обычно используются для того, чтобы закрывать заборы, ворота и калитки, фасады домов. Есть немало людей, которые все еще склонны считать, что от вьющихся растений сыреют стены, а в ветвях разводятся различные насекомые. Тем не менее доказано, что вьющиеся растения абсолютно не вредят стенам; они не портят ни штукатурку, ни саму кладку. Более того, зеленый навес вдоль стен не пропускает воду и во время сильного дождя стены остаются сухими. То же самое относится и к фундаменту здания, который меньше сыреет именно благодаря тому, что корневая система растений поглощает избыточную влагу из почвы. Свидетельство тому - многочисленные исторические строения, храмы и замки, развалины, густо поросшие плющом, который оберегает их от разрушительного действия времени. Не будь этих зарослей, многие старые сооружения уже давно бы распались. Следует помнить, что необходимо вовремя убирать прилипающие к стенам или опадающие листья, если мы имеем дело не с вечнозелеными растениями, чтобы после дождя под ними не скапливалась вода, а также устранять опавшую листву и прорастающие побеги из водосточных труб и желобов.

И еще один совет: в первые же годы после высадки нельзя ожидать от вьющихся растений, что они сразу же предстанут перед нами во всем своем великолепии. Красивые заросли нередко образуются спустя несколько лет, но потом растения приобретают устойчивость, производят эстетическое благоприятное впечатление.

Прежде чем высаживать вьющиеся растения, надо выяснить, какие виды больше всего подходят к конкретным условиям и соответствуют ли поставленной цели: нужно ли с их

помощью закрыть всю поверхность, например, стены, или ее только приукрасить, оставляя значительную часть свободной.

Принимаются во внимание как запросы самих растений (состав почвы, климатические условия), так и размеры того или иного вида и сорта. Важно, каким образом растение прикрепляется к своей опоре: у некоторых для этого имеются цепляющиеся корешки или пластинки-присоски, у других - обвивающие опору усики и т. д. Вначале можно в какой-то мере направлять рост большинства растений, привязывая или укрепляя побеги, но прибегать к обрезке следует лишь только в том случае, когда растение выходит за пределы выделенного ему места. Некоторые виды можно высаживать по склонам или над высокими террасами, откуда они будут, свободно спадая, спускаться вниз.

Когда вьющиеся растения высаживают у заборов из кирпичной или каменной кладки, у стен, обращенных к югу, необходимо наличие легкой воздушной почвы с хорошим дренажем, особенно для растений, корни которых уходят глубоко в грунт. В таких случаях важно обеспечить своевременный отток избыточной воды. Если крыша шире самого строения, в результате чего вдоль стен возникает защищенная полоса, растения сажают в определенном отдалении от дома, чтобы они не страдали от недостатка влаги.

К наименее требовательным вьющимся растениям относятся прежде всего некоторые виды декоративного винограда (*Vitis*), из которых больше всего известен пятилистный, или же дикий, виноград (*Parthenocissus quinquefolia*). Это растение отлично выносит солнце и полутень, оно медоносно, в нем певчие птицы найдут надежную защиту. Благодаря этим своим качествам дикий виноград в садоводческой практике широко распространен. Отдельные растения обычно высаживают на расстоянии 1,5-2 м друг от друга. В первый год после посадки и в более сухую пору его следует обильно поливать, но позже он уже не будет нуждаться ни в каком уходе. Еще один непривередливый вид - *P. tricuspidata* - девичий триостренный виноград. Он также сам прикрепляется к поверхности стен; этот сорт отличается не только прекрасными сочно-зелеными листьями летом, но и богатой палитрой красок осенью, красиво переливающихся в лучах солнца. Растение отлично развивается в любой садовой земле, прекрасно растет на солнце и в полутени, не боится загрязненной атмосферы промышленных городов.

Горец, или макарша (*Polygonum*), обычно используется там, где возникает необходимость быстро озеленить значительную по размерам площадь. Не рекомендуется высаживать его к заборам, которые подлежат окраске или ремонту: ведь очень скоро растения полностью закроют поверхность, словно непроницаемое покрывало.

Часто используется жимолость каприфоль, или козий лист (*Lonicera caprifolium*), известная также под названием ериховская роза. Эту жимолость сажают у заборов, около беседок и калиток. Свеже-зеленые листья этого растения украшают поверхность строений до глубокой осени, а трубкообразные цветы, распускающиеся в мае, позже превращаются в красивые красные ягоды. Все виды и сорта жимолости требуют ухода: нуждаются в рыхлой, обеспеченной воздухом, питательной и постоянно умеренно влажной, хорошо отдохнувшей земле. Летом, особенно когда долго стоит сухая жаркая погода, посадки жимолости надо регулярно поливать и несколько раз подкармливать. На пользу им и легкое весеннее прореживание ветвей; время от времени необходимо проводить их омолаживание.

Кирказон - *Aristolochia* - отлично создает тень, очень красив благодаря своим большим листьям свежеселеной окраски и необычным трубковидным цветам, из которых образуются плоды, напоминающие тоненькие огурчики. Для этого растения больше всего подходит затененное место и рыхлая, умеренно влажная почва.

Плющ - вьющееся растение, которое выносит полутень и даже полную тень, а при достатке влаги неплохо растет и на солнечной стороне. На подходящих для него участках он может выдержать много лет. Не редкость, когда экземпляры этого растения достигают 400 и более лет. Прекрасная листва плюща украшает древние стены, старые деревья, а также и современные здания.

Вьющаяся роза относится к числу весьма известных и любимых садоводами лиан. Она годится для обрамления стен домов, украшения заборов и аркад и даже для озеленения поверхности склонов, обращенных к солнцу. Некоторые выведенные культуры этого растения цветут только раз в году, у иных цветы украшают наши сады от июня и до самой осени. В большинстве своем это выносливые и весьма эффектные культуры. Мы восхищаемся не только красотой цветов, но и рельефной листвой, даже шипами на ветвях. Вьющаяся роза способна стелиться и по земле, ее используют для украшения склонов. Она - результат интенсивной селекции, выведения новых сортов. Новейшие среди них, возникшие в результате скрещивания с чайными гибридами, имеют прекрасный глянцевый лист и более крупные цветы.



*Hedera helix* - одна из наиболее значительных весенних древесных пород. С помощью этого растения можно озеленить не только разные стены и перегородки, но и ствол старого дерева. Засохшую крону в таких случаях приходится устранять

Так как цветы у этих растений образуются на прошлогодних побегах, их не рекомендуется в первые годы после посадки слишком сильно обрезать. Поэтому до прихода весны надо устранить сухие, слабые и больные побеги. Вьющиеся розы любят такое место, где много воздуха и солнца и хорошая глинисто-песчаная неистощенная почва, не задерживающая воду. Рекомендуется также ежегодно подкармливать растение качественным компостом.

После того, как розы полностью прижились, можно весной и до конца июля несколько раз внести и химические удобрения. Хорошо время от времени обогащать почву известью. Лучшее время для посадок вьющихся роз - осень, точнее, с середины октября и до заморозков, а также - ранняя весна.

Вистерия, или глициния (*Wisteria*) - великолепно цветущая лиана, любимое растение всех садоводов. Ее высаживают весной на самом теплом солнечном месте в глубокую питательную почву с хорошим дренажем и слабощелочной реакцией. У вистерии в первые годы ее развития длинные и тонкие побеги, а в зрелости уже образуется плотная суковатая древесина. Цветы у этого растения появляются на боковых, более тонких ветвях, которые следует оберегать, проводя омолаживание растения или прореживая его ветви.

Ломоносы по праву можно считать подлинными шедеврами среди вьющихся растений. Из ломоносов у нас высаживается главным образом *Clematis vitalba*, используемый для покрытия зеленью больших площадок на теплых солнечных сторонах: Этот ломонос хорошо растет и на низкокачественных почвах. *Clematis durandii* - ломонос, цветущий голубыми цветами; они отлично выглядят в вазе. *C. alpina* (*Atragene alpina*) вьется среди камней, закрывая их. Любопытен ломонос с желтыми цветами - *C. tangutica*. Крупноцветные благородные ломоносы возникли в результате многократного скрещивания. Среди них есть сорта с великолепными цветами диаметром в 10-15 см. Когда речь идет о ломоносах, важно знать, к какой группе они относятся, и в зависимости от этого проводить обрезку, ведь от нее зависит рост и цветение. Как правило, ломоносы - не очень изнеженные растения. Больше всего для них подходит легкая, хорошо пропускающая воду и богатая питательными веществами почва. Растение хорошо развивается, если покрыть поверхность почвы над его корнями перетлевающим навозом или компостом. Высаживать ломоносы следует на солнечное место, но корни полагаются затенять. Для этой цели можно воспользоваться матом из подходящего материала. Поступают так: перед ломоносом сажают какое-нибудь многолетнее растение, которое будет затенять землю над его корнями.

Гортензии - *Hydrangea anomala ssp. petiolaris* - это вьющиеся растения с цепляющимися корешками. Их следует высаживать в полутени или же на совершенно затененные места. Они отличаются большой морозоустойчивостью и подходят для обрастания стволов, более высоких стен, деревянных изгородей и ворот, а также озеленения значительных площадей на склонах.

Жасмин голоцветковый - *Jasminum nudiflorum* - вьющееся растение, кустарник с сочно-зелеными гранеными ветвями, зацветающий еще до появления листьев. Этот вид жасмина хорошо растет на защищенных от ветра местах.

### **Вьющиеся растения для садовых ваз**

Из вьющихся древесных растений можно выбрать для украшения садовой вазы скромный вечнозеленый плющ, который в сравнительно короткое время разрастется как на солнце, так и в глубокой тени. Однако цвести он будет только на солнце мелкими зеленовато-желтыми цветами, собранными в зонтики. Пора его цветения - с сентября по октябрь. Хотя это растение непритязательно, тем не менее оно предпочитает рыхлую, сравнительно влажную, богатую перегноем почву.





Крупноцветный ломонос 'Nelly Moser' относится к широко известным. Он богато цветет и хорошо развивается на слегка затененном месте

В вазах можно разводить различные жимолости, например, жимолость Гекротта (*Lonicera×heckrottii*), быстрорастущую, маловьющуюся древесную породу, высотой 3-4 м, напоминающую собой куст. Эта жимолость обильно цветет почти все лето довольно крупными, пахучими, кроваво-красными с золотисто-желтым оттенком цветами. Бутоны у нее сочного розово-карминового цвета. Жимолость Тельмана - *Lonicera×tellmanniana* - буйно растущий гибрид, который сильно вьется, достигая 6 м в высоту. Цветет она богато, покрываясь крупными золотисто-желтыми, без аромата цветами, начиная с мая и до июня.

Столь же хорошо развиваются в вегетационных сосудах и другие вьющиеся древесные породы, например, девичий виноград, ломонос, кампсис или трубкоцвет, вистерия.

### **Живые заборы**

Живые изгороди - одно из лучших средств для создания в саду интимной обстановки. Разумеется, многое зависит и от того, в каком саду создаются такие перегородки - городском или же находящемся в сельской местности. Не меньшее значение имеет и выбор подходящей древесной породы: «впишется» ли она в окружающую среду и станет ли естественным ее продолжением.

### **Живые изгороди из хвойных пород**

Естественная красота хвойных пород бросается в глаза не только в пору интенсивного роста, но и в зимнее время, когда деревья служат главным украшением. Разнообразная окраска хвои вносит определенное оживление в несколько погустневшие сады. Хвойные деревья,

как и другие древесные породы, расчлняют сад на определенные, как правило, внешне отличающиеся друг от друга части. Благодаря своим размерам, хвойные деревья способны создавать интересные живые кулисы, непроницаемые зеленые стены, приятный спокойный фон, интимную обстановку, служить красивым обрамлением.



Крупноцветный ломонос образует часть живой стены. Хорошо подобран поздний сорт, зацветающий после того, как осыпятся лепестки розы; в результате живая стена «не распадается», а остается красочной и функциональной

Для создания непроницаемых зеленых стен, густых живых изгородей особенно подходят некоторые виды и культуры туи, кипарисовника, ели, тиса, можжевельника. Им можно придавать желаемую форму, подстригая, или, наоборот, позволяя свободно разрастаться, особенно когда имеется достаточно свободного пространства. Живые изгороди красивой формы высотой в 60-100 см, а также и более высокие, образует, например, ягодный тис. Так как тисы отличаются большой сопротивляемостью как в отношении болезней, так и вредителей, то даже при самом минимальном уходе они буйно растут. Подстригая растения, можно удерживать их размеры в желаемых пределах: от 60 см до 2-3 м в высоту. Для тисов подходит главным образом глубокая, тщательно обработанная, содержащая известь почва, а в пору роста - и сравнительно влажная. Отбирая хвойные породы для посадки, садоводы предпочитают тисы, которые хорошо переносят обрезку и развиваются как на солнце (если имеется достаточно влаги), так и в полутени и даже в полной тени, что не влияет на их внешний вид.



Крупноцветный ломонос 'Nelly Moser' очень декоративен, особенно в пору, когда начинает отцветать: окраска полос почти сходит на нет

Для создания живой изгороди высотой в 1-2 м, кроме названного тисса ягодного, могут послужить также его некоторые сорта, например, *Taxus baccata* 'Fastigiata', отличающийся стройным прямым ростом, короткими густыми ветвями и столь же густой темно-зеленой хвоей. Этот красивый тисе хорош для небольших садов. Интересна и культура тисса среднего - *Taxus media* 'Hicksii', который также пригоден для использования в живых изгородях. Он достигает высоты 2 м, имеет прямой ствол и более разреженные ветви, а его иголки с верхней стороны окрашены в темно-зеленый с глянцевым налетом цвет.

Наряду с тиссами можно использовать для подобной цели и некоторые кипарисовники. Например, весьма красивы сорта кипарисовника Лавсона - *Chamaecyparis lawsoniana* 'Alumii', 'Ellwoodii', 'Fletcheri'.



*Taxus baccata* - низкорослый древовидный вид тисса с широкой, несколько разбросанной и чаще всего яйцевидной кроной. Это растение двудомное

Широкие живые изгороди можно создать из интересного сорта можжевельника китайского - *Juniperus chinensis* 'Pfitzeriana'. Этот прекрасно растущий можжевельник с широко распростертыми, слегка свисающими ветвями и серо-зеленой окраской хвои достигает 2 м в высоту и 4 м в ширину. Он весьма непритязателен, но пригоден только для больших садов.

Ель обыкновенная с довольно правильным, широкопирамидальным расположением ветвей, достигающая в природе 30-50 м высоты, неплохо переносит обрезку. Поэтому ее можно использовать для посадки в более широких и высоких живых изгородях. Эта ель любит влажные, но не постоянно мокнущие, питательные почвы, содержащие известь.



*Spiraea bumalda* - низкорослый вид спиреи или таволги. Это идеальное растение для формированных живых изгородей

Чаще всего для создания живых изгородей используют туи. В большинстве своем это чрезвычайно устойчивые растения, хорошо переносящие холод; они отлично приживаются даже на бедных питательными веществами почвах, если те достаточно влажные. Особенно неприхотлива туя западная - *Thuja occidentalis*. Из наиболее известных выведенных на основе этого вида культур следует назвать сорт Т.о. 'Columns', - растущее ровно вверх дерево узкой столбообразной формы с короткими и густыми, расположенными горизонтально ветвями. Это дерево достигает 8-10 м в высоту, а его иголки темно-зеленого цвета не изменяют свою окраску и в зимнюю пору. Растение любит рыхлую почву, хорошо пропускающую воду, но не слишком сухую и предпочитает место на солнце или в светлой полутени. Т.о. 'Holmstrup', или иначе 'Holmstrupensis', - новейшая культура туи, отличающаяся симметричной, конусообразной, медленно растущей кроной. У нее густые, собранные в пучки иголки светло-зеленого цвета. Только в очень суровые зимы они приобретают легкий бронзовый оттенок. Растение достигает в высоту всего 1-1,5 м и даже в особо благоприятных условиях не больше 2-3 м. Его высаживают в саду поодиночке, что эффектно; из туи создают и более низкие живые изгороди и зеленые стены. Т.о. 'Malonyana' - особенно ценный сорт туи западной - отличается стройным столбообразным видом и достигает в высоту 5-10 м. Собранные в пучки густые иголки имеют постоянную сочно-зеленую окраску. Растение подходит для создания живых изгородей и более высоких зеленых стен.



Вид древесной породы, используемый для создания живой изгороди, следует выбирать продуманно, учитывая характер сада, окружающие посадки и т. п. На снимке: изгородь из *Ligustrum vulgare*, которой придана желаемая форма крокировкой

Сорт Т.о. 'Viridis' также отличен для высоких живых изгородей и зеленых стен. У него компактная пирамидальная форма и блестящие темно-зеленые иголки. Этому растению можно легко придавать желаемую форму. Оно хорошо выносит регулярную стрижку, неприхотливо и морозоустойчиво. Еще одно достоинство этой туи: живые изгороди, образованные ею, и в зимнее время остаются зелеными, они красивы, производят хорошее впечатление. Растения, которые не подвергаются стрижке, могут достичь во взрослом состоянии (в зависимости от места, где они растут) 8 и даже 15 м высоты.

*Thuja plicata* 'Zebrina' является единственной представительницей семейства туй гигантских; в садах именно с этим видом мы встречаемся чаще всего. Это буйно растущее дерево широкой конусовидной формы с полосатыми, збровидными кремово-желто-зелеными, слегка спускающимися книзу побегами. Эта туя достигает в высоту 10 м. Применяется она для одиночной посадки или для создания высоких живых изгородей.

### **Живые изгороди из лиственных пород**

Когда речь идет о живых изгородях, многие непосвященные люди представляют себе забор, составленный из лиственных или хвойных, систематически подстригаемых деревьев. Однако, красивые живые изгороди могут быть образованы и свободно растущими, главным образом, красиво цветущими деревьями и декоративными кустарниками. Не менее часто для живых изгородей используют и растения одного вида. Оправдали себя и живые изгороди из вечнозеленых лиственных деревьев. С одной стороны, они в течение всего года образуют непроницаемую для постороннего взгляда стену, а, с другой - ровная линия такой изгороди

создает впечатление ухоженности. И, наконец, темная зелень листвы таких растений образует контрастный фон, на котором хорошо смотрятся другие культуры.



При посадке живой изгороди рекомендуется перекопать всю предназначенную для этого полосу земли, что будет способствовать равномерному росту древесных пород. Корни растений засыпают качественной землей с поверхности. Для разметки мест посадки отдельных растений можно использовать планку соответствующей длины

### **Живые изгороди из лиственных пород, сбрасывающих на зиму листву**

Такие изгороди вызывают ощущение воздушности, очень эффектны в пору цветения, а осенью красивы пестрой окраской листвы. В свободных садовых композициях они просто незаменимы. Однако если их не подстригать, то они, как правило, занимают больше места, чем заборы из подстриженных декоративных лиственных или же хвойных пород.

Более высокие деревья хорошо высаживать вдоль забора, а перед ним располагать асимметричные группы низкорослых древесных пород. Такое расположение растений усилит общее впечатление от посадок.

В тех садах, где мы стремимся к тому, чтобы растения выглядели естественно, как в природных условиях, следует отдавать предпочтение изгородям и заборам из неподстриженных, свободно разрастающихся как хвойных, так и лиственных деревьев и кустарников, которые бывают эффектны благодаря своей красивой листве или хвое, иногда и цветам, и создают обстановку уединения, например, на террасах, в местах отдыха, во внутренней части территории и т.п.

Тщательно подобранные и продуманно размещенные кустарники не потребуют от садовода слишком много дополнительного труда по уходу за посадками, зато существенным образом усилят общее очарование вашего сада. Однако для неподстриженных деревьев всегда требуется значительно больше места, чем для подстригаемых. Если стрижка все-таки нужна, то ее следует производить лишь один раз в году - после окончания цветения. Расстояние между линией посадок и самим забором не должно превышать 80-100 см, а между отдельными растениями для низких зеленых заборов - 60 см, для сред невысоких - 80-150 см, в зависимости от размеров того или иного вида или сорта. Граб высаживают по таким нормам - 2-3 растения на метр, а бирючину на один метр - по 3-4 растениям.

Декоративные кустарники, кроме обычного ухода, нуждаются и в подкормке искусственными удобрениями хотя бы раз в году, что способствует их более быстрому росту. Однако основа дополнительного питания и для них - это подкормка хорошо вызревшим компостом. Способствует развитию кустарников и рыхление почвы, которое следует проводить время от времени, а также основательная поливка, особенно в период продолжительной засухи.

### **Зеленые стены**

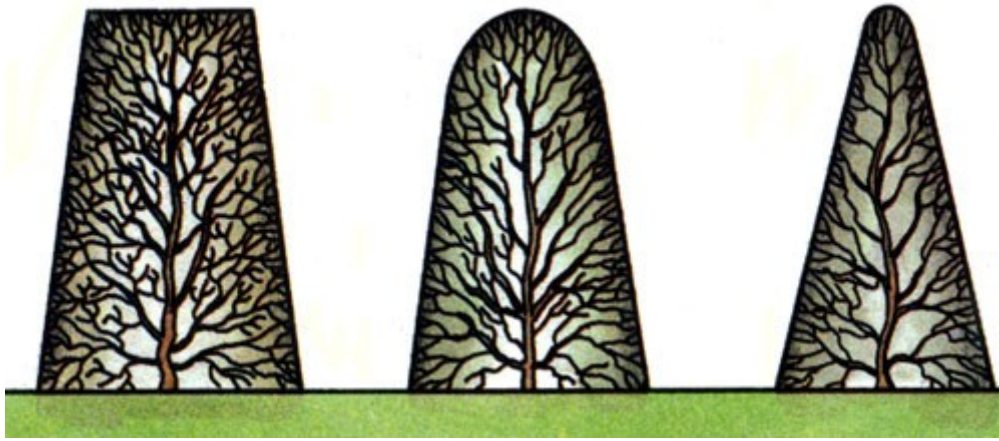
Декоративные кустарники мы высаживаем обычно в ряд там, где хотим как можно быстрее закрыть зеленью не слишком красивый задний фон, например, невзрачные стены или же отделить хозяйственную часть сада от той, где мы собираемся отдыхать. В некоторых случаях можно перед полосой деревьев или кустарников, закрывающих или отделяющих часть садовой территории, высаживать отдельные растения вразбивку, словно разбросав их по полю; такая посадка смягчит строгую линию защитного, непроницаемого для взгляда зеленого пояса.

Не слишком высокие кустарники обычно сажают на расстоянии 1,5-2 м друг от друга, а более высокие отдают друг от друга на 2-2,5 м. Растения, используемые исключительно для живых изгородей, можно сажать и на расстоянии метра друг от друга и даже гуще, если они, разумеется, будут расти в один ряд. Такое расположение обеспечит быстрое возникновение густой зеленой стены.

### **Низкие живые изгороди**

К числу хорошо растущих декоративных кустарников с богатым цветением и красивой зеленью, пригодных для создания низких, примерно до 40 см в высоту изгородей, относятся некоторые вечнозеленые барбарисы, например, *Verbehs buxifolia 'Nana'*, *B. candidula* или же *B. xfrickartii*. *Berberis buxifolia 'Nana'* отлично переносит обрезку, нетребователен к условиям, хорошо развивается даже на сухих песчаных почвах как на солнце, так и в полутени. Рекомендуют для посадки приятный на вид, низкий и плотно растущий сорт самшита - *Buxus sempervirens 'Suffruticosa'* с глянцевыми зелеными листьями, а также некоторые сорта бересклета Фортунова, например, *Euonymus fortunes' 'Variegatus'* с серовато-беловато-зелеными листьями, усыпанными прожилками, нередко розового оттенка, жимолость глянцевицую - *Lonicera nitida*, с множеством густых и блестящих зеленых ветвей, обильно усеянных листьями, и жимолость шапковидную - *L. pilleata*, отличающуюся глянцево-зелеными листьями и пахучими бледно-желтыми цветами. Последний вид растет как на солнечном месте, так и в полутени; к тому же он более вынослив, чем жимолость глянцевицая.

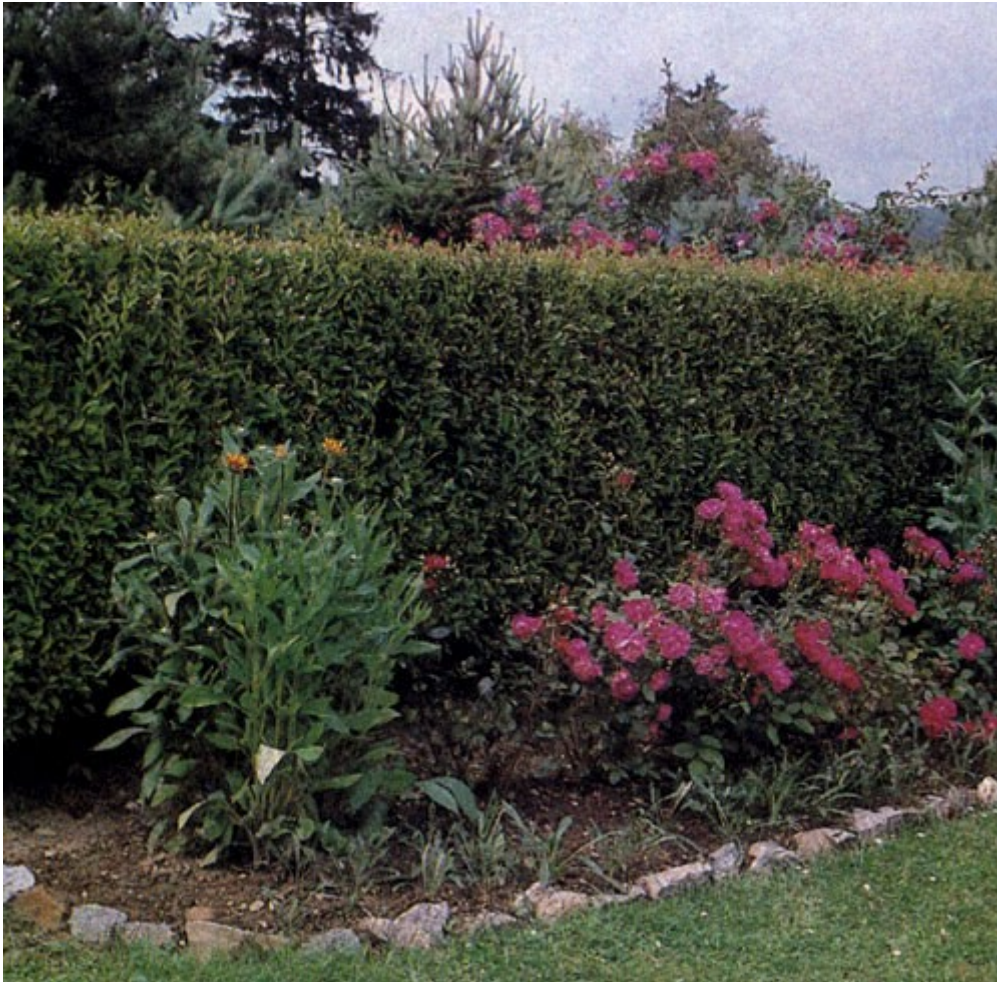




Различные способы формирования живых изгородей

### **Зеленые изгороди средних размеров**

К наилучшим вечнозеленым лиственным растениям, используемым и в подстриженном виде, и свободно разрастающимся, которые мы высаживаем для создания изгороди до метра высотой, относится всем известная и пользующаяся популярностью магония падуболистная (*Mahonia aquifolium*). Это растение в течение всего года выглядит очень свежо, в особенности благодаря своей сочно-зеленой листве, которая у культуры 'Atropurpurea' к осени окрашивается в великолепные багряно-красные тона. Очаровательны и ее желтые цветы и зрелые плоды, которые гроздьями маслянистых черновато-голубоватых жемчужин украшают куст осенью. Магония - скромное растение; ее устраивает любая влажная садовая почва, лучше всего глинистая и даже илистая, содержащая известь. Больше всего ей подходит полутень, но она хорошо растет и на солнце, даже в глубокой тени. Для того, чтобы кусты оставались низкими и густыми, их надо подстригать сразу же после конца цветения или перед приходом зимы.



*Ligustrum vulgare* - весьма благодарное древесное растение. Его используют в свободно растущих и кронированных живых изгородях

Загородки высотой до метра можно создавать и из некоторых барбарисов, например, из барбариса Гagneпана (*Berberis gagnepainii* var. *lanceifolia*) или барбариса бородавчатого (*B. verruculosa*). На зиму все эти растения надо прикрывать хвойным лапником.

Изгороди высотой в 1-2 м можно вырастить из самшита (*Buxus sempervirens* var. *arborescens*), кустарника, который не сбрасывает на зиму свои маленькие кожистые глянцевые зеленые листья. Это когда-то весьма известное растение, украшавшее в прежние времена французскую садовую архитектуру, отлично годится для подстригаемых и свободно растущих живых заборов. Выведено несколько культур самшита, которые отличаются формой листа и окраской, белой или же пестро-желтой.



Низкий живой забор отделяет вход в дом от въезда в гараж. У основания лестницы посажены вьющиеся розы

Очень подходят для высадки в живую изгородь и две культуры лавровишни лекарственной (*Laurocerassus officinalis* 'Schipkaensis') и особенно Lo. 'Zabeliana', которые отличаются выносливостью и хорошо переносят засуху.

Нарядна в живой изгороди популярная в последнее время пираканта, особенно *Rugosanthra coccinea*. Это тернистый куст с глянцеватыми листьями сочно-зеленого цвета, множеством белых цветов, собранных в султанчики; осенью появляются красные, как киноварь, или оранжевые плоды величиной с горошину, которые долго держатся на ветвях. Пираканта нуждается в хорошей, пропускающей влагу суховатой земле и солнечных местах. Со временем это растение создает непроницаемый вечнозеленый живой забор даже в легкой полутени, образуемой растущими поблизости более высокими деревьями. Неподстригаемые растения достигают в высоту 2-3 м, однако, обрезая их, можно удерживать рост пираканты на желаемом уровне.



*Mahonia aquifolium* - морозоустойчивый кустарник с красивыми резными листьями, которые зимой частично окрашиваются в красные тона. Желтые цветы собраны в гроздь. Осенью куст украшают маслянистые синие плоды

### **Высокие живые изгороди**

Для посадки живых изгородей, превышающих двухметровый уровень, годятся не только многие сорта декоративных древесных пород, но и целый ряд других широко распространенных в природе древесных растений. Для этой цели используются клены, грабы, кизилы, дубы, тополи, розы, лещина, дерен.



*Pyracantha coccinea* 'Kasan' - это один из сортов пурпурной пираканты с большими оранжево-красными плодами. Куст буйно растет и сильно ветвится

Вечнозеленая бирючина обыкновенная (*Ligustrum vulgare 'Atrovirens'*) подходит как для создания более низких подстригаемых живых заборов высотой в один-два метра, так и для образования высоких изгородей (до 2-4 м). Этот красивый морозоустойчивый сорт растет медленно; он характерен сочными зелеными листьями, окрашенными к осени в пурпурно-коричневые тона.



У *Ligustrum vulgare* есть все те хорошие качества, которые нужны древесной породе, используемой в живых изгородях. Растение в целом нетребовательно, устойчиво к загрязнению воздуха и неплохо переносит тень. Его крону можно формировать

Бирючина овальнолистная (*L. ovalifolium*) сбрасывает листву только в очень суровые зимы. У нее темно-зеленые, на нижней стороне голубовато-зеленые листья, и сметанно-белые цветы, собранные в пучки, в длинные (до 10 см) и плотные метелки. Растение хорошо переносит тень и обрезку. Его лучше всего высаживать на защищенных местах. Бирючина не требовательна к почве; за сравнительно короткое время из нее можно вырастить высокий (до 5 м) живой забор.



*Ligustrum ovalifolium* 'Aureum', использованный для создания формированного живого забора, придает ухоженный вид этой части сада

У нас менее принято выращивать живые изгороди из жасмина. В практике мы чаще всего встречаемся с жасмином обыкновенным, или надубом остролистным (*Plex aquifolium*), отличающимся пирамидальной формой; попадаются экземпляры, представляющие собой куст с редкими ветвями. Листья у этого вида глянцевые, зеленые и жесткие, а по краям зубчатые. Растение хорошо приживается и на солнечной стороне, и в тени. У нас его высаживают поодиночке. Он украшает сад не только своеобразной листвой, но и множеством ярких кораллово-красных плодов.

### **Общие правила посадки декоративных древесных пород**

Лучшая пора для посадки древесных растений - осень. Весне отдается предпочтение лишь в менее благоприятных условиях, и когда дело касается нежных видов. Наиболее распространенные виды декоративных деревьев и кустарников, т.н. маскирующие растения, высаживают без корневых комков в заранее подготовленные сравнительно глубокие ямы или в канавы; при выкапывании канав отдельно сыпают верхний слой земли, а потом отдельно нижний, подпочвенный. В последнее время садоводы все чаще имеют дело с растениями, выращенными в специальных контейнерах. У таких экземпляров отличные корневые комки; практически их можно высаживать в течение всего вегетационного периода. Только в летние месяцы, отличающиеся большой интенсивностью солнечного излучения, не рекомендуется производить новые посадки, ибо за ними пришлось бы особенно тщательно ухаживать, создавать для них искусственную тень и т. п.

Перед посадкой надо следить, чтобы корни не подсыхали, а поэтому растения нельзя оставлять обнаженными на солнце или на ветру, равно как и на морозе. Если тем не менее

это случилось, необходимо погрузить их в воду примерно на 24 часа, пока снова на разгладится сморщившаяся кора.

Древесные породы обычно высаживают на такую же глубину, на какой они росли в лесоводческом питомнике. Исключение составляют лишь привитые кустарники, такие, как, например, древовидные пионы, крупноцветные ломоносы и др., которые надо сажать несколько глубже, чтобы привитая часть дала корешки и могла лучше снабжать растение питанием. Кустарники с мелко растущими корнями при глубокой посадке развиваются плохо, особенно на тяжелых почвах.

Растение надо укреплять в земле всегда ровно, следя за тем, чтобы корешки не уходили в сторону и не загибались кверху. Затем корни надо засыпать более легкой землей, взятой с поверхности, по возможности обогащенной качественным компостом, а если хорошей земли не хватит, добавить сверху оставшуюся часть грунта из подпочвенного слоя.

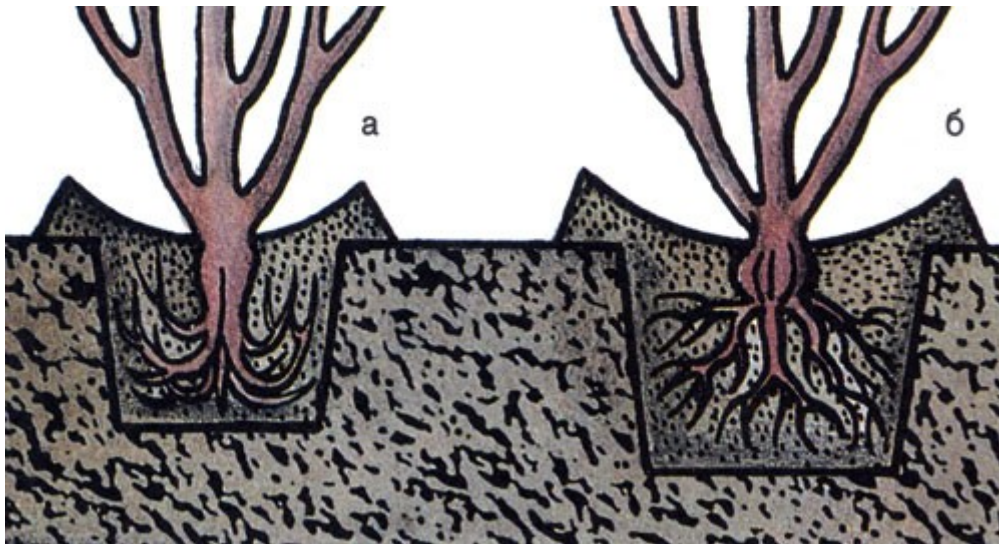
Свежесаженные древесные породы не подкармливают, пока они как следует не приживутся, но после посадки растение основательно поливают. После того, как вода впитается, возникшие ямки заполняют слоем перегноя, тем самым снижая испарение влаги из почвы. (Это особенно важно, когда нет возможности в достаточной мере поливать растение в дальнейшем. После посадки рекомендуется частое рыхление почвы, что препятствует излишнему испарению. Некоторые виды саженцев нужно привязать к колышку. Его следует закрепить в яме еще до посадки самого молодого деревца или куста.

По одиночке посаженные среди травы деревья или кусты надо сразу же окопать в соответствии с диаметром кроны, тогда растение легче поливать, а позже и подкармливать удобрениями. К тому же удаленная трава не будет отбирать у саженца воду и питательные вещества. По мере роста растения круг для окапывания следует расширять. Необходимо следить за тем, чтобы внутри этого круга не заводились сорняки. Края окопанной части отделяют от остальной травянистой поверхности небольшой бороздой, что препятствует разрастанию сорняков на ней.

Обрезку высаживаемых декоративных древесных растений следует проводить, если в этом есть необходимость, перед самой посадкой или сразу же после нее, укорачивая побеги до двух третей длины. Более короткие ветки срезают больше, чем длинные, однако нельзя вести обрезку в одной плоскости. Перед посадкой надо устранить и поврежденные корни, а мелкие ранки на них сгладить острым ножом. У роз перед осенней высадкой можно подправить лишь корни, а обрезку оставить на весну; крупноцветные сорта укорачивают на 2-3 глазка, а вьющиеся и садовые - на 3-8 глазков.

### **Как сажать хвойные породы**

Хвойные породы лучше всего высаживать в грунт с середины августа и до конца ноября, а наиболее нежные - весной, начиная с марта и до середины мая. Проводить такие работы лучше в пасмурный, но не слишком ветреный день. У саженцев не должны быть повреждены корневые комки. Их погружают в заранее подготовленные ямы соответствующих размеров, на дно которых насыпан качественный компост. Перед самой посадкой ослабляют веревку у горловины растения, стягивающую использованную обертку корневого комка; если эта обертка сделана из материала, который в почве не разлагается, то ее следует устранить.



При посадке древесных пород корни в ямке должны быть расположены свободно (б), а не направлены вверх (а)

Растение помещают в яму, которая должна быть несколько шире и глубже, чем корневой комок, и присыпают богатой перегноем землей. Затем землю утрамбовывают, у более молодых саженцев ее можно просто притоптать, а у старших для утрамбовки обычно используется кол, чтобы земля как можно плотнее прилегла к корням. Затем вокруг растения делают углубление мискообразной формы и наливают в него воду; лучше полив произвести дважды. После полного впитывания воды ямы засыпают рыхлой землей, которую берут с поверхности. Саженцы нуждаются также и в регулярном обрызгивании. Если долго стоит сухая погода или же дуют высушивающие землю ветры, то посадки следует поливать, причем лучше реже, но обильно. Более мелкие растения надо оберегать и от высушивания солнцем, создавая над ними искусственную тень, скажем, сооружая навес из хвойного лапника. Старшие растения хвойных пород после пересадки полезно поливать чаще и большими порциями воды и обрызгивать их несколько раз в день.

Хвойные растения, как и другие вечнозеленые древесные породы, перед наступлением морозов надо основательно напоить водой, чтобы в течение зимы они не страдали от недостатка влаги. Более старые хвойные растения при пересадке на новое место необходимо основательно закрепить в земле, чтобы сильный ветер не мог их вырвать с корнем. Рекомендуется в этом случае для укрепления использовать три кола, проволоку или иной подходящий материал.

### **Как сажать лиственные породы**

Лиственные древесные породы, сбрасывающие на зиму листву, лучше всего высаживать в грунт осенью, до середины октября, пока нет заморозков, а весной, также в зависимости от погоды, с марта по апрель. Более редкостные растения и вечнозеленые лиственные породы, имеющие качественный корневой комок, в благоприятную весну можно высаживать и до середины мая. Это относится и к вересковым растениям. О высадке саженцев древесных пород, приобретенных в контейнерах, уже говорилось выше.

После посадки растение следует обильно полить. Лиственные породы быстро реагируют на поступление влаги, поэтому легко заметить, как происходит процесс приживания растений. Впоследствии, ухаживая за посадками и поливая их, надо принимать во внимание потребность во влаге у отдельных видов.



## **Уход за древесными растениями**

Внешний вид деревьев и кустарников зависит от ухода за ними в течение многих лет после посадки. Уход - это значит полив, подкормка, устранение отцветших цветов и поддержание кроны в здоровом состоянии.

### **Обрезка и прореживание**

У многих садоводов в этой области нет достаточных знаний. Они или неправильно обрезают деревья и кусты, или, наоборот, вообще не проводят эту процедуру. В итоге страдает общий облик растения, ухудшается его цветение.

Обрезка и прореживание кроны - вовсе не столь сложное дело, как это кажется на первый взгляд. У всех видов древесных растений полагается устранять отмерзшие или сухие ветви. Отмерзшие части срезают во время набухания почек, поэтому впоследствии отпадает необходимость проводить корректирующую обрезку. У привитых сортов надо устранять и т. н. «волчьи» побеги, вырастающие из подвоя. У тех видов, которые дают корневые отпрыски, мешая окружающим растениям, устраняют отпрыски вместе с корнями.

Некоторые древесные породы вообще не нуждаются в обрезке; такая операция вредит им, ухудшает их внешний вид. Есть породы, которые нужно только омолаживать, иные, наоборот, не могут обойтись без ежегодной обрезки, а омолаживание в этих случаях проводят лишь через весьма длительные промежутки времени.

### **Древесные породы, не нуждающиеся в обрезке**

Не требуется обрезать клены, вечнозеленые барбарисы, японскую айву. В необрезанном виде они предстают перед нами во всей своей красе - со своими цветами и плодами. Это относится также к волчегоднику, гаммелисам, вечнозеленым зверобоям, кизильнику, дафне, рододендрону, лабурному, магнолии, дубам, вязам, древовидным пионам, падубу, орешнику, кальмии, скумпии, вечнозеленой калине и целому ряду других растений.

### **Омолаживание**

Время от времени, иногда радикально, а порой весьма осторожно и бережно проводят омолаживание древесных растений, т. е. устраняют старые побеги, оставляя равное количество молодых. В проведении омолаживания нуждаются ирги, сбрасывающий листву барбарис, лещина, проредевшая снизу, лох, гибискус, который мало цветет, кольквизия, бирючина, жимолость, чубушник, спирея, древовидная лапчатка, снежноягодник, сирень, калина, вейгела и др. Эту операцию проводят чаще всего в пору вегетационного покоя.

Если какой-либо куст или дерево в нашем саду растет слишком густым или превышает допустимые в данных условиях размеры, можно произвести радикальную обрезку и прореживание. Это значит, что надо устранить старые ветви, а часть оставшихся укоротить наполовину. Ветви в таких случаях обрезают у самой земли, оставляя приблизительно равное число молодых побегов.

Лиственные древесные породы, посаженные группами, обрезают зимой так, чтобы они не лишали друг друга воздуха и солнечных лучей. Древесные породы с эффектной окраской годовых побегов омолаживают каждый год, что дает возможность неизменно любоваться их красотой, а деревья с декоративными плодами или корой обрезают лишь в конце зимы: тогда и в холодную пору года они украшают наш сад.

## Ежегодная обрезка

Древесные породы, требующие ежегодной обрезки, подразделяются на три группы в зависимости от времени цветения и того, на каких ветвях у них появляются цветы. К первой группе относятся лиственники, цветущие ранней весной на прошлогодних ветвях; ко второй - те, что цветут летом на старых и прошлогодних ветвях, а к третьей такие растения, что зацветают летом и осенью на молодых ветвях, появившихся в том же самом году.

У деревьев, цветущих ранней весной и относящихся к первой группе, еще зимой надо обрезать все слабые и перекрещивающиеся неплодоносящие ветви, а также укоротить слишком длинные побеги. Зимнюю обрезку можно проводить с конца и до середины марта. В первый раз ее делают не ранее, чем через три года после посадки. Правильно проведенная обрезка идет снизу. Внутри куста обрезают мало и очень осторожно, тем самым сохраняя форму растений и не мешая образованию цветочных бутонов. Затем главная обрезка производится после окончания цветения, обычно во второй половине мая, чтобы до осени у растения могли появиться новые, способные зацвести на будущий год побеги. К древесным породам этой группы относят форзитию, некоторые виды спиреи, миндаль, сливу, настоящий жасмин, ракитник, некоторые виды кизила и др.

Обрезая декоративные растения второй группы, укорачивают на треть их толстые ветви, чтобы возникли новые боковые побеги. Типичные представители этой группы - декоративные яблони в первые годы после посадки, рябина, боярышник, некоторые барбарисы, смородина, тamarиск или гребенщик и т. д.

Древесные породы, цветущие летом и осенью на новых побегах этого же года, например, буддлею, ореховое дерево и др., весной обрезают коротко, сокращая в зависимости от характера и толщины дерева побеги на первые 2-6 глазков, а старые или слабые ветви удаляют.

## Полив

Каждая почва отличается своей способностью впитывать и удерживать воду, а также другими свойствами, которые так или иначе обуславливают количество получаемой растением влаги. Если, например, почва отличается плохой водопроницаемостью, дождевая или снеговая вода проникает неглубоко, нарушая структуру поверхностного слоя, а после испарения вызывает образование твердой корки, что ведет к ее растрескиванию. Неблагоприятна для растений почва, которая слишком быстро пропускает воду: влага в ней не задерживается, уходит в глубину и становится недоступной для корней растений. Поэтому первоочередная задача - заботиться о почве: увеличивать или уменьшать ее водопроницаемость в зависимости от характера грунта и, если надо, вносить недостаточную влагу. Но и частое увлажнение, в результате которого лишь намокает поверхностный слой, бывает столь же вредно, как обильный и чрезмерный полив, когда вода заполняет все поры почвы и вытесняет из нее весь кислород, столь же важный для растений, как и влага.



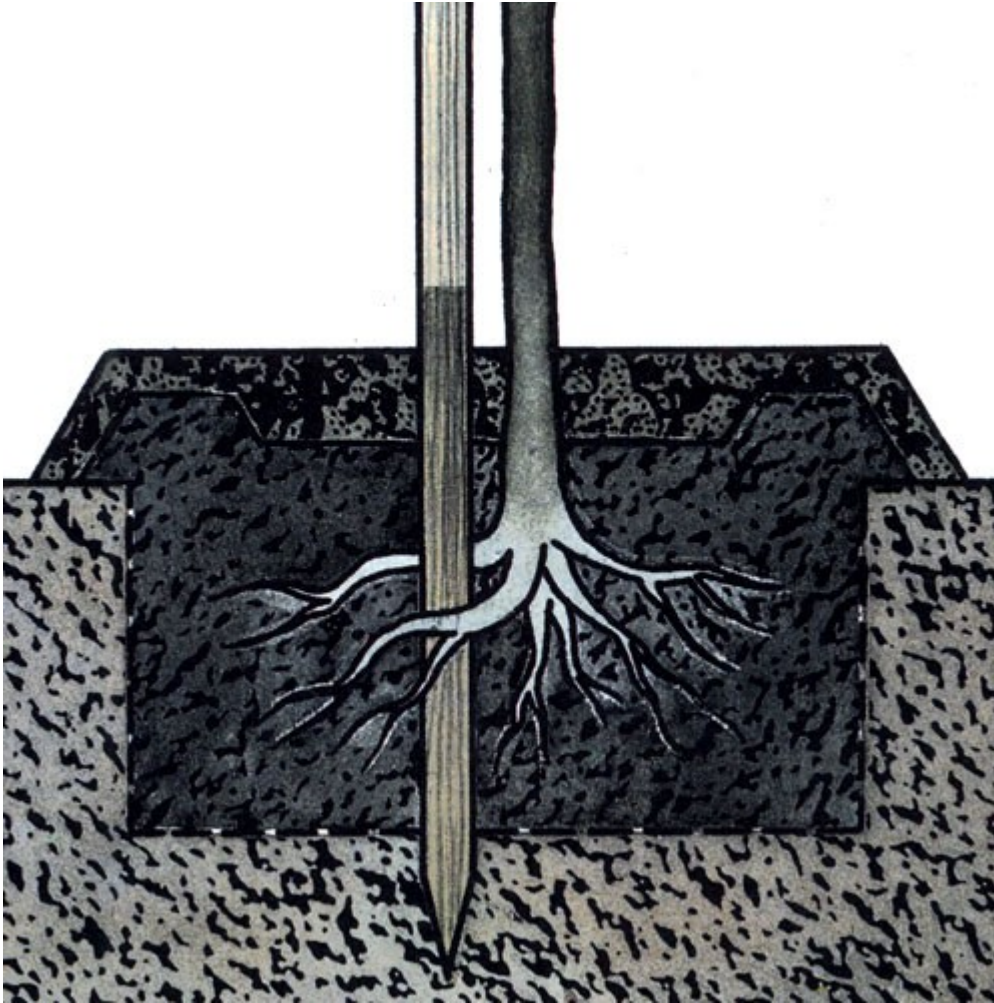
Кальмия не нуждается в формировании кроны

Лучше всего придерживаться такого принципа: поливочная доза должна обеспечивать увлажнение корневой зоны. Рекомендуется поливать посадки утром или вечером. Что же касается вечнозеленых растений, то нельзя забывать, что они нуждаются во влаге и зимой. Если нет мороза и стоит сухая погода, то деревья поливают и в эту пору года.

Надо обращать внимание и на качество поливочной воды. Лучше производить полив дождевой водой, но это не рекомендуется делать в промышленных областях, где в атмосферных осадках содержится много различных вредных примесей, снижающих их ценность. В колодезной воде часто много минеральных солей; если их количество превысит один грамм на литр, то для полива она уже не пригодна. Не всегда можно употреблять для полива воду из рек, ручьев и прудов: часто они загрязнены отходами промышленного производства.

### **Удобрение**

Поскольку существует большое разнообразие декоративных древесных пород, нельзя дать единую рекомендацию по их подкормке. Отметим, что, постоянно следя за состоянием и структурой почвы, обогащая ее гумусом, к примеру, в виде органических удобрений и качественного компоста, мы создаем благоприятные условия для роста древесных пород. Подкормку химическими удобрениями производят лишь после основательного укоренения деревьев и кустарников с учетом потребностей того или иного вида в соответствующих питательных веществах. Рекомендуют, как правило, заканчивать подкормку не позже июля, чтобы новые побеги до прихода зимы могли хорошо вызреть.



Создание углубленного круга (миски) вокруг ствола дерева весной. Положенный сверху торф или иной гумусовый материал не дает земле высыхать

### **Охрана древесных пород**

Разумеется, следует заботиться и о состоянии лиственных древесных растений. Если обеспечены оптимальные условия для их роста, никаких сложностей не возникнет. Внимание к растению и уход за ним - надежная защита от любых заболеваний. Тем не менее при появлении первых признаков заболевания или если на растение нападает вредитель, надо посоветоваться с садоводом-специалистом и принять соответствующие меры.



*Ribes sanguineum* - это негустой куст, который рекомендуется высаживать поодиночке. Можно его сажать и в комбинации с желтой форзитией, весенними многолетниками или луковичными цветами. Время от времени это растение надо омолаживать, срезая старые побеги

### **Размножение декоративных древесных пород**

Декоративные древесные породы можно размножать генеративно с помощью семян или вегетативно - частями самого материнского растения.

#### **Генеративное размножение**

Размножать растения, высевая семена, - наиболее дешевый способ. Он эффективен, когда необходимо получить значительное количество дочерних растений. Растения, выращенные из семян, в крайне неблагоприятных или же постоянно изменяющихся условиях дальнейшего развития бывают более выносливы, чем те, что были получены вегетативным путем.

В большинстве случаев и декоративные породы дают плоды, однако для успешного генеративного размножения очень важна физиологическая зрелость семян, наступающая лишь после завершения развития зародыша, что иногда продолжается и до полной зрелости плода. Снять плоды в правильное время и получить семена с хорошей всхожестью - далеко не простое дело. Для этого нужны и знания, и опыт.

Вовремя собрать плоды - тоже еще не все. Семена надо вылущить и вычистить. У некоторых видов это делается довольно просто, а у других, наоборот, - это весьма трудоемкая работа.

Укладка семян на хранение также требует определенного умения. Некоторые семена не переносят длительного хранения в сухой среде: они высыхают, в результате чего требуется больше времени для их прорастания. Известны семена, прорастающие только через 2-3 года после сбора. Причина заключается или в свойстве семенной оболочки, или в наличии ингибиторных регенераторов роста. Нередко семена подвергают предпосевной обработке, например, стратификации, обработке теплом, горячей или даже кипящей водой, механически нарушают кожуру, пропитывают специальным составом и т.п.

Подготовленные соответствующим образом семена высевают в домашних условиях в самые различные емкости (посуду), предварительно продезинфицированные. На дно емкости обычно насыпают толстый слой дренажа, дополняя его затем качественным компостом или специальным субстратом. Емкость с посевом на некоторое время переносят в холодное место: там оставляют спокойно отлежаться. В некоторых случаях полезно дать семенам померзнуть, а затем перенести их в оранжерею или парник, под стекло.

Посевы требуют ухода, а поэтому надо рыхлить почву, удалять сорняки, прикрывать сеянцы от сильных солнечных лучей и т. п. В зимние месяцы их надо оберегать от морозов, а перед высаживанием в грунт сеянцы закалять. Только после этого можно их пересаживать в питомник рядами, на определенном расстоянии друг от друга.

## **Вегетативное размножение**

Размножать древесные породы вегетативным методом можно прямо и непрямо, используя несколько способов. Один из наиболее простых прямых способов - деление куста и размножение с помощью молодых корневых отростков. Его можно использовать у тех видов, которые самопроизвольно образуют корни на базе побегов или же дают корневые отростки. Такие растения, вынув из земли, надо разорвать или разрезать на части, после чего более слабые можно поместить в питомник, а сильные - прямо на место, отведенное для посадки.

Иногда используется метод размножения путем высокого окучевания. Вокруг материнского растения нагребают кучу земли. Эту процедуру рекомендуется проводить весной, когда годовые побеги достигнут необходимой высоты. Позже еще один или два раза надо пригрести землю, чтобы образовалось больше «этажей» молодых корешков. Осенью или будущей весной землю убирают, а молодые растеньица - отделки - отстригают. На зиму материнское растение надо снова слегка окучить.

Еще один способ прямого размножения - отводками. Побег не отделяют от материнского растения вплоть до его достаточного укоренения. Проводят эту операцию разнообразными приемами. Один из них - укладывание отдельных однолетних ветвей весной в прорытую рядом канавку, где ветви закрепляют, а после того как потянутся новые молодые побеги, материнские ветви присыпают землей. Осенью готово определенное число молодых дочерних растений. Самый простой метод - т. н. арочное укоренение. Для этого надо выбрать у растения однолетний, в крайнем случае, двухлетний побег и, заломив верхушку, отвести его в сторону в форме низкой арки. Затем заломленную часть на конце побега погружают в землю, образуя острый угол, чтобы ветка упиралась в край канавки или бороздки. Затем конец побега хорошенько притоптают и засыпают землей. Осенью укоренившийся отросток можно отрезать от материнского растения и выкопать. Существует и ряд других способов укоренения - волнообразный, змеевидный, или китайский, т. н. способ путем погружения, используемый для размножения древесных пород с длинными пружинистыми побегами, особенно у вьющихся растений.

Наиболее часто используется прямой способ размножения черенками. Лиственные породы с опадающей листвой можно, например, размножать мягкими весенними и летними черенками, а также твердыми (деревянистыми) и корневыми. Хвойные растения хорошо

размножаются созревшими, но не твердыми черенками. При проведении этой операции необходимо соблюдать правильную технику. Следует знать, каким материалом лучше всего размножать данную древесную породу и т. п. Для быстрого укоренения черенков используют различные препараты - стимуляторы роста. Что касается помещений, то для этих целей годится и оранжерея, и парник, и покрытие из полиэтиленовой пленки и др. Черенки кладут в предназначенный для размножения растений субстрат или в заполненные соответствующей смесью торфяные и пластмассовые горшки. За молодым посадочным материалом надо заботливо ухаживать. Чтобы хорошо справиться с непростой задачей - размножить ту или иную древесную породу - необходимо заранее изучать специальную литературу.

Кроме прямого вегетативного размножения существует и не прямое - т. н. прививочное. Оно используется у тех видов и сортов, которые невозможно или весьма трудно размножить иными способами. Суть состоит в том, чтобы осуществить соединение привоя или глазка с подвоем. Такое соединение можно провести путем стыковки (копуляции), простым способом или язычковым, за кору, на «козью» ножку и т. п.

Большое внимание следует уделять выбору привоя и подвоя. Только при строгом соблюдении технологии такое размножение может быть успешным. Полезно и в этом случае пользоваться советами, содержащимися в специальной литературе.

В домашних условиях размножением древесных пород занимаются, как правило, те, кто хочет испытать свои способности в этой области. Но и большинство любителей-садоводов, бесспорно, предпочитают приобретать выращенные в лесопитомниках молодые древесные растения, которые будут сразу же или спустя какое-то весьма краткое время выполнять свое функциональное назначение в декоративном украшении сада.

## Символические знаки, пояснения к таблицам

Общий габитус:

— стелющиеся и склоняющиеся книзу кустарники

— кустарники шарообразной или полшарообразной формы

— кустарники с яйцевидной, выгнутой кверху формой

— дерево с выгнутой, полукруглой наверху кроной

— дерево с широкой у основания и полукруглой наверху кроной

— дерево с конусообразной кроной

— выцветающее древесное растение

Освещение:

○ — полное солнечное освещение

◐ — полутень

● — тень

Вид растения	Внешний вид и свойства видов и сортов					Условия развития		
	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска хвои	Окраска плодов (шишек)	Свет	Почвы	Влажность почв
<i>Abies alba</i>	20—50	♂	средний	темно-зеленая, зелено-желтая	зелено-коричневая	○ ●	легкие и более тяжелые	средневлажные
<i>Abies concolor</i>	1—30	♂	быстрый	серо-зеленая, себеристо-голубая	зелено-голубовато-коричневая	○	легкие и более тяжелые	сухие и влажные
<i>Cedrus atlantica</i>	0,5—40	♂	быстрый	голубовато-зеленая	коричневая	○ ●	легкие и более тяжелые	сухие и средневлажные
<i>Cryptomeria japonica</i>	0,3—30	♂	быстрый	темно-зеленая, пестрая	коричневая	○ ●	легкие и более тяжелые	средневлажные и влажные
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	0,5—40	♂	средний	голубовато-зеленая, пестрая	голубовато-зелено-коричневая	○ ●	легкие и более тяжелые	сухие и влажные
<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	0,5—40	♂	средний	темно-зеленая, пестрая	голубовато-коричневая	○ ●	легкие и более тяжелые	средневлажные и влажные
<i>Chamaecyparis pisifera</i>	0,5—40	♂	средний	зеленая, пестрая	коричневая	●	легкие и более тяжелые	средневлажные и мокрые
<i>Ginkgo biloba</i>	10—40	♂	средний	зеленая, желтая	желто-зеленая	○ ●	легкие и более тяжелые	сухие и средневлажные
<i>Juniperus chinensis</i>	0,5—20	♂	средний	зеленая, пестрая	коричневая	●	легкие и более тяжелые	средневлажные и влажные
<i>Juniperus communis</i>	0,5—15	♂	средний	зеленая, голубовато-зеленая, пестрая	голубовато-белая	○ ●	легкие и более тяжелые	сухие и средневлажные
<i>Juniperus horizontalis</i>	0,3—0,5	♂	средний	голубовато-зеленая, пестрая		○ ●	легкие и более тяжелые	сухие и влажные
<i>Juniperus squamata</i>	0,5—6	♂	средний	голубовато-зеленая	красновато-коричневая	○	легкие и более тяжелые	сухие и средневлажные
<i>Juniperus virginiana</i>	0,5—30	♂	средний	темно-зеленая, пестрая	голубовато-серая	○ ●	легкие и более тяжелые	сухие и мокрые
<i>Larix decidua</i>	2—30	♂	быстрый	зеленая	коричневая	○	легкие и более тяжелые	сухие и влажные
<i>Larix kaempferi</i>	10—30	♂	быстрый	голубовато-зеленая	серо-коричневая	○	более тяжелые	средневлажные и влажные
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	15—35	♂	быстрый	зеленая	коричневая	○ ●	легкие и более тяжелые	средневлажные


Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития хвойных деревьев.

Часть 1





## Символические знаки, пояснения к таблицам


Общий габитус:


 — стелющиеся и склоняющиеся к низу кустарники


 — кустарники шарообразной или полшарообразной формы

 — кустарники с яйцевидной, вытянутой кверху формой

 — дерево с вытянутой, полукруглой наверху кроной


 — дерево с широкой у основания и полукруглой наверху кроной

 — дерево с конусообразной кроной







































































 — выходящее древесное растение

Освещение:

 — полное солнечное освещение

 — полутень

 — тень

Вид растения	Внешний вид и свойства видов и сортов					Условия развития		
	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска хвои	Окраска плодов (шишек)	Свет	Почвы	Влажность почв
<i>Picea abies</i>	0,2—40	  	быстрый	зеленая, пестрая	коричневая	 	легкие и более тяжелые	средневлажные и влажные
<i>Picea glauca</i>	4—15	 	средний	голубовато-серо-зеленая	зеленовато-коричневая	 	легкие и более тяжелые	средневлажные
<i>Picea omorika</i>	2—30	 	быстрый	темно-зеленая, пестрая	фиолетово-пурпурно-коричневая	 	легкие и более тяжелые	сухие и влажные
<i>Picea orientalis</i>	1—40	 	средний	зеленая, желтая	фиолетово-коричневая	 	легкие и более тяжелые	средневлажные
<i>Picea pungens</i>	0,5—40	 	медленный	голубовато-зелено-серебристая	коричневая	 	легкие и более тяжелые	сухие и влажные
<i>Pinus cembra</i>	2—20	 	средний	темно-зеленая	фиолетово-коричневая	 	легкие и более тяжелые	средневлажные и влажные
<i>Pinus densiflora</i>	1—20	 	средний	зеленая, желто-зеленая	коричневая	 	легкие и более тяжелые	средневлажные
<i>Pinus mugo</i>	0,5—3	 	средний	темно-зеленая	коричневато-серая		легкие и более тяжелые	сухие и влажные
<i>Pinus nigra</i>	1—40	 	быстрый	темно-зеленая	желто-коричневая		легкие и более тяжелые	сухие и средне-влажные
<i>Pinus strobus</i>	0,5—25	 	быстрый	серо-зеленая, зелено-желтая	коричневая	 	легкие и более тяжелые	средневлажные и влажные
<i>Pinus sylvestris</i>	0,5—30	 	быстрый	серо-зеленая, пестрая	коричневая		легкие и более тяжелые	сухие и мокрые
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	0,5—60	 	быстрый	серо-зеленая, пестрая	коричневая	 	легкие и более тяжелые	сухие и влажные
<i>Taxodium distichum</i>	20—40		средний	зеленая	коричневато-серая	 	легкие и более тяжелые	средневлажные и мокрые
<i>Taxus baccata</i>	0,4—20	  	средний	темно-зеленая, пестрая	красная	 	легкие и более тяжелые	средневлажные и влажные
<i>Taxus cuspidata</i>	0,3—20	 	медленный	темно-зеленая, желто-зеленая	красная	 	легкие и более тяжелые	средневлажные и влажные
<i>Thuja occidentalis</i>	0,2—20	  	средний	зеленая, пестрая	коричневая	 	легкие и более тяжелые	сухие и мокрые
<i>Thuja orientalis</i>	0,5—10	 	средний	зеленая, пестрая	коричневато-зеленая		легкие и более тяжелые	средневлажные
<i>Tsuga canadensis</i>	0,5—30	 	средний	зелено-серая, пестрая	коричневая	 	легкие и более тяжелые	средневлажные и мокрые

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития хвойных деревьев.  
Часть 2

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Acer campestre</i>	40	30	10—15	⊏	быстрый	зеленая	желтая	зеленая	зелено-коричневая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Acer ginnala</i>	25	20	5—7	⊕ ⊖	средний	зеленая	оранжево-красная	желто-белая	красно-зеленая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Acer japonicum</i>	15	10	2—4	⊖	средний	зеленая, пестрая	красная, желтая	пурпурная	красно-зеленая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Acer negundo</i>	50	40	15—25	⊖	быстрый	желтая, пестрая	желтая	желто-зеленая	зелено-коричневая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Acer palmatum</i>	20	15	1—4	⊖	медленный	зеленая, красная	желто-красная	пурпурная	красно-зеленая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Acer platanoides</i>	75	50	20—30	⊕ ⊖	быстрый	зеленая, красная	желтая, красная	зелено-желтая	зелено-коричневая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Acer pseudoplatanus</i>	100	50	20—40	⊕	быстрый	зеленая, пестрая	желтая	зелено-желтая	зелено-коричневая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Acer saccharinum</i>	75	50	30—40	⊕	быстрый	зелено-белая	желто-красная	зеленая	зелено-коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Aesculus carnea</i>	25	20	10—20	⊖	средний	темно-зеленая	желто-коричневая	красно-розовая	зелено-коричневая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Aesculus hippocastanum</i>	50	25	15—25	⊖	быстрый	темно-зеленая	желто-коричневая	бело-желто-красная	зелено-коричневая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Aesculus parviflora</i>	20	30	3—5	⊏	средний	зеленая	желтая	белая	зелено-коричневая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Ailanthus altissima</i>	50	25	15—25	⊕	быстрый	зеленая	зелено-желтая	бело-желтая	коричневая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Alnus glutinosa</i>	50	20	15—30	⊕	средний	темно-зеленая	зеленая	зелено-коричневая	черно-коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, мокрые
<i>Amorpha fruticosa</i>	25	15	3—4	⊏	средний	зеленая	зелено-желтая	голубовато-фиолетовая	зеленая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Aralia elata</i>	25	15	2—6	⊏	средний	зеленая	зелено-желтая	бело-желтая	черная	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Aristolochia durior</i>	30	—	5—10	⊕	быстрый	темно-зеленая	желто-зеленая	желто-зеленая	зелено-коричневая	⊕ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Berberis julianae</i>	15	15	1—2	⊏	средний	зеленая	зеленая	желтая	голубовато-черная	⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 1

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Berberis thunbergii</i>	15	15	1—1,5	Д	средний	зеленая, красная	желто-красная	желтая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	влажные, сухие, средне-влажные
<i>Berberis verruculosa</i>	10	10	1—1,5	Д	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	желтая	голубовато-черная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Berberis vulgaris</i>	15	15	2—3	Д	средний	зеленая	желто-зеленая	желтая	пурпурно-красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Betula nana</i>	5	5	1	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	зелено-коричневая	коричнево-желтая	○	легкие	средне-влажные, влажные
<i>Betula pubescens</i>	30	15	15—20	Q Д	средний	зеленая	желто-зеленая	зелено-коричневая	коричнево-желтая	○	легкие	средне-влажные, влажные
<i>Betula verrucosa</i>	50	20	20—25	Q	быстрый	зеленая	желтая	зелено-коричневая	коричнево-желтая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Buddleia davidii</i>	40	10	3—4	Д	средний	темно-зеленая	зелено-желтая	розовая, фиолетовая, белая, красная	белая, красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Buxus sempervirens</i>	10	10	0,5—6	Д	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	желто-белая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Calluna vulgaris</i>	3	5	0,2—0,4	Д	средний	зеленая, желтая	зеленая, желтая	розовая, красная, белая		○	легкие	сухие, ср. влажные
<i>Calycanthus floridus</i>	10	5	2—3	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	красно-коричневая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Campsis radicans</i>	40	—	5—10	з	средний	зеленая	желто-зеленая	оранжево-красная		○	тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Caragana arborescens</i>	20	10	3—6		средний	зеленая	зелено-желтая	желтая	зеленая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Carpinus betulus</i>	30	20	10—20	Q	средний	зеленая	желтая	зелено-желтая	зеленая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные, влажные
<i>Castanea sativa</i>	30	20	15—30	Q	средний	зеленая	желтая	желто-белая	коричневая	○ ●	тяжелые	сухие, влажные, влажные
<i>Catalpa bignonioides</i>	30	30	10—15	Д Q	быстрый	зеленая	желтая	белая	коричнево-черная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, мокрые
<i>Ceanothus americanus</i>	15	15	0,5—1	Д	средний	зеленая	желто-зеленая	белая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 2

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Celastrus scandens</i>	100	—	3—9	3	быстрый	зеленая	желто-зеленая	бело-зеленая	оранжево-желтая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	30	15	5—10	Δ	средний	зеленая	желто-красная	желто-белая		○ ⊕	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Chaenomeles japonica</i>	10	10	1	∩	медленный	зеленая	зелено-желтая	красная, розовая	зелено-желтая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Chaenomeles speciosa</i>	20	15	1—3	∩	средний	зеленая	зелено-желтая	красная, белая	зелено-желтая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Chionanthus virginicus</i>	15	10	2—3	∩	средний	зеленая	желтая	белая	пурпурно-голубая	○	тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Clematis alpina</i>	15	—	1—2	3	медленный	зеленая	желто-зеленая	фиолетовая	серебристо-коричневая	○ ⊕	тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Clematis tangutica</i>	20	—	1—3	3	быстрый	зеленая	зелено-желтая	желтая	серебристо-коричневая	○ ⊕	тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Clematis viticella</i>	20	—	3—4	3	быстрый	зеленая	зелено-желтая	розово-фиолетовая	серебристо-коричневая	○ ⊕	тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Clematis × jackmanii</i>	30	—	3—4	3	средний	зеленая	зелено-желтая	фиолетово-пурпурная	серебристо-коричневая	○ ⊕	тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Colutea arborescens</i>	30	20	2—4	∩	средний	зеленая	зелено-желтая	желтая	зеленая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Cornus alba</i>	30	20	1—3	∩	средний	зеленая, пестрая	желтая, пестрая	желто-белая	бело-голубая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Cornus florida</i>	20	10	1—5	∩ Q	средний	зеленая	фиолетово-красная	белая, розовая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Cornus mas</i>	25	20	2—8	∩	средний	зеленая, желтая	желтая	желтая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Cornus sanguinea</i>	20	20	2—4	∩	средний	зеленая	зелено-желтая	белая	черная	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, мокрые
<i>Cornus stolonifera</i>	20	15	1—3	∩	средний	зелено-желтая	зелено-желтая	белая	белая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Corylus avellana</i>	20	15	2—5	∩	быстрый	зеленая, красная	желтая, желто-красная	желтая	коричневая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Corylus maxima</i>	15	15	2—5	∩	средний	зеленая, красная	желто-красная	красная	коричневая	○ ●	тяжелые	средне-влажные
<i>Cotinus coggygria</i>	15	15	2—5	∩	средний	зеленая, красная	зелено-желто-	бело-зеленая	зелено-красная	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 3

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Cotoneaster adpressus</i>	3	10	0,25	⌒	средний	зеленая	зеленая	красно-белая	красная	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Cotoneaster dammeri</i>	3	20	0,1	⌒	средний	зеленая	зеленая	белая	красная	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	10	15	0,5	⌒	средний	зеленая	красновато-оранжевая	красная, белая	красная	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Cotoneaster multiflorus</i>	20	30	2—3	⌒	средний	зеленая	зелено-желтая	белая	красная	○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Cotoneaster salicifolius</i>	30	30	2—4	⌒	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	белая	красная	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Crataegus monogyna</i>	25	20	7—15	⊙	средний	зеленая	зелено-желтая	белая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Crataegus oxyacantha</i>	25	20	4—6	⊙	средний	зеленая	зелено-желтая	белая, красная	красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Cytisus x praecox</i>	15	15	1—3	⌒	средний	зеленая	зелено-желтая	желтая, белая	зеленая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Cytisus scoparius</i>	25	20	1—3	⌒	средний	зеленая	зелено-желтая	желтая, белая	зеленая	○	легкие	сухие, средне-влажные
<i>Daphne cneorum</i>	5	5	0,2—0,3	⌒	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	фиолетово-розовая	желто-коричневая	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Daphne mezereum</i>	10	15	1—1,5	⌒	средний	зеленая	желто-зеленая	фиолетово-розовая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Deutzia gracilis</i>	5	10	1—1,5	⌒	средний	зеленая	зелено-желтая	белая		○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Deutzia scabra</i>	20	10	1—3	⌒	средний	зеленая	зелено-желтая	белая		○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Erica carnea</i>	3	5	0,3	⌒	средний	зеленая, желтая	зеленая, желтая	белая, розовая, красная		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Erica vagans</i>	3	5	0,4	⌒	средний	зеленая	зеленая	розовая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 4

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Euonymus alatus</i>	10	10	2—3	⊏	медленный	зеленая	красная	зеленая	красновато-оранжевая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Euonymus europaeus</i>	20	10	3—6	⊏	средний	зеленая	зелено-желтая	желто-зеленая	розовато-красная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Euonymus fortunei</i>	3	20	0,3	⊏	средний	темно-зеленая, пестрая	темно-зеленая, пестрая	желто-зеленая		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Exochorda racemosa</i>	15	15	2—4	⊏	средний	зеленая	зелено-желтая	белая	зеленая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Fagus sylvatica</i>	50	40	20—40	⊏	быстрый	зеленая, красная	желтая, красная	зелено-белая	коричневая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Forsythia × intermedia</i>	30	20	2—4	⊏	средний	зеленая	зелено-желтая	желтая	зеленая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Forsythia suspensa</i>	20	30	1,5—3	⊏	средний	зеленая	зеленова-то-фиолетово-ко-	желтая	зеленая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Fraxinus excelsior</i>	30	15	20—40	⊏	быстрый	зеленая, пестрая	желто-зеленая	желто-зеленая	зелено-коричневая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, мокрые
<i>Fraxinus ornus</i>	20	15	5—10	⊏	медленный	зеленая	зелено-желтая	белая	зелено-коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Genista tinctoria</i>	10	20	0,5—1	⊏	средний	зеленая	желто-зеленая	желтая	зеленая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Gleditsia triacanthos</i>	30	20	15—25	⊏	быстрый	зеленая	желтая	зеленая	коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Hamamelis japonica</i>	15	20	2—3	⊏	средний	зеленая	желтая	желто-пурпурная		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Hamamelis × intermedia</i>	15	20	2—4	⊏	средний	зеленая	желтая	желтая, красная, коричневая		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Hamamelis mollis</i>	20	20	2—4	⊏	средний	зеленая	желтая	желтая		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 5

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Hedera helix</i>	10	15	5—20	з	быстрый	темно-зеленая	темно-зеленая	зеленая		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Hibiscus syriacus</i>	10	5	2—3	П	средний	зеленая	зелено-желтая	бело-розовая, красно-фиолетовая		○	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Hippophae rhamnoides</i>	25	20	4—6	Д	средний	серебристо-серая	серебристо-серая	желтая	оранжево-желтая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Hydrangea paniculata</i>	20	20	2—4	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	бело-розовая		○ ○	тяжелые	средне-влажные
<i>Hypericum calycinum</i>	5	5	0,4	П	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	желтая		○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Hypericum patulum</i>	20	15	0,5—1	П	средний	зеленая	зелено-желтая	желтая		○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Ilex aquifolium</i>	20	10	2—6	Д	медленный	темно-зеленая	темно-зеленая	белая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Jasminum nudiflorum</i>	20	20	1,5—5	П	средний	зеленая	зелено-желтая	желтая	черная	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Juglans nigra</i>	50	20	25—40	Д	быстрый	зеленая	желто-зеленая	зелено-желтая	зелено-черная	○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Kalmia angustifolia</i>	5	3	1	Ф	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	пурпурная	зеленая	○ ○	легкие	влажные
<i>Kalmia latifolia</i>	10	5	1—3	Д	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	розовая	зеленая	○ ○	легкие	влажные
<i>Kerria japonica</i>	15	15	1—2	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	желто-оранжевая	коричневато-черная	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	10	15	1,5—2	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	белая	черная	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Ligustrum vulgare</i>	15	15	4—5	Д	средний	темно-зеленая	темно-зелено-желтая	белая	черная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Liriodendron tulipifera</i>	30	15	20—30	Q	быстрый	зеленая	желтая	желто-зеленая	зеленовато-коричневая	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Lonicera caprifolium</i>	50	—	4—7	з	быстрый	темно-зеленая	зелено-желтая	желто-белая	оранжево-красная	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 6

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почвы
						летняя	осенняя					
<i>Lonicera henryi</i>	30	—	2—4	3	медленный	зеленая	зелено-желтая	желто-красная	черно-пурпурная	● ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Lonicera maackii</i>	30	30	2—5	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	бело-желтая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Lonicera nitida</i>	15	15	1,5	Д	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	бело-желтая	пурпурная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Lonicera periclymenum</i>	30	—	3—4	3	быстрый	зеленая	зелено-желтая	желто-белая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Lonicera pileata</i>	5	20	0,3	м	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	желто-белая	пурпурно-фиолетовая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Lonicera tatarica</i>	30	20	2—3	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	красная, розовая	красная, желтая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, сухие
<i>Lonicera x tellmanniana</i>	30	—	3—4	3	быстрый	темно-зеленая	зелено-желтая	желтая		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Lonicera xylosteum</i>	30	30	2—3	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	желто-бело-красная	красная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Lycium halimifolium</i>	20	50	2—4	Д	средний	серо-зеленая	зелено-желтая	пурпурно-фиолетовая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Magnolia kobus</i>	20	15	2	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	белая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Magnolia x soulangiana</i>	20	30	3—6	Q Д	средний	зеленая	зелено-желтая	бело-пурпурно-розовая	зелено-красная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Mahonia aquifolium</i>	10	5	0,5—1	м	средний	зеленая	зелено-красная	красно-розовая	зелено-коричневая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Malus x atrosanguinea</i>	30	30	5—10	Q	быстрый	зеленая	зелено-желтая	розово-красная	желтая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Malus floribunda</i>	30	30	5—10	Q	быстрый	зеленая	зелено-желтая	розово-красная	желтая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Malus x scheideckeri</i>	30	30	5—10	Q	быстрый	зеленая	зелено-желтая	розово-белая	желтая	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Paeonia suffruticosa</i>	10	10	1—2	Д	средний	зеленая	зелено-желтая	бело-розово-красно-фиолетовая		○	тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Pachysandra terminalis</i>	5	—	0,25	м	средний	зеленая	зеленая	белая	белая	● ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Parrotia persica</i>	20	30	4—10	Q Д	медленный	зеленая	желто-красная	желтая	зеленая	○	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 7



Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листвы		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	50	—	8—12	♀	средний	темно-зеленая	красная	зеленая	голубовато-черная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	50	—	8—15	♀	средний	темно-зеленая	оранжево-красная	зелено-желтая	голубовато-черная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, сухие
<i>Philadelphus coronarius</i>	30	30	1—3	⊖	средний	зеленая	зелено-желтая	белая		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Philadelphus x cymosus</i>	40	30	2—4	⊖	средний	темно-зеленая	зеленая	белая		○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Philadelphus inodorus</i>	40	30	1—3	⊖	средний	зеленая	зелено-желтая	белая		○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Philadelphus x lemoinei</i>	15	15	1—2	⊖	средний	зеленая	зелено-желтая	белая		○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Philadelphus pubescens</i>	40	30	2—4	⊖	средний	зеленая	зелено-желтая	белая		○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажная
<i>Philadelphus purpureomaculatus</i>	10	10	1—2		средний	зеленая	зелено-желтая	бело-пурпурная		○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Philadelphus virginialis</i>	20	20	2—4	⊖	средний	зеленая	зелено-желтая	белая		○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Photinia villosa</i>	20	20	3—5	⊖	средний	зеленая	оранжево-красная	белая	красная	●	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Physocarpus opulifolius</i>	30	30	2—3	⊖	средний	зелено-желтая	зелено-желтая	бело-красная	зелено-красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Pieris floribunda</i>	10	15	1—2	♀	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	белая		○ ○	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Pieris japonica</i>	10	10	2—3		средний	темно-зеленая	белая			●	легкие, тяжелые	влажные
<i>Platanus acerifolia</i>	50	30	15—25		средний	зеленая-пестрая	желтая	зелено-белая	зелено-коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Populus alba</i>	50	30	20—30	♀	быстрый	зелено-серая	зелено-желтая	желто-зеленая	зелено-серая	○	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Populus balsamifera</i>	100	50	20—30	♀	быстрый	темно-зеленая	зелено-желтая	желто-зеленая	зелено-серая	○	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Populus x berolinensis</i>	80	50	20—35	♂	быстрый	темно-зеленая	зелено-желтая	желто-зеленая	зелено-серая	○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Populus x canadensis</i>	100	50	20—30	♀ ♂	быстрый	зеленая	зелено-желтая	желто-зеленая	зелено-серая	○	легкие, тяжелые	сухие, влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 8

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов								Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв	
						летняя	осенняя						
<i>Populus x canescens</i>	100	50	20—30	♀	быстрый	зеленая	зелено-желтая	желто-зеленая	зелено-серая	○	легкие, тяжелые	сухие, влажные	
<i>Populus nigra</i>	100	15	25—30	♀	быстрый	зеленая	желто-зеленая	желто-зеленая	зелено-серая	○	легкие, тяжелые	сухие, влажные	
<i>Populus simonii</i>	50	10	10—20	♀	быстрый	зеленая	желто-зеленая	желто-зеленая	зелено-серая	○	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные	
<i>Populus tremula</i>	100	50	15—25	♀	быстрый	зелено-желтая	желто-зеленая	желто-зеленая	зелено-серая	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, мокрые, влажные	
<i>Potentilla fruticosa</i>	15	15	1—1,5	⊖	средний	зеленая	желто-зеленая	желтая, белая, зелено-желтая, красная	зелено-коричневая	○	легкие, тяжелые	средне-влажные, сухие	
<i>Prunus avium</i>	30	20	10—15	♂	быстрый	зеленая	красно-зеленая	белая	красная	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Prunus cerasifera</i>	30	10	4—8	♀	быстрый	зеленая, красная	зелено-желтая, красная	белая	красная	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Prunus laurocerasus</i>	10	15	1—2	⊖	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	белая	черно-красная	⊕ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные	
<i>Prunus mahaleb</i>	30	20	6—10	♀	средний	зеленая	зелено-желтая	белая	черная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Prunus padus</i>	50	40	4—15	⊖ ♀	быстрый	темно-зеленая	красно-желтая	белая	черная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные	
<i>Prunus sargentii</i>	30	30	8—20	♀	средний	зелено-красная	желто-зеленая	розовая		○ ⊕	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные	
<i>Prunus serotina</i>	50	25	10—25	♀	быстрый	темно-зеленая	желто-зеленая	белая	черная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Prunus serrulate</i>	30	5	5—8	♀	быстрый	темно-зеленая	желто-зеленая	розовая, белая		○ ⊕	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные	
<i>Prunus spinosa</i>	20	20	2—4	⊖	средний	зеленая	желто-зеленая	белая	голубовато-черная	○ ⊕	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Prunus x subhirtella</i>	20	15	4—6	♀	средний	зеленая	желто-зеленая	бело-розовая	черная	○ ⊕	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные	
<i>Prunus triloba</i>	10	10	1—2	⊖ ♀	средний	зеленая	желто-зеленая	розовая		○ ⊕	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные	
<i>Prunus virginiana</i>	30	30	6—10	⊖ ♀	средний	зеленая	желто-зеленая	белая	пурпурная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные	
<i>Ptelea trifoliata</i>	20	25	2—6	⊖	средний	зеленая	желто-зеленая	зеленая	зеленая	○ ⊕	легкие, тяжелые	средне-влажные,	

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 9

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листвы		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	50	50	15—20	♀	средний	зеленая	желтая	коричнево-зеленая	зелено-коричневая	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Pyracantha coccinea</i>	10	20	1,5—3	⊖	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	белая	красновато-оранжевая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Quercus cerris</i>	30	20	15—35	♂	средний	темно-зеленая	желто-коричневая	зелено-коричневая	коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Quercus palustris</i>	30	30	20—30	♀	средний	зеленая	красная	зелено-коричневая	коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, мокрые
<i>Quercus petraea</i>	30	20	25—40	♀	средний	зеленая, пестрая	желто-коричневая	зелено-коричневая	коричневая	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Quercus robur</i>	30	30	20—45	♀	средний	зеленая, пестрая, желтая	зелено-коричневая	зелено-коричневая	коричневая	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Rhamnus catharticus</i>	20	20	2—6	♂ ♀	средний	зеленая	желто-зеленая	желто-зеленая	черная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Rhamnus frangula</i>	20	20	2—4	⊖	средний	темно-зеленая	желто-зеленая	желто-зеленая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Rhododendron hybridum</i>	15	15	1—3	⊖	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	розовая, белорозовая, красно-фиолетовая, красная		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Rhododendron japonicum</i>	10	10	1—2	♂	средний	зеленая	желто-зеленая	оранжевая, красная, розовая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Rhododendron x praecox</i>	20	1	0,5—1,5	♂	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	фиолетово-розовая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, влажные
<i>Rhodotypos scandens</i>	20	20	1—2	⊖	средний	зеленая	желто-зеленая	белая	черная	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Rhus typhina</i>	30	40	3—4	♂ ♀	средний	зеленая	оранжево-красно-желтая	желтая	красная	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Ribes alpinum</i>	10	10	1—2	⊖	средний	зеленая	зелено-желтая	желто-зеленая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 10

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов								Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листвы		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв	
						летняя	осенняя						
<i>Ribes aureum</i>	20	20	2—3	⊏	средний	зеленая	красно-желтая	желтая	пурпурно-коричневая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные	
<i>Ribes sanguineum</i>	15	1	1—3	⊏	средний	зеленая	желто-зеленая	красная, розовая	голубовато-черная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Robinia hispida</i>	20	30	1—8	⊏ ⊙	средний	зеленая	желто-зеленая	розовая	зеленовато-коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Robinia pseudo-acacia</i>	10	25	15—20	⊙	быстрый	зеленая	желтая	белая	зеленовато-коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Rosa arvensis</i>	10	1	0,5	⊏	средний	зеленая	желто-зеленая	белая	красная	○ ⊙	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Rosa canina</i>	40	50	1—3	⊏	средний	зеленая	желто-зеленая	розовая, белая	красная	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Rosa glauca</i>	40	50	1—3	⊏	средний	серо-голубовато-зеленая	желто-коричневая	розовая	красная	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Rosa multiflora</i>	60	60	1—4	⊏	средний	зеленая	желто-зеленая	белая, розовая	красная	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Rosa omiensis</i>	50	50	1—3	⊏	быстрый	темно-зеленая	желто-зеленая	белая	красная	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	10	15	0,8	⊏	средний	темно-зеленая	желто-зеленая	белая, розовая	коричневато-черная	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Rosa x rehderiana (R. polyantha)</i>	10	10	0,6	⊏	средний	темно-зеленая	желто-зеленая	белая, розовая, красная	красная	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Rosa rubiginosa</i>	50	50	2—3	⊏	средний	темно-зеленая	зелено-желтая	розовая	красновато-оранжевая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Rosa rugosa</i>	30	30	1—2	⊏	средний	темно-зеленая	желто-зеленая	бело-розовая, красно-фиолетовая	красная	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Salix alba</i>	50	50	15—25	⊙	быстрый	серо-серебристо-зеленая	желто-зеленая	зелено-желтая		○	легкие, тяжелые	сухие, влажные, мокрые	
<i>Salix caprea</i>	50	50	4—7	⊏ ⊙	быстрый	зелено-серая	зелено-желтая	желтая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные	
<i>Salix daphnoides</i>	50	50	6—9	⊙	быстрый	темно-зеленая	желто-зеленая	желто-зеленая		○	легкие, тяжелые	сухие, влажные	
<i>Salix fragilis</i>	50	50	10—30	⊙	быстрый	зеленая	желто-зеленая	зелено-желтая		○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные, мокрые	

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 11

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Salix purpurea</i>	50	50	1—3	⌒	быстрый	зеленая	желто-зеленая	желто-зеленая		○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Salix repens</i>	15	20	0,5—1	⌒	средний	серо-зеленая	желто-зеленая	желто-зеленая		○	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Salix viminalis</i>	70	50	2—10	⌒	быстрый	серо-зеленая	желто-зеленая	желто-зеленая		○	легкие, тяжелые	средне-влажные, мекры
<i>Sambucus nigra</i>	50	40	3—8	⌒ ⌒	быстрый	зеленая, желтая	зеленая, желтая	желто-белая	красновато-черная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Sambucus racemosa</i>	50	40	1—4	⌒	быстрый	зеленая	желто-зеленая	желто-белая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Sorbus aria</i>	40	30	6—10	⌒ ⌒	средний	зелено-серая	зелено-желто-коричневая	белая	красновато-оранжевая	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Sorbus aucuparis</i>	50	30	10—15	⌒	быстрый	зелено-желтая	желто-зеленая	белая	красновато-оранжевая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Sorbus intermedia</i>	30	20	4—10	⌒ ⌒	средний	зелено-серая	желто-зеленая	белая	оранжево-красная	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Spiraea × arguta</i>	20	15	1—2	⌒	средний	зеленая	желто-зеленая	белая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Spiraea × bumalda</i>	10	10	0,5—1	⌒	средний	зеленая	желто-зеленая	розовая, фиолетово-красная		○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Spiraea douglasii</i>	10	10	0,5—1	⌒	средний	зеленая	желто-зеленая	розово-фиолетовая		○ ○	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Spiraea menziesii</i>	15	15	1—1,5	⌒	средний	зеленая	желто-зеленая	розово-фиолетовая		○ ○	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Spiraea nipponica</i>	20	20	1—3	⌒	средний	голубовато-зеленая	желто-зеленая	белая		○ ○	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Spiraea prunifolia</i>	20	20	1—1,5	⌒	средний	зеленая	оранжево-желтая	белая		○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 12

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почвы
						летняя	осенняя					
<i>Spiraea salicifolia</i>	20	20	1—1,5	⌒	быстрый	зеленая	желто-зеленая	розово-фиолетовая		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, мокрые
<i>Spiraea thunbergii</i>	10	10	1—1,5	⌒	быстрый	зеленая	красно-желтая	белая		○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Spiraea × vanhouttei</i>	20	15	1—2	⌒	быстрый	зеленая	желто-зеленая	белая		○ ● ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Staphylea colchica</i>	10	10	2—4	⌒	средний	зеленая	желто-зеленая	белая	зеленая	○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Staphylea pinnata</i>	10	10	3—6	⌒	средний	зеленая	желто-зеленая	бело-зеленая	зеленая	○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Symphoricarpos albus</i>	20	20	1—2	⌒	средний	темно-зеленая	желто-зеленая	красно-белая	белая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Symphoricarpos × chenaultii</i>	30	30	1—1,5	⌒	средний	темно-зеленая	желто-зеленая	розовая	красная	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	30	30	1,5—2	⌒	средний	темно-зеленая	желто-зеленая	розово-красная	пурпурно-красная	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Syringa × chinensis</i>	20	15	3—4	⌒	средний	зеленая	желто-зеленая	фиолетово-розовая	зелено-коричневая	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Syringa reflexa</i>	40	30	3—4	⌒	средний	темно-зеленая	желто-зеленая	розово-белая	зелено-коричневая	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Syringa vulgaris</i>	30	20	3—7	⌒ ○	средний	зеленая	желто-зеленая	белая, розовая, фиолетовая	зелено-коричневая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Tamarix pentandra</i>	30	30	2—5	⌒	средний	голубовато-зеленая	желто-зеленая	розовая		○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Teucrium chamaedrys</i>	5	5	0,25	⌒	средний	зеленая	зеленая	пурпурная		○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Tilia cordata</i>	40	40	20—30	⌒	средний	зеленая	желто-зеленая	желто-белая	желто-серая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Tilia × europaea</i>	50	30	20—40	⌒	быстрый	зеленая	желто-зеленая	желто-белая		○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Tilia platyphyllos</i>	50	40	20—40	⌒	быстрый	зеленая	желто-зеленая	желто-белая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Tilia tomentosa</i>	50	40	20—30	⌒	средний	серебристо-серо-зеленая	желтая	желто-белая		○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Ulmus carpinifolia</i>	40	30	25—40	○	быстрый	зеленая	желто-зеленая	коричнево-желтая	зелено-коричневая	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Ulmus glabra</i>	40	30	25—40	○	быстрый	зеленая	желто-зеленая	коричнево-желтая	зелено-коричневая	○ ○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 13

Вид растения	Годовой прирост		Внешний вид и свойства видов и сортов							Условия развития		
	Высота (см)	Ширина (см)	Высота (м)	Габитус	Темп роста	Окраска листьев		Окраска цветов (соцветий)	Окраска плодов	Световые условия	Почвы	Влажность почв
						летняя	осенняя					
<i>Ulmus laevis</i>	40	30	20—30	У	быстрый	зеленая	желто-зеленая	коричнево-желтая	зелено-коричневая	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Viburnum × burkwoodii</i>	20	25	1—2	Д	средний	зеленая	зеленая	розово-белая		○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Viburnum × caricephalum</i>	20	25	1—2	Д	средний	серо-зеленая	пурпурно-зеленая	бело-красная		○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Viburnum carlesii</i>	10	15	1—1,5	Д	средний	серо-зеленая	пурпурно-зеленая	бело-розовая	голубовато-черная	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Viburnum farreri</i>	20	15	1—3	Д	средний	зелено-красная	зелено-желтая	розово-белая		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Viburnum lantana</i>	30	30	1—2	Д	средний	серо-зеленая	фиолетово-красно-зеленая	белая	красно-черная	○ ●	легкие, тяжелые	сухие, влажные
<i>Viburnum opulus</i>	30	30	2—4	Д	быстрый	зеленая	желто-зеленая	белая	красная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные, влажные
<i>Viburnum plicatum</i>	20	15	2—3	Д	средний	темно-зеленая	фиолетово-коричневая	белая		○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Viburnum × pragense</i>	25	20	2—3	Д	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	белая	красно-черная	○ ●	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	30	30	2—4	Д	средний	зеленая	зеленая	белая	красно-черная	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Viburnum utile</i>	15	15	1—2	Д	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	белая	голубовато-черная	○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Vinca minor</i>	5	—	0,15	м	средний	темно-зеленая	темно-зеленая	голубовато-фиолетовая		○ ●	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Weigela</i> (гибриды)	40	40	1—2	Д	средний	зеленая, пестрая	желто-зеленая	бело-розово-красная		○ ○	легкие, тяжелые	средне-влажные
<i>Wisteria floribunda</i>	30	—	4—8	з	быстрый	зеленая	желто-зеленая	фиолетово-синяя	зелено-коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные
<i>Wisteria sinensis</i>	50	—	8—10	з	быстрый	зеленая	желто-зеленая	фиолетово-синяя	зелено-коричневая	○	легкие, тяжелые	сухие, средне-влажные

Внешний вид, особенности и свойства, использование и условия развития декоративных лиственных пород. Часть 14

## Розы

В естественных условиях розы растут как кусты различной высоты. Если вокруг них - низкорослые растения, то и розы бывают более приземистыми, с раскидистыми ветвями и занимают довольно много места. Когда же розовый куст растет на краю леса или рядом с высокой растительностью, он становится выше и более разреженным, его ветви удлиняются: роза тянется к свету. У такой розы, находящейся среди других кустов и деревьев, ветки вытянутые, с редкой листвой, цветы на них появляются редко, а то и вовсе отсутствуют. В таких случаях роза стремится проникнуть через чужеродные заросли и достигнуть верхнего яруса растительности, где достаточно света. Если ей это удастся, она снова начинает обильно цвести. Когда высаживают дикорастущие виды роз, так называемые ботанические розы, на места, где условия близки их изначальным, природным, такие розовые кусты и в саду сохраняют свой естественный облик. Но обычно в садах кроме ботанических роз высаживают главным образом розы культивированные, выведенные, облагороженные.



Розы

### **Описание растения**

Как уже говорилось, основная природная форма розы - это куст.

Корневая система дикорастущих, ботанических видов (а, значит, и видов, используемых в качестве подвоя для выведенных культур), состоит из главного стержневого корня и отходящих от него боковых корней. У растений, размножаемых вегетативным путем (т.е. черенками, отрезками и отводками), корневая система не имеет главного корня, а представляет собой несколько разветвленных боковых корней. У некоторых дикорастущих видов, в том числе *Rosa canina*, *R. laxa* или *R. multiflora*, используемых в качестве подвоя, на корнях есть спящие вегетативные глазки, из которых вырастают дикие, т. н. «волчьи» побеги. Когда за розовым кустом плохо ухаживают, эти побеги начинают быстро расти, подавляя привой. В результате того растение снова по форме, окраске и размерам цветов становится похожим на изначальный дикорастущий вид - на подвой.





Гибрид чайной розы 'Whisky' достигает в высоту 60 см. Его бронзово-желтые махровые цветы отличаются исключительным ароматом. Вьющаяся роза на нашем снимке использована для создания живой изгороди. Розы двух различных окрасок посажены на определенном расстоянии друг от друга так, чтобы их ветви переплетались. Растения образуют отдельные сравнительно большие плоскости однотонной окраски

Надземная часть розового куста у дикорастущих видов - это побеги, выросшие из нижних глазков корневой шейки. У благородных выведенных сортов роз они тянутся из привитой части культуры и бывают разными по возрасту, толщине и длине. У дикорастущих видов, как встречающихся в природе, так и высаженных в саду, трехлетних и более старых ветвей больше, чем у выведенных сортов. Побеги - это костяк, основа куста. Если у куста большая часть ветвей - двухлетних и много однолетних, то он обильно цветет, так как только такие ветви имеют глазки, из которых вырастают цветущие молодые побеги. Правильно ухаживая, поливая и подкармливая растение, мы добиваемся того, что ежегодно на кусте вырастает много сильных и здоровых побегов, которые еще до наступления зимы успевают хорошо вызреть. В зависимости от особенностей вида и сорта, возраста куста и его состояния полагается корректировать длину отдельных побегов и число оставляемых на них глазков, а тем самым и количество первых весенних цветов.



Хотя чаще всего роза наиболее эффектно выглядит на фоне травянистой поверхности, тем не менее она может играть и доминантную роль, как это мы видим на снимке, особенно если растение обильно украшено махровыми цветами

Листья у розы непарноперистые, с различным числом листочков: обычно их бывает 5-7 у так называемых ботанических видов европейского происхождения и 5-9 - у гибридов.

Прилистники у роз весьма важны при определении вида. Например, бахромистые и широкие прилистники у *R. multiflora*, бахромистые и узкие - у *R. wichuraiana*, слегка зазубренные - у *R. chinensis*, очень широкие с подвернутыми краями - у видов группы *Cinnamomeae*, а широкие и большие - у *R. rugosa*.

Колючки, или, как их еще называют, шипы - это острые образования, возникшие в результате видоизменения волосков кожицы. У наиболее старых по происхождению видов, таких, как *R. spinosissima* и *R. rugosa*, они ровные и прямые, словно кинжалы, а у более молодых - загнутые, крючковатые. У некоторых видов колючки бывают как ровные, так и загнутые (например, у видов группы *Gallicanae*). Почти без колючек *R. alpina*, или их у нее бывает очень мало.

У благородных роз колючки тоже бывают разной формы и размеров и неодинаково густо сидят на ветке. Розы с густыми мелкими шипами для срезки подходят меньше, так как удалять их довольно трудно.

Шипы - не только важная примета для определения вида или сорта, они имеют и практическое значение, защищая растение от обкусывания зверем, а у вьющихся видов служат еще и приспособлением для зацепки, для прикрепления к опоре.



Широки возможности использования вьющейся розы. Если ее прикрепить к опоре, она может быть и одиночным растением

Важный орган розы - ее цветок. Он имеет много признаков, позволяющих различать розы по видам и сортам. Например, существенным определяющим знаком служат цветоножка, а также листочки, образующие чашечку, прицветник, тычинки и пестики.

Следующим элементом, по которому определяют принадлежность розы к той или иной группе, является количество лепестков в цветке. В зависимости от их числа различают цветы простые, полупростые, полумахровые, махровые и очень махровые.

От формы, плотности и размеров лепестков зависит форма самого цветка, которая бывает весьма изменчивой: цветок может быть плоским, шарообразным, очень стройным, цилиндрически вытянутым и т. д.



Цветы с такой сочной окраской по праву могут служить украшением сада

Окраска цветка тоже имеет широкую шкалу, начиная от чисто-белой, желтой, розовой, красной с множеством нежных оттенков и кончая розами двухцветными и так называемыми «голубыми». Окраска культурных садовых сортов значительно богаче, чем у диких роз.

Различным бывает и время цветения. Большинство исконных видов зацветает в первой половине лета. Некоторые парковые, например, *R. galica*, *R. centifolia*, *R. muscosa*, *R. damascena* цветут позже, а есть розы, которые цветут до самых морозов (например, *R. rugosa*). Ремонтантные розы расцветают в июне, в конце августа их цветение повторяется. Многоцветковые розы обычно покрываются цветами позже, чем розы крупноцветные, и цветут до заморозков; число появляющихся на них цветов зависит как от сорта, так и от весенней обрезки.

Плод розы также служит существенным опознавательным знаком вида.

### **Биологическо-селекционные свойства розы**

Важным качеством розы является ее устойчивость в отношении низких температур. Ей меньше, чем ряду других садовых растений, грозит опасность вымерзания. Тем не менее, выбирая виды и сорта для неблагоприятных склонов местности и почв, мы должны учитывать и устойчивость той или иной розы в этом плане. Крупноцветные или многоцветковые сорта, как правило, прикрывают на зиму землей, а часто и хвоей.



Роза флорибунда 'Geisha Girl' отличается небольшими нежно-розовыми цветами и сочной зеленью листьев

В зависимости от выносливости виды и сорта розы подразделяют на несколько групп:

1 группа - очень нежные растения, у которых легко вымерзают одревеневшие надземные части;

2 группа - тоже нежные растения, у которых могут вымерзнуть как менее вызревшие части побегов, так и вызревшие, кроме самых нижних одного - двух глазков, а иногда подмерзает и сам ствол;

3 группа - вымерзают невызревшие части побегов, а вызревшие чаще всего лишь до половины своей длины;

4 группа - выносливые растения, у которых вымерзают только невызревшие части побегов, а вызревшие - лишь на одну четверть длины;

5 группа - очень выносливые розы, у которых могут вымерзнуть только верхушки побегов;

6 группа - морозоустойчивые розы, на них не бывает видно никаких признаков повреждения морозом.

Следующим важным свойством розы является постоянство окраски цветов, что повышает ценность растений. Устойчивость в отношении силы солнечного освещения тоже

немаловажный момент при выборе сортов, особенно если в дальнейшем придется выращивать розы в экстремальных условиях.



Садовые розы создают фон для альпинария. Окраска цветов подобрана так, чтобы растения хорошо смотрелись у белой стены дома

Не меньшее значение имеет и устойчивость растений против мучнистой росы и черной пятнистости листьев. Давая оценку такой устойчивости, пользуются специальной пятиступенчатой шкалой; наименьшим цифровым показателем в ней обозначают самые устойчивые розы и самым высоким - цифрой 5 - наиболее подверженные грибковым заболеваниям.

Быстрота и интенсивность, с которой растение разрастается, - тоже существенный показатель. У некоторых роз темпы роста замедлены: такие виды сажают гуще; у других - рост быстрый, и тогда бывает оправдана более редкая посадка кустов.

### ***Классификация роз***

Морфологические признаки позволяют весьма точно определить ботанический вид и групповую принадлежность того или иного растения. Однако в отношении выведенных сортов это сделать сложнее, так как не существует разработанной системы их отличительных особенностей. Поэтому разделение сортимента роз по ботаническим признакам почти невозможно.

Ботаническая систематизация и различные классификационные системы имеют значение прежде всего для работников цветоческих хозяйств и цветоводов-селекционеров, для

садоводов-любителей эти системы слишком громоздки и сложны. Поэтому для тех, кто разводит розы для собственного удовольствия, практическое значение имеет классификация в зависимости от использования того или иного сорта в садовых условиях.

Для этих целей розы подразделяют на три большие группы:

### **1. Клумбовые розы (крупноцветные и многоцветковые)**

- а) чайногибридные и пернетянки
- б) ремонтантные и бурбоны
- в) полиантовые и гибриднополиантовые
- г) флорибунда и грандифлора.

### **2. Вьющиеся розы**

- а) гибриды *R. wichuraiana*
- б) гибриды *R. multiflora*
- в) ламбертианы
- г) вьющиеся гибриды чайной розы (типы «climbing»)
- д) другие гибриды

### **3. Садовые розы**

- а) т. н. ботанические виды
- б) культурные садовые гибриды *R. rugosa*, *R. gallica*, *R. lutea* и др.

Из названных групп садоводы-любители выращивают на своих участках чаще всего крупноцветные гибриды чайной розы и розы ремонтантные, а также многоцветковые - полиантовые, гибриднополиантовые, розы флорибунда, грандифлора, типы «climbing» и реже садовые розы. В настоящее время эти основные типы дополняются подвидами гарнетных роз, роз миниатюрных и рядом других. Для более удобной ориентации на этикетке, прилагаемой к каждому сорту, обычно указано, к какой группе он относится.

### ***Почвенные и климатические условия***

Особенности географического расположения участка, климатические условия данной местности, освещенность, вид и состав почвы, наличие определенного водного баланса - все это необходимо учитывать, закладывая питомник для выращивания рассады или разбивая розарий. Разумеется, мало кто из садоводов-любителей имеет возможность с учетом запросов розы выбрать идеальное место для своего будущего сада. Поэтому на практике зачастую приходится действовать иначе: имеющиеся условия приспособлять к требованиям роз. Единственное, что нельзя приспособить, это климат. Тем не менее, хотя розы и считаются теплолюбивыми растениями, нет нужды отказываться от их разведения, скажем, потому, что наш сад находится высоко над уровнем моря, где условия более суровы, или, наоборот, расположен в низине, в холодной морозной котловине.

## Климат

Прежде полагали, что роза - слишком изнеженное растение, однако ныне так уже не считают. Способствовало этому и появление многих новых сортов, отличающихся закаленностью и устойчивостью. Конечно, разведение роз в более суровых климатических условиях требует от садовода больших трудов. Ему приходится помнить о поздних весенних заморозках, более быстром наступлении осенних холодов, уделять немало внимания зимовке растений. В горных областях основная забота садовода заключается в том, чтобы розы, как только сойдет снег, без урона для себя пережили поздние весенние заморозки, а также весьма значительные весенние перепады дневных и ночных температур при большой интенсивности солнечной радиации в светлую пору суток. Наиболее устойчивы в этом отношении так называемые ботанические розы, особенно те виды, которые в естественных условиях растут и в холодных областях различных континентов. Выносливыми считаются и садовые розы, полученные путем непосредственного скрещивания закаленных ботанических роз.



Крупноцветные гибриды чайной розы обычно сажают возле дома или места отдыха, чтобы иметь возможность с близкого расстояния любоваться красотой цветов и вдыхать их аромат

## Почва

Розы хорошо растут в легкой, глубокой и не слишком сухой песчано-глинистой почве, которая должна быть в достаточной мере воздухопроницаемой, при поливе или во время дождя хорошо впитывать в себя воду, не пропуская ее однако сразу же и полностью в подпочвенный горизонт, чтобы корни растений и почвенные микроорганизмы имели всегда необходимую влагу и воздух. Такой почва бывает, когда ее щедро пополняют гумусом.



Розы не переносят слишком тяжелых илистых, размываемых почв, которые постоянно замокают, болотистых и холодных земель, каменистых или очень мелких, с тонким почвенным слоем. Они также плохо развиваются и на слишком кислых или же песчаных, недостаточно снабженных гумусом грунтах, из которых все питательные вещества быстро уходят в нижние, недоступные растениям слои.



'Peer Gynt' - стройная роза, достигающая 60 см в высоту, с золотисто-желтыми цветами и сочно-зелеными листьями

Тяжелые почвы можно улучшать, добавляя в них торф, компост и иные субстраты, что повышает их водо- и воздухопроницаемость. В почву можно также добавлять песок или песчаную землю из расчета примерно 5-10 кг на 1 м<sup>2</sup>. Для этих целей годится и зола, желательна, древесная; подходит также и зола из отходов на электростанциях, которая способна сделать почву более легкой. Примеси полагаются заделывать на всю глубину перекапываемого слоя. Полезно добавлять хорошо разложившийся птичий или кроличий помет, однако в более тяжелые почвы его следует заделывать не слишком глубоко. Если кислотность почвы значительна, то ее «исправляют», добавляя порошкообразную гашеную известь или же сильно произвесткованный компост. Иногда помогает и значительная добавка умеренно щелочной или же нейтральной земли.

Легкие песчаные почвы бывают чрезмерно воздушны и слишком легко пропускают воду. Чтобы улучшить такие земли, в них вносят субстраты, задерживающие влагу и уменьшающие содержание воздуха. Однако когда в легкий быстросохнущий грунт добавляют определенную долю тяжелой земли, ее не следует класть столь глубоко, как это делается на тяжелых почвах при добавлении более легкой земли, иначе ее мелкие частицы через какое-то время будут слишком быстро смыты в подпочвенный горизонт. В таких

случаях обычно вносят разложившийся навоз или хороший компост с примесью торфа или дерновую землю, перемешанную с илом, и т. п. Навоз и другие органические удобрения в легкие почвы необходимо добавлять чаще, так как он в них быстро разлагается. Если возникает необходимость улучшить почву, уменьшив ее кислотность, целесообразнее использовать известняк в молотом виде, а не порошкообразный. Последний повышает прогреваемость такой земли, а это розам вредит.

Подмокающие участки можно осушить с помощью канавок или дренажа. Если в саду мелкая почва, покрывающая скальное основание, то в этом случае наиболее просто завести сюда достаточное количество плодородной пахотной земли, чтобы слой грунта в месте посадок роз составил хотя бы 60 см над твердой основой.

Для роз наиболее благоприятна почвенная реакция в пределах pH 5,5-6,5, т. е. так называемая умеренно-кислая реакция.

Многие розы бывают привиты на подвой собачей розы (*Rosa canina*), корни которой уходят в землю сравнительно глубоко. Это обстоятельство надо учитывать при оценке имеющихся водных условий. Высокий уровень подпочвенных вод вызывает пожелтение листы и способствует развитию черной пятнистости. В таких случаях необходимо провести осушение участка. Розы любят, когда время от времени их заливают водой, особенно в засушливый период, но высокого уровня подземных вод они не переносят. Допустимая для них глубина залегания таких вод - 100 см.

В тех садах, где нормальную песчаную или глинистую почву обрабатывают ежегодно, нет необходимости в какой-либо более основательной корректировке почвы. Однако, высаживая розы, надо всегда учитывать, какие растения росли до них. Ряд садовых культур не годится в качестве предшественников роз. В первую очередь это относится к представителям всего семейства розовых и почти ко всем фруктовым деревьям, которые берут из почвы те же питательные вещества, что и розы. Поэтому перед посадкой роз землю надо дополнить необходимыми питательными веществами, внося соответствующие удобрения. На розах могут отрицательно сказаться и гербициды, применявшиеся при возделывании предшествовавшей культуры, особенно в сухие годы, когда их остатки довольно долго сохраняются в почве.

## **Свет и тепло**

Всем видам и сортам роз нужно как можно больше света. Это, однако, не значит, что в течение всего дня они должны находиться только под прямыми солнечными лучами.

Когда солнце светит на розы целый день, они быстро отцветают. Если к тому же они растут у южных стен зданий, то страдают от солнечных ожогов и чрезмерной сухости. Культурная роза лучше всего развивается при температуре, находящейся в пределах 15-22° С. Как только температура поднимется выше 25° С, окраска цветов бледнеет, а у видов с темными тонами цветов бывают даже обожженные лепестки. Розы, посаженные более разреженно, в таких условиях растут плохо из-за быстрого перегрева почвы. Однако перегрева можно избежать, используя различные поверхностные покрытия.



Кроны штамбовых роз формируют путем обрезки, придавая им шарообразную форму. Такие розы лучше сажать на определенном расстоянии друг от друга, чтобы крона каждого растения имела возможность хорошо развиваться. Посадки штамбовых роз могут быть дополнены розами кустарниковыми

Поэтому для декоративных посадок роз, особенно крупноцветных, надо выбирать такие уголки, где растение хотя бы часть дня было слегка затенено, особенно в полуденную жару. На холмистых участках желательно выделять место на юго-западном или западном склоне. Хорошую службу сослужат розам и более высокие деревья с их перемещающейся тенью, но, разумеется, если они при этом не затеняют розовые кусты на длительное время. В полной тени, у северных стен домов и на крутых северных склонах, розы не могут как следует развиваться. В таких условиях они страдают от болезней и вредителей, а их древесина полностью не вызревает, что ведет к частичному вымерзанию зимой.

Не следует высаживать розы и слишком близко к деревьям, особенно таким, чьи корни берут из грунта много питательных веществ и влаги. Это относится к березам, кленам, вязам, ясеню. Совершенно не подходит для роз место под кронами деревьев или же под стекающей с них дождевой водой. В садах не рекомендуют сажать розы в непосредственной близости от ягодников, грядок с салатом и иными овощами, а также фруктовых кустарников. Дело здесь не только в эстетике. При таком соседстве невозможно проводить защитные опрыскивания, от них пострадали бы и розы.



Закреплять вьющиеся розы можно по-разному. Самое простое крепление делают без опоры, связывая побеги соседних растений в форме небольшой арки. Несложно привязать розы к столбикам или вести их по стройным хвойным деревьям. Конструкция из металлических трубок, соединенных наверху, послужит опорой не один год

Во вред розам и постоянный высушивающий сквозняк, который обычно возникает возле углов зданий, в проходах между ними. Не любят они и закрытые места в застроенных со всех сторон дворах или садах, обнесенных высоким забором. Движение воздуха - важное условие здорового роста роз. Его не следует ограничивать, обрамляя розы густыми посадками других кустарников. Свободное перемещение воздуха в не слишком стесненных посадках роз имеет немаловажное значение в борьбе против грибковых заболеваний и вредителей растений.

### ***Посадка роз***

#### **Подготовка почвы**

Место для осенней посадки роз следует подготовить заранее, самое позднее - до конца лета. Песчаную или глинистую садовую землю достаточно перекопать на глубину лопаты, внося при этом в почву, в ее нижний слой, химические (фосфорные) удобрения. Полезно добавить и вещества, богатые гумусом, например, компост или хорошо отлежавшийся навоз.



Главным объединяющим элементом, который оптически связывает розарий с остальными посадками, является газон. Он позволяет смотреть на цветы с некоторого расстояния, смягчая переходы от одной части сада к другой и создавая для самих роз более благоприятный микроклимат

Чтобы подготовленная почва оставалась рыхлой и не высыхала, ее прикрывают тонким слоем торфа или же скошенной травы. Необходимо строго соблюдать глубину посадки куста, что очень важно для дальнейшего развития растения. Не следует высаживать розы в свежеперекопанную землю; она позже осядет, и саженцы могут оказаться слишком высоко над землей. Это грозит вымерзанием зимой.

### **Густота посадки**

Густота посадки - важный фактор для дальнейшего развития роз. Ее определяют в зависимости от размеров взрослого куста. Низкорослые розы высаживают на расстоянии 30-40 см друг от друга. Высокие растения нуждаются в большей дистанции (50см и более).



Вьющиеся розы помогут создать стенку, которая разделит сад на части. Обилие цветов, красивая окраска лепестков - все это делает розы непревзойденными по своему великолепию растениями

Чрезмерная густота посадок приводит к распространению грибковых заболеваний. Из-за нее также растения тянутся вверх и утрачивают в нижних частях кустов свою листву. Однако и слишком редкая посадка нежелательна: земля между отдельными растениями начинает зарастать сорняками, солнце ее слишком сильно прогревает и высушивает.

Штамбовые розы лучше всего сажать на расстоянии не менее метра друг от друга. При этом надо помнить, что должно остаться место и для того, чтобы розу, готовя ее к зимовке, можно было пригнуть к земле.



Вьющаяся роза 'Danse des Sylphes' с красными полумахровыми цветами, похожими на цветы пеларгонии, достигает 3 м в высоту

Густота посадки вьющихся роз зависит от нескольких факторов, в том числе, от размеров взрослого растения конкретного сорта и того, какая роль ему отводится в саду. В любом случае минимальным расстоянием считается 120 см, но оно может быть и многим больше, до 2-3 и более метров. Так же следует подходить и к садовым розам, среди которых есть весьма стройные растения, способные удовлетвориться небольшой площадью, и такие, что превращаются в раскидистые кустарники, достигающие нескольких метров в ширину. Выбирая те или иные виды роз, следует заранее ознакомиться с их запросами, чтобы избежать лишних ошибок.

### **Время посадки**

Розы можно сажать с октября до апреля, если почва не замерзает. При осенней посадке растение успевает еще до наступления морозов создать новые тончайшие корешки, что, разумеется, обеспечит ему будущей весной некоторое опережение в развитии. Однако невыгода осенней посадки в том, что саженцам предстоит выдержать зимние морозы. Весеннюю посадку нельзя рекомендовать там, где садовод имеет дело с мокрыми тяжелыми почвами, которые во время самой посадки еще более уплотнятся, так что потом их бывает трудно разрыхлить. И в слишком теплой погоде после посадки весной тоже таится опасность. Что касается штамбовых роз, то их, наоборот, рекомендуется сажать весной, поскольку эти растения труднее подготавливать к зимовке. В горной местности, где холода наступают рано, розы желательно сажать весной.

## Способ посадки

Если почва заранее хорошо подготовлена и осела, посадку можно начинать, но при этом надо помнить, что розы нельзя сажать в мокрую почву, когда землю «развезло». В таких случаях возникает опасность загнивания корней. Не подходит и время, когда температура воздуха падает ниже нуля.

Подготовленные саженцы никогда не следует оставлять на воздухе неприкрытыми, особенно на солнцепеке. Надо защищать и корешки от ветра. Если растения даже слегка подсохли, их всем кустом окунают перед посадкой в воду.



Совсем естественно выглядит парковая роза в саду природного типа. Здесь она может расти как одиночное растение, красиво выглядит и в групповой посадке

При осенней посадке полагается отрезать только поврежденные ветви и концы надломленных побегов. Можно также устранить невызревшие побеги, оставив лишь 3-5 самых сильных. Обрезку этих побегов на несколько глазков желательно отложить до весны.

Если же розы сажают весной, то перед этим надо отрезать ненужные побеги, а оставшиеся сократить в зависимости от их толщины на 2-3 глазка. У растений, находящихся в хорошем состоянии, с сильными побегами, оставляют и большее количество глазков. Если побеги очень тонкие, достаточно оставить на них всего по одному глазку. Полагается удалить и поврежденные корешки, а здоровые сократить примерно наполовину.

Розы никогда не следует сажать у края цветника (минимум - в 25 см от него). После тщательного расчета расстояния между растениями, в земле делают углубление (40 см в



ширину и 40 см в глубину), на дно насыпают компостную землю, но ни в коем случае не навоз или искусственные химические удобрения. Единственное, что можно добавить к компостной земле, это медленно действующую костную муку. Подкармливать новые посадки начинают только через год.

Сажая розы, нельзя сильно сгибать корни растений. Их полагаются свободно разложить в ямке так, чтобы они шли книзу, не загибаясь вверх, а саженцы при этом придерживать на такой высоте, чтобы место прививки находилось примерно в 5 см под поверхностью почвы. Затем ямку на две трети глубины заполняют землей, уплотняют ее, чтобы она как следует прилегла к корням, и растение поливают. Особенно важна основательная поливка весной. Только после того, как вода впитается, яму досыпают землей, а саженец окучивают на высоту по меньшей мере в 20 см. Перед наступлением морозов уровень окучивания поднимают. Весной эта присыпанная земля будет защищать растение от палящих лучей солнца и высушивающих ветров. Для большей надежности саженец можно слегка затенить хвоей. В сухую погоду его поливают каждые 5-6 дней. Спустя три недели после весенней посадки землю от куста осторожно отгребают. Это желательно делать в пасмурный день, когда нет опасности резкого падения температуры ночью.

В начале апреля открывают и точно так же обрабатывают розы осенней посадки. При этом надо следить за тем, чтобы наиболее чувствительное место всего растения, место прививки, по-прежнему оставалось на 5 см ниже уровня земли. Весной над ним появятся новые побеги. Так называемые ботанические розы сажают на ту же самую глубину, на какой они росли в цветоческом хозяйстве.

Вьющиеся розы надо сажать несколько глубже, чтобы место прививки было на 10 см ниже уровня поверхности. Это будет способствовать развитию привитых побегов. После посадки и эти розы также полагаются окучивать. Если вьющаяся роза будет расти у стены, то расстояние до нее не должно быть меньше 50 см. К самой стенке растение подводят наклонной посадкой под соответствующим углом. Если бы роза находилась у самой стены, она постоянно страдала бы от недостатка влаги.

Штамбовую розу рекомендуют сажать, прикрепляя ее ствол к колу, иначе она не выдержит тяжести собственной кроны. Кол закрепляют в яме заранее, прежде чем туда будут опущены корни растения. Он должен быть достаточно прочным и достигать кроны, чтобы она не обломилась при сильных ветрах. Розу прикрепляют к подпорке на уровне кроны крепко и надежно, так, чтобы привязь не могла сползти вниз по стволу и опоре. Сажая розу, надо помнить, что готова растение к зимовке, его придется пригнуть к земле. Поэтому розу сажают в наклонном положении, под углом приблизительно в 30° к опоре и в направлении той стороны, куда будет уложено растение. Если сгибать розу в противоположную сторону, ее можно при этом сломать. Легче сгибать растение при мелкой посадке. Такая посадка упрощает и устранение диких корневых побегов.

При поздней весенней посадке штамбовых роз, проводимой в сухую теплую погоду, полезно покрыть почву слоем влажного торфа, а то и обложить стволик мокрым мхом или каким-либо иным материалом, долго удерживающим влагу. От сильного солнечного света крону растения защищают бумагой.

Если на клумбе одна из роз погибнет, можно вместо нее посадить другую. Для замены лучше брать более сильный саженец, который сможет быстро догнать в развитии соседние растения. Поскольку розу не полагаются сажать на то же самое место, где уже росла другая роза, почву в месте посадки заменяют. Для этого на соответствующую глубину и ширину выкапывают яму, а затем ее заполняют новой, свежей пахотной землей, богатой гумусом.

Можно успешно пересаживать и старые розы, достигшие десяти и более лет. Пересадку производят осенью. Розы аккуратно выкапывают из земли, отрезают пораненные корни, устраняют листву, поврежденные побеги, наполовину сокращая молодые, выросшие за последнее лето.

### **Обрезка роз**

Для роз очень важна весенняя обрезка, благодаря ей растение омолаживается. Культурные розы не обладают способностью к самоомолаживанию. Это свойство характерное для дикорастущих роз. Оно проявляется в том, что растение постоянно дает все новые и новые побеги из корневой шейки.

Поскольку у роз раны на ветвях не зарубцовываются, как это бывает у некоторых фруктовых деревьев, а только засыхают древесина и кора у места среза, приходится проводить обрезку на расстоянии 5-8 мм над здоровым глазком, чтобы предохранить побег от засыхания. Используемые при этом ножницы должны быть очень острыми, чтобы они резали, а не мяли древесину. Правильно проведенный срез идет по косой линии в сторону от глазка, чтобы потом через него не стекала вода. Как плох срез, сделанный очень близко к глазку, так не годится и оставлять слишком длинный конец побега над глазком. Этот, так называемый язычок быстро отмирает, чернеет и становится очагом заражения всего куста грибковыми заболеваниями.



'Gloria Dei' растет быстро, бывает развесистой и достигает 80 см в высоту. У нее блестящие глянцевые темно-зеленые листья. Она отлично цветет и прекрасно подходит как для посадки большой группой, так и поодиночке

Главную обрезку розы проводят только весной, после того, как растение благополучно пережило зиму. Однако подчас зимние морозы не нанесут ему столько вреда, сколько способно причинить резкое колебание температур в начале весны. Поэтому укрытие с растений следует снимать только после того, как окончательно минует опасность холодных ночей с заморозками.

Цель весенней обрезки заключается в следующем:

1. скорректировать развитие куста, чтобы он получил определенную форму и, если надо, ограничить его разрастание в нежелаемом направлении;
2. добиться того, чтобы куст дал или несколько очень красивых цветов на длинных ножках, или получить цветы менее крупные, но зато в большом количестве и на многих побегах;
3. продлить жизнь всего растения, постоянно омолаживая старые ветви и стимулируя появление молодых стройных побегов.

Самое подходящее время для весенней обрезки - до начала распускания почек, но после того, как пройдет опасность, что ударят сильные морозы. Обычно это конец марта - начало апреля. Своевременная весенняя обрезка ускоряет начало цветения, а поздняя - тормозит его. Тем не менее надо помнить, что если эта операция произведена слишком рано, до того, как опасность последних серьезных заморозков миновала, она тоже станет причиной запоздалого цветения.

Обрезку роз всех типов полагается начинать с устранения всей старой, прихваченной морозом и отмершей древесины. На более слабом кусте, где немного побегов, приходится оставлять и слабые ветви, укорачивая их всего лишь на один глазок, чтобы дать им возможность окрепнуть. На более сильных кустах отрезают все слабые побеги, а также те, что растут внутрь куста, делая его чрезмерно густым. После такого прореживания приступают уже к самой обрезке. У разных групп роз она различна и зависит от того, хотим ли мы иметь в саду цветущий куст, требуются ли цветы для срезки или просто нужно омолодить растение. При этом следует учитывать и общее состояние куста. На нем можно оставлять столько почек, сколько побегов в пору вегетации он будет способен обеспечить питанием. Соблюдение такого равновесия в конечном итоге более важно, чем скрупулезный подсчет количества глазков на отдельных побегах. После каждой более глубокой омолаживающей обрезки должна следовать основательная подкормка растения.

### **Обрезка отдельных групп роз**

Розы с крупными цветами, растущие на клумбах, надо обрезать так, чтобы на каждом побеге оставалось по 3-6 глазков. При этом полагается учитывать толщину побега: более слабые укорачивать больше, а сильные - меньше. Если мы хотим получить цветы для срезания, то надо проводить обрезку более глубоко, оставляя на ветке 3-4 глазка. В результате из оставленных глазков вырастет меньше новых веток, но более сильных и длинных, с красивыми крупными цветами.

Если гибриды чайной розы и флорибунды выращивают как солитерные, одиночные растения, то обрезку проводят ограниченно, устраняя лишь более слабые побеги и умеренно укорачивая крепкие, здоровые. При этом надо представлять себе весь куст в целом, стараясь придать ему красивую форму. Если эти розы начнут отставать в цветении, надо и их омолодить, проведя более глубокую обрезку.

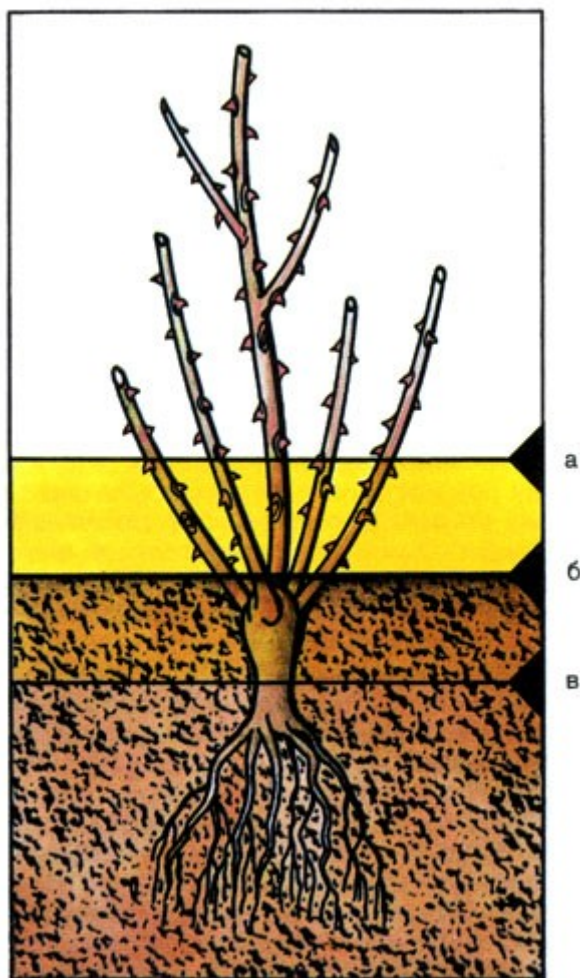
Из многоцветковых роз, как правило, создают большие цветники, поэтому обрезать такие розы надо на одинаковую высоту. Трудно назвать точное число глазков, которое следовало

бы при этом оставлять, потому что различные культуры отличаются друг от друга по своим размерам. Поэтому оставить ли 3, 6 или даже 8 глазков - все зависит от сорта и состояния растений.

Розы из подгруппы гарнеток, когда их разводят на клумбах, надо всегда обрезать на 2-3 глазка, т.е. примерно в 10 см от поверхности земли.

Больше всего ошибок малоопытные садоводы делают при обрезке вьющихся роз, принимая их молодые побеги, идущие от самой основы растения, за дикие отростки, и срезая их. Однако появление таких побегов - важнейший признак здорового роста розы, с их помощью растение постоянно самоомолаживается. В первый год после посадки вьющиеся розы обычно не цветут; это отнюдь не повод для проведения более глубокой обрезки. Молодые побеги, наоборот, надо беречь, не обрезать их даже весной. Именно на них на следующий год появятся коротенькие веточки с цветами. Поэтому цель обрезки у вьющихся роз - помогать растению создавать новые побеги, которые в будущем зацветут. Лучший способ побудить почки на молодых побегах двинуться в рост - это закрепить побег в наклонном или горизонтальном положении.

У сортов вьющейся розы, цветущей раз в году, весной укорачивают только тонкие кончики побегов, которые, как правило, бывают к тому же и слегка подмерзшими. Основную обрезку проводят сразу же после конца цветения. Тогда же устраняют и старые ветви в возрасте 4 лет, отрезав их у самой поверхности земли. Только после щедрой подкормки можно ожидать буйного роста сильных молодых побегов.



Если роза привита на корневую шейку, то при посадке место прививки должно быть покрыто землей: а) неправильно, б) правильно, в) неправильно

Ремонтантные культуры вьющейся розы имеют склонность образовывать в нижней своей части оголенные места. Поэтому лучше устранить одну или две старые ветви, отрезав их над здоровым глазком почти у самой поверхности земли. Если мы хотим иметь очень длинные побеги, то такую обрезку надо провести в месте разветвления, оставляя всякий раз более молодой побег. Так можно получить отдельные ведущие побеги, которые быстро обрастут. Затем у них укорачивают только тонкие концы побочных веточек.

Большинство садовых роз вообще не нуждается в обрезке, а только в стрижке, так что у них лишь просветляют слишком густую крону, укорачивая слабые или удаляя сохнувшие побеги.

У так называемых ботанических роз рекомендуется отрезать сухие и больные ветки. Настоящей обрезки у них не производят. Если у таких роз достаточно места для неограниченного разрастания, то они становятся особенно красивыми.



Выбирая место для вьющейся розы, надо учитывать особенности той или иной культуры. Бывает очень досадно, когда позже приходится обрезать здоровые, хорошо развивающиеся побеги только из-за того, что кусты посажены слишком густо. Минимальное расстояние между двумя вьющимися розами - 120 см; в некоторых случаях его следует довести до 200-300 см, а то и более

Мелкие миниатюрные розы обычно обрезают на половину высоты, при этом аккуратно вырезая отмершие части куста.

У штамбовых роз обрезку проводят таким же образом, как и у кустовых, но несколько глубже, чтобы уменьшить объем и вес кроны. При этом надо проследить за тем, чтобы общая форма растения оставалась столь же совершенной, как и раньше.

Ухаживая за плакучими штамбовыми розами со свисающими ветвями, применяют и некоторые приемы ухода за вьющимися розами. При обрезке требуется бережное отношение к молодым, еще не достигшим 3-4 лет, побегам; устраняют только старую древесину. Вымерзшие и поврежденные ветви, разумеется, удалять надо всегда. Что касается кроны, то нельзя допускать ее загущенности, а поэтому ее надо своевременно просветлять.

## Уход за розами

Розы нуждаются в рыхлой, не заросшей сорняками земле, куда легко проникает воздух и которая хорошо прогревается. Частое рыхление экономит садоводу удобрения и воду для полива. После дождя, когда подсыхающая земля покрывается коркой, растения надо окапывать. Разрыхленная поверхность почвы оберегает ее глубокие слои от высыхания. Однако более глубокое рыхление иногда розе и во вред, если при этом повреждаются ее корешки. Именно поэтому обработка почвы должна быть мелкой, на глубину не превышающую 10 см. Без надобности среди розовых кустов лучше не ходить, особенно когда земля мокрая. Но если этого не избежать, то следует сразу же разрыхлить затоптанную поверхность. С приближением осени полагается ограничить все, что побуждает растение к дальнейшему росту, поскольку роза уже нуждается в покое. Это значит, что надо прекратить и рыхление.

## Мульчирование

При уходе за розами хорошо использовать настил, мульчу. При мульчировании поверхность земли покрывают подходящим материалом, например, листвой, сеном, торфом или старым, хорошо разложившимся навозом. Такая мера позволит некоторое время не обрабатывать почву в розарии и не столь часто поливать растения. Мульча благоприятно действует и на поддержание желаемых физических и химических свойств грунта, улучшает условия жизнедеятельности почвенных микроорганизмов. Поэтому желательно весной, сразу же после обрезки и обработки грядок и клумб разложить между кустами роз слой мульчи примерно в 8 см. Рекомендуется эту работу выполнить до раскрытия почек, чтобы потом неосторожным движением не обломить или как-либо иначе не повредить растения. Настил идет розам на пользу, поддерживая их рост и одновременно ограничивая прорастание сорняков. Несколько хуже, правда, становится внешний вид самих посадок, особенно если они размещены в декоративной части сада. Поэтому для мульчирования лучше всего использовать такой материал, который позже можно легко заделать в почву.



Многоцветковые полиантовые розы успешно используют для выделения значительной по размерам площади, которой хотят придать однотонную окраску. Такая площадка хорошо смотрится у входа в дом или у дороги, ведущей к нему

## Прищипка

Своевременной прищипкой можно корректировать слишком буйный рост отдельных побегов. Иногда только один глазок под местом обрезки даст побег, который вырастет непомерно длинным, что портит вид всей клумбы, особенно если такой побег нарушает созданную садоводом форму штамбовой розы. Когда такой побег появляется в мае, то вполне вероятно, что на конце его может вскоре появиться первый ранний цветок. Тем не менее лучше им пожертвовать и молодой побег прищипнуть, оставив на нем 3-4 глазка, из которых пойдут новые стебли, пригодные для формирования красивой кроны растения. Так прищипнутая роза в тот же год даст еще не один цветок, хотя и несколько позже.

Иногда побег у розы заканчивается одиночным листом без глазка: цветок здесь уже не образуется. Если такой, так называемый слепой побег в целом вполне здоров, его следует обрезать над ближайшим листом, где есть здоровый глазок, из которого потом вырастет новый побег, способный в будущем зацвести.

Если роза была плохо посажена и за ней как следует не ухаживали, она может дать прямо из своей подвойной части дикие, так называемые «волчьи», побеги. Листья у этих побегов, в отличие от листьев благородных сортов, более светлые, иных размеров и с иным числом листочков. У них иные шипы. Чтобы избежать появления таких побегов, рекомендуется оголить подземную часть растения и аккуратно вырезать дикие побеги на самом корне. Порой достаточно побег вырвать. Однако, отрезав его у поверхности земли, как это часто практикуется, садовод тем самым, наоборот, побуждает побег к более интенсивному росту.

## Летняя обрезка

Летняя обрезка означает укорачивание отдельных слишком буйно растущих побегов, особенно у кустов крупноцветной розы и крон розы штамбовой. Однако главная и самая важная задача летней обрезки заключается в том, чтобы побудить растение к новому цветению. Количество цветов, которое даст куст розы в течение лета, зависит от особенностей сорта. Некоторые из них цветут меньше, другие больше, однако появится ли на кусте максимальное число цветов, какое только способен дать конкретный сорт, зависит от самого садовода. В этом, разумеется, проявятся общий уход за растением, качество почвы, правильность полива и подкормки и т.д. Скажется и погода, а также то, насколько нам удалось уберечь розу от вредителей и болезней. Но даже если все эти условия соблюдены, вряд ли можно получить за лето от одного побега больше 3-4 качественных цветов, если не обеспечить правильную летнюю обрезку.

Устранять отцветший цветок розы лишь после опадения лепестков простой прищипкой цветоножки, как это обычно делается у нарциссов, тюльпанов, пионов и др. - принципиальная ошибка. Новый побег с будущим цветком появится слишком высоко в наиболее слабой части изначального побега, будет вытянутым, тонким и легко гнущимся.

Устраняя вянущие цветы розы, надо соблюдать правила летней обрезки и поступать следующим образом:

- цветок снять еще до полного опадения лепестков, т.е., сразу же, как только его внешний вид утратит привлекательность;
- отрезать цветок на 5-8 мм выше следующего здорового глазка, предварительно убедившись, что побег в этом месте достаточно сильный и в будущем удержит, не прогибаясь, новый стебель с цветком;

- у крупноцветных роз вместе с цветком надо отрезать и часть стебля с неполными листьями, вырастающими под ним, и хотя бы одним полным пятерчатым листом.

Чтобы новые побеги не росли внутрь куста (это в первую очередь касается штамбовых роз), надо самый крупный оставленный глазок направить наружу, как и при проведении весенней обрезки. Отрезая часть коротких побегов, у которых немного листьев, рекомендуется не слишком ослаблять их чрезмерным сокращением листовой поверхности.



Штамбовые розы рекомендуют привязывать к длинному деревянному колу, верхняя часть которого уходит в крону. Это предохраняет растение от опасности надломиться в ветреную погоду. Кол желательно покрасить белой олифой

В сентябре и позже нецелесообразно укорачивать побеги с отцветшими цветами на два листа, так как побег, который стимулируют таким образом к цветению, не успеет до наступления зимы дать еще один хороший цветок. В эту пору розу уже надо щадить, давая возможность ее древесине вызреть и стать более устойчивой против морозов. Поэтому осенью лучше не срезать розы с длинными стеблями для вазы.

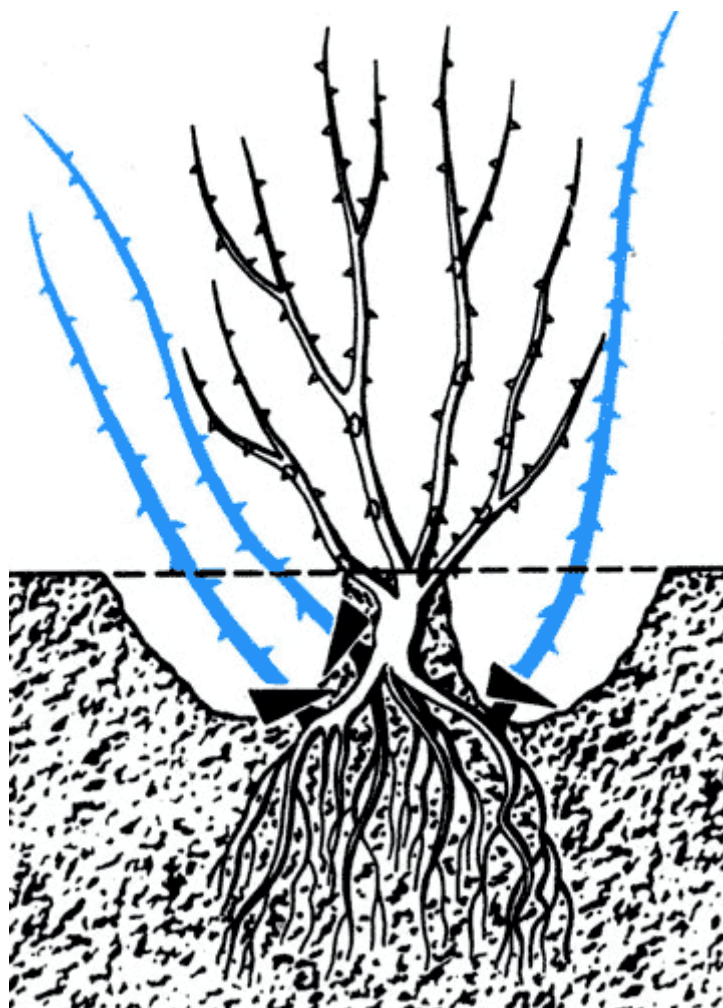
У многоцветковых роз (полиантовых и флорибунды) рекомендуется отрезать после постепенного увядания отдельных цветов все соцветие над первым листом. В настоящее время имеются такие выведенные путем селекции ярко выраженные клумбовые розы из группы многоцветковых, которые обладают способностью «самоочищаться», т.е. сами сбрасывают стебли с увядшими цветами. Это весьма ценное свойство многих сортов, предназначенных для высадки на больших площадях, особенно тех из них, которые цветут белыми или иными светлого тона цветами: потемневшие засохнувшие лепестки вносят диссонанс в общую картину розария.





У однотонных цветов розы лепестки одинаково окрашены как с лицевой, так и с оборотной стороны. Когда цветок стареет, интенсивность его окраски утрачивается

У вьющихся роз, цветы которых собраны в соцветия, как и у полиантовых, устраняют целое соцветие сразу подобно тому, как эту операцию проводят у многоцветковых роз. Своевременное удаление увядших цветов особенно важно у раннецветущих сортов вьющихся роз, что способствует повторному богатому цветению. Конечно, летом, когда все растение покрыто листвой, эта процедура весьма трудоемка, однако у одноразово цветущих сортов рекомендуется своевременно устранять отцветшие цветы, чтобы растение не истощало себя образованием плодов, а закладывало больше цветочных глазков для будущего года.



У роз надо своевременно устранять так называемые «волчьи побеги», растущие из подвоя. Лучше всего их отрезать у самого корня

Увядшие цветы не полагается обрезать у так называемых ботанических роз и других близких к ним культур садовой розы, плоды которых своим цветом, а иногда и формой, служат украшением куста и всего сада в пору поздней осени.

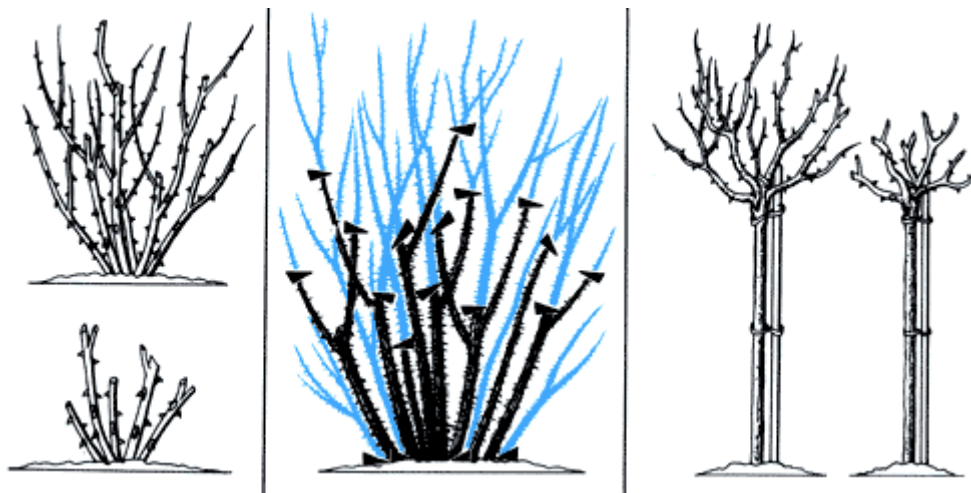
### **Удобрение и подкормка**

Важной частью ухода за розами является обеспечение их правильного питания и особенно удобрения. Для этого, как правило, употребляют сложные комбинированные удобрения, т.е. такие, которые содержат комплекс питательных веществ в определенном соотношении.

Для правильного питания растений важно учитывать характер почвенной реакции (рН). Для розы благоприятный показатель - рН 5,5-6,5. Однако с течением времени на одном и том же участке этот показатель может претерпеть изменения, и почва окажется для роз неподходящей. При повышенной кислотности замедляется высвобождение фосфора, растение перестает получать его из грунта, и нам приходится вносить известь или использовать такие удобрения, которые не повышают кислотность. В щелочной среде, где рН превышает 7,0, соединения железа переходят в форму, недоступную для растения, и те начинают ощущать недостаток этого элемента.

Роза особенно чувствительна к высокому содержанию соли в почвенном растворе, поэтому не следует злоупотреблять большими дозами удобрений, особенно на более тяжелых грунтах, из которых соли вымываются медленно.

Непременное условие полного использования растениями всех находящихся в почве промышленных удобрений - достаточное содержание в ней гумуса, который препятствует смыву необходимых растениям веществ в более глубокие слои грунта, одновременно повышая его способность задерживать воду, что помогает розам преодолевать наиболее критические для них периоды засухи и морозов. Главный источник гумуса - навоз, а также торф, компост и т. п.



Различные виды розы не обрезают одинаковым образом. Кустарниковую розу осенью укорачивают слегка (влево наверху), а главную обрезку проводят весной: тогда устраняют слабые побеги и укорачивают остающиеся в зависимости от интенсивности роста сорта на 2-8 глазков. У парковых роз (рисунок в середине), которые цветут один раз за весь период вегетации, проводят весной обрезку старых или слишком слабых побегов, а остающиеся укорачивают (самое большое на одну треть длины) уже после цветения. Штамбовые розы (рисунок вправо) весной стригут, чтобы сформировать крону, затем оставшиеся побеги сокращают на 15-20 см

Навозом следует удобрять землю заблаговременно до посадки роз. Его заправляют в верхний слой грунта, внося примерно 8 кг на 1 м<sup>2</sup> на легких почвах и около половины этой нормы - на тяжелых. Лучший навоз - коровий. Лошадиный - более едкий, его следует использовать осторожно и в хорошо разложившемся виде.

Корни розы никогда не должны приходить в соприкосновение со свежим навозом. Для молодых саженцев это просто губительно. Поэтому навоз надо класть в землю задолго до посадок. Подходит для удобрения роз и костяная или роговая мука. Птичий помет - тоже полезное удобрение, особенно в виде питательной жидкой заправки. В таких случаях используют слабый раствор вытяжки (экстракта) из сквашенного помета.



Гибрид чайной розы 'Dr. A. J. Verhage' образует сильный компактный куст высотой до 60-70 см. Цветы у него янтарно-желтые с нежным бронзовым оттенком

Торф - отличный источник гумуса благодаря тому, что он медленно разлагается в почве. На землях, улучшенных добавкой торфа, роза интенсивнее образует корневую систему.

Компост под розы вносят в любое время, но обычно накануне весны, еще до снятия зимнего защитного укрытия. Хороший компост или разложившийся навоз (это может быть и торф) надо сначала разровнять на земле слоем примерно в 5 см, а потом мелко в нее заправить. Это препятствует сильному промерзанию почвы между кустами роз. Там, где они укрыты от морозов насыпной землей, образовавшиеся ямки заполняют компостом или навозом уже зимой. Тем самым препятствуют почве между кустами роз сильно промерзнуть, а весной, когда растения открывают, удобрения легко заправить в грунт.



Вьющаяся роза украшает вход в сад

В первый год после посадки розу не удобряют вообще. Вносить удобрения начинают только со второго года и далее это делают регулярно, каждую весну и каждое лето. Роза должна получать удобрения вовремя, чтобы использовать их в ту пору, когда она больше всего нуждается в питательных веществах. Таких периода два: это весна, когда распускаются почки, образуются побеги, появляются листья и формируются первые цветы (в это время у растения большая потребность в азоте). Другой период - после того, как сходят первые цветы и начинают обновляться побеги, закладываются основы второго и последующих цветений. Для второго этапа характерна повышенная потребность в калии и фосфоре. В отдельных промышленных удобрениях бывает различным содержание, а, главное, соотношение питательных веществ, поэтому оправдывает себя их попеременное использование.

### **Когда вносить удобрения**

Временной план внесения удобрений выглядит следующим образом:

1. Ранней весной, как только позволит погода, еще до того, как начинают открывать розы, вносят 60-80 г полных удобрений на 1 м<sup>2</sup> площади, равномерно разбрасывая их по всей поверхности. После того, как розы будут открыты, эти удобрения окажутся мелко погруженными в землю.
2. Примерно в середине мая, когда на кустах начнут появляться бутоны, после дождя или полива растения подкармливают раствором быстродействующих полных удобрений. Оптимальная доза: 30 г удобрений на 10 л воды. Под каждый куст выливают 3 л раствора.

3. В конце июня повторяют питательный полив, придерживаясь той же самой нормы и опять на хорошо увлажненную землю.

4. В конце октября или начале ноября разбрасывают по поверхности калийные удобрения, не содержащие хлора, из расчета 30 г на 1 м<sup>2</sup> и столько же фосфорных на такую же площадь. Если кусты прикрывают, нагребая на них землю, запасные удобрения можно внести уже после укрытия растений.



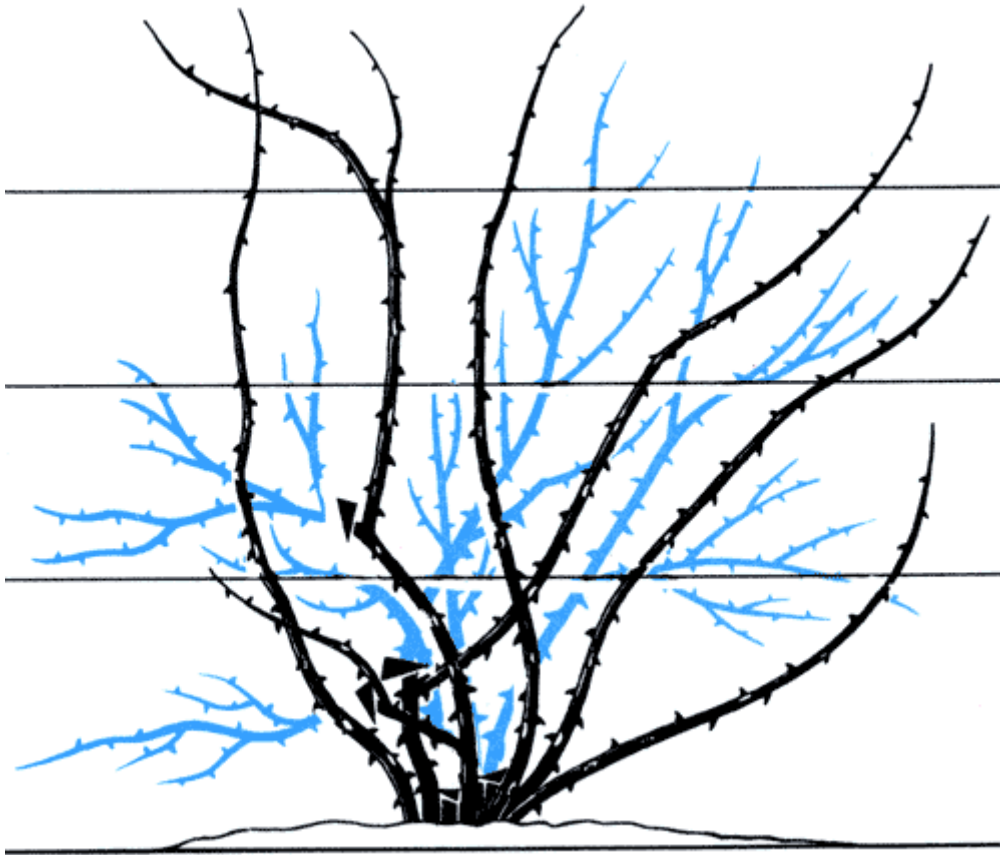
Розарий прямоугольной формы гармонирует с архитектурой дома

Внося удобрения, всегда следует учитывать конкретные условия, а не следовать слепо общим рекомендациям, которые рассчитаны на нормальное развитие погодных условий, усредненные типы почв, обычную легкую или средне-тяжелую садовую землю. На более легких землях с большей водопроницаемостью бывает вполне оправданно перенести июньский питательный полив на середину месяца, добавив еще одну подкормку в виде раствора быстродействующих удобрений, которую проводят не позже первой декады июля. Подобным же образом целесообразно поступать и в дождливое лето, когда питательные вещества быстро и в значительном количестве вымываются из почвенного слоя.



*Rosa sericea* var. *pteracantha* относится к числу изначальных видов розы. В высоту она достигает 3 м

В засушливый год удобрений вносят меньше, чем в год с обильными атмосферными осадками; особенно осторожно используют азот. Часть внесенных весной удобрений иногда из-за отсутствия достаточной влаги остается в почве. Только в конце лета и осенью, когда пойдут дожди, растение начнет принимать питательные вещества, период вегетации продолжится до самых заморозков, и роза окажется неподготовленной к приходу морозов.



У вьющейся розы при весенней обрезке устраняют старые побеги и оставляют самое большее 6 сильных побегов, которые частично укорачивают, чтобы они начали ветвиться

Физическое состояние почвы всегда очень важно. На слишком слипшихся или очень илистых почвах не развиваются корешки, поэтому результативность внесения удобрений сводится к нулю. Удобрения лишь накапливаются в земле и мешают движению в ней воздуха. В таких случаях поможет торф, перегной, грубый песок и вообще все то, что почву разрыхляет, дробит, ослабляет сцепление ее частиц.





Линии здания можно продолжить с помощью пергол и стенок из вьющихся роз. Это особенно целесообразно там, где к дому примыкает терраса

Удобрения, которые растения получают через свои листья, идут на пользу всем розам, а для молодых ослабленных кустов, которые еще не сумели создать достаточной корневой системы, и для более старых пересаженных растений оно может быть просто спасением. Обычно у таких роз листья слегка пожелтевшие, мелкие, с матовым отливом, цветочные стебли слабые. Поэтому их надо подкармливать раствором полных удобрений каждую неделю, а то и чаще.



Роза флорибунда 'Lilli Marleen' растет не очень быстро и достигает 50-60 см. Цветы у нее полумахровые, густой огненно-красной окраски. Подходит для групповых посадок

Существуют и специальные препараты, предназначенные для подкормки растений через листья. Эти препараты содержат все основные питательные вещества, некоторые микроэлементы, а также компоненты, способствующие проникновению такого питания в циркуляционную систему растения. Их можно добавлять и к поливочной воде, но главным образом они служат для внекорневого питания в тех случаях, когда, например, нарушается доставка питательных веществ через корневую систему из-за избытка или недостатка в почве одного из необходимых элементов. Опрыскивание производится раствором определенной концентрации (в соответствии с рекомендацией по применению) непосредственно на листья и цветы через 10-14 дней в общей сложности 3-4 раза.

## **Полив**

Розе нужно довольно много воды. Обычно принято считать, что оптимальное для нее количество атмосферных осадков - 700-800 мм. В различные фазы роста потребность розы в воде не одинакова. Больше всего она нужна ей в период наиболее интенсивного развития, т.е. в пору, когда распускаются почки, появляются побеги и листья, а также после окончания первого цветения, когда начинают расти новые побеги.

Значительное увеличение потребности в воде в период интенсивного роста находится в прямой связи с увеличенной подкормкой. Без достаточного количества воды и питательных веществ роза дает лишь слабые побеги и хилые недоразвитые цветы, как правило, немахровые и на короткой ножке. Увлажнение, которое приносит дождь, очень редко бывает достаточным. Поверхностный, пусть даже ежедневный, полив не имеет для них значения.



Махровость - весьма важный отличительный признак при классификации розы. В зависимости от числа лепестков розы подразделяются на простые, слегка махровые, полумахровые, махровые и очень махровые. У гибридов чайной розы цветы обычно очень махровые, насчитывают 40 и более лепестков, расположенных 8 кругами

Уже при рыхлении почвы следует думать и о будущем поливе, а поэтому необходимо слегка приподнимать края клумб и грядок, чтобы вода не стекала с них, а проникала в землю там, где это нужно. Никогда не поливают розы в жару. Отстоявшуюся воду рекомендуют лить из лейки без разбрызгивателя, струйкой, прямо к основанию растения, в мелко углубленную ямку. При этом важно не обрызгать листья.

При поливе дождеванием, как правило, в почву попадает меньше воды, чем предполагают. Но если нет иной возможности, то по крайней мере не надо это делать под палящими лучами солнца и время полива выбирать так, чтобы до вечера листья успели обсохнуть. Ночью опасность поражения мокрых листьев грибковыми заболеваниями возрастает.



Розы образуют достаточно густые кулисы и создают на террасе обстановку уединения. В данном случае они выступают и как доминанта этой части сада

Конец лета и осень - это пора, когда чрезмерный полив розам не на пользу, а скорее, наоборот, вредит им. Избыток воды побуждает растения к дальнейшему росту, в результате побеги не успевают своевременно дозреть, и их может легко повредить мороз. Поэтому с наступлением сентября розы лучше не поливать, им хватает естественных атмосферных осадков. Но если осень стоит очень сухая, тогда умеренно поливать розы все-таки придется, чтобы они, вступив в зимний период, не остались без влаги в корнях. Замерзшая почва не пропускает воду, и розы могут погибнуть из-за недостатка влаги. Поэтому обильный полив еще до того, как земля будет скована морозом, очень важен. Зачастую ошибочно полагают, что розы зимой вымерзли, а на самом деле их гибель была вызвана сухостью почвы под затвердевшим, скованным морозом верхним слоем грунта. Еще большая угроза возникает в февральские и мартовские теплые солнечные дни. Тогда происходит не только значительное испарение воды из надземных частей растения и с поверхности почвы; преждевременно поднимающийся вверх растительный сок начинает эту воду отводить из корней в то время, когда верхний слой земли все еще остается замерзшим. Поэтому в сухую осень перед зимним укрытием надо обеспечить розам достаточное количество влаги.



'Allgold' - роза флорибунда с большими махровыми цветами золотисто-желтой окраски.  
Достигает 40-60 см в высоту

### **Зимовка роз**

Одна из весьма важных мер - защита растений от морозов. Ее осуществление начинается уже при определении места для будущих посадок и подбора сортов. Растения хорошо развитые, правильно получающие питание (растущие в хорошей гумусной почве, содержащей калий и фосфор) и не ослабленные болезнями и вредителями, значительно легче переносят зиму. Розы с недозревшими побегами, которые продолжают развиваться вплоть до самого прихода морозов, зимой оказываются в особой опасности и часто вымерзают. Поэтому надо избегать всего того, что мешает созреванию древесины и побуждает растение к продолжению роста и поздней осенью. А это значит, что садовод, разводящий розы, не должен: преждевременно обзаводиться саженцами; высаживать растения в тени или прямо под кронами деревьев; поздно вносить удобрения, перенасыщать почву азотом или подкармливать им растения в июле и позже; поливать, окучивать растения в конце лета и осенью и срезать в эту пору цветы на длинных ножках (в сентябре и октябре).

Только в ноябре, прежде чем укрыть розы на зиму, рыхлят вокруг них землю. Если осень сухая, то до наступления морозов кусты поливают.

Выносливость, морозоустойчивость сорта бывает особенно важна, когда дело идет о посадке вьющейся розы, которую весьма сложно укрывать на зиму. В наших климатических условиях большинство разводимых роз необходимо оберегать от холодов, но когда именно их следует укрывать от будущих морозов, определить точно бывает трудно. Иной год теплая осенняя погода продержится долго, и преждевременное укрытие привело бы к тому, что в солнечные дни розы могли бы запариться, что для них вредно. Поэтому садоводам не остается ничего иного, как внимательно следить за погодой и не позволить застигнуть себя

врасплох. Несколько градусов ниже нуля розам не повредят. Небольшой морозец даже поможет растению сбросить листву. Но как только возникнет опасность, что температура упадет до  $-10^{\circ}\text{C}$  или наступят длительные морозы, с укрыванием роз надо поспешить. Важно также, чтобы земля или иной используемый материал, не оказался замерзшим.



Гибрид чайной розы 'Bettina' - растение средних размеров (около 60 см в высоту) и раскидистой формы. Ее листья отличаются эффектным металлическим отливом, а цветы - оранжевой окраской. Эта роза хорошо цветет и нуждается в достаточном количестве питательных веществ

Лучшая защита для роз на зиму - рыхлая воздушная пахотная земля, которой их присыпают. Для кустов, посаженных редко или в один ряд, вполне достаточно присыпать розы землей, взятой с окружающей поверхности. Образовавшиеся борозды заполняют навозом, что предохраняет грунт от сильного промерзания зимой, а весной он вместе со сброшенной с растений землей дополнит почву необходимым гумусом и питательными веществами. Однако надо проследить, чтобы навоз не соприкасался с самой древесиной.

Перед укрыванием кусты полагаются очистить от листвы и срезать на них недозревшие концы побегов. Слишком длинные побеги также слегка сокращают, чтобы они не мешали обрабатывать растения.



У гибрида чайной розы 'Peter Frankenföld' крупные цветы карминово-красного цвета. Эта роза быстро растет и не боится мороза. Листья у нее темно-зеленой окраски

Если посадки роз густые или растения расположены в несколько рядов и нельзя взять пахотную землю с самого цветника, то приходится искать заменитель. Чаще всего в таких случаях используют землистый, хорошо перепревший компост (еще не перепревший материал не годится, так как выделяемое им тепло будет делать закрываемые побеги еще более изнеженными и уязвимыми). Раздробленный торф, который также применяется в таких случаях, впитывает в себя слишком много воды и, замерзнув, может своими острыми ледяными гранями повредить кору растения в его нижней части. Соломенная сечка часто становится местом обитания грызунов, так что ее в лучшем случае можно использовать лишь как примесь к пахотной земле, которая к тому же своей массой прижмет сечку к поверхности и не позволит ветру сорвать весь покров. Если потребность в кроющем материале значительна, его лучше всего заготовить в достаточном количестве заблаговременно, привезя, например, из более отдаленной компостной ямы. Такой материал можно сложить в нескольких кучах прямо на дорожках и при необходимости лопатой сразу же набросать к розам, даже если в это время поверхность почвы уже будет скована первым морозом или припорошена снегом.



Гибрид чайной розы 'Mister Lincoln' отличается броскими крупными цветами сочного красного цвета на толстой цветоножке и сильным ароматом. Розовый куст быстро разрастается и не боится мороза

К кустовым розам присыпают землю уже во второй половине ноября на высоту примерно в 20-30 см. Земля должна заполнить все пространство между побегами так, чтобы не возникли дутые полости, куда мог бы проникнуть морозный воздух и где могла бы образоваться плесень. В более холодных местах для надежности неплохо еще добавить легкое покрытие из хвойного лапника. В особой заботе при подготовке к зиме нуждаются розы осенней посадки, которые недостаточно хорошо закрепились в грунте.





На снимке показаны три стадии развития бутона. На переднем плане - полностью раскрывшийся цветок. Как только начнут опадать лепестки и цветок утратит свое очарование, его следует устранить. Вместе с цветком отрезают и часть стебля с ложными листьями и хотя бы одним полным

Кроны штамбовых роз перед зимним отдыхом очищают от листвы, укорачивают невызревшие концы побегов и стягивают шпагатом. Более молодые растения можно пригибать без всяких опасений, особенно если они были посажены наклонно. Тем не менее укладывать их надо осторожно, чтобы не надломить растения у корневой шейки или же в месте, где у ствола есть повреждение. Тогда надо проследить и за тем, чтобы такое пораненное место оказалось на нижней части образующейся арки. Техника проведения всей операции следующая: одной рукой придерживают ствол у корневой шейки, а другой - медленно сгибают его книзу, делая это всегда через язычок, оставшийся после среза. Затем ниже кроны закрепляют все растение на земле с помощью перекрещенных жердочек, крюка, скобы. Если нужно дольше сохранить и деревянный кол, к которому роза была привязана летом, то его вынимают из земли, а вместо него для обозначения ямки всаживают короткий колышек.



Правильно подобранный цвет розы, посаженной около дома. Цветы эффектно контрастируют с белой штукатуркой его стен

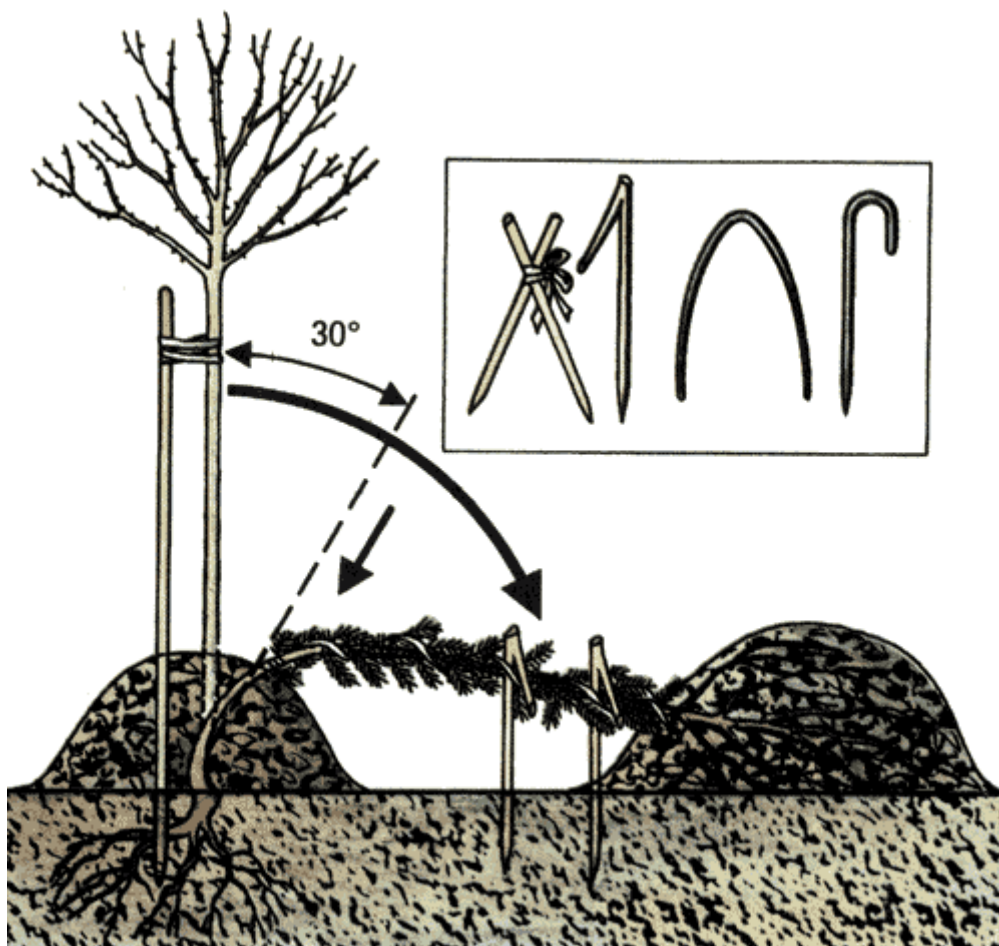
На легких, хорошо пропускающих воду почвах для укладки кроны выкапывают в земле специальную ямку. Если розарий разбит на более тяжелом грунте, то крону лучше оставить на поверхности, так как в ямке может скапливаться вода. Затем крону хорошенько засыпают пахотной землей, чтобы ее слой над растением достигал 20 см, особенно над тем местом, где проводилась прививка. Ствол также засыпают, нагребая землю над его корнями. Тем самым защищают растение не только от морозов и температурных перепадов, но и от возможной поправки зверем. В сильные холода укрытые на зиму розы можно еще утеплить лапником.



Роза флорибунда 'Eugoreana' отличается махровыми цветами, собранными в зонтичные соцветия, и сильным ароматом. Окраска цветов - яркая, кроваво-красная. Растение достигает 50-80 см в высоту и образует развесистые кусты

Сложнее защищать от морозов старые штамбовые розы с толстыми, уже не сгибающимися стволами и большими тяжелыми кронами. Сгибать растение опасно: его можно и сломать. Поэтому такие розы готовят к зимовке в стоячем положении или укладывают их на землю целиком.

В последнем случае рекомендуют укладывать по методу Миннесота. Для этого сначала выкапывают немного земли у основания растения с той стороны, куда предполагается потом его уложить. Затем садовод берет ствол около самой поверхности земли и тянет его на себя, одновременно склоняя на выбранную сторону. Его помощник, запустив лопату в землю с противоположной стороны на таком расстоянии от ствола, на котором находятся две трети корней растения, надавливает на нее, приподнимая корневую часть розы кверху. Таким образом растение изменяет свое положение не в стволовой части, а в более гибкой корневой, находящейся под шейкой. При этом значительная часть корней останется в земле неповрежденными. Некоторые корешки на противоположной стороне корневого кома при его поднятии пострадают, но такая жертва в данном случае будет оправдана, так как тем самым мы спасаем розу от возможного слома ствола или замерзания в стоячем положении, если защитный покров в суровую зиму окажется недостаточным. Ствол, положенный таким способом на землю, следует закрепить кольшками, как и в первом случае. Приподнятые корни, ствол и крону надо засыпать землей. Весной, после возвращения на место, у здоровой, не поврежденной морозом розы быстро образуется необходимое количество новых корешков.



Штамбовые розы надо оберегать от морозов. Об их зимовке следует подумать уже при посадке, погружая растения в землю несколько наклонно; так их потом будет легче сгибать. Согнутый ствол прикрепляют к земле крюком (на рисунке показаны различные виды крюков), крону присыпают землей, а затем все растение прикрывают хвоей

Тот, кто хочет оставить растение на зиму в стоячем положении, должен использовать для его защиты воздушный, легкий и сухой оберточный материал. Нельзя обертывать розу не пропускающей воздух полиэтиленовой пленкой или бумагой со специальной пропиткой. Под ними в солнечную погоду температура резко повышается, а ночью падает, что может отрицательно сказаться на розе. Лучшее средство против мороза и ветра, особенно сильного, когда растение может вырвать из земли с корнем, а также опасности, что оно сломается под тяжестью напавшего на него снега, - это наискосок воткнутые в землю палки, которые образуют конус над находящейся в его центре розой. Крону затем связывают, заполнив пустые места, а потом, обернув ее всю целиком соломой или сеном, еще раз надежно скрепляют проволокой. На подготовленное таким образом растение натягивают чехол, например, из хорошо пропускающей воздух мешковины.



Роза флорибунда 'Irish Beauty' с крупными полумахровыми розовато-красными цветами с золотистым отливом достигает в высоту 50 см.

Вьющиеся розы сравнительно устойчивы к низким температурам. Некоторые недавно выведенные сорта (например, из группы частоцветущих *Rosa kordesii*, среди предков которой имеется и весьма выносливая *R. rugosa*) почти совсем не боятся морозов. Однако для вьющейся розы т. н. «climbing», полученной в результате скрещивания чайных гибридов и флорибунды, чувствительной к холоду, зимнее укрытие нужно. Весьма эффективная, хотя и очень трудоемкая работа - это снятие плетей с конструкции, укладка их на землю с присыпкой пахотной землей. На практике осуществить такую операцию весьма сложно, поэтому вьющиеся розы обычно на зиму закрывают мешковиной, бумагой или хвоей, привязывая этот материал к ветвям, вьющимся по стенам, беседкам, перголам и т. д.

Особенно важно затенить растения в зимние и предвесенние месяцы, уберечь от сильных солнечных лучей. Нелегкая задача - удалить у вьющейся розы листья, на которых могут перезимовать возбудители болезней и вредители. В таком случае помогает обильное опрыскивание растения и почвы специальными препаратами, лучше всего из группы серных. Однако для роз, вьющихся по стенам дома, применять их надо осторожно: разбрызгиваемая жидкость может окрасить стены в желтый цвет.



Роза обладает всеми достоинствами, необходимыми садовому растению: она долго живет, нетребовательна, не нуждается в большом уходе, не боится холода и, разумеется, отличается прекрасной формой, красочностью цветов и нежным ароматом

Нагребая пахотную землю, надо проверить, хорошо ли закрыты места, где проведена прививка, и основания побегов, например, у клумбовых роз. Вьющаяся роза, которая в суровую зиму вымерзала до самой земли, еще не погибла. Нижние глазки, защищенные в результате окучивания, дадут новые богатые побеги, и к лету у розы снова появятся здоровые ветви.

Садовые розы, особенно низкорослые и непрерывно цветущие сорта, защищают от холодов так же, как и клумбовые розы, путем высокого окучивания. При этом более длинные побеги прикрывают от солнечного света подходящим материалом.

Некоторые садовые и большинство так называемых ботанических роз в наших условиях зимуют, как правило, хорошо. Самое большее, в чем они нуждаются, это покрытие поверхности почвы вокруг них настилом, например, из лесной подстилки, сечки и т. п. Розы, которые разводят на балконах в ящиках и ведерках, на зиму надо переносить в холодные неотапливаемые помещения.

Снимают зимнее укрытие постепенно в начале апреля, лучше в пасмурный день, но ни в коем случае не при ярком солнечном освещении.

Весьма сложно защитить появившиеся новые нежные побеги уже открытых роз от поздних весенних заморозков. Если куст снова закрыть, побеги можно поломать. Для подмерзших роз главная опасность заключается в том, что утром, которое, как правило, после морозной ночи

бывает солнечным, они слишком быстро размораживаются. Если при апрельских или майских заморозках температура не ниже минус 5° С, есть надежда эти побеги спасти при условии, что размораживание будет проходить медленно. Этого можно добиться путем рассеянного опрыскивания водой сразу же, как только начнет светать. Легкое оледенение, вызванное водой, не принесет растениям вреда. Однако, если ночная температура опустится ниже - 5° С, молодые побеги уже ничто не спасет. Если уже это случилось, о восстановлении ветвей позаботится сам куст, разумеется, если он посажен на правильную глубину и глазки около корневой шейки были хорошо защищены землей. Садовод в силах ему помочь только тем, что своевременно проведет обрезку вымерзших побегов. Быстрому восстановлению растения будет также способствовать полив слабым раствором быстродействующих полных удобрений и увлажнение.

В наше время розы уже разводят и в горных районах, обеспечивая их зимовку в суровых климатических условиях проведением ряда совершенно исключительных мер.

Снег в горах обычно держится в течение всей зимы, поэтому не приходится бояться оттепели с гололедом без снега, что особенно опасно для роз. В таких местах, наоборот, снега слишком много, в результате чего его нижние сдавленные слои превращаются в лед; такая оледеневшая снежная масса способна поломать даже по всем правилам подготовленные к зиме розы. Многолетние опыты, проводимые в Швейцарии, в Альпах, показали, что в горной местности, находящейся на высоте в 1200-1900 м над уровнем моря, розы могут спокойно зимовать и без специального укрытия. Перед приходом зимы (около 10 октября) их надо обрезать с учетом состояния растения, чаще всего, очень коротко, иногда почти у самого места окулировки. Это позволяет избежать того, что куст окажется раздавленным многометровым слоем снега.

### **Неблагоприятные условия**

Розы хуже растут, когда условия для их развития оказываются неблагоприятными. Под понятием «неблагоприятные условия» подразумевается недостаток или избыток питательных веществ, повреждение морозом, ветром, засухой, чрезмерной влажностью. Можно избежать некоторые из этих негативных моментов или уменьшить их отрицательное воздействие, если принять соответствующие меры, например, правильно подкармливать, поливать, обрезать растения, вообще правильно за ними ухаживать.

Розы, поврежденные морозом, отстают в развитии. Листья у них меньше, более светлой, а то и желтоватой окраски. Иногда это проявляется лишь на части куста, на отдельных побегах, которые желательно своевременно отрезать, чтобы остальные росли здоровыми. Однако более серьезное обмораживание не вылечить. Куст будет слабеть и слабеть. Редко случается, чтобы такое растение смогло восстановить свои силы и выжить.

### **Защита от болезней и вредителей**

Прежде всего не следует забывать, что растения, за которыми хорошо ухаживают, менее восприимчивы к заболеваниям и не столь подвержены нападению вредителей. Поэтому надо заботиться о том, чтобы питание роз было равномерным, полив своевременным и достаточным, физическое состояние почвы хорошим (для этого ее рыхлят, клумбы и цветники чистят, убирают опавшую листву, выпалывают сорняки). Необходимо удалять растения с признаками вирусных заболеваний, чтобы они не стали источником заражения здоровых кустов.



Розе необходимо создать условия для роста, другие растения не должны ее теснить. Нельзя допустить, чтобы возникло впечатление, будто она - всего лишь дополнение к чему-то иному в саду

Быстрая и действенная защита растений - это своевременное применение соответствующих химических средств.

Подходящее время для опрыскивания - поздние послеобеденные часы, когда солнце клонится к закату и нет опасности, что листья растений будут обожжены. В дни, когда небо затянуто тучами, опрыскивание можно проводить в любое время, однако и тогда должно быть полное безветрие. Раствор полагается распылять очень мелко, а поэтому не рекомендуют вести опрыскивание с близкого расстояния прямо на листья. Надо также строго соблюдать предписанные пропорции при разбавлении препарата водой, так как использование более концентрированных растворов может обернуться значительными потерями. Ожоги препаратом весьма быстро проявятся в виде засыхающих концов и краев листьев в тех местах, где скапливался стекающий состав. И еще совет: защитные средства лучше менять: это особенно относится к органическим соединениям многопланового действия.





Вьющаяся роза может быть основным элементом украшения у входа в дом

Химические препараты для защиты растений непрерывно совершенствуются и обновляются, в практику внедряются новые, которые более эффективно уничтожают вредителей и почти не вредны для человека и пчел.

Тем не менее, прибегая к подобным средствам, надо помнить не только о том, чтобы не нанести урон растению, но и о собственной безопасности. Поэтому, работая с ними, полагается всегда действовать согласно инструкции, не забывать о защитных мерах и пользоваться специальными приспособлениями.

### **Размножение роз**

Розы размножают семенами, отрезками и черенками. Есть еще один, в настоящее время единственный промышленный способ размножения благородных сортов. Это - окулировка, прививка: на корневую шейку подвоя переносится глазок выведенного сорта.

В практике используют десятки различных подвоев, полученных из селективных семян различных видов и типов. Выбор подвоя позволяет повысить устойчивость розы в отношении температурных колебаний, оказать воздействие на цветение и здоровое развитие в различных условиях. В качестве подвоя часто применяется, например, *Rosa canina* 'Pollmeriana'.

Подвои получают, высевая семена. Взшедшую рассаду с тремя настоящими листьями пересаживают. Дальнейший рост молодых растений обеспечивают рыхлением, прополкой, удобрением, увлажнением и предупредительной защитой от грибковых заболеваний.

В садоводческий питомник рассаду переносят ранней весной, чтобы она достаточно окрепла. Перед прививкой производят также обрезку кроны и корней.

Окулировку можно проводить как спящим, так и бодрствующим глазком. Окулировка первого типа более распространена. Ее проводят с конца июня до конца августа. Результат всей операции, кроме всего прочего, зависит и от качества глазка - наиболее жизнеспособным бывает тот, что взят из средней части отцветшего зрелого побега. Вырезанный глазок затем засовывают в Т-образный надрез, сделанный на шейке подвоя, а верхнюю часть щитка срезают в соответствии с косым разрезом на подвое. Затем глазок прижимают пальцем и обвязывают место прививки лыком или полоской полиэтиленовой пленки. Если используется лыко, то его следует предварительно обработать против вредителя. После прививки шейку подвоя прикрывают землей. Как только будет видно, что глазок принялся, обвязку ослабляют. Если прививка не удалась, ее повторяют.

Весной подвой срезают над местом прививки, делая надрез слегка наискосок в направлении от глазка, чтобы на него не стекала вода, и он не загнил. Побег, выросший из привитого места, защищают, чтобы он начал разветвляться.

Садоводы размножают также розы отрезками полувызревших побегов, взятых с растения в июне или июле, или древесных - в зимнее время. Травянистые отрезки с успехом используются для размножения миниатюрных роз.

Некоторые т. н. ботанические розы можно размножать корневыми отрезками (например, *Rosa rugosa*), корневыми отрезками (*Rosa hugonis*), делением куста или путем отводки.

## **Использование роз**

### **Роза в палисаднике**

Розы, посаженные в палисаднике, лучше всего выглядят среди травы. Поэтому обычно выбирают такие розы, которые не нуждаются в каждодневном уходе, так что газон не будет страдать. Существует огромное разнообразие окрасок и форм розы - цветов, листьев и плодов. Все это дает неограниченные возможности для комбинаций. Однако при этом не следует забывать, что подлинная красота заключается в простоте.

Из низкорослых многоцветковых полиантовых и полиантогибридных роз можно создать цветник в форме густых длинных полос. Из более высоких роз флорибунда и других крупноцветных хорошо составить небольшие односортовые группы. Приземистые садовые розы будут прекрасно выглядеть на травяной лужайке, а более развесистые - следует сажать отдельно. Стройные садовые розы красивы в свободно размещенных группах по три куста одного сорта. Очень важно еще перед посадкой рассчитать, каких размеров достигнет выбранная роза во взрослом возрасте, и учесть это, создавая всю композицию.

Как одиночные растения или в виде свободных групп из трех кустов можно сажать и некоторые буйно разрастающиеся гибриды чайной розы. В таких посадках очень эффектно выглядят и штамбовые розы. Однако желательно, чтобы все растения были одинаковой высоты и имели, насколько это возможно, кроны одинаковых размеров.

В палисадниках, обращенных к югу, розы не следует высаживать слишком близко к стенам здания, иначе растения будут страдать от чрезмерной жары. Нельзя также допускать, чтобы трава перекидывалась с газонной площади и заполняла пространство среди роз: трава будет отбирать у них влагу и питательные вещества.

В палисаднике розы лучше не комбинировать с другими цветами.

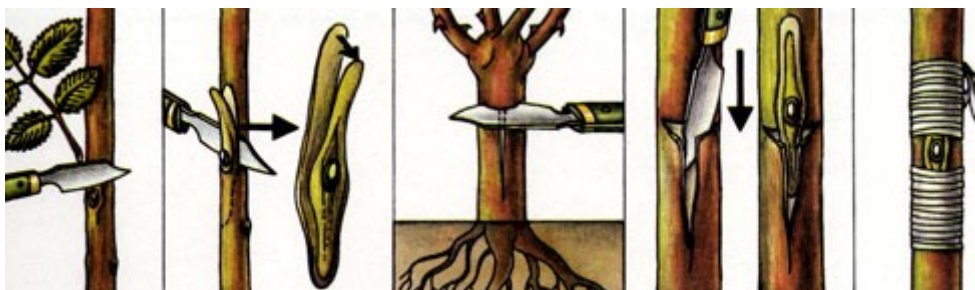
## Розы в саду

При выборе подходящих видов и сортов роз надо учитывать не только размеры всей территории, но и то, как сад задуман. Если он должен быть в полном смысле слова произведением садоводческого искусства, где всюду будет чувствоваться рука человека, то потребуются розы одних сортов, а если мы хотим, чтобы он выглядел уголком бережно хранимой природы, то и розы следует сажать иные. Для естественной среды не годятся крупноцветные и махровые многоцветковые растения, но зато здесь удивительно хороши будут так называемые ботанические и садовые розы.

Основные правила использования роз как в палисадниках, так и в самих садах, в сущности схожи. Крупноцветные гибриды чайной розы лучше всего сажать около дома, возле террасы и мест отдыха. Естественно, что они должны быть поблизости, чтобы мы могли наслаждаться красотой их линий и окраски, вдыхать их аромат. Розарии надо закладывать так, чтобы они отвечали и архитектуре дома. Часто перголы и стены с вьющимися розами как бы продолжают его линии, тянутся вдоль террасы. Там, где за розами видится дом, надо продуманно выбирать тона и окраску цветов, чтобы они не терялись на фоне стен.

Розы рекомендуют сажать так, чтобы в одном месте росли хотя бы четыре куста одного сорта; тогда тон их цветения будет сочнее. Главным элементом, объединяющим розы в саду, лучше всего служит хорошо ухоженный газон.

Для расчленения садового пространства можно использовать перголы, увитые розами стены или живые изгороди из розовых кустов. Так создаются самостоятельные участки сада, интересные виды. Розы на трельяжах или живые изгороди из розовых кустов могут также отделять хозяйственную часть участка от декоративной, защищать место отдыха от солнечных лучей или закрывать сад так, чтобы его не было видно с соседних участков.



Прививку роз проводят при полной циркуляции растительного сока - во второй половине июля. На привое сразу же устраняют выбранный стебель. Острым прививочным ножом отрезают примерно 3,5 см щиток коры с незначительной частью древесины и глазком.

Древесину аккуратно отделяют, вылупливая ее так, чтобы не повредить конус глазка.

Прививают в Т-образный разрез на корневую шейку подвоя у самой земли. Щиток с глазком осторожно всовывают в разрез, а затем место прививки плотно обвязывают лыком

Постоянно расширяющийся ассортимент карликовых и миниатюрных роз, выведение новых сортов и видов дают новые возможности использовать королеву цветов и в альпинарии. Мелкоцветные низкорослые розовые кустики со свежей зеленью листьев исключительно хорошо выглядят по соседству с темно-окрашенными карликовыми хвойными породами. Кустики таких роз особенно эффектны в ту пору года, когда уже многие пестрые растения каменистых садов отцвели.

Противоположность таким миниатюрным розам - розы могучие, раскидистые, используемые в живых изгородях. Такая изгородь не требует трудоемкого и дорогостоящего ухода.

Некоторые ботанические розы создают густые, через несколько лет становящиеся совершенно непроходимыми заросли с плотной древесной основой. Живые заборы из роз

могут обрамлять сады или зеленые площадки, отгораживать их от улицы, защищая от ветра, пыли, шума, и являясь одновременно элементом общей зеленой зоны. Наиболее красив забор, составленный из роз одного вида.

Совсем низкие, скорее символические живые заборчики можно создать из любой буйно растущей полиантовой, полиантогибридной розы или розы флорибунда, образующей развесистые кусты. В таких случаях растения высаживают в два ряда и плотнее, чем это делается обычно.

На клумбах для достижения интересных цветовых эффектов рекомендуют высаживать растения с контрастной окраской. Некоторые тона подходят и взаимно дополняют друг друга, а иные оказываются несовместимыми. Чтобы правильно подобрать цвета, оттенки и густоту тонов, правильно учесть освещенность заднего фона и т. п., садовод должен уметь подойти к решению своей задачи комплексно. Иногда можно добиться желаемого эффекта, строя композицию на разнице в высоте и размерах отдельных растений, используя контрасты. Нельзя дать исчерпывающих рекомендаций по поводу того, как создать красивый розарий, однако всегда надо учитывать биологические запросы роз и соблюдать при этом основные принципы садовой эстетики.

Розам в садах отведена значительная роль и как одиночным, солитерным растениям. Их выбор и для таких посадок достаточно богат. Практически одиночно можно посадить любую розу. Штамбовые - привлекают к себе внимание и в большом саду, и в маленьком садике. Распространена их особая форма - так называемые плакучие розы со свисающими ветками. Это очень красивые растения, но они нуждаются в более сложной подпорке: здесь не обойтись простым колом, которым пользуются для поддержки обычных штамбовых роз. Весьма эффектны в роли солитера бывают и садовые розы. Новые выведенные сорта разнообразны по форме, их можно высаживать и в небольших садах.

Что касается вьющихся роз, то возможности их применения в декоративном садоводстве используются еще далеко не полностью. Их можно выращивать и без опор, и тогда они создают невысокие однометровые заросли. Можно их также вести по столбам или стройным хвойным деревьям, помещать у стены дома на различных конструкциях или высаживать у редких аркад.

## **Сопутствующие растения**

С разведением многоцветковых роз в садах открылись и более широкие возможности комбинировать их с различными сопутствующими растениями. Последние, если они хорошо подобраны, могут усилить и эстетическое воздействие самих роз.

Подбор сопутствующих растений и их размещение должны соответствовать композиции всего сада, давая ясно почувствовать, что розы здесь - основные растения, что они у нас на первом плане. Ничто не должно мешать им свободно расти или оттеснять их на второй план.

В зависимости от того, с какой целью высаживаются сопутствующие растения, их можно разделить на несколько групп. Прежде всего это растения, создающие фон или обрамляющие розарий. Некоторые из них, зацветающие очень рано, могут оживить сад еще до появления первых цветов розы; другие, как правило, имеющие неброские цветы, служат связующим звеном между отдельными клумбами; третьи дополняют, словно небрежно нанесенными мазками, общую цветовую композицию и подчеркивают главенствующую роль роз.

Пространство между кустами роз озеленит не только газонная трава, но также хвойные и вечнозеленые листовые растения. Из числа последних можно назвать пираканту (*Ruscus antha*), магонию (*Mahonia*), барбарис (*Berberis*).

Одно из ведущих мест среди сопутствующих растений занимают травы. Хотя отдельные их виды отличаются целой шкалой оттенков, начиная с зеленого и серо-голубого и кончая желтым цветом, тем не менее не следует опасаться, что на фоне их спокойных «приглушенных» тонов могут померкнуть ясные, искрящиеся краски цветов розы. Некоторые высокие травы отлично растут как среди групп садовых и вьющихся роз, так и вблизи так называемых ботанических.

Из цветущих кустарников, пригодных для обрамления посадок роз, могут быть использованы такие раннецветущие виды, как хеномелис или японская айва (*Chaenomeles*), ракитник (*Cytisus*), форзития (*Forsythia*), спирея (*Spiraea*). Из древесных пород, цветущих одновременно с розами, около них могут расти дейция (*Deutzia*), зверобой (*Hypericum*), чубушник (*Philadelphus*), лапчатка (*Potentilla*) и др.

Подбор в этом случае многолетних цветочных растений с большими броскими цветами уже более сложен. Одни многолетники можно сажать рядом с флорибундами, другие - с садовыми розами. Красивую гармонию создают растения, имеющие листву с серебристым отливом. Прекрасно, например, выглядят по соседству с розами такие растения, как *Veronica incana*, *Stachys byzantina*, *Artemisia*, *Nepeta faassenii*, *Lavandula angustifolia*, *Achillea*, *Santolina chamaecyparissus*.

К розам любой окраски можно подсаживать низкорослые виды таких растений, как *Gypsophila*, *Delphinium*, *Campanula carpatica*.

Для создания небольших, покрытых зеленью площадей или же для окантовки клумб и цветников рекомендуют следующие культуры: *Acaena*, *Antennaria*, *Armeria*, *Cotula* и *la*, *Saxifrage*, *Sedum*, *Thymus* и др.

Из луковичных для подобных целей больше всего подходят мелкие виды, например, *Eranthis*, *Galanthus*, *Crocus*, *Muscari*, *Scilla*. Однако тюльпаны или другие растения с крупными листьями, которые в определенный период вегетации желтеют, к розам лучше не подсаживать.

Желательно не сажать рядом с розами и виды, которые отличаются броской окраской цветов. В обществе розы хорошо смотрятся растения с голубой или белой окраской цветов и серебристо-серыми листьями. Лучше всего зарекомендовали себя в роли сопутствующих растений посаженные рядом с розами *Lobularia maritima* с белыми цветами, *Salvia* с голубыми цветами, *Senecio cineraria* с серебристой листвой.

Наименования сортов	Группа*	Цветок	Форма	Высота в см	Примечания
<b>Розы красных тонов</b>					
Alain	Пол	огненно-красный, слегка махровый, зонтиковидные соцветия	раскидистая, кустовидная	50—80	аромат слабый
Amsterdam	Пол	оранжевый, слегка махровый, зонтиковидные соцветия	раскидистая, кустовидная	50—80	богато цветет
Ave Maria	ЧГ	розовато-красный, облагороженная форма	кустовидная	50—80	приятный аромат
Bad Füssing	Фл	ярко-красный, всегда в зонтиковых соцветиях	ярко выраженная, кустовидная	50	не боится холодов
Berlin	ДЦ	огненно-красный, в крупных зонтиковых соцветиях	растет ровно вверх	150	цветет до самых морозов
Blaze Superior	ВР	огненно-пурпурный, крупный, махровый	сильно выходящая	250—300	неоднократно цветущая
Duftwolke	ЧГ	крово-оранжевый, крупные бутоны	растет ровно вверх	70—90	сильно благоухает
Erotika	ЧГ	темно-красный, бутон стройный	растет ровно вверх	70—90	сильно благоухает
Europeana	Фл	огненно-красный, махровый, зонтиковидные соцветия	раскидистая, кустовидная	50—80	сильно благоухает
Gruss an Bayern	Пол	крово-красный, слегка махровый	тянется вверх	50—80	аромат дикой розы
Lilli Marleen	Фл	темно-красный, махровый, зонтиковидные соцветия	раскидистая, кустовидная	50—80	крупные цветы, медленно увядают
Paprika	Пол	кирпично-красный, слегка махровый	раскидистая, кустовидная	50—80	устойчива к холоду
Prominent	Фл	красно-оранжевый, махровый	тянущаяся вверх	80	исключительно садовый вид для срезки цветов
<b>Розы розовых тонов</b>					
Coral Dawn	ВР	розовый, махровый, долго не увядающий	сильно выходящая	250—300	ароматная
Elysium	Фл	нежно-розовый	растет вверх, кустовидная	60	великолепный аромат
Esmeralda	ЧГ	яркий серо-розовый	разветвленная	80—90	аромат пахнет
Michèle Meiland	ЧГ	нежно-розовый, длинные бутоны	растет вверх, кустовидная	70—90	ароматная
New Dawn	ВР	розовый, махровый	мощное растение	250—300	ароматная
Pariser Charme	ЧГ	чисто-розовый, махровый	раскидистая, кустовидная	50—80	сильный и выразительный аромат
Rosenfee	Фл	чисто-розовый, с серебристым отливом	раскидистая, кустовидная	40—50	прекрасная клубовая роза
The Queen Elisabeth Rose	ФлК	розовый, махровый	ярко выраженная, тянущаяся вверх форма	80	выносит полутьму

В таблице использованы следующие сокращения:

розы полиантовые — Пол, чайногибридные — ЧГ, флорибунда — Фл, долгоцветущие — ДЦ, выходящие — ВР, парковые — Парк, крупноцветные флорибунда — ФлК.

## Ассортимент роз. Часть 1

Наименования сортов	Группа*	Цветок	Форма	Высота в см	Примечания
<b>Розы желтых тонов</b>					
Allgold	Фл	желтый, махровый, зонтиковидные соцветия	раскидистая, кустовидная	40—50	листва блестяще-зеленая
Bright Smile	Фл	яркий золотисто-желтый, всегда в зонтиковидных соцветиях	очень низкорослая, кустовидная	30	обилие прекрасных цветов
Goldstern	ВР	золотисто-желтый, махровый	выпрямленная, кустовидная	200—300	очень сочная зелень листвы
Hugonis	Парк	желтый, простой, одиночный	сильная, выпрямленная, кустовидная	200—250	цветет раз в году
King's Ransom	ЧГ	чисто-золотисто-желтый, длинный бутон	могучая	70—90	сильный аромат
Norris Pratt	Фл	золотисто-желтый, махровый, зонтиковидные соцветия	раскидистая, кустовидная	30—50	постоянно окраски
Westerland	Дц	желто-оранжевый, полумахровый, зонтиковидные соцветия	раскидистая, кустовидная	150—200	сильный аромат
<b>Розы белых тонов</b>					
Edelweiss	Фл	кремово-белый, слегка махровый, зонтиковидные соцветия	раскидистая, кустовидная	40—50	устойчива в любую погоду
Pascali	ЧГ	белый, длинный бутон	могучая, кустовидная	70—90	«буйная» садовая роза и роза для вазы
Schneewittchen	ДЦ	белый, махровый, зонтиковидные соцветия	могучая, широкая, кустовидная	100—150	неоднократно цветущая
Virgo	ЧГ	чисто-белый	крепкая, пряморастущая	60—80	легко зацветающая, приятно и сильно пахнущая
<b>«Голубые» розы</b>					
Mainzer Fastnacht	ЧГ	светло-фиолетовый, длинный бутон	тянущаяся вверх	70—90	сильно пахнет
Shocking Blue	Фл	красновато-фиолетовый, махровый	широкая, кустовидная	50—80	обильно и долго цветет
Silver Star	ЧГ	серебристо-голубой, длинный бутон	могучая, кустовидная	70—90	сильный аромат

В таблице использованы следующие сокращения:

розы полиантовые — Пол, чайногибридные — ЧГ, флорибунда — Фл, долгоцветущие — ДЦ, выходящие — ВР, парковые — Парк, крупноцветные флорибунда — ФлК.

## Ассортимент роз. Часть 2

## Многолетники

Многолетники, в отличие от однолетников, за свою жизнь несколько раз цветут и дают семена.

У многолетников неблагоприятные периоды, как правило, отражаются только на подземных органах с глазками, подготовленными для дальнейшей вегетации. Некоторые виды, особенно растущие подушкообразно, даже в зимний период сохраняют зеленые наземные части. Подземные органы (корни, отводки, клубни, луковицы) нередко являются местом отложения запасных питательных веществ и воды. Неблагоприятные периоды для растений - это не только недостаток тепла в зимние месяцы, но и недостаток влажности летом в континентальных областях или недостаток света (в лиственном лесу при полной вегетации).



Группа высоких злаковых трав с вербняком (*Lysimachia punctata*) на переднем плане естественно соединяет площадь газона со стенкой на заднем плане, которую травы частично прикрывают

То, что садоводы и цветоводы подразумевают под понятием многолетников, не вполне соответствует ботаническому определению. В большинстве случаев нас не интересуют виды, не имеющие декоративных свойств. Многолетниками не считаются такие травянистые растения, которые не могут зимовать в открытом грунте, хотя для ботаников они и являются многолетниками. Иногда к ним не относим и такие виды, у которых по агротехническим соображениям необходимо ежегодно производить пересадку. Многолетниками, опять же по практическим соображениям, считают некоторые мелкие кустарники (*Dryas*, *Thymus*,

Helianthemum, Lavandula и т. д.). Название «декоративные многолетники», присвоенное данному типу растений цветоводами-практиками, следовательно, в ботаническом отношении довольно неточное.

### **Условия произрастания**

Происхождение выращиваемых в садах многолетников разнообразно. Среди них можно найти виды со всего мира. Конечно, среди тех, которые в наших условиях зимуют в открытом грунте, разводят только виды родом из стран умеренного климатического пояса. Однако в данном случае не географическое происхождение является определяющим фактором, а место произрастания. Растения не связаны с границами государств, а многие даже с границами континентов; их развитие зависит от определенных вегетационных факторов. Растение, нуждающееся во влажной почве, в областях с обильными осадками может расти где угодно, тогда как в более засушливых местах - только на берегах невысыхающих водоемов. Если такие растения собираются выращивать в других местах, их необходимо искусственно орошать (*Ligularia*). Растение, которому нужны влажная почва и влажный воздух, может расти исключительно в областях, где выпадают обильные осадки, вблизи моря или в высокогорных местностях. В других местах оно растет плохо, даже несмотря на поливку (*Gentiana farreri*, *Astille*). Для успешного развития необходимо еще путем туманообразования увлажнять воздух. И это делают на практике, например, для растений на высокогорных альпинариях. Растение, нуждающееся во влажной почве, влажном воздухе и тепле, произрастает лишь в теплых приморских областях, как, например, в Южной Англии, в Португалии и в Средней Японии. Для таких видов подходящие условия можно создать лишь с трудом. Хорошо они развиваются лишь в теплицах (*Lilium auratum*).



Многолетний флокс *Phlox paniculata* 'Starfire' относится к высокорослым сортам флоксов. В горных районах, где выше уровень влажности, его можно выращивать на солнечном участке.

В более сухих местах в низменностях флоксы лучше растут в полутени, им требуется плодородная почва и обилие влаги



Однако встречаются, наоборот, растения, требующие сухой почвы (*Gypsophila*), которые на влажных местах или в областях с большим количеством осадков загнивают. Если садовод хочет сохранить в своем саду такое растение, нужно приготовить для растения возвышенную, хорошо дренированную клумбу, а в период, когда они нуждаются в сухости, прикрыть их стеклом или пленкой или, если возможно, перенести в сухую среду (в теплицы для сухолюбивых растений альпинариев или в отапливаемые хранилища, где зимуют луковичные).

Если для растения необходима не только сухая почва, но и сухой воздух, такую культуру нельзя выращивать в областях с обильными осадками: в Западной Европе не удастся надолго сохранить, например, *Iris pumila*.

Причина не только в общем количестве осадков и в среднегодовой температуре воздуха той области, из которой растение родом. Очень многое зависит от того, из какой именно области данное растение. Совершенно различны вегетационные условия в области с пасмурным летом, осенними ливнями и морозами в зимнее время, даже если количество осадков, выпадающих за год, почти одинаково.

### ***Климатические условия***

Существует пять типов климата с характерными природными условиями тех мест, из которых происходит большинство выращиваемых многолетников.

1. Умеренный и влажный климат с пасмурным летом и слякотью или морозами при снежном покрове зимой (например, южная часть Скандинавии, северная часть Германии, Голландия, Бельгия, северная часть Японии, Атлантическое побережье от границ Канады до Вашингтона и Тихоокеанское побережье Канады).
2. Умеренный и более сухой климат с солнечным летом, когда температура поднимается выше 30° С, с 2-3 неделями, иногда в исключительных случаях и более продолжительными периодами, без дождей, зимой с температурой даже ниже - 20 ° С, с тонким слоем снега, нередко и с морозами (например, Венгрия, Румыния, виноградарские области Центральной Европы, США - область Больших Озер).
3. Более теплый и сухой климат с жарким летом без дождя (даже в течение нескольких недель) и с морозной, ветреной зимой (например, Украина, южная часть Сибири, центральная часть США).
4. Более теплый и влажный климат с теплым летом с частыми дождями и с дождливой зимой, изредка и умеренными морозами (например, южная часть Англии, Атлантическое побережье Франции и Северной Испании, южные склоны Альп, тихоокеанское побережье США, за исключением Калифорнии, средняя часть Японии).
5. Субарктический климат с запоздалой весной, коротким и прохладным летом и затяжной зимой со снегом и сильными морозами (например, средняя и северная часть Норвегии и Швеции, Финляндия, северная часть Шотландии, высокогорные области Центральной Европы, Камчатка и большая часть Сибири, Аляска и большая часть Канады).



Миниатюрный фонтан в небольшом водоеме - пример использования воды в саду. Если эту композицию дополнить со вкусом подобранными растениями (преимущественно многолетниками), будет очень эффектный пейзаж

Температура, влажность почвы и влажность воздуха, однако, далеко не единственные вегетационные факторы. Не менее важны свет и тень, качество почвы (глинистая, песчаная, гумусная; мелкая, глубокая; плодородная, бедная; кислая, известковая). В результате комбинации этих факторов возникают самые разнообразные места произрастания многолетников. На каждом таком месте растут всегда только определенные виды или группы видов - сообщества. Иногда на подобных местах по всему северному полушарию обнаруживают тот же вид (*Caltha palustris*) на берегах ручьев, *Saxifraga oppositifolia* в холодных и сырых областях на очень мелких почвах, *Convallaria majalis* в полутени на богатых гумусных почвах. Иногда виды ограничиваются лишь определенной географической областью. Но если высадить их на подобное место в другой географической области, они, как правило, легко приживаются. Так, например, могут произрастать рядом *Caltha palustris* и *Iris kaempferi*, происходящие из Восточной Азии, и *Mimulus luteus* из Северной Америки, так как данные виды растут на заболоченных лугах. Но не приживутся на одном участке *Caltha palustris* и *Achillea millefolium*, даже если в природе их можно найти на расстоянии пятидесяти шагов друг от друга; каждый из данных видов требует совершенно иных условий: один - топкое болото, другой - солнечный склон или межу.

Говоря о происхождении многолетников, нужно, очевидно, принимать во внимание окружающую среду, из которой они происходят, а не судить о происхождении на основании того, из какой они части света родом.

## **Правильный выбор растений для выращивания в условиях средней полосы**

Растения до известной степени приспосабливаются сами. Человек может помочь им отлично расти и развиваться в одном саду или даже на одной клумбе, хотя если они из разных мест. Однако это требует много труда, знаний и индивидуального ухода. Тем не менее растения не выдерживают долго; через несколько лет клумбу приходится ликвидировать и высаживать новые растения.

Но если подобрать такие виды, условия развития которых соответствуют природным условиям в нашем саду, растения вырастут здоровыми и крепкими и не потребуют усиленного ухода.

Если есть желание выращивать и другие виды, то на одну клумбу сажают растения с одинаковыми требованиями к условиям. Так, растения родом с черноземных лугов, из мест с плодородной почвой, расположенных в Европе, Азии или Америке, помещают на хорошо удобренную и низкую, даже ниже уровня местности клумбу, где скапливается дождевая вода, а почва постоянно свежая и рыхлая. К ним можно добавить виды, растущие на берегах вод или на горных лугах с кислой почвой.



Посадки многолетников неправильной формы используются часто как декоративный элемент сада. На нашем снимке показана гармонично подобранная группа: *Chrysanthemum maximum*, *Coreopsis verticillata* и многолетний флокс *Phlox paniculata* 'Septemberglut'

Растения с сухих лугов и степей в наших условиях растут на южных склонах, на более легких почвах или с дренажом, так как многие из них не выносят сырость в почве. Такие растения комбинируют с растениями из местностей с мелкой почвой, но солнцелюбивыми

или выращивают с горными видами, произрастающими на холмистой местности, где недостаток воды отмечают лишь в период таяния снега, а в остальное время преобладает засуха.

Если наш сад обращен к северу, он тенистый, сырой и прохладный. Кроме лесных видов, которым эти условия подходят, там можно использовать виды с берегов ручьев и рек или растения из горных местностей, где часто выпадают осадки, разумеется, если эти виды цветут и в тени.



На снимке видно, как многолетники могут дополнить и оживить группу древесных насаждений. Для этого используют как низкорослые многолетники (вплоть до ковровых посадок), так и декоративные злаковые травы и разные виды папоротников. В целом композиция выглядит красиво и естественно

Для каждого сада и каждого участка легко найти большой выбор растений. Однако этому необходимо уделить соответствующее внимание. Успех выращивания зависит от правильного выбора видов. Мало знать, как растение выглядит и когда оно цветет, важно, из какой среды оно происходит. Нужно учиться у природы. В естественных условиях для каждого участка земли свое типичное сообщество растений; подобно существует и в любом саду, на любой клумбе: необходимо выбрать растения, соответствующие экологическим условиям данного места.

### ***Условия развития разных сортов и гибридов***

То, что выше было сказано о природных видах растений, до известной степени относится и к сортам, особенно к тем, которые созданы только путем отбора, без скрещивания с иным видом. Сорта, как правило, нуждаются в том же климате, что и исходный вид, но они не выносят крайностей и гораздо более требовательны к удобрениям и воде. Однако многое зависит от климатических условий места, в котором они селекционированы. Если эти условия разительно отличаются от тех, где расположен сад, сорта будут расти хуже первоначального вида.

Особенно ощутимо влияние происхождения у гибридов, возникших в результате скрещивания нескольких видов с разными требованиями к условиям произрастания.

Например, в Центральной Европе плохо развиваются гибриды родов *Erigeron*, селекционированные в Англии. Мало вероятно, чтобы успешно росли в наших климатических условиях сорта калифорнийского или японского происхождения. Но межвидовое скрещивание - эффективный способ получения хорошо растущих видов, если выращивание первоначальных видов затруднительно. Так, например, *Dryas*×*sundermannii* растет несравнимо лучше, чем *Dryas drummondii* и *Dryas octopetala*, которую он почти полностью вытеснил из культуры. То же самое относится к садовым типам *Gentiana acaulis* или к гибридам *Iris pumila*.

### **Использование многолетников**

Многолетники - самая молодая группа растений, используемых в цветоводстве. Хотя некоторые виды и известны давно, столетиями их выращивали скорее для срезки, а не как составную часть садовой композиции (ромашки, пионы, лилии, хризантемы). Большинство ныне уже обычных, широко распространенных видов многолетников появилось в каталогах растений лишь в конце прошлого века. К тому же времени относится и начало использования многолетников в качестве самостоятельного элемента сада.

Заморские виды многолетников проникли в европейские ботанические сады в XVIII и XIX веках. Многие виды многолетников из ботанических садов распространились в цветоводческие хозяйства. Их селекция развивалась там шаг за шагом, однако ее быстрый темп развития начался лишь в 30-х годах нашего столетия; тогда же начата селекционная работа с лилиями, появились и люпинусы Русселя, сорта *Aster dumosus* и *Chrysanthemum rubellum*.

В садах многолетники начали раньше всего разводить в Англии, причем как дополнения к композиции или замену однолетников и роз, которые в сыром климате плохо цветут. Многолетники сажали, как и розы и однолетники, на длинные грядки правильной формы. Аналогичный способ вскоре использовали во всех приморских странах с подобным климатом. Поэтому именно в странах с теплым и солнечным летом, пригодным для роз и однолетников, многолетники не получили широкого распространения, пока не был разработан подходящий способ их разведения.

### **Два типа садов**

Можно выделить два типа садов. К первому типу относятся сады, явно представляющие результат творения человека - архитектора, который рассматривает сад как жилое помещение или как приемный зал под открытым небом, обставленный вместо предметов из дерева и тканей предметами из обработанного камня и живыми растениями. Для этого типа сада подходят растения, которые быстро достигают желательной формы и возможно дольше ее сохраняют. Для такого сада лучше всего клумба многоцветковых роз, бегоний или сальвий в подстриженном газоне. Многолетники для такого сада не подходят.

Во втором типе сада преобладают на первом плане естественная природа, а сад является последовательным ее продолжением, своеобразным обрамлением. На небольшом участке сконцентрировано все то, чем прельщает природа - разнообразие форм и цветов растений и гармония их композиций, изменчивость в различные периоды дня и года. Для такого сада многолетники со своим видовым и сортовым богатством необходимы.



Вербейник (*Lysimachia punctata*) пригоден главным образом для посадок на большой садовой площади. Это - выносливый и непритязательный многолетник, хорошо растущий в полутени и даже тени. Его высаживают обычно около водоемов. На нашем снимке вербейник в комбинации с красnodневом (*Hemerocallis fulva*)

На практике встречаются не только с этими двумя четко разграниченными типами садов; существуют всевозможные переходные виды садов. Именно данный факт нужно учитывать, когда речь идет о выборе многолетников для сада.

Труднее принять решение, касающееся наиболее распространенного случая: можно ли на небольшом равнинном участке правильной формы, полностью занятой постройкой также правильной горизонтальной проекции, запланировать сад в духе естественного уголка природы. В такой среде, где преобладают геометрические формы, невозможно создать иллюзию природы; остается приступить к стилизации.



Группа древесных насаждений и многолетников с яркоцветущим летником - шалфеем (*Salvia splendens*), который занимает площадь газона вокруг ледникового валуна и образует у самого дома красивый уголок

Сад желательно расчленять возможно меньше. При его делении применяют простые геометрические формы, но в асимметричном порядке. Особенно это относится к важнейшим элементам: главная входная дорога, вход в дом, площадка, привлекающая внимание, дерево или группа деревьев, водоем. Все эти элементы должны быть размещены асимметрично. Однако такое оформление должно отвечать максимальной целесообразности.

Для спланированного таким образом сада используют цветочное оформление обоих стилей. Все зависит от того, что больше соответствует желанию садовода и его представлению о саде. Однако нельзя эти два стиля соединить на одном участке. В случае, если пришлось включить детали того и другого стиля оформления в одном саду, рекомендуют представить их раздельно, на самостоятельных частях.

### ***От весны до осени***

Многолетники цветут в течение всего вегетационного периода. Среди них есть виды, расцветающие ранней весной (*Helleborus*, *Eranthis*), виды, цветущие до поздней осени (*Aster*, *Chrysanthemum*), и виды, интересные декоративностью даже зимой (травы или вечнозеленые растения, как *Iberis*, *Sempervivum*, *Sedum*).



Многолетние растения отличаются огромными возможностями их использования. Их можно выращивать одиночно или в комбинации с древесными насаждениями, двулетниками, однолетниками и луковичными, сажать в газоны. На снимке: один из вариантов использования многолетников

В правильно заложенной и ухоженной клумбе цветы растут без пересадки пять лет, порой и дольше. Внешний ее вид в течение года постоянно меняется; это живой календарь времен года. Для многолетников подходят и затененные или другие менее благоприятные участки. Из многолетников можно составить группу, которая не нуждается в поливке, если, конечно, не засушливый год. Однако один вид многолетников цветет в среднем лишь около трех или четырех недель. Чтобы обеспечить сад цветами на протяжении всего вегетационного сезона, нужно посадить по меньшей мере 7 видов многолетников. На один кустик в полном цветении приходится 1-2 расцветающих или цветущих и 4-5 нецветущих или уже отцветших растений или побегов только с завязывающимися почками. Это соотношение легко изменить в лучшую сторону, используя возобновляющиеся виды. У многих многолетников декоративные листья (*Astilbe*, *Heimerocallis*, *Pulmonaria*) выполняют декоративную функцию и вне периода цветения. Однако не забывайте, что группа многолетников никогда не цветет так обильно и не образует сплошную, декоративную цветочную площадь, как розы или ковровые клумбы.

Поэтому многое зависит от правильного подбора видов и сортов, а также от их правильной группировки. При уходе за многолетниками нужно учитывать индивидуальные особенности и требования отдельных видов растений. После посадки, особенно в первый год, многолетники нуждаются в усиленном уходе.



## Принципы размещения многолетников

Если садовод, учтя свои возможности и желания, решил выращивать многолетники, то, в первую очередь, следует подумать о размещении, размерах и форме клумбы. Желательна такая ширина клумб, чтобы в ней удалось поместить минимум три, а лучше четыре ряда многолетников друг за другом. У контуров рекомендуются скорее скошенные, чем прямоугольные формы или простые кривые. Длинные прямые посадки по необходимости прерывают, высаживая кустики видов, растущих асимметрично, раскидисто.



*Stachys lanata* можно использовать в качестве коврового растения на больших площадях, на сухих и солнечных участках. В таких условиях у него красивые и свежие листья сохраняются до поздней осени

Многолетники помещают или на места, удобные для обзрений, где можно любоваться отдельными растениями, например, вблизи зон отдыха, или на место, которое просматривается из окна комнаты или с террасы и дает возможность спокойно наслаждаться общей композицией.

Надо помнить о необходимости включать в композицию некоторые стабильные элементы, которые создают основу, контур всей группировки. У небольших групп многолетников достаточно составить основу только на заднем плане. У более крупных такие опорные точки необходимы непосредственно на клумбе. Основными элементами часто являются древесные породы. Вечнозеленые деревья обеспечивают декоративность группы зимой, растения с опадающей в зимнее время листвой производят эффект в период цветения и осенью, когда они покоряют всех живописной расцветкой листвы. Основой на заднем плане может быть также постройка, сплошной забор, мелкое архитектурное сооружение, а опорными точками в клумбе - валуны или садовая керамика.



Низкорослый гибридный красоднев *Hemerocallis hybrida* 'Burning Daylight'. У него ярко-оранжевые цветы с нежным коричнево-красным оттенком; вырастает до 60 см; цветет в июне-июле

Группу многолетников сажают всегда неравномерно, однако это не значит, что растения высаживают случайно. Чтобы клумба была красивой, необходимо, составляя ее, придерживаться строго определенных правил композиции.

Важнейшее правило: самый видный элемент не рекомендуют помещать в центре группы, желательно чуть-чуть сбоку, лучше приблизительно в 1/3 длины и глубины клумбы. На противоположной стороне в противовес этому доминирующему элементу возводится другой, но менее крупный элемент. Например, при использовании одного вида и сорта с одной стороны сажают группу из 5-6 растений, а на противоположной стороне лишь 2-3 растения. Иногда на одной стороне высаживают мощно растущий, ярко окрашенный сорт, а с противоположной стороны - растение более нежной окраски и помельче. Можно также сажать два вида сходной формы, но разной величины (*Aster novibelgii* и *Aster dumosus*).



Красиво цветущие весенние многолетники обрамляют участок, выделяясь на фоне свежей зелени газона в уголке для отдыха у самого дома. Особенно красивы желтый алиссум (*Alyssum saxatile* 'Compactum') и красные и розовые ползучие флоксы (*Phlox subulata*)

Если клумба широкая, то в качестве взаимно дополняющих элементов рекомендуют высадить три растения: на одной стороне клумбы самое заметное, несколько помельче - на противоположной стороне, а самое маленькое - на переднем плане. В этом случае, чтобы получилась интересная композиция, не высаживают разное количество саженцев или разные сорта, а комбинируют разные виды (напр. *Heliopsis*, *Rudbeckia fulgida* и *Oenothera missouriensis*).

Если клумба длинная, ее разбивают на более короткие части. Для одной из них составляют подходящую группу, которую затем повторяют неоднократно как связующее звено цепи. В такой части четко очерченные элементы сажают друг за другом, например, комбинируя более крупный - мельче - самый мелкий. Эти элементы сажают не на одной линии и не с одинаковыми интервалами по всей ширине клумбы. Цель в том, чтобы одна и та же, сама по себе асимметричная группировка регулярно повторялась, создавая определенный ритм.



Группа высокорослых многолетников перед живой изгородью с преобладающей синева дельфиниума (*Delphinium*) красиво сочетается с красным цветом многолетнего флокса (*Phlox paniculata*) и белозной лилии (*Lilium*). Их дополняют декоративные злаковые травы и *Limonium latifolium*

Самым важным, определяющим элементом группы может быть не любое растение. Это должен быть рослый вид, который в данном месте хорошо развивается, долго и обильно цветет и имеет яркую окраску. При составлении плана посадки в первую очередь сажают эти доминирующие растения.

Ввиду того, что доминирующие многолетники цветут лишь в течение определенного периода года, нужно к ним подобрать подходящие замещающие виды, прежде всего для остальных дней лета и осени. Это могут быть растения совершенно иного внешнего вида и цвета (даже нецветущие), в частности, растения с неброским соцветием, например, крупные злаки. Такие замещающие виды включают на второй план.



*Campanula glomerata* с темно-фиолетовыми цветами и вербейник (*Lysimachia punctata*) с золотисто-желтыми цветами относятся к числу нетребовательных многолетников, рекомендуемых для выращивания в любом саду

Затем выбирают и размещают дополняющие растения. Это должны быть виды, цветущие одновременно с доминирующим видом или его заместителем, но гораздо ниже и менее яркие, чтобы дополнять общую цветную композицию.

На оставшейся площади сажают многолетники, расцветающие в иное время, нежели главный вид и виды, дополняющие его. Нужно стремиться к тому, чтобы не только была заполнена растениями площадь, а чтобы на этой площади в течение всего необходимого нам периода времени данные дополняющие виды создали яркую цветовую композицию.

Одновременно не забывайте, что много многолетников, цветущих весной или ранним летом, после отцветания остаются без красивых листьев, даже увядают. Такие виды сажают желательнее на заднем плане группы, спереди высаживают многолетники с красивыми листьями, которые сохраняют свой наряд до самой осени.



Смешанная группа хвойных деревьев, злаковых трав и многолетников, в которой выделяется большой куст цветущей заячьей капусты *Sedum telephium* 'Herbstfreude', естественно дополняет вид на заднюю часть дома

Высаживают и растения, которые оживляют всю композицию, в первую очередь различные луковичные. Более мелкие луковичные сажают под кустарниками, на местах, которые позже затеняются, более крупные луковичные виды, например, тюльпаны, высаживают среди осенних многолетников. Для украшения и оживления клумбы пригодны растения, отличающиеся красивой формой, как, например, *Liatris*, *Platycodon*, *Eryngium*, и травы, как *Molinia*, *Pennisetum* и т. п.

### **Формы посадок многолетников**

#### **Смешанные рабатки**

Классической формой являются рабатки, которые представляют в сущности длинные цветочные клумбы правильной формы. В них сажают различные виды многолетников таким образом, чтобы они сочетались по своей расцветке и высоте и чтобы весь комплекс производил приятное впечатление.



*Sedum spectabile* 'Brillant' - отличный сорт заячей капусты с серо-зеленой листвой и необычайным обилием кармино-розовых цветов в виде зонтиков. Растет буйно, весьма устойчив, выращивается как одиночное растение, так и в рабатках и в группах декоративных злаковых трав

В отличие от традиционных компактных, строго одинакового уровня рабаток, в настоящее время входит в практику свободная планировка посадок. Более мощные, высокие виды с красивой листвой сажают спереди, среди низкорослых видов. Обильно же цветущие низкорослые виды рассаживают среди более высоких многолетников, образуя «островки» неправильной формы. Некоторые одиночные виды, высаженные в рабатке, придают определенную индивидуальность композиции своей стройностью. Здесь уместны также многолетники с менее бросающимися цветами, но привлекающие внимание своим ростом и листвой, как, к примеру, декоративные злаки.



*Veronica spicata* 'Blaubart' - неприхотливый многолетник, хорошо растущий на солнечных участках с проницаемой почвой, используют главным образом в однородных группах, в альпинариях, а также вместе с другими многолетниками

Таким образом оформленные рабатки являются переходом к более свободным группам многолетников. Особенно хорошо они смотрятся на темном фоне кустарников или даже на светлом фоне стен и зданий.

Сооружая рабатки вблизи живых изгородей, нужно следить за тем, чтобы корни кустарников не проникали на участок посадок многолетников. Эту площадь можно ограничить, заделав на глубине более 50 см полосы жести или толи.





*Monarda didyma* 'Cambridge Scarlet' - относительно высокорослый декоративный, непрерывно цветущий многолетник, который пригоден для групповых посадок среди смешанных растений и для посадок на участках вне территории сада, перед декоративными кустарниками, а также на срезку

Для рабаток вблизи дорог используют более нежные виды цветов. Для рабаток, предназначенных для обзора со значительно далекого расстояния, высаживают многолетники, обильно цветущие, с пышными цветками или соцветием, причем каждый вид сажают густо в группе, чтобы и издали они создавали впечатление красочной композиции.

### **Низкие рабатки**

В зависимости от того, какие многолетники высаживают в саду и в какие композиции их включают, различают следующие типы рабаток: низкие, составленные из низкорослых видов многолетников, и высокие - из более высоких видов. В большинстве случаев применяют односторонние рабатки, которые рассчитаны на обзор лишь с одной стороны и организованы по высоте. Иногда, однако, практикуют и двусторонние рабатки для осмотра с обеих сторон.



Примулы относятся к числу любимых садоводами цветочных культур, многолетников, особенно весной. Ранние сорта расцветают в самом начале весны и долго, в течение всей весны, украшают сад, радуя взор красивыми разноцветными цветками

Рабатки из низкорослых многолетников нашли довольно широкое распространение. Если в саду, например, небольшие различия в высоте местности оформляют при помощи сухих стенок, то над ними организуют низкие рабатки, декоративно дополняющие эти стенки и придающие им элегантность и очарование. Низкие рабатки можно применить вдоль дорог, особенно мощеных, и около правильной формы площадок для отдыха и террас. Низкие рабатки устраивают вдоль заборов по направлению к коммуникациям общего пользования: тогда открывается вид на сад, что особенно подходит для узких палисадников.

Для низких рабатов используют низкие, подушкообразные или ползучие многолетники и виды, высота которых не более 40-50 см. В такие рабатки высаживаются луковичные и клубневые цветы и некоторые низкорослые лиственные или хвойные древесные породы. Декоративные травы, высаженные группами, прекрасно дополняют низкие рабатки.



При формировании зон отдыха в саду - естественных уголков природы - большую роль играют многолетники. Низкорослые сорта служат для озеленения больших площадей; в одиночных и групповых посадках можно использовать значительно высокие многолетние растения, которые привлекают внимание. На снимке - красивая, гармонично составленная композиция: на фоне низких растений выделяются более высокие многолетники

Большинство низких и ползучих многолетников цветет весной. Не составит особого труда составить рабатку, которая в этот период будет играть всеми цветами радуги. Гораздо сложнее сохранить такую рабатку на летний и осенний периоды. Однако имеются виды, цветущие и в это время. Это, например, *Oenothera missouriensis*, *Silene schafta*, *Viola cornuta*, *Papaver nudicaule*, *Gaillardia grandiflora* 'Kobold', *Prunella*, *Nepeta mussmi*, *Campanula poscharskyana*, *Dianthus*, *Lavandula*, *Veronica* и другие. Для позднелетнего и осеннего периодов подходят также различные виды *Sedum*, затем *Calluna*, *Aster dumosus*, *Colchicum*, осенние крокусы и т. п. В любом случае из весенних видов нужно выбирать такие, которые и после отцветания сохраняют нарядные, красивые листья. Потому здесь удачно включить злаки, карликовые хвойные и другие вечнозеленые древесные породы.



Участки, расположенные в полутени, можно озеленить и украсить, лишь продуманно выбрав и рассадив растения - многолетники и древесные насаждения, которым тень не помеха. Это прежде всего виды, которые в естественных условиях растут под кронами высоких лиственных деревьев и расцветают раньше, чем деревья покрываются листвой

Гнезда луковичных сажают по возможности среди растений, которые поздно распускаются и имеют глубокие, не слишком разрастающиеся корни. Это, например, *Oenothera missouriensis*, *Gypsophila repens*, *Brunnera*, *Incarvillea*, *Platycodon* и др. Луковичные растения заполняют места, не заросшие в весенний период. Многолетники, посаженные в этих местах, начинают свой цикл лишь после того, как отцветают и прекращают развитие луковичные.

В низкие рабатки сажают всегда по несколько растений одного и того же вида, образуя из них гармоничные по цвету комбинации. Низкие многолетники высаживают в основном минимально по 4-7 растений в гнездо. Аналогично следует сажать и луковичные - небольшими группами, не менее 7-10 растений одного и того же вида.

Большинство низкорослых многолетников лучше растут на солнечных местах и на капиллярных сухих почвах. Но и для тенистых мест достаточен выбор видов.

Некоторые виды низкорослых многолетников довольствуются гумусными, достаточно влажными почвами. Если почва не отвечает этим требованиям, ее рекомендуют улучшить, добавив торф, листовую землю, лесной перегной.



*Doronicum columnae* относится к распространенным, раннецветущим весенним астровым многолетникам. Данное растение используют в рабатках, в смешанных группах многолетников и в мини-бордюрах перед хвойными деревьями. Цветы могут быть использованы на срезку и для оформления букетов в вазах. Этот многолетник растет на умеренно влажном участке, где летом лиственные породы деревьев образуют тень

Главные представители низких многолетников для полутени - первоцветы, цветущие с ранней весны вплоть до начала лета. Первой, нередко уже в марте, начинает цвести *Primula rosea*, после нее зацветают *P. vulgaris*, *P. denticulata*, затем *P. elatior*. В июне - начале июля цветут *P. japonica*, *P. bulleyana*, *P. ×bullesiana*, в разгар лета расцветает ярко-желтая *P. florindae*.



Гибрид *Trollius*×*cultorum*, многолетник многопланового использования, высаживают на участках сада, где сохранен естественный уголок природы, вдоль берегов рек и у водоемов, в грядках и групповых посадках многолетников. Новые, молодые саженцы с большими цветами пригодны и на срезку

В летний период особую прелесть придают рабаткам многолетники различных видов и сортов рода *Astilbe*.

Полузатененные части сада пригодны для видов родов *Anemone*, *Bergenia*, *Brunnera macrophylla*, *Насчетла*, *Helleborus*, *Hepatica nobilis*, *Hosta*, *Polygonatum*, *Omphalodes*, *Pulmonaria* и для трав *Luzula*, *Carex morrowii*, а также для разных папоротников.

### **Высокие рабатки**

Рабатки из более рослых многолетников обычно помещают на каком-либо фоне или используют для того, чтобы отделить декоративную часть сада от другой, менее декоративной.

Средние и высокие многолетники цветут обычно поздней весной, летом и осенью в отличие от низкорослых многолетников, цветущих, главным образом, в предвесенний период и весной. Выбор средневысоких многолетников ограничен: это *Doronicum*, *Dicentra*, *Trollius* и еще несколько других видов. Из этого бедного выбора трудно найти растения, которые отличались бы яркостью и цветом. Однако на помощь приходят луковичные. Отсутствие пестрой сочности цветов в весенний период восполняют тюльпаны. Но после того, как отцветут, они прекращают развиваться, кроме того их нельзя оставлять на одном месте много лет. Следовательно, они - не настоящие многолетники в полном смысле этого слова, но их стоит выращивать ради яркой выразительности красок цветов. Сажают в разных местах группой по 15-20 растений. После окончания цветения и прекращения развития тюльпаны вынимают из земли, заменив их каким-либо однолетником, который заполнит возникшие пустоты.



Живокость (*Delphinium*) относится к числу красивейших многолетников. Она цветет голубыми цветами, необычайно декоративна; ее желательно сажать в садах, где обеспечен регулярный уход. Применяется как в одиночных посадках, так и группах многолетников в качестве доминирующего растения. Цветы могут быть использованы на срезку и для оформления букетов в вазах. Очень красивы свободные группы, составленные из отдельных сортов или в комбинации с розами

Пустые места в посадках многолетников возникают и после таких многолетников, которые, окончив цветение, увядают, например, *Papaver orientate*, который используют охотно почти все садоводы ради его яркой окраски. Полезно в почву, где планируют посадить многолетники, сажать растения, которые позже начинают рост, распускаются и цветут только в летний период. Это, например, *Rudbeckia* *Heliopsis*, более высокая *Phlox paniculata* и другие.

### **Правила засадки рабаток**

Многолетники, пригодные для посадки в рабатку, можно разделить на три категории. К первой относятся многолетники более высокие, которые размещают как одиночные растения; цветущие или только зеленые, они привлекают к себе внимание и повышают декоративность композиции (*Ligularia*, *Eremurus*, *Dictamnus*, *Miscanthus*, *Yucca*). Во вторую группу входят виды, отличающиеся обильным цветением и яркими цветами. Из них составляют основу цветовой гаммы посадки. Их сажают большими группами, подбирая по цвету. Это, например, *Lupinus*, *Chrysanthemum*, *Paeonia*, *Doronicum*, *Heliopsis*, *Rudbeckia*, *Phlox paniculate*, *Solidago*, *Aster*. Такие яркоцветущие виды затем пополняются другими, заполняя площадь рабаток.



*Papaver orientate* придает группам многолетников исключительную яркость красок благодаря крупным цветам. В плодородной почве и на солнечном участке этот многолетник произрастает без особого ухода много лет подряд. Сажают его поодиночке или в группах в комбинации с ирисом (*Iris×barbata*), люпином (*Lupinus*), дельфиниумом (*Delphinium*) и шалфеем (*Salvia nemorosa*)

При посадке рабаток важно соблюдать правильные расстояния, учитывая высоту взрослых растений. Порой некоторые виды высаживают слишком густо и, когда растения достигают стадии зрелости, они стеснены, не могут развиваться в полную мощь. На правильно засаженных рабатках не должно быть пустых мест, но растения не должны быть и слишком стеснены.

В высоких рабатках сажают по 3-4 растения на 1 м<sup>2</sup>, иногда и меньше, на низких - в среднем 9-12. Низкие рабатки могут иметь ширину только 70-100 см, а рабатки с более высокими многолетниками - от 1,5 до 2 м.

Нужно стремиться к тому, чтобы соседние виды многолетников хорошо гармонировали друг с другом, а в период цветения создавали красивые цветовые контрасты. Например, голубые или синие многолетники комбинируют с желтыми, красные с белыми или желтыми и т. п. Виды, взаимно комбинируемые по цвету, должны цвести в одно время, чтобы был эффект красок. Кроме того, требования у всех высаженных многолетников к почве и ее освещению должны быть более или менее сходными. Следовательно, чтобы составить красивую комбинацию многолетников, нужно знать свойства и условия развития отдельных видов. Существуют бесчисленные возможности для составления различных комбинаций из разных видов. Конечно, единого правила не существует, но хорошие советы облегчают работу. В каждом саду свои условия, почва и освещение. При выборе видов можно положиться на рекомендации, приведенные в перечне-ассортименте многолетников (см. ниже), где указаны срок цветения, высота растения, окраска цветов и важнейшие условия развития растения.





*Ligularia*×*hessei* - крупный декоративный многолетник, который используют для одиночной посадки. Особенно красив на участках, расположенных у воды. Поскольку у этого многолетника декоративны цветки и листья, его желательно высаживать в небольших группах. На благоприятном месте и во влажной гумусной почве он растет без пересаживания около 10 и более лет

Выращиваемые в рабатках многолетники в большинстве случаев требуют хорошую почву. Это и понятно: ведь среди них преобладают селекционные рослые сорта, корни которых питают мощную надземную часть и огромное количество цветов. Поэтому нужно обеспечить не только необходимый объем активных веществ в почве перед посадкой, но и регулярно подкармливать ее в последующие годы.

Немаловажен вопрос долговечности отдельных видов. Виды с меньшей долговечностью обычно отличаются обильным и продолжительным цветением, однако они быстро вырождаются, так что их приходится заменять новыми растениями.



*Chrysanthemum maximum* - типичное растение, пригодное для загородных садов, однако прекрасно смотрится и в современных городских садах. Разные сорта этого растения цветут с июня до августа; оно очень красиво в сочетании с многолетниками, цветы которых иного тона

### **Свободные группы многолетников**

Свободные группы многолетников размещают так же, как и свободные типы рабаток; отличие состоит в том, что растения не высаживают в группы правильной геометрической формы, и, как правило, для свободных групп многолетников используются местные виды. Этот способ приемлем особенно при оформлении более крупных садов и скверов по принципу свободной планировки, где дорожки проложены не по прямой линии, а имеют изогнутую неправильную форму в виде дуг и кривых и т. д. Цветы в свободных группах более подходят к месту, чем геометрические правильные рабатки.



*Paeonia lactiflora* - очень популярный, красивый и выносливый многолетник со множеством цветов и декоративной листвой, пригоден как для миниатюрных садиков, так и больших садов. Можно использовать и на срезку. Сорта с более простыми цветами красиво выглядят в парках, разбитых на лоне природы, и вблизи древесных насаждений. Саженьцы, посаженные поодиночке и усыпанные махровыми цветами, выделяются на фоне газона

Основа свободных групп - неправильный горизонтальный план посадки и способ посадки; он заключается в том, что из ползучих и низких многолетников образуют основной ковер, а в него сажают группы средневысоких и более высоких многолетников, которые создают пространственную пластичность посадки. Такое оформление производит впечатление легкости и воздушности. Многолетники для этой цели следует выбирать обдуманно, предусмотрев использование не только красочности и многоцветности цветов, но и внешнего вида растения в целом. Различные виды не рекомендуют высаживать плотной массой, как в рабатках, а свободно в низком газоне; тогда они свободно разрастаются, гораздо очевиднее их красота. Этот способ посадки больше всего соответствует особенностям многолетников.



*Acanthus spinosus* - декоративный многолетник, интересен орнаментальными листьями и соцветием. Выращивают в одиночных посадках, в альпинариях, вересняках и в больших группах на участках сада, где оставлены естественные уголки природы, чаще в сочетании с декоративными злаковыми травами и другими многолетниками

В свободные группы многолетников желательно включить виды с красивыми листьями, которые декоративны и вне периода цветения, как *Stachys byzantina*, Асаена, разные виды *Sedum*, *Ajuga* и т. п. Там можно широко использовать луковичные растения, особенно разнообразные тюльпаны, нарциссы, большинство мелких луковичных видов, которые сплетут настоящие ковры, особенно укореняющие ползучие растения.



Многолетники в палисаднике - не менее важный элемент решения сада и создания пейзажа, чем некоторые виды древесных насаждений - лиственных и хвойных деревьев. Небольшая площадь палисадника определяет ассортимент и количество растений; нельзя перенасыщать участок растениями. В густой посадке теряется красота не только всей композиции, но и отдельных растений

Очень важную роль в свободных группах многолетников играют декоративные травы. Из низкорослых видов, например, различных овсяниц, можно создать площади неправильной формы, добавив к ним ползучие растения. Средневысокие травы, как *Avena*, *Deschampsia*, *Pennisetum* и т. д., сажают небольшими группами среди ползучих видов. Более высокорослые травы, как *Miscanthus*, *Spartina*, *Cortaderia* и т. д., используют в качестве одиночных растений, подобно высоким многолетникам.

Группы дополняют также древесными породами (карликовыми елями, сосновыми стланиками, можжевельниками, а из лиственных пород - кизильниками, лапчатками, барбарисами, айвой и др.).

Таким образом групповые посадки могут иметь самые разнообразные формы и размеры. И здесь важно отличное знание сортамента, чтобы правильно комбинировать виды, которые подходят друг к другу и прекрасно растут в данных условиях.



*Achillea filipendulina* 'Golden Plate' - высокорослый многолетник с характерными кустами жестких стеблей и редкими листьями. Цветет обильно мелкими желтыми цветами, образуя из них густые щитки. Ярко-желтые цветы особенно красиво выделяются на фоне хвойных деревьев

В садах участки свободных групп многолетников можно применять на самых разнообразных местах, расположенных как на солнце, так и в тени (рабатки обычно разбивают только на солнечной стороне). В палисадниках, где земельная площадь мала, используют чаще более низкие виды многолетников и карликовые древесные породы. Хорошо смотрятся такие участки на темном фоне группы кустарников, лиственных или хвойных. Чрезвычайно красиво, когда на переднем плане перед этими участками расстилается спокойная зеленая площадь газонов. Дорожки, желательны из природного камня, прокладывают в виде плавных кривых вблизи данных насаждений, а порой непосредственно сквозь них. Еще одно подходящее место для свободных цветочных групп - по соседству с площадками для отдыха, водоемами. Свободные посадки можно размещать и вблизи дома.



В палисаднике, где в течение большей части дня светит солнце, цветы выглядят гораздо ярче и красивее, чем на затененных местах. Мы видим, как рядом с королевой цветов - розой и однолетниками здесь цветут самые разнообразные виды многолетников: луковичные, клубнелуковичные и корнеклубневые цветочные растения

### **Крупные группы**

Большие, обильно цветущие свободные группы сходны со смешанными рабатками, но неправильной горизонтальной формы. Соблюдая композиционные принципы посадок свободных групп многолетников, там сажают те виды многолетников, которые обильно и красиво цветут. В таких группах уделяют внимание окраске и яркости цветов. Но на небольших площадях подобные группы смотрятся только в садах, где есть простор. Ширина этих групп - минимум 2-3 м. Растения одного вида желательно высаживать в крупные группы, минимум по 15-20 растений: такая масса цветов производит эстетический эффект. Перед крупной группой разбивают довольно большую площадь газона, чтобы подчеркнуть цветовую композицию, причем предпочтительнее с определенного расстояния. В зависимости от размера цветочной группы меняется ширина газона. У более высоких групп - не менее 8-10 м.



Высокий многолетний флокс (*Phlox paniculate*) относится к числу любимейших среди садоводов неприхотливых многолетников с красивыми декоративными цветами

В крупные группы необходимо подбирать растения по высоте, чтобы отдельные виды цветов были хорошо видны и вместе с тем выполняли функцию пространственного оформления. Более низкие виды сажают на переднем плане. Явно ползучие растения здесь не к месту, так как они с дальнего расстояния не видны.

Главными там будут обильно цветущие виды, например, *Paeonia*, *Papaver orientate*, *Delphinium*, *Lupinus*, *Lychnis chalconica*, *Monarda didyma*, *Coreopsis verticillata*, *Helenium*, *Chrysanthemum maximum*, высокие виды *Achillea*, *Phlox paniculata*, осенние виды родов *Aster*, *Solidago*, *Rudbeckia* и *Chrysanthemum hortorum*. Основной период цветения вышеперечисленных видов - конец весны вплоть до осени. Среди данных растений нет представителей ранней весны. Этот период можно заполнить тюльпанами.





*Coreopsis grandiflora* - красивый многолетник, популярен главным образом потому, что у него длительный период цветения, а цветы его пригодны на срезку. Растет на солнечных, теплых местах, на плодородной средневлажной почве. Используется на грядках и в смешанных группах многолетников

### ***Многолетники для срезки***

Популярность и использование срезанных цветов возрастают с каждым годом. Цветы стали жизненной необходимостью, а не только предметом для случайного подарка. В широком сорimente многолетников представлены многие виды, являющиеся прекрасным материалом для срезки. Их преимущество в том, что они обильно цветут, а цветы большинства из них довольно долго не увядают.



Многолетний флокс находит самое широкое и многостороннее применение в саду. Благодаря высоким прямостоячим стеблям и яркой окраске цветов он используется как в одиночных посадках, так и в крупных и небольших группах многолетников. Флокс сажают рядами или в ковровых посадках низкорослых многолетников, где он красиво контрастирует с остальными растениями

Долговечность цветов после их срезки различна и зависит от ряда обстоятельств, а именно: степени расцветания, погоды во время срезки, температуры и влажности воздуха в месте хранения, смены воды в вазах, применения некоторых антисептических веществ, добавляемых в воду. Однако самое главное - это вид многолетника. Часто различные виды одного и того же рода выдерживают в вазах по-разному. Например, у *Rudbeckia nitida* и *R. 'Gloriosa Daisy'* - в хороших условиях не увядают 1-2 недели, иногда и дольше; *Rudbeckia fulgida* стоят в вазах не дольше 3-4 дней.

К многолетним видам, цветы которых выдерживают в вазах не менее 5-7 дней, принадлежат, например, *Achillea filipendulina*, *Chrysanthemum coccineum*, *Ch. maximum*, *Ch. indicum*, *Convallaria majalis*, *Doronicum*, *Erigeron*, *Eryngium alpinum*, *Gaillardia aristata*, *Gypsophila paniculata*, *Heliopsis scabra*, *Liatris spicata*, *Linum*, *Limonium*, *Paeonia lactiflora* и *Scabiosa caucasica*.

Другие виды при нормальных условиях не увядают в вазе 3-5 дней. Некоторые виды с длинным гроздевидным соцветием отлично используют для кратковременной декорации в больших вазах. Это, например, *Delphinium*, *Eremurus*, *Digitalis* и *Lupinus*.

После высушивания для декоративного оформления используют, например, *Achillea filipendulina*, *Eryngium*, *Gypsophila paniculata*, *Leontopodium alpinum*, *Physalis*, *Limonium tataricum*, *L. latifolium*, *Liatris spicata* и *Solidago*.

### **Одиночные многолетники**

Под понятием одиночные растения подразумевают такие, которые в садах используют как элемент в композиции, к которому привлечено внимание. Обычно это более крупные растения, высокорослые. Их сажают одиночно или небольшими группами, причем в газоне или в группах других растений. В любых случаях эти растения должны выделяться среди своего окружения, даже если они не крупные, как, например, группа травы *Avena sempervirens*, посаженная в сплошную посадку ковровых растений.

Места для посадки одиночных многолетников в саду выбирают очень тщательно, чтобы растения естественно вписались в пейзаж и в то же время производили эстетический эффект. Более крупные одиночные многолетники сажают, например, возле входа в дом, вблизи парадной лестницы, на террасах, около мест для отдыха, в конце перголы или свободно в газоне.

Одиночные растения играют важную роль в свободных группах, растущих в естественных условиях, как например, в вересниках, в степных частях и в свободных группах многолетников. Они создают здесь пространственное расчленение сплошных участков.

Ассортимент многолетников богат видами, пригодными для одиночной посадки. Из более крупных одиночных многолетников это, например, *Aruncus dioicus*, *Crambe cordifolia*, *Eremurus robustus*, *Helianthus salicifolius*, *Ligularia dentata*, *Macleaya cordata*, *Telekia speciosa*, *Phytolacca americana*, *Rheum palmatum*, *Rodgersia aesculifolia*, *Rudbeckia nitida*, *Verbascum olympicum*. К одиночным средневысоким многолетникам относятся, например: *Acanthus balcanicus*, *Achillea filipendulina*, *Aconitum fischeri*, *Centaurea macrocephala*, *Dictamnus albus*, *Echinops ritro*, *Nemerocallis hybrids*, *Kniphofia hybrids*, *Yucca filamentosa*.

### **Некоторые специальные группы и участки, где используют многолетники**

Многолетники с успехом используют и в некоторых специальных частях посадок, куда они вносят красочность, живость, аромат, подчеркивают естественность участка.

В первую очередь это вересняки, среди которых на неравномерно разбросанных площадках прекрасно смотрятся некоторые виды многолетников, как, например, *Antennaria dioica*, *Dianthus arenarius*, *D. deltoides*, *Hieracium*, *Lotus corniculatus*, *Thymus serpyllum*, *Veronica prostrata*, *Carlina acaulis* и т. п.

На сухих и теплых местах можно создать очень эффектные ксерофитные участки сада, где между характерными древесными породами вблизи свободно расположенных камней посадить группы декоративных трав, а между ними пучки растений родов *Acantholimon*, *Lavandula*, *Marrubium*, *Anthemis*, *Sedum* и *Astragalus*.



*Achillea ptarmica* 'The Pearl' относится к числу старейших цветочных сортов. Он используется в смешанных группах многолетников, где его белые цветы служат нейтрализующим элементом в целой композиции. Срезанные цветы могут долго стоять в вазах

В степной части сада, которая по своей композиции является аналогией вересняка, но, разумеется, со степными растениями, используют травы и многие другие многолетники. Травы образуют основу композиции, а их дополняют - многолетники, как, например, *Yucca filamentosa*, *Lavandula*, *Pulsatilla grandis*, *Adonis*, *Iris*, *Eryngium*, *Echinops*, *Euphorbia polychroma*, *Aster linosyris*, *Filipendula hexapetala*, *Sedum spectabile*, *S. telephium*, *Inula ensifolia* и многие другие.

Бордюры из многолетников, которые в современных садах мало применяют, должны соответствовать определенным требованиям. Многолетники, которые используют для этой цели, должны иметь прежде всего компактную ростовую структуру и не слишком буйно разрастаться в ширину. Они должны быть декоративными не только цветками, но и своей листвой и высотой. Сюда относятся, например, *Armeria maritima*, *Euphorbia polychroma*, *Lavandula angustifolia*, *Veronica austriaca* и другие.

Все большее значение и популярность приобретают в садах участки с водоемами. Флора водоемов особо отличается от большинства других многолетников. Если планируется засадить окружение водоемов, необходимо подбирать такие виды многолетников, которые по своим свойствам близки водным растениям. Это, например, *Astilbe*, *Filipendula*, *Iris*, *Ligularia*, *Lysimachia*, *Rodgersia*, *Tradescantia*, *Hemerocallis hybrida*, *Kniphofia hybrids*, *Trollius hybridus* и т. п.

## **Подготовка почвы для посадки многолетников**

Разрабатывая план посадок многолетников, нужно выделить соответствующие участки в саду и перед посадкой тщательно их обработать. Подготовка почвы - важный фактор для многолетников, о которых нередко можно услышать, что они неприхотливы.



*Chrysanthemum maximum* - основной представитель семейства астровых. Современные сорта отличаются обилием ярко-белых, в некоторых случаях махровых цветов, вырастают до 50-100 см в высоту. Срезанные цветы необычайно долго сохраняют свежий вид в вазах. Растение хорошо растет на удобренной проницаемой почве, на солнечных теплых местах

Подготовка включает прежде всего тщательное рыхление почвы и уничтожение сорняков. Многолетники, как мы предполагаем, будут на определенном месте расти несколько лет. Поэтому необходимо тщательно обработать почву, что и на будущее облегчит нам трудоемкую работу.

### **Рыхление почвы**

Почву для посадок многолетников сперва нужно основательно перекопать. В случае травянистого почвенного покрова необходимо удалить слой дерна. Можно и закопать дерн, но при условии, что высаживать многолетники будут не раньше, чем через сезон: тогда дерн успеет в почве истлеть.



*Iris pallida* 'Variegata', как и многие другие ирисы, используют в посадках в рабатках и групповых посадках многолетников. Однако саженцы этого многолетника с декоративными листьями и цветами с приятным ароматом можно выращивать и в одиночных посадках.

Ирисы требуют песчано-гумусных (но не кислых) почв, солнечного места

Для большинства многолетников достаточна глубина обработки почвы до 30 см, т. е. на штык лопаты. Однако для некоторых видов требуется более глубокая почва; для них нужно почву разрыхлять глубже. Для большинства низких, ползучих многолетников вполне достаточно рыхление на глубину до 20 см.

### **Уничтожение сорняков**

Важнейшая операция при подготовке почвы под многолетники - уничтожение сорняков. Особенно опасны сорняки, размножающиеся подземными корневыми отростками. Все они обладают общим свойством - достаточно в почве оставить лишь кусочек корневища и предоставить им покой, они снова разрастаются.

Существует единственный выход - отложить посадку многолетников на год и в течение всего сезона тщательно уничтожать опасные сорняки. За это время нужно участок систематически перекапывать и разрыхлять. Если не допустить, чтобы сорняки за весь сезон ни разу не взошли, они погибают. Однако существуют сорняки, которые выдерживают даже такие меры борьбы.

У особенно устойчивых сорняков корневища уходят глубоко в землю, так что лопатой их не выкопать. Это, например, белокопытник, осот и хвощ. «Жизнестойчив» вьюнок полевой, у которого хотя и нет корневых отпрысков, его корни проникают настолько глубоко, что у нас

обычно нет возможности механически до них добраться. Опасные сорняки этой категории невозможно уничтожить перекопкой, даже старательно извлекая из почвы и уничтожая все корни. На почвах, пораженных этими видами сорняков, лучше многолетники не сажать.



*Verbascum thapsus* - хотя и относится к двулетникам, нередко встречается и среди многолетников, особенно в сельских садах и на природных участках. Это растение, достигающее в высоту 2 м, с большим количеством желтых цветов в виде длинных кистей, с давних времен считается лекарственной травой

При уничтожении сорной растительности на предназначенных для посадки многолетников участках не рекомендуется применение химических препаратов, особенно таких, которые отличаются продолжительным остаточным действием. Следует предпочесть механические средства борьбы, надеясь на собственное терпение.

Одногодичный пар перед посадкой многолетников весьма выгоден: здесь есть возможность установить, где остался при штыковании и рыхлении какой-либо сорняк, и его ликвидировать. После того, как многолетники высажены, со злостными сорняками бороться трудно, и участок в скором времени зарастает сорняками.

Однолетние сорняки не столь опасны, хотя и они нередко требуют постоянных забот. В любой почве содержится огромное количество сорных семян, которые при благоприятных для них условиях дают всходы. Это, прежде всего, звездчатка, крестовник, галинсога, мятлик однолетний, а иногда и щетинник. Борются с ними обычно так: землю полют и окучивают в основном во время вегетационного периода, причем желательно в сухую погоду. Одногодичный пар полезен и для ликвидации однолетних сорняков.

## Улучшение почвы для многолетников

Подготовка почвы - это не только ее рыхление и удаление сорняков, это и ее улучшение. Нельзя, конечно, действовать шаблонно. Нужно учитывать условия, необходимые для развития разных видов многолетников, намечаемых к посадке. Если в саду хорошая садовая почва, т.е. рыхлая, проницаемая, гумусная, супесчаная, то не стоит особо беспокоиться. Такая почва удовлетворяет большинство видов многолетников.



*Yucca filamentosa* - декоративный многолетник, который высаживают в альпинариях, в рабатках, клумбах и газонах, а также в групповых посадках. Крупные белые колокольчатые цветы, образуя кисть на высоких деревянистых стеблях, придают саду экзотичность. Очень красивы и узкие мечевидные с сине-серым оттенком листья этого многолетника

В случае, если почва непроницаемая, тяжелая, илистая, то ее следует улучшить: прежде всего обогатить и обогатить гумусом. Тяжелую почву рекомендуют по возможности глубже разрыхлить, одновременно добавив торф, песок, золу и добротный компост. Желательно грубо перештыкованной почве дать зимой промерзнуть, в зимний период просыпать ее золой, а весной перекопать, обработать ее культиватором или почвенной фрезой.

Слишком легкую песчаную почву нужно обогатить, добавив торф, качественный компост и по возможности какую-нибудь более тяжелую почву. Мелкую каменистую почву необходимо углубить, удалить из нее камни, добавить торф, компост и лесной листовой перегной.





Золотарник (*Solidago*) - весьма распространенный многолетник, который осенью часто видим в рбатках. Современные порта, значительно выше остальных, высаживают за смешанными группами многолетников и леред опадающими древесными породами, листья которых осенью окрашиваются в разные цвета

Знать требования отдельных видов многолетников к почве - одно из основных условий успеха. Нет необходимости всегда и любыми способами улучшать почву. Некоторые виды многолетников прекрасно растут и в неулучшенной почве. У многих видов ухудшается вид или сокращается продолжительность их жизни, если посадить их на неулучшенную почву, как, например, у травы *Avena sempervirens*, которая отлично произрастает в сухой, песчаной, скорее бедной почве. Если для этой травы почву удобрить и напитать влагой, то в первый год трава сильно разрастется, однако в последующие годы начнет болеть, плохо расти и, наконец, полностью погибнет.



Ирис, *Iris intermedia* Trithjof, подобно остальным видам этой группы, расцветает после того, как отцветают низкорослые ирисы, но пока еще не расцвели высокорослые ирисы группы *Iris*×*barbata*. Наряду с поздними сортами тюльпанов - они первые весенние многолетники с крупными цветами, пригодные на срезку



*Euphorbia polychroma* - подлинное украшение любого альпинария в весенний период. Это растение используют и в качестве миксбордера перед декоративными древесными насаждениями, а осенью - рядом с многолетними астрами (*Aster*). Оно отличается интересной формой и листвой, а цветов образуется мало. На концах стеблей развиваются ярко-желтые околоцветники. На снимке: контрастирующая группа - свежая зеленая листва молочая и белопушистые листья чистеца (*Stachys byzantina*)

## Удобрение

Для видов, предъявляемых высокие требования к почве и обилию питательных веществ, нужно почву достаточно удобрить, а в последующие годы лишь подкармливать. Для удобрения перед посадкой нельзя применять свежий навоз или минеральные удобрения, которые сжигают молодые, новообразующиеся корешки. Используют только хороший, вылежавшийся, питательный компост. Применяют и разные органические удобрения с медленным действием, например, роговую и костную муку.

Как только растения укоренятся, можно начать вносить в почву минеральные удобрения, лучше всего в форме полива раствором полносоставных удобрений. Однако об этом подробнее остановимся в разделе об уходе за многолетниками.



*Tradescantia×andersoniana* 'Zwanenburg Blue' обильно цветет на протяжении всего лета, усыпан цветами, которые раскрываются лишь в первой половине дня. Это растение используют в альпинариях, в рабатках и на клумбах среди средневвысоких многолетников. Разнообразные сорта отличаются яркостью красок цветов, среди которых преобладает ясная лазурь

Некоторые виды, вернее, целые группы многолетников, предъявляют специфические требования к почвенной реакции. В большинстве случаев речь идет о растениях, которые не выносят извести. Растения, которые любят известь, обычно хорошо растут в нейтральной почве; те, которые не переносят извести, прекрасно развиваются в кислой почве.

Следовательно, если почва имеет щелочную реакцию, необходимо ее приспособить, чтобы выращивать растения, которые не переносят известь. С такого места почву удаляют до глубины не менее 25-30 см, заменяя ее смесью торфа, лесного гумуса, листовой земли и по возможности торфяной грязи и песка. Эта смесь хотя и имеет нейтральную или умеренно кислую реакцию, бедна питательными веществами. Необходимо данный недостаток компенсировать удобрением. Для вересковых растений нужно в эту смесь добавить побольше песка. Иногда приходится подготовленную клумбу предохранять еще от проникновения грунтовых вод с высоким содержанием кальция.



Водоёмы различных размеров и очертаний - важная составная часть садовой композиции.

Водяные и болотные растения обогащают сортимент цветочных культур видами, отличающимися красивыми формами и необычным ростом, формой листьев и цветов. Вблизи водоёмов выращивают огромное количество интересных многолетников, в частности купальницу (*Trollius*), расцветающую в мае-июне

Нейтральные почвы преобразовать легче. Для вересковых растений почвы нормализуются путем добавления песка и торфа. Для растений, предпочитающих известь, нужно добавлять молотый известняк, старую штукатурку, по возможности выветренную дефекационную грязь.



После того, как отцветают луковичные, на равнинных участках в групповых посадках многолетников сажают ковровые или кустовые многолетние цветочные культуры, которые, разрастаясь, заполняют и озеленяют пустые места, образовавшиеся после луковичных.

Резуха с белыми цветами (*Arabis procurrens*) и желтый алиссум (*Alyssum saxatile* 'Compactum') красиво выделяются на фоне темно-зеленых хвойных деревьев

Для растений, любящих гумусную почву, нужно добавлять торф, листовую, парниковую землю, качественный компост. Торф - самый главный материал для улучшения почвы. Тяжелые почвы он облегчает и делает более воздушными, в легких почвах он задерживает влагу. Торф обладает отличной способностью впитывать воду и питательные вещества. Это хороший дополнительный, заменяющий иногда трудно доступный компост.



Современные сорта аквилегии (*Aquilegia*) отличаются крупной элегантной формой, изящным строением и разнообразной окраской. Они достигают в высоту 60-80 см, обильно цветут в мае-июне. Поскольку красота цветков видна лишь вблизи, их сажают небольшими группами среди высоких многолетников - главным образом в рабатки или на клумбы вдоль дорог. Цветы пригодны на срезку, но в вазах быстро вянут

### ***Посадка***

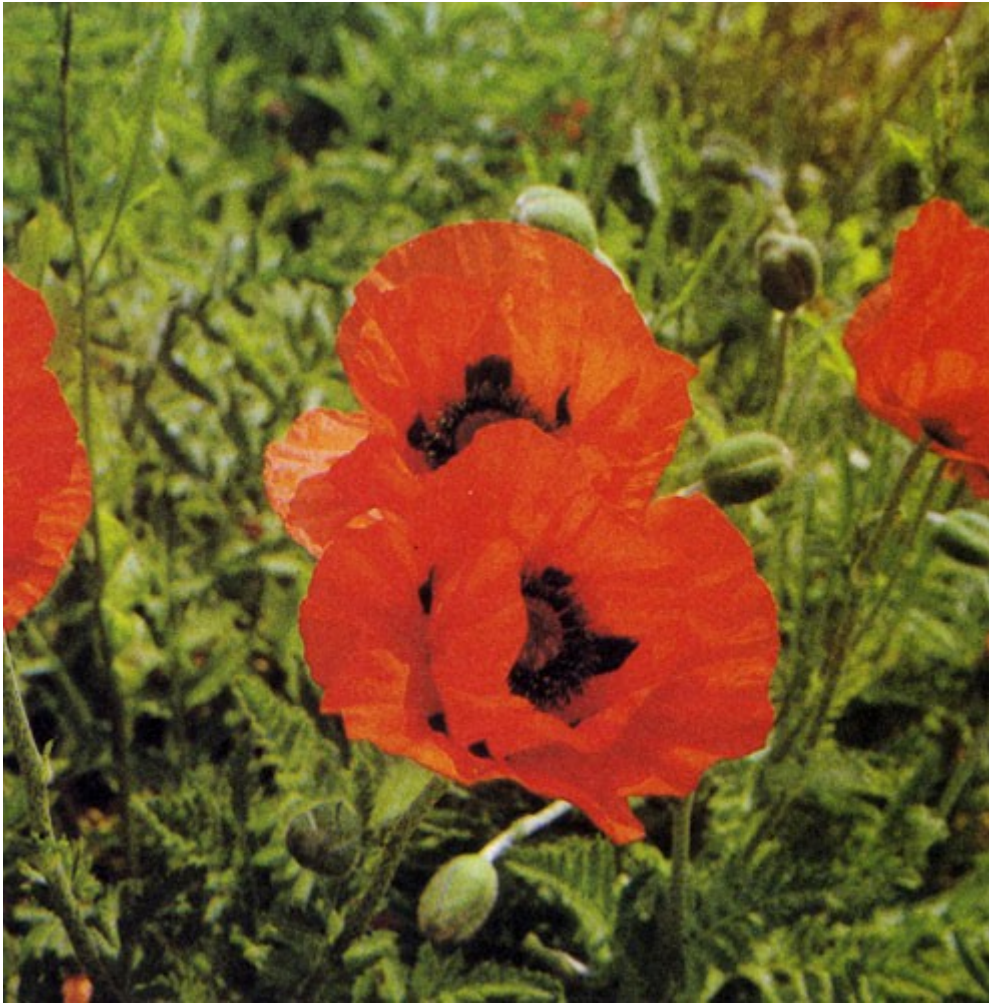
Нет единого мнения о том, когда целесообразно сажать многолетники. Во всяком случае можно руководствоваться правилом, что виды, цветущие весной, сажают осенью, а виды с летним и осенним цветением - весной. Однако это правило имеет исключения.



*Sedum spectabile* 'Brillant' - неприхотливый многолетник с толстыми листьями, не требует почти никакого ухода. Декоративны как его листья, так и цветы, которые появляются в конце лета - начале осени

Весенняя посадка лучше тем, что растения получают больше дождевой воды и, значит, обладают большей ростовой энергией. К посадке обычно приступают в начале марта, а кончают в середине мая. Осенняя посадка начинается обычно в середине августа, продолжаясь до начала ноября. Желательно посадить в начале осени, так как растения до зимы хорошо укоренятся. Иначе возникает опасность, что зимой, особенно при морозе, растения вымерзнут или вследствие резкой смены температуры вылезут из почвы, что вызовет повреждение их корней. Более поздние посадки рекомендуют на всякий случай прикрывать хвоей. В местах, где снег зимой бывает регулярно, растения надежно защищены от мороза. В более суровом климате срок весенней посадки, разумеется, отодвигается и тем самым сокращается. И осеннюю посадку в таких условиях нужно завершить раньше. Некоторые виды многолетников не выносят осеннюю посадку на тяжелых почвах вообще, как, например, *Anchusa*, *Anemone japonica*, *Anthemis*, *Aster amellus*, *Chrysanthemum indicum*, *Ch. maximum*, *Kniphofia*, *Lupinus*, *Nepeta*, *Scabiosa* и др.





Алые цветки восточного мака (*Papaver orientate*) ярко полыхают в саду вплоть до поры, когда расцветут розы. Они бывают огненно-красными, пурпурными, кирпично-красными, нежно розоватыми, розовыми и белыми с черными пятнами. Цветы мака очень декоративны и пользуются популярностью среди любителей цветов

Срок посадки, отчасти зависит и от качества почвы. На тяжелых и более влажных почвах желательно осенью производить посадку пораньше, а весной, наоборот, не слишком торопиться. Если рассада выращена в контейнерах и хорошо сохранила форму торфоперегнойного горшочка, то сажать можно на протяжении всего вегетационного периода. Перед посадкой корневую систему в питательном кубике нужно тщательно увлажнить, а после посадки основательно полить. Рекомендуют посадку производить в пасмурную погоду.



*Hosta undulata* 'Medio-Variegata' - многолетник, хорошо растущий в полутени и тени, с красивыми волнистыми бело-пятнистыми листьями. Лиловые шестиугольные колокольчатые свисающие цветы, собранные в кистевидные соцветия, появляются в июле-августе. Этот многолетник высаживают как в одиночных, так и групповых посадках среди деревьев, вблизи водоемов, в бордюрах и природных участках сада

Плотность посадки многолетников зависит от величины растений и от их способности быстро разрастаться. Более крупные растения, как, например, *Paeonia*, *Nemerocallis*, *Delphinium*, следует сажать на расстоянии 80-120 см. Многолетники средней величины, как *Erigeron* или *Phlox paniculata*, *Rudbeckia fulgida*, сажают обычно на 50-60 см. Небольшие многолетники, как *Campanula persicifolia*, *Heuchera*, *Trollius* и т. д. высаживают на расстоянии 30-40 см друг от друга. Ползучие многолетники со способностью быстро разрастаться сажают в 20-30 см друг от друга. Некоторые ползучие растения, у которых желательно быстрое смыкание культуры для образования сплошного ковра, как, например, *Thymus*, *Sedum*, *Vinca minor*, сажают отводками на расстоянии 10-15 см.



Dictamnus albus - необычайно устойчивое и выносливое растение для сухих почв с содержанием кальция

Если нет возможности посадить приобретенные саженцы многолетников сразу, их надо вложить в землю на каком-нибудь затененном месте и залить. Такие саженцы могут остаться на временном месте даже несколько дней. Если саженцы не помещают временно в землю под открытым небом, то их можно разложить и в подвале, побрызгать водой, а потом сажать. Однако здесь они не должны оставаться слишком долго, как правило, не дольше 2-3 дней.



*Sanguisorba tenuifolia* 'Wiesenknopf' - изящный многолетник с оригинальным соцветием и грациозно свисающими колосовидными цветами. Очень декоративны свежесрезанные махровые листья. Используется главным образом на природных участках сада, среди деревьев и в рабатках на слегка затененных местах. В высоту достигает 180 см

Саженьцы сажают при помощи ботанической лопатки или мотыжки. Если у них длинные корни, их следует обрезать. Когда корни саженьцев обнажены, без корневой глыбки, растения лучше принимаются; их корни перед посадкой лучше намочить в жидкой каше из земли с водой. В любом случае полезно перед посадкой саженьца в выкопанную ямку подбросить немного влажного торфа, и растения основательно полить водой из шланга или лейки.



Ирис (*Iris×barbata*) - очень красивый многолетник, пригодный для рабаток, групповых посадок и посадок на небольших массивах. Расцветка цветов ирисов весьма разнообразна; такое разнообразие цветовой гаммы цветков не встречается ни у одного многолетника. Каждый сорт достигает соответствующей высоты. Ирис расцветает в зависимости от сорта с мая до июня. Ирисы прекрасно растут с многолетниками, которые любят сухую почву

Несколько слов о глубине посадки. В большинстве случаев многолетники сажают на такую глубину, чтобы распускающиеся побеги были примерно на уровне поверхности почвы. Слишком глубокая посадка у ряда многолетников является причиной того, что они не зацветают, заболевают или даже гибнут. К слишком глубокой посадке чувствительны, например, ирисы, пионы, купены и т.д.



*Kniphofia uvaria* 'Nobilis' - необычный декоративный многолетник родом из Южной Африки с жесткими вечнозелеными листьями. Цветки собраны в густые кистевидные соцветия, состоящие из трубковидных свислых цветков. Используют его в групповых посадках многолетников в качестве одиночного растения. Это растение особенно выигрывает возле водоемов. Зимой требует сухого климата и теплого укрытия

Участки, засаженные многолетниками, можно мульчировать, лучше всего слоем торфа в 5 см. Эта торфяная мульча не только предотвращает просыхание почвы, но и прорастание семян сорняков, появление всходов сорных растений на поверхности земли. При этом не нужно спешить с окучиванием, так как на поверхности земли под настилем торфа не образуются корки. Полезно, когда торф впоследствии закапывают в землю.



Пион лекарственный - *Paeonia officinalis* - многолетник, первоначальные виды которого когда-то росли во всех садах сельской местности. Некоторые современные саженцы также чрезвычайно красивы и считаются подлинным украшением сада, особенно весной

### ***Уход за многолетниками***

По сравнению с другими группами цветов многолетники требуют меньше ухода. Это, однако, не означает, что они вовсе не требуют ухода. Преимущество многолетников в том, что их не нужно ежегодно сажать. Некоторые виды многолетников образуют настолько плотно сомкнутую культуру, что однолетние сорняки не могут развиваться и гибнут. Этим свойством обладают не только виды с подушкообразным ростом, но и высокорослые виды, образующие густую культуру.



*Rudbeckia (Echinacea) purpurea* относится к многолетникам, украшающим декоративной красотой своих цветов и летние сады. Рудбекия вырастает в высоту до 60-100 см. На высоких прочных стеблях расцветают крупные лепестки цветков с черно-коричневой серединой.

Рудбекию используют как поодиночке, так и в групповых посадках высокорослых многолетников. Хорошо растет на любой почве

Связанные с уходом за многолетниками виды работ не одинаковы каждый год. В первый год после посадки, когда растения еще не достигли своего полного развития, их нужно больше обрабатывать, по существу так же, как и другие цветы. В последующие годы, когда многолетники уже вырастут, работы становится значительно меньше. Разумеется, она не одинакова для всех видов. Цветниковые многолетники (т.е. те, которые используют в рабатках, более окультуренные виды) нуждаются в большем уходе, чем те, которые нередко в одичалой форме выращивают в свободно расположенных естественных уголках сада.





Красноднев (*Нemerocallis hybrida*) относится к неприхотливым, выносливым, красиво цветущим многолетникам с многосторонним использованием. Их сортимент за последние 25 лет значительно расширен за счет качественных сортов, характеризующихся крупными цветами и разнообразием их расцветок

В первый год растения нужно чаще поливать, поддерживая постоянную, равномерную влажность. Если нет возможности систематически поливать, следует мульчировать. Поддерживать постоянную влажность помогают туманообразующие дождеватели. Мелкокапельное орошение медленно впитывается, не образуя корки.

Когда растения вырастут настолько, что они начнут полностью закрывать поверхность земли, нужно время от времени разрыхлять поверхность почвы между ними. Важно, чтобы почва перед посадкой многолетников была освобождена от опасных сорняков. Если такие сорняки останутся в почве, то в будущем они весьма затруднят любую работу. Даже если перед посадкой многолетников были уничтожены опасные сорняки, в почве все еще остается большое множество сорных семян, которые вскоре начнут прорастать. Их легче уничтожить периодической прополкой. Однако прополка имеет смысл только в сухую, теплую погоду, когда вырванные сорняки быстро засыхают.

Другая важная работа, - подкормка. Различные виды многолетников по-разному нуждаются в ней. Селекционные сорта более требовательны к питанию, чем исходные виды, которые обычно применяют для посадки в свободно расположенных естественных уголках сада.

Если имеется качественная садовая земля в хорошем состоянии, то достаточно время от времени раскладывать между растениями компост. В этих случаях производить подкормку нет необходимости. Нет смысла, чтобы зелень многолетника развивалась неестественно

буйно, иногда даже за счет цветения, что наблюдается при чрезмерной подкормке минеральными удобрениями.

Но если почва бедна, то регулярная подкормка многолетников в рабатках неизбежна. Для этой цели рекомендуют применять органические или минеральные полносоставные удобрения. На песчаных почвах с малым содержанием гумуса нужно очень осторожно использовать минеральные удобрения. Здесь желательнее, что и надежнее, применять торф или другие гумусные удобрения. Активные вещества в них связаны гумусом. Они медленнее освобождаются, попадая в растения в соответствующих дозах. Хорошо применять также медленно действующие органические удобрения, например, роговую и костную муку. Эти удобрения так же, как и удобряющий торф, следует раскладывать между растениями и мелко заделывать в почву. Рекомендуемая доза - от 30 до 50 г на 1 м<sup>2</sup>.

Минеральные удобрения целесообразнее применять в виде удобряющего полива, в состав которого входят полносоставные удобрения. Некоторые растения чувствительны к ожогу листьев, если на них остается удобряющий раствор. Поэтому поливая многолетники, нельзя смачивать их листья. После удобряющего полива растения можно еще побрызгать водой.

Исходные виды многолетников, растущие в природных частях или уголках естественной природы сада, фактически не подкармливают. Это в основном очень нетребовательные к питательным веществам виды, так что их обычно вполне устраивает, когда в почву добавляют гумус в виде листовой земли, торфа, иногда лесной подстилки или компоста.

Необходимо еще в период вегетации удалять отцветшие соцветия. У некоторых видов их обрезают у самой земли. Осенью у них, за исключением вечнозеленых многолетников, следует обрезать всю надземную часть.

Соцветия после окончания цветения удаляют по следующим причинам:

1. отцветшие соцветия некрасивы;
2. у видов, предрасположенных к самопроизвольному осыпанию семян (*Aster amellus*, *Alyssum argenteum* и др.), отцветшие цветки удаляют, чтобы предотвратить засорение культуры;
3. у некоторых видов своевременной обрезкой отцветших частей достигают повторного цветения (*Lupinus*, *Delphinium* и др.);
4. вследствие удаления отцветших соцветий завязывание семян у растений не ослабляется, наоборот, происходит лучше. У некоторых видов обрезка является даже жизненно необходимым условием (*Lilium pumilum*).

Самопроизвольное осыпание семян не препятствуется, когда желательнее загущение или же распространение культуры. Это типично для свободных, естественных посадок, где достаточно места и где они могут одичать. Менее желателен самопроизвольный рассев там, где посажены качественные сорта, которые в нормальных условиях поддерживают вегетативным путем. Сеянцы этих сортов почти всегда менее качественны, но обладают большей жизнеспособностью и угнетают первоначальное растение настолько, что оно может погибнуть, а некачественный сеянец выживет.

У видов с одревеснелыми побегами, т. е. фактически древесных пород, которые, однако, по практическим соображениям принято относить к многолетникам, путем периодической обрезки концов побегов достигают более компактной формы и лучшего цветения, а у ряда видов к тому же и большей жизнеспособности и долговечности, например, у *Calluna vulgaris*.

*Erica carnea*, *Helianthemum*, *Hypericum*, *Iberis*, *Lavandula*, *Santolina*, *Teucrium*, *Thymus*×*citriodorus* и др.

### **Многолетники зимой**

Осенью до наступления морозов многолетники обрезают у самой земли в рабатках, чтобы иметь к ним доступ: ведь до зимы требуется хорошенько разрыхлить пространство между многолетниками. В больших группах оставляют наземные части у тех видов, соцветия которых, даже и отцветшие, декоративно красивы. Это, например, *Ligularia*, *Rudbeckia fulgida*, *Eryngium*, *Sedum spectabile* и т. п. На зиму не срезают декоративные травы. Покрытые инеем или выпавшим снегом, они радуют взор своей необычной красотой. Их срезают лишь весной перед началом новой вегетации.



*Anemone sylvestris* 'Grandiflora' - подобен лесному анемону, отличается более крупными цветами кремово-белого цвета. Устойчив, легко разрастается. Любит почву с содержанием кальция, затенение, но хорошо растет и на солнце. Его используют в альпинариях, высаживают среди кустарников и под деревьями. Хорошо сочетается в посадках первоцвета (*Primula*), пролесок (*Scilla*), лука гадючего (*Muscari*) и подобных растений

Хотя о многолетниках и говорят, как о растениях зимостойких, некоторые виды плохо переносят зиму, иногда сильно страдают от морозов. Опасны зимы без снежного покрова: ведь снег - надежная защита растений от холода. Многие многолетники относятся к родам и видам, которые происходят из климатически самых различных частей света. В нашем климате не все они чувствуют себя, как дома. Поэтому иногда приходится помогать им перезимовать. Некоторые зеленые растения зимой, особенно виды с крупными и широкими листьями, иногда обжигает мороз. Хотя от этого они не погибают, но страдает их внешний

вид, например, у *Yucca filamentosa*, *Kniphofia*, *Iberis* и др. Самый лучший материал для укрытия насаждений - еловая или пихтовая хвоя, которая предохраняет растения и от солнечных лучей.



*Eupatorium purpureum* - высокорослый крупный многолетник с толстыми неразветвляющимися стеблями, ланцетовидными листьями и бордово-красными цветами. Ценится главным образом из-за того, что поздно цветет. Высаживается в парках, у водоемов и среди древесных насаждений. Растет на глубокой почве, на солнечных или затененных местах, защищенных от ветров и морозов. При благоприятных условиях выдерживает десятки лет

Весной, когда уже пора суровых морозов миновала, приступают к постепенному снятию покрытий. С вечнозеленых растений нельзя снимать покрытия сразу, так как им может повредить солнце. Покрытия снимают лишь постепенно. Полностью снимают их спустя какое-то время, да и то в пасмурную погоду. Слишком долго оставлять покрытие также опасно, особенно на растениях, распускающихся ранней весной.

### **Размножение многолетников**

#### **Половое размножение многолетников**

Половое (генеративное) размножение - важнейший способ размножения. Однородное потомство (по высоте и окраске цветов) можно получить только из посевов семян чистых видов, а при возможности - и некоторых разновидностей. Из посевов большинства сортов возникает неоднородное потомство. Абсолютное постоянство сортов гарантирует только вегетативное (неполовое) размножение.

Одно из условий успешного размножения чистых видов путем посева - вполне созревшие семена, точное определение срока и способа посева, прорастание, появление всходов и т. д.



*Gaillardia grandiflora* 'Fackelschein' - необычайно долгоцветущий многолетник. Используют в рабатках, групповых посадках многолетников и на срезку. В конце лета растения необходимо обрезать, чтобы они перезимовали, а на следующий год - снова обильно зацвели

Семена высевают иногда после предварительного протравливания в зимний период в теплице. Глиняные цветочные миски и горшки для посева тщательно моют, по возможности обжигают над огнем, чтобы уничтожить в них возбудителей грибковых заболеваний. Новые ящики должны быть продезинфицированы соответствующим препаратом. Кроме этих сосудов применяют горшки из пластмассы, которые отлично сохраняют равномерную влажность и прекрасно моются. Дно сосудов наполняют грубым песком или черепками горшков, что выполняет функцию дренажа.

Землю, подходящую для посева многолетников готовят, перемешивая равные части старой листовой земли, торфа и речного песка. Перед посевом землю стерилизуют. В емкостях землю для посева многолетников нужно разровнять и слегка примять. Густота посева определяется прорастаемостью семян. Семена с хорошей всхожестью не высеваются слишком густо. Посевы присыпают тонким слоем обожженного песка. Толщина этого слоя зависит от величины семян. Крупные семена присыпают более толстым слоем, мелкие семена не прикрывают вовсе. Для некоторых видов семян важно учитывать их требования к свету. Семена, всходящие на свету, осторожно присыпают, лишь когда их проращивают. Семена растений, которые всходят с трудом, желательно, помимо обычного присыпания песком, прикрывать еще слоем мха (*Sphagnum*), который лучше поддерживает равномерную

влажность. Все сосуды с посевами снабжают биркой, где указано название растения и дата высева, а по возможности и происхождение семян.



*Lychnis viscaria* 'Plena' относится к красивоцветущим многолетникам, используемым в рабатках, больших альпинариях и в бордюрах. Растение образует розетки прикорневых листьев, а на липких стеблях расцветают большие карминно-красные цветы с приятным ароматом. Они гармонично сливаются с одновременно цветущими вероникой (*Veronica austriaca* 'Royal Blue'), астрой (*Aster tongolensis* 'Wartburgstern') и ясколкой (*Cerastium tomentosum* var. *columnae*)

Хотя большинство семян хорошо всходит в теплицах, лучше в первой фазе посева поместить их на незащищенном грунте (некоторые многолетники всходят только после предварительного подмерзания). Через 14-20 дней посева (соответственно виду и сроку прорастания) необходимо перенести в теплицу, где температура, воздуха около 10-12 °С; там проросшие растеньица пикируют.

Многолетники, которые легко всходят, высевают весной в цветник или в холодный парник.

Переноса горшки с посевами в теплицу, надо следить за тем, чтобы посева не засохли. Горшки прикрывают полихлорвиниловой пленкой. Нужно ежедневно контролировать, не появляются ли где-нибудь грибковые заболевания или не начинают ли некоторые виды уже прорасти. Поливать следует очень осторожно; ведь не исключена опасность вымывания мелких семян. Хорошо зарекомендовал себя полив растений снизу. В солнечные дни растения нужно слегка затенить матами, не забыв, разумеется, своевременно эти маты убрать. Необходимо растения хорошо проветривать, так как это очень важно для их закалки.

Молодые растения начинают пикировать сразу, как только они достигнут такой величины, что их можно взять пальцами. Для пикирования применяют ту же землю, что и для посева, а лучше - еще более питательную. Ящики с пикированными растениями поливают более осторожно, больше их затеняют и держат в помещении, где температура воздуха выше, чем снаружи. Когда сеянцы примутся, нужно постепенно приступать к закалке, уменьшив полив, чаще проветривая и затеняя лишь при сильном солнце. Подрастающие растения на верхушке закрывают.

В марте-апреле и мае можно высевать семена непосредственно в незащищенный грунт. Тотчас же, как станет возможно весной обрабатывать почву, цветники рекомендуют подготовить для посева семян. Почва должна быть рыхлой, проницаемой, гумусной, питательной и, разумеется, свободной от всех многолетних сорняков. По мере надобности почву улучшают гумусными удобрениями, торфом и т. п. Если посев производится не на большой площади, то желательно на подготовленную таким образом почву разложить слой стерилизованной земли. Эта практика оправдывает себя там, где почвы слишком засорены и где и в ней содержится много сорных семян.



*Ligularia hessei* - крупное высокорослое многолетнее растение (150-180 см) с декоративными листьями и цветами в кистевидных, поднятых вверх соцветиях. Используют в одиночных посадках или в небольших группах, в основном, возле водоемов

Собственный посев производят или вразброс, или в бороздки. Посев в бороздки позволяет после появления всходов не только лучше прополоть, но, главное, рыхлить и окучивать. Из посеянных в бороздки семян растения быстрее развиваются; у них с обеих сторон достаточно места. Бороздки для посева обозначают планкой.

Более крупные семена (*Lupinus*, *Lathyrus*) в бороздках придавливают и присыпают тонким слоем песка. Засеянные площади рекомендуют прикрывать хвоей или затенять чем-либо, чтобы избежать подсушки, а также чтобы птицы не склевали посев. При продолжительной засухе в период прорастания семян посевы поливают, тогда они всходят весьма дружно, и вся работа, связанная с высевом, не пропадает даром. После появления всходов хвою убирают, а посевы затеняют только при продолжительной сухой и солнечной погоде. Молодые всходы регулярно рыхлят и пропалывают. У густо растущих растений в рядах нужно произвести прореживание (прорывку) для обеспечения места оставшимся растениям.

Большинство высеваемых в незащищенный грунт растений остается в засеянном цветнике в течение всего года. На следующий год весной сеянцы из этого цветника извлекают, сортируют и сажают на подготовленные клумбы.



*Aster alpinus* - ценный многолетник с многосторонним использованием. Существует множество сортов с разнообразной расцветкой. Используют в альпинариях, в расселинах, живых изгородях (чаще всего в верхней части), в бордюрах, природных группах многолетников и на срезку

Половой способ размножения позволяет получить действительно неограниченное количество новых саженцев. Другим преимуществом этого способа размножения является то, что сеянцы обладают большей жизнеспособностью, нежели растения, полученные путем вегетативного размножения.



## Вегетативное размножение многолетников

Вегетативное (неполовое) размножение исходит из маточных растений, происхождение и свойства которых достаточно известны. Большая выгода данного способа в том, что новые растения сохраняют все свойства маточных растений.



*Chrysanthemum* × *hortorum* - обычно последние цветы в саду, которые цветут до самой глубокой осени. Расцветка цветков хризантем весьма разнообразна и многогранна. Цветут постепенно до самых заморозков

### Деление корневищ

Деление корневищ представляет собой самый распространенный и самый простой способ размножения многолетников. Для цветоводов этот способ вообще наиболее удобен, поскольку делением корневищ можно размножить подавляющее большинство многолетников.

У тех видов, которые весной позже распускаются или у которых в течение года отмирают наземные части, наиболее целесообразно деление корневищ во время вегетационного покоя.

Растение, которое нужно разделить, выкапывают киркой из рабатки, корни освобождают от земли и делят, желательнее острым ножом, на части. Величина этих частей нередко зависит от количества маточных растений. Более крупные части корневища принимаются лучше.



*Astilbe chinensis* 'Finale' - отличный современный сорт астильбы, хорошо растущий в полутени сада. Его используют в рабатках, на клумбах, альпинариях и в больших однородных группах многолетников. Многолетник очень красив и на природных участках, особенно около водоемов, речек, ручейков, где его высаживают большими группами

Если путем деления намечено размножить максимальное число растений, то осенью, когда отростки хорошо развиты, рекомендуют вынуть из земли все растение и разделить его на отдельные отростки, которые сажают в цветочные горшки и ставят на зимовку в парник. Для этой цели применяют торфяные горшки. Парники предохраняют от морозов застекленными рамами, которые прикрывают листьями или навозом. Весной растения постепенно закаляют, проветривая парники, а в мае - июне растения пересаживают в цветники.

У многолетников, цветущих осенью (*Aster*, *Chrysanthemum*, *Helenium*, *Helianthus*, *Rudbeckia* и т. п.), а также у многолетников, которые весной распускаются позже (*Astilbe*, *Hosta*), рекомендуют разделить корневища весной.

Если цветущие многолетники планируют разделить еще весной, то это следует сделать раньше, пока растения еще находятся в стадии вегетационного покоя.

Осенью разделяют корневища закаленных и не слишком чувствительных ни к морозу, ни к чрезмерной влажности многолетников. Эти работы проводят ранней осенью, чтобы до наступления морозов растения успели укорениться. Поздней осенью при благоприятной погоде разделяют только наиболее закаленные многолетники (*Astilbe*, *Paeonia*, *Phlox paniculata*), которые после посадки в бороздки дополнительно надо прикрыть землей.



Яркая окраска весенних многолетников, посаженных около дома, непрерывно меняется, создавая вокруг атмосферу весенней свежести. Особенно красивы ковры низкого ползучего флокса (*Phlox subulata*) и большие кусты алиссума (*Alyssum saxatile*), усыпанные цветами

Осенью также делят многолетники, цветущие весной (*Aubrieta*, *Arabis*, *Cerastium*, *Convallaria*, *Helleborus*, *Doronicum*, *Sanguinaria*, *Soldanella* и т. п.).

Весной, летом и ранней осенью результат размножения многолетников путем деления корневищ в значительной степени зависит от погоды. При сухой солнечной и ветренной погоде нужно работать в закрытом или хотя бы защищенном месте, потому что иначе корни растений легко подсыхают. Корни, сокращенные приблизительно на ширину ладони, нужно перед посадкой намочить в жидкой каше из земли с водой. Наземную часть растения сокращают до половины или даже до одной трети первоначальной длины.

При благоприятной, т. е. прохладной и влажной погоде, маточные растения делят непосредственно на месте и обработанные растения сажают без замачивания. В таких условиях растения погибают гораздо реже. Самое результативное размножение - в период вегетационного покоя, особенно ранней весной. Почва в этот период достаточно влажная, что является одним из важнейших факторов того, чтобы растение принялось. Отпадает сокращение наземной части, что не менее важно, так как некоторые виды плохо переносят это вмешательство.

### **Черенкование многолетников**

Черенкование многолетников применяется тогда, когда необходимо размножить большое количество растений данного вида или сорта, а маточных растений мало. Многолетники черенкуют и в том случае, когда иной способ вегетативного размножения невозможен или ненадежен.

Размножение стеблевыми черенками проводят после распускания почек, когда распутившиеся побеги достигают длины от 10 до 15 см (в апреле - июне), что гарантирует успешный результат. На практике черенкуют от апреля до конца августа. Осеннее

черенкование уже не столь успешно, черенки укореняются нерегулярно, а иногда лишь в следующем году.

Важно, чтобы черенки происходили от здоровых растений, желательно из верхушечных побегов. Черенки срезают на длину 4-6 см, нижние листья вместе с черенками срезают близко у стебля. Верхние листья в зависимости от величины листовой пластинки срезают на треть или на половину их первоначального размера. У мелколистных многолетников листовые пластинки не срезают. Применение стимуляторов роста, которое при черенковании хвойных и некоторых лиственных древесных пород обычное явление, у многолетников еще достаточно не опробовано.

Обработанные черенки сажают прямо в незащищенный грунт в рабатки для размножения или, что еще лучше, в ящики, которые помещают в парнике. В качестве субстрата для черенков применяют смесь песка с торфом в разных соотношениях, чаще в отношении 1:1. Положительно зарекомендовали себя материалы из пластмассы, которые облегчают почву и, благодаря своей большой влагоемкости, прекрасно регулируют условия влажности.

При черенковании, особенно при большом объеме работ, необходимо следить затем, чтобы черенки, которые еще не успели посадить, не подвяли. После посадки в почву черенки нужно полить. В дальнейшем поддерживают максимальную влажность и оптимальную температуру. Орошение мелкокапельным опрыскиванием производят по необходимости 2-4 раза в день. В солнечные дни, особенно летом, черенки затеняют. К вечеру затеняющие маты следует снимать. Весной, когда между дневными и ночными температурами большая разница, парники на ночь прикрывают рогожей.

Как только черенки начинают укореняться, полезно постепенно сократить мелкокапельное орошение, а после укоренения черенки поливать только тогда, когда субстрат начинает подсыхать. Затем ограничивают затенение и начинают проветривать.

### **Размножение розеточными черенками**

Розеточные черенки - это зеленые черенки с листьями, образующими розетку. Эти розетки отделяют от материнского растения, отламывая или отрывая. Перед посадкой их очищают от отмирающих листьев снизу розетки. В некоторых случаях эффективно для лучшего укоренения слегка надрезать стебель под розеткой. Важно, чтобы розетки, у которых относительно короткий стебель, имели прочный контакт с землей. Черенкование производят осенью и зимой. Оптимально черенки укореняются в глубоком парнике.

### **Размножение листовыми черенками**

Некоторые многолетники размножаются также при помощи листовых черенков. Удобны хорошо развитые здоровые листья, которые вместе с частью черешка втыкают в субстрат из смеси песка и торфа. Кроме стерилизации (пропаривания) торфа необходимо все сосуды освободить от возбудителей грибков и бактерий (вычистить щеткой и стерилизовать паром).



*Bergenia cordifolia* - скромный, устойчивый вечнозеленый многолетник с большими кожистыми листьями. Он декоративен на протяжении круглого года. Используется в рабатках в групповых посадках многолетников, на клумбах, в альпинариях, в миксбордерах перед древесными насаждениями, возле водоемов

Существуют разнообразные способы посадки листьев в сосуды. Иногда листья просто кладут на субстрат и соответственным образом к нему прижимают, например, *Cardamine*. Листья других многолетников (*Ramonda*, *Haberlea*, *Sedum spectabile*) втыкают на глубину примерно 1 см в подготовленные бороздки и слегка прижимают. Крупные и абсолютно здоровые листья многолетников родов *Ramonda* и *Haberlea* можно разрезать на 4 части. Нижнюю часть листа втыкают черешком в субстрат, а верхнюю часть листовой пластинки заделывают в щели.

### **Размножение отпрысками**

Этим способом размножают виды, образующие самопроизвольно укореняющиеся ростки. Растения, которые разрастаются, нередко затеняют своих соседей, однако на практике это свойство некоторых многолетников выгодно.



Качим метельчатый, или перекати-поле (*Gypsophila paniculata*), относится к числу широко распространенных и весьма популярных многолетников в саду. Мелкие, обильно покрывающие стебли цветы этого растения красиво дополняют срезанные цветы в вазах. Качим используется и в групповых посадках среди других высокорослых многолетников. Цветы качима метельчатого покрывают, словно тончайшая вуаль, листву, украшая весь сад с июля до сентября

Корневые ростки размножают весной или ранней осенью. При этом обнажают корневую систему материнского растения и отрезают, отрывают или откапывают боковые побеги вместе с корнями. В зависимости от развитости их сажают или непосредственно в цветник (в таком случае цветники после посадки поливают), или отделенные побеги перед посадкой замачивают в земляной кашнице (например, *Chrysanthemum maximum*, *Rudbeckia*). Слабые корневые ростки сажают поодиночке в ящики или в парники, где при температуре 10-12 °С они укореняются быстрее.

### **Размножение отводками**

Этот способ размножения на практике применяют довольно часто. Садоводы этим простым, но отнюдь не быстрым способом размножают редкие и трудно укореняющиеся многолетники (например, *Acantholimon*).

После цветения побеги закрепляют в таком положении, чтобы они касались земли. Под местом предполагаемого образования корней можно стебель несколько раз слегка надрезать. Такое растение просыпают песчаной землей, иногда смесью песка с торфом. Укоренившиеся побеги затем отрезают от материнского растения и рассаживают в цветочные горшки или непосредственно в рабатку.

## Размножение корневыми черенками

Этот способ приобретает все большую популярность, так как он позволяет размножить большое число растений, особенно в зимние месяцы. Осенью, еще до наступления морозов, нужно осторожно вынуть материнские растения из земли, чтобы как можно меньше повредить корневую систему. Здоровые, неповрежденные корни отрезают острым ножом, связывают в пучок, обозначают биркой и хранят в защищенном от мороза месте. В январе производят черенкование. Корни нарезают на кусочки длиной в 4-5 см и помещают вертикально в ящики приблизительно на расстоянии 0,5-1 см друг от друга или складывают их горизонтально, присыпая слоем песчаной земли в 1-1,5 см. Некоторые виды (*Anchusa azurea*, *Papaver orientate*, *Verbascum*) нельзя класть горизонтально, так как на верхней стороне поверхности среза они начинают образовывать почки; такие растения ставят в бороздках так, чтобы верхняя часть корешка выступала над уровнем земли в ящике. Верхнюю и нижнюю части черенка различают по направлению среза, идущего или перпендикулярно, или косо к оси:



*Omphalodes verna* - тенелюбивый многолетник с красивыми цветками, подобными незабудке. Он покрывает весь участок почвы, поэтому пригоден для озеленения или оживления затененных мест в саду и в альпинариях

Спящие почки распускаются при температуре 10-12 °С приблизительно через 20-40 дней. Укорененные черенки сажают в цветочные горшки и осенью их пересаживают уже на постоянное место. Корневые черенки *Phlox paniculate*, *Papaver orientate* и *Paeonia officinalis* можно черенковать прямо в открытый грунт и при случае их немного затенить.

Корневыми черенками размножаются: *Acanthus balcanicus*, *Anchusa balcanica*, *Anemone japonica*, *Brunnera macrophylla*, *Centaurea montana*, *Crambe cordifolia*, *Dodecatheon media*,

Echinops, Eryngium, Filipendula hexapetala, Geranium, Limonium, Macleaya cordata, Papaver orientate, Phlox paniculata, Primula denticulata, Rodgersia, Limonium latifolium и Verbascum.

### **Размножение корневищевыми черенками**

Этот способ мало известен. Им можно размножать лишь несколько видов многолетников с разветвленным и толстым корневищем и с развитой наземной частью (Bergenia, Peltiphyllum, Rodgersia, из папоротников, например, Adiantum и T. pedatum, Blechnum pennsylvanicum и Polypodium vulgare).

Техника и срок размножения напоминает размножение корневыми черенками. Черенки длиной около 4-5 см помещают в ящики и присыпаются 2-3 см слоем песчаной, стерилизованной земли. При температуре 8-12° С черенки начинают идти в рост через 40-60 дней. Спустя 4-6 недель после начала роста черенки рассаживают, а ранней осенью пересаживают на рабатку.

### **Размножение прививкой**

Размножение многолетников прививкой применяют не слишком часто. Его используют почти исключительно для размножения махровоцветущих сортов рода Gypsophila. Прививку производят на корни Gypsophila paniculata, которые осенью вынимают из почвы семенной деланки и сортируют. Для прививки пригодны корни толщиной с карандаш. Материнские растения в конце осени сажают в теплицу на свет. Черенки должны быть полусозревшими, с одной парой листьев. Несозревшие черенки не годятся, так как они легко поражаются гнилью. Прививку проводят в январе - апреле всеми известными способами, однако чаще всего в боковой разрез.





Высокие флоксы (*Phlox paniculata* 'Fruhrosa') в летние месяцы красиво выделяются на фоне остальных многолетников

Привитые растения сажают в горшки или, лучше, в ящики с тем, чтобы привитое место было прикрыто. Почвенный субстрат заранее нужно хорошо увлажнить, чтобы не поливать свежие окулянты. Через 3-5 дней, когда уже видно, что черенки принялись, можно орошать несколько обильнее. Через 4-6 недель привитые растения в горшках выносят в парник, где они подвергаются закалке, и в мае - июне пересаживаются в хорошо подготовленную почву в клумбы или цветники.

Вид, сорт, гибрид	Высота растения (см)	Окраска цветка	Срок цветения	Место произрастания		Зимнее укрытие	Использование
				Почва	Цвет		
<i>Acanthus longifolius</i>	80—100	пурпурно-розовый	VI	тяжелая или средняя	○	—	большой альпинарий, одиночные посадки
<i>Achillea millefolium</i> 'Kelway'	50	темно-красный	VI—IX	суглинистая, Са	○	—	рабатки, клумбы, небольшие и большие группы, более крупные альпинарии, на срезку
<i>Achillea ptarmica</i> 'Schneeball'	60	белый	VI—IX	суглинистая, Са	○	—	рабатки, клумбы, на срезку
<i>Actaea alba</i>	80	белесый	V—VI	суглинистая, гумусная	○ ⊙ ●	—	посадка под и перед деревьями, большие группы
<i>Adonis vernalis</i>	20—30	ослепительно-желтый	IV—V	супесчаная, проникаемая, Са	○	хвоя	альпинарии, вересники, степные части
<i>Anchusa azurea</i> 'Dropmore'	100	зеленовато-синий	VI—IX	суглинистая	⊙	—	клумбы
<i>Anemone hephehensis</i> 'Praecox'	40	розовато-красный	VIII—X	суглинистая, гумусная	⊙	—	клумбы, природные части сада, на срезку
<i>Anemone hephehensis</i> 'Septembercharm'	60	розовый	VIII—X	суглинистая, гумусная	⊙	—	клумбы, природные части сада, на срезку
<i>Anemone japonica</i> (сорта)	60—80	различный	VIII—X	суглинистая, гумусная	⊙	—	многолетниковые клумбы, природные части сада, на срезку
<i>Anemone vitifolia</i> 'Robustissima'	100	розовый	VIII—X	суглинистая, гумусная	⊙	—	групповые посадки в природных частях сада, на срезку
<i>Antennaria dioica</i>	5—15	беловато-розовый	V—VI	песчаная	○	—	альпинарии, вересники, вместо газона
<i>Anthericum liliago</i>	50	белый	V—VI	более бедная, супесчаная, Са	○	—	альпинарии, рабатки, природные части сада
<i>Aquilegia caerulea</i> 'Crimson Star'	60	белый и красный	V—VI	суглинистая, гумусная	○ ⊙	—	клумбы, рабатки, посадка перед деревьями, на срезку
<i>Aquilegia caerulea</i> 'Mc Kana'	60	различный	V—VI	суглинистая, гумусная	○ ⊙	—	клумбы, рабатки, посадка перед деревьями, на срезку
<i>Aruncus dioicus</i>	120	белый	VII—VIII	суглинистая, гумусная	○ ⊙ ●	—	одиночные посадки, клумбы, вблизи водоемов, в природных частях сада, на срезку
<i>Asphodelus albus</i>	100	белый	V—VI	суглинистая	○	—	одиночные посадки, альпинарии, клумбы, природные части сада
<i>Aster amellus</i> (сорта)	40—60	различный	VII—IX	суглинистая, Са	○	—	клумбы, группы небольшие и крупные, на срезку

Многолетники. Часть 1

Вид, сорт, гибрид	Высота растения (см)	Окраска цветка	Срок цветения	Место произрастания		Зимнее укрытие	Использование
				Почва	Цвет		
<i>Aster dumosus</i> (сорта)	25—50	различный	IX—X	суглинистая	○	—	клумбы, бордюры, альпинарии
<i>Aster novae-angliae</i> (сорта)	80—150	различный	IX—X	суглинистая	○	—	одиночные посадки, клумбы, группы
<i>Aster novi-belgii</i> (сорта)	60—130	различный	IX—X	суглинистая	○	—	одиночные посадки, клумбы, группы, на срезку
<i>Astilbe arendsii</i> (сорта)	60—100	различный	VII—IX	суглинистая, гумусная	○ ⊕	—	клумбы, групповые посадки, подрост вблизи водоемов, на срезку
<i>Astilbe japonica</i> (сорта)	50—70	различный	VI—VII	суглинистая, гумусная	○	—	клумбы, на срезку
<i>Astilbe simplicifolia</i> (сорта)	40—50	различный	VII—VIII	суглинистая, гумусная	○	—	клумбы, природные части сада, на срезку
<i>Bergenia</i> (гибриды)	30—50	розовый	IV—V	суглинистая	○ ⊕	—	альпинарии, клумбы, групповые посадки, природные части сада
<i>Brunnera macrophylla</i>	30—50	голубой	IV—V	супесчаная	○	—	подрост, вместе с многолетниками
<i>Calamintha grandiflora</i>	50	розовый	VI—VIII	суглинистая, гумусная	○	—	альпинарии, клумбы, природные части сада, на срезку
<i>Campanula glomerata</i> 'Joan Elliot'	40	темно-лиловый	VII—VIII	суглинистая	○ ⊕	—	клумбы, на срезку
<i>Campanula lactiflora</i> 'Prichard'	60	аметистово-лиловый	VII—VIII	суглинистая, гумусная	○ ⊕	—	клумбы
<i>Campanula persicifolia</i> 'Grandiflora Caerulea'	100	ясно-синий	VII—VIII	суглинистая	○ ⊕	—	клумбы, на срезку
<i>Cardamine trifolia</i>	20—30	белый	IV—V	супесчаная, гумусная	○ ⊕	—	лесные части сада, тенистые альпинарии
<i>Centaurea macrocephala</i>	80—110	темно-желтый	VII	довольно глубокая, супесчаная	○	—	группы, большие альпинарии, природные части сада
<i>Centaurea montana</i>	40—50	голубой	V—VI	супесчаная	○	—	групповые посадки, большие альпинарии, природные части сада
<i>Chrysanthemum coccineum</i>	50—90	различный	V—VI	суглинистая	○	—	клумбы, групповые посадки, на срезку
<i>Chrysanthemum</i> × <i>hortorum</i>	40—80	различный	VIII—X	суглинистая, Са	○	легкое, хвоя	клумбы, групповые посадки, на срезку
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> 'Maistern'	60	белый	V—VI	суглинистая	○	—	клумбы, групповые посадки, на срезку
<i>Chrysanthemum maximum</i> (сорта)	60—100	белый	VII—IX	суглинистая	○	—	клумбы, групповые посадки, на срезку

## Многолетники. Часть 2

Вид, сорт, гибрид	Высота растения (см)	Окраска цветка	Срок цветения	Место произрастания		Зимнее укрытие	Использование
				Почва	Цвет		
<i>Cimicifuga racemosa</i>	180	белый	VII—VIII	суглинистая, гумусная	○ ⊕	—	одиночные посадки, клумбы, перед и между деревьями
<i>Clematis integrifolia</i>	60	сине-лиловый	VII—VIII	суглинистая, гумусная	○	—	групповые посадки, альпинарии, между деревьями
<i>Convallaria majalis</i>	10—20	белый	V—VI	суглинистая	⊕	—	подрост в роцевых частях сада, на срезку
<i>Coreopsis grandiflora</i> 'Badengold'	80	золотисто-желтый	VI—IX	суглинистая	○	—	большие и малые группы, клумбы, на срезку
<i>Coreopsis lanceolata</i> 'Goldfink'	25	золотисто-желтый	VI—IX	суглинистая	○	—	альпинарии, групповые посадки
<i>Coreopsis verticillata</i> 'Grandiflora'	60	желтый	VI—IX	суглинистая	○	—	большие групповые посадки, клумбы
<i>Delphinium</i> (гибриды)	80—200	различный	VI—XII IX—X	суглинистая	○	—	одиночные посадки, клумбы, групповые посадки под деревьями, на срезку
<i>Dianthus plumarius</i> (сорта)	20—30	белый, розовый, красный	V—VI	суглинистая, Са	○	—	клумбы, бордюры, на срезку
<i>Dicentra spectabilis</i>	80	розовый с белым	V—VI	суглинистая, гумусная	○	—	одиночные посадки, клумбы, на срезку
<i>Dictamnus albus</i>	40	золотисто-желтый	IV—V	суглинистая, Са	○ ⊕	—	одиночные посадки, клумбы, природные части сада
<i>Digitalis purpurea</i>	80—200	светло-пурпурный	V—VI	супесчаная	○	—	смешанные грядки, природные части сада
<i>Doronicum orientale</i>	40	золотисто-желтый	IV—V	суглинистая	○ ⊕	—	групповые посадки, клумбы, на срезку
<i>Echinacea purpurea</i> 'Odin'	60	медно-красный	VII—IX	суглинистая	○	—	групповые посадки, клумбы, на срезку
<i>Eremurus robustus</i>	150—220	белый	VI—VII	орднетяжелая, проникаемая	○	—	одиночные посадки, в сочетании с темными древесными породами
<i>Erigeron</i> (сорта)	60—70	различный	VI—VIII	суглинистая	○	—	групповые посадки, клумбы, на срезку
<i>Eryngium alpinum</i> 'Opa'	80	серебристо-белый	VI—VIII	песчаная	○	—	клумбы, природные части сада, на срезку
<i>Eryngium planum</i> 'Blauer Zwerg'	50	темно-синий	VI—IX	песчаная	○	—	клумбы, природные части сада, на срезку
<i>Euphorbia polychroma</i>	30—50	зеленоватый	V—VI	супесчаная, проникаемая, Са	○ ⊕	—	одиночные посадки, большие альпинарии, природные части сада с многолетниками
<i>Filipendula purpurea</i> 'Elegans'	80	розовый и красный	VI—VII	суглинистая, гумусная	○ ⊕	—	вблизи водоемов, посадка перед деревьями, природные части сада
<i>Filipendula vulgaris</i>	30—50	желтовато-белый	VI—VII	проницаемая, супесчаная, Са	○ ⊕	—	степные части сада, вересняки
<i>Filipendula ulmaria</i>	100—150	желтовато-белый	VI—VII	супесчаная	○ ⊕	—	природные части сада, берега ручейков и озер
<i>Gaillardia</i> (сорта)	20—70	красный	VII—IX	суглинистая	○	—	групповые посадки, клумбы, на срезку
<i>Geranium platypetalum</i>	50	сине-лиловый	VI—VIII	песчаная, гумусная	○	—	групповые посадки между деревьями

### Многолетники. Часть 3

Вид, сорт, гибрид	Высота растения (см)	Окраска цветка	Срок цветения	Место произрастания		Зимнее укрытие	Использование
				Почва	Цвет		
<i>Geum</i> 'Princess Juliana'	50	оранжево-желтый	VI—VIII	суглинистая	○ ●	—	малые и большие группы, клумбы, на срезку
<i>Gypsophyla paniculata</i> (сорта)	100—120	белый, розовый	VII—VIII	более сухая, песчаная, Са	○	—	одиночные посадки, клумбы, малые и большие группы, на срезку
<i>Helenium</i> (сорта)	80—180	различный	VII—IX	суглинистая	○	—	групповые посадки, клумбы, на срезку
<i>Helianthus salicifolius</i>	250	желтый	IX—X	суглинистая	○	—	одиночные посадки, вблизи искусственных водоемов
<i>Heliopsis helianthoides</i> 'Sonnenschild'	120	темно-желтый	VII—IX	суглинистая	○	—	клумбы, малые и большие группы, на срезку
<i>Helleborus niger</i>	30	белый	XII II—III	супесчаная, проницаемая	●	—	альпинарии, природные части сада, на срезку
<i>Helleborus abchasicus</i>	30—40	тускло-пурпурный	III—IV	супесчаная, проницаемая	●	—	природные части сада
<i>Heimericallis</i> (гибриды)	50—120	различный	VI—VIII	суглинистая, влажная	○ ●	—	клумбы, малые и большие группы, вблизи искусственных водоемов, на срезку
<i>Heracleum lanatum</i>	150—250	белый	VI—VII	супесчаная	● ●	—	одиночные посадки, природные части сада
<i>Hosta sieboldii</i> (albomarginata)	60	сиреневый	VII—VIII	суглинистая	○ ●	—	бордюры, клумбы, групповые посадки около водоемов
<i>Incarvillea delavayi</i>	50—60	розовый	VI—VIII	супесчаная, проницаемая, Са	○	хвоя	рабатки, свободные группы многолетников, альпинарии
<i>Inula hybrida</i> 'Golden Beauty'	60	золотисто-желтый	VI—VIII	суглинистая	○ ●	—	малые и большие группы, природные части сада
<i>Iris germanica</i> группа Barbata-Elatior	80—130	различный	V—VI	суглинистая, гумусная	○	—	клумбы, групповые посадки, около искусственных водоемов, на срезку
<i>Iris germanica</i> группа Barbata-Media	30—40	различный	V	суглинистая	○	—	клумбы, групповые посадки около искусственных водоемов, на срезку

#### Многолетники. Часть 4

Вид, сорт, гибрид	Высота растения (см)	Окраска цветка	Срок цветения	Место произрастания		Зимнее укрытие	Использование
				Почва	Цвет		
<i>Iris germanica</i> группа Barbata-Nana	15—30	различный	IV—V	суглинистая, гумусная	○	—	альпинарии, бордюры, групповые посадки, клумбы
<i>Iris kaempferi</i> (сорта)	80	различный	V—VII	суглинистая, болотная	○ ●	—	около водоемов, групповые посадки, рабатки, клумбы, на срезку
<i>Iris sibirica</i> (сорта)	80	различный	VI	суглинистая, влажная	○	—	около водоемов, групповые посадки, рабатки, клумбы, на срезку
<i>Kniphofia</i> (гибриды)	50—120	различный	VII—IX	суглинистая	○	легкий	около водоемов, групповые посадки, рабатки, клумбы, на срезку
<i>Lathyrus latifolius</i>	200	розовато-красный, белый	VII—IX	суглинистая	○ ●	—	маскировка заборов, клумбы, на срезку
<i>Leontopodium alpinum</i>	15—20	белесый	VI—VII	бедная, песчаная, Са	○	—	альпинарии
<i>Listris spicata</i>	80	белый, лиловый	VII—X	суглинистая	○	—	одиночные посадки, клумбы, природные части сада, на срезку
<i>Limonium latifolium</i>	60	сиреневый	VII—VIII	бедная, песчаная	○	—	альпинарии, клумбы, природные части сада, на срезку
<i>Lupinus polyphyllus</i> (гибриды)	80—120	различный	V—VII	суглинистая	○ ●	—	групповые посадки, клумбы, на срезку
<i>Lychnis calcedonica</i>	100	кумачово-красный	VI—VII	суглинистая	○	—	групповые посадки, клумбы
<i>Lysimachia punctata</i>	80	золотисто-желтый	VI—VII	суглинистая	○ ●	—	малые и большие группы, природные части около искусственных водоемов, перед деревьями
<i>Malva moschata</i>	60	розовый	VI—IX	суглинистая	○ ●	—	групповые посадки, посадка перед и под деревьями, природные части, на срезку
<i>Monarda</i> (гибриды)	100—150	различный	VII—IX	суглинистая	○ ●	—	малые и большие группы, рабатки, посадка перед деревьями
<i>Oenothera tetragona</i>	30—50	золотисто-желтый	VI—VII	супесчаная, бедная	○	—	смешанные рабатки, свободные группы
<i>Oenothera missouriensis</i>	20	зеленовато-желтый	VI—X	супесчаная, бедная	○	—	большие альпинарии, свободные группы
<i>Omphalodes verna</i>	10—15	лазорево-голубой	III—IV	супесчаная, гумусная, Са	○	—	рощевые части сада
<i>Paeonia lactiflora</i>	60—100	различный	V—VI	суглинистая	○	—	одиночные посадки, групповые посадки, рабатки, клумбы, на срезку
<i>Papaver nudicaule</i>	20—40	желтый и до оранжевого	VI—VII	супесчаная	○ ●	—	альпинарии, ковровые посадки
<i>Papaver orientale</i>	50—120	различный	V—VII	суглинистая	○	—	малые и большие группы, рабатки, клумбы, на срезку
<i>Penstemon barbatus</i> (гибриды)	50—60	красный	VI—IX	суглинистая, гумусная	○	надежное, хвоя	клумбы, рабатки, на срезку
<i>Phlox paniculata</i> (гибриды)	50—120	различный	VIII—IX	суглинистая	○ ●	—	малые и большие группы, клумбы, рабатки, на срезку
<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>franchetii</i>	40	беловатый	VIII—IX	суглинистая	○ ●	—	групповые посадки, природные части сада
<i>Platycodon grandiflorus</i>	30—60	темно-синий	VII—VIII	суглинистая, проникаемая	○	—	альпинарии, групповые посадки, клумбы, рабатки, природные части сада
<i>Polygonum amplexicaule</i> 'Атропурпуреум'	100	розовато-красный	VIII—X	суглинистая, влажная	○ ●	—	одиночные посадки, большие группы, природные части сада, на срезку
<i>Potentilla</i> (гибриды)	40	различный	VI—VIII	суглинистая	○	—	большие группы, клумбы, перед деревьями, на срезку
<i>Primula eliator</i> (гибриды)	25—30	различный	IV—V	гумусная, влажнопроницаемая	○ ●	—	альпинарии, групповые посадки, рабатки, перед деревьями
<i>Prunella grandiflora</i>	15—25	лиловый	VI—VIII	супесчаная	○	—	альпинарии, свободные части сада с многолетниками

Многолетники. Часть 5

Вид, сорт, гибрид	Высота растения (см)	Окраска цветка	Срок цветения	Место произрастания		Зимнее укрытие	Использование
				Почва	Цвет		
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	20—30	карминово-красный	IV—V	супесчаная	○	—	свободные группы, весенние части с луковичными
<i>Ranunculus acris</i> 'Multiplex'	60	золотисто-желтый	V—VI	песчаная, гумусная	○ ⊙	—	малые и большие группы, рабатки, на срезку
<i>Rheum palmatum</i>	200	желтоватый	V—VI	глубокая, песчаная	○ ⊙	—	одиночные посадки, природные части сада
<i>Rudbeckia fulgida</i> 'Goldsturm'	60	золотисто-желтый	VIII—X	суглинистая	○	—	малые и большие группы, клумбы, рабатки
<i>Rudbeckia laciniata</i> 'Goldquelle'	80	золотисто-желтый	IX—X	суглинистая	○	—	малые и большие группы, клумбы, рабатки, на срезку
<i>Rudbeckia nitida</i> 'Herbstsonne'	200	темно-желтый	VIII—IX	суглинистая	○	—	смешанные группы, природные части сада
<i>Salvia nemorosa</i> 'Ostfriesland'	50	темно-лиловый	VII—X	суглинистая, Са	○	—	большие группы, клумбы, природные части сада
<i>Scabiosa caucasica</i> (сорта)	80	различный	VI—IX	суглинистая, Са	○	—	большие и малые группы, клумбы, рабатки
<i>Sedum spectabile</i> 'Carmen'	40	карминово-розовый	VIII—IX	суглинистая, возможно и бедная	○	—	одиночные посадки, клумбы, рабатки, на срезку
<i>Sellum telephium</i> 'Herbstfreude'	50	буровато-красный	IX—X	суглинистая, возможно и бедная	○	—	клумбы, рабатки, перед и между деревьями
<i>Solidago</i> (гибриды)	60—80	золотисто-желтый	VII—IX	суглинистая	○	—	клумбы, группы, осенние рабатки, на срезку
<i>Stachys byzantina</i> 'Silver Carpet'	30	не цветет	—	суглинистая, Са	○	—	серебристо-серый покров почвы
<i>Stachys grandiflora</i> 'Superba'	40	пурпурно-розовый	VII—VIII	суглинистая, Са	○ ⊙	—	ковровые и групповые посадки, перед и под деревьями
<i>Teleskia speciosa</i>	180	желтый	VI—VII	суглинистая	○	—	одиночные посадки, перед и под деревьями, природные части сада
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>	100	фиолетовый до пурпурного	VI—VII	суглинистая	○ ⊙	—	групповые посадки, посадка перед и под деревьями, природные части сада, на срезку
<i>Thalictrum dipterocarpum</i>	120	пурпурно-фиолетовый	VII—IX	песчаная, гумусная	○	—	групповые посадки, посадка перед и под деревьями, природные части сада, на срезку

### Многолетники. Часть 6

Вид, сорт, гибрид	Высота растения (см)	Окраска цветка	Срок цветения	Место произрастания		Зимнее укрытие	Использование
				Почва	Цвет		
<i>Thalictrum minus</i> 'Adiantifolium'	40	желтоватый	VI—VIII	суглинистая	○ ⊙	—	групповые посадки, посадка перед и под деревьями, природные части сада, на срезку
<i>Tradescantia</i> x <i>andersoniana</i> (сорта)	40—50	различный	VI—VIII	суглинистая	○ ⊙	—	групповые посадки, клумбы, рабатки, около искусственных водоемов, природные части сада
<i>Trollius chinensis</i> 'Golden Queen'	100	золотисто-желтый	VI—VII	питательная, гумусная, сырая	○ ⊙	—	рабатки, природные части сада, около водоемов, на срезку
<i>Trollius</i> (гибриды) 'Orange-Globe'	90	оранжево-желтый	V—VI	питательная, гумусная, сырая	○ ⊙	—	рабатки, природные части сада, около водоемов, на срезку
<i>Veratrum nigrum</i>	100	черно-красный	VII—VIII	суглинистая и торфяная	○ ⊙	—	одиночные и групповые посадки, между деревьями, природные части сада
<i>Verbascum</i> (гибриды) 'Golden Bush'	50	желтый	VI—IX	суглинистая, возможно и бедная	○	—	одиночные и групповые посадки, природные части сада
<i>Verbascum</i> (гибриды) 'Pink Domino'	100	розовый	VI—VIII	суглинистая, возможно и бедная	○	—	одиночные и групповые посадки, природные части сада
<i>Veronica incana</i>	30—40	темно-синий	VI—VII	супесчаная	○	—	вересники, ксерофитные части сада
<i>Veronica spicata</i>	20—30	сиренево-голубой	VII—VIII	супесчаная	○	—	рабатки, свободные группы
<i>Veronica austriaca</i>	30—40	голубой	V—VI	супесчаная, Са	○	—	рабатки, свободные группы, альпинарии
<i>Viola cornuta</i> (сорта)	10—25	различный	V—IX	супесчаная, рыхлая	○	—	смешанные рабатки, сплошные посадки
<i>Viola odorata</i> (сорта)	10—15	различный	III—IV IX—X	супесчаная, рыхлая	○ ⊙	—	в качестве подраста, на срезку
<i>Yucca filamentosa</i> 'Elegantissima'	140	белый	VII—VIII	суглинистая, гумусная, Са	○	—	одиночные и групповые посадки, альпинарии, рабатки, природные части сада, на срезку
<i>Yucca glauca</i>	200	зеленовато-белый	VII—VIII	суглинистая, гумусная, Са	○	—	одиночные и групповые посадки, альпинарии, рабатки, природные части сада, на срезку

### Многолетники. Часть 7

## Однолетние и двулетние растения

В цветоводстве однолетниками называют травянистые растения, которые можно использовать для декоративных целей только в течение одного вегетационного периода. Эти однолетние растения в течение одного года прорастают, растут, цветут, плодоносят, осеменяются и полностью отмирают. Их вегетационный период в наших климатических условиях равен максимально десяти месяцам. К ним же относятся интродуцированные виды, которые в более теплых областях более жизнеспособны, однако на нашей географической широте они не переносят зимних морозов. Наконец, к данной категории еще относят виды, которые, хотя растут у нас помногу лет, однако максимальный эффект дают только на первом году своей жизни, так что в культуре их разводят в качестве однолетников или же двулетников.



*Tagetes erecta* 'Clinton' - сорт бархатцев, вырастающих до 60-80 см. Это красивое однолетнее растение, цветущее с июня по сентябрь. Хорошо растет на солнце и в полутени, требует перегнойной проницаемой почвы

По своему жизненному циклу однолетним травянистым растениям подобны двулетники; для полного своего развития им обязательно необходима холодная зимняя погода. В конце одного вегетационного периода они прорастают и растут, потом зимуют и в начале второго вегетационного периода цветут и осеменяются. Их жизнь длится приблизительно двенадцать месяцев, но не в одном календарном году.

### **Происхождение однолетников**

Экологически однолетники свойственны всем частям света и разным растительным сообществам. Но большинство однолетних травянистых растений происходит из сухих областей - пустынь и полупустынь Южной Европы, Южной Америки, Азии, Южной Африки



и Австралии. Следовательно, однолетники появились в местах с экстремальными климатическими условиями, в областях с коротким и нерегулярным периодом весенних дождей, с затяжной жаркой погодой и сухим летом. В таких условиях их вегетационный цикл сформировался весьма четко: они способны за короткий период весенних дождей прорасти и вырасти, в начале летнего периода расцвести и успеть до наступления изнурительной жары созреть. У однолетников сравнительно большое количество семян с относительно длительной способностью к прорастанию (3-5 лет). (Этот факт объясним: период дождей здесь наступает нерегулярно, семена, находящиеся в земле в условиях абсолютной засухи в стадии покоя, могут выдержать до трех лет.



Хризантема (*Chrysanthemum carinatum* 'Polarstern') - отличается правильным строением, обильно цветет (на одном растении расцветает до 70 цветков)

Однолетники, происходящие из сухих областей пустынь и полупустынь, хотя и быстро приспосабливаются к условиям средней полосы, однако сохраняют свои характерные свойства: они прежде всего любят солнце, а в начальной стадии своего развития и воду.



Садовую китайскую астру выращивают преимущественно для срезки, реже ее высаживают на клумбы. Делится на разновидности по форме корзинки соцветия. На снимке: астра группы игольчатых

### ***Использование однолетников***

#### **Однолетники как элемент украшения интерьеров**

Однолетники находят широкое применение. Среди них можно найти виды, пригодные для посадок и для срезания, а также виды с комбинированными свойствами.

Культуры однолетников, выращиваемые для срезания, значительно расширяют сортимент цветов, традиционно используемых при различного рода знаменательных событиях в жизни, и без которых нельзя себе представить интерьер жилища.



Цинию (*Zinnia angustifolia*) цветоводы любят за то, что у нее длительный период цветения: она расцветает в начале июня, продолжая цвести до самых первых заморозков. Циния (*Zinnia angustifolia* 'Persian Carpet') - красиво цветущий сорт, который растет на солнечных участках с проницаемой почвой. В начале развития требует обильного полива

Если же однолетники выращивают в садике-цветнике, они обычно идут на букеты в вазах (виды и культуры с прочным длинным стеблем и эффектным цветкам и цветы, непригодные из-за ломкости для транспортировки на расстояния).

Для украшения столов можно использовать и низкорослые цветы, как, например, маргаритки многолетние (*Bellis perennis*), гибридные анютины глазки (*Viola Wittrockiana*), льнянки (*Linaria*), чернушку дамасскую (*Nigella damascena*), настурцию большую (*Tropaeolum majus*) или бархатцы (*Tagetes patula*), ставя их в вазочки. Для больших декоративных вазонов рекомендуют, например, подсолнечник (*Helianthus annuus*), алтей розовый (*Alcea rosea*) или вербену буэнос-айресскую (*Verbena bonariensis*).



Оранжевая венидия (*Venidium fastuosum* 'Orange') - интересное однолетнее растение родом из Африки. Активно реагирует на солнечный свет - ее цветы поворачиваются к солнцу. Особенно пригодна для срезки: в вазе не вянет в течение 5-7 дней. Растения высаживают отдельно и в кустах. Они прекрасно развиваются в солнечную сухую погоду и не переносят длительных дождей

Ни один из приведенных выше видов не разводится специально на срезку цветов (эти виды скорее относятся к газонной посадке), только иногда их можно использовать для букетов в вазы. В маленькие садики, палисадники оптимально высаживать цветы, которые непрерывно цветут все лето. Эти цветы декоративны как в газоне, так и в вазах. Аккуратная срезка цветов не портит их прелести: от такой процедуры растения только омолаживаются. Назовем, например, цинию (*Zinnia*), рудбекию (*Rudbeckia*), хризантему летнюю (*Chrysanthemum carinatum*), львиный зев (*Antirrhinum*) и другие.

Чтобы срезанные цветы лучше сохранили свежесть, рекомендуют их срезать в послеобеденное время, в сильную жару, даже желательно к вечеру, когда осмотическое давление в клетках понижается до минимума и стебли, погруженные в воду, сразу же начинают впитывать воду. Цветы не рекомендуется срезать во время дождя, ибо на них могут появиться пятна.

Срок срезки важно приспособить к наиболее подходящей фазе роста растения. Некоторые надо срезать в фазе зеленых бутонов (мак - *Papaver*), когда растения уже выпрямлены. Нюгетки, васильки и летнюю хризантему срезают тогда, когда над оберткой появятся цветные кончики околоцветника. Львиный зев и резеду срезают в тот момент, когда у них имеется развитая хотя бы одна треть цветка в соцветии; чина (*Lathyrus odoratus*) и левкой седой (*Matthiola incana*) годятся на срез, когда растение расцветет наполовину. Годицию крупноцветковую (*Godetia grandiflora*), кларкию (*Clarkia elegans*) и колокольчик (*Campanula*)

срезают в стадии бутонов, садовую голландскую гвоздику - наполовину расцветшей. С закрытыми, но уже окрашенными соцветиями срезаются из сложноцветных (кроме уже вышеприведенных) скабиоза темно-пурпурная (*Scabiosa atro-purpurea*), космос (*Cosmos sulphureus*), титония (*Tithonia rotundifolia*) и георгины (*Dahlia*). Перед раскрытием желтых трубчатых цветов в цветочной головке, т. е. очень рано, срезаются венидии (*Venidium fastuosum*). Астры китайские (*Callistephus chinensis*) срезают, когда корзинки развиты хотя бы до половины, у циннии и бархатцев - свыше половины. Рудбекию срезают, когда соцветие с конусообразно выпуклой цветочной головкой полностью спелое. Если цветы несколько завяли, надо погрузить их целиком в большую посуду с водой, обновив тем самым их свежесть, потом удалить поврежденные листья и части, а после этого поставить в вазу.



Для украшения изгородей, пергол и т. п. часто используют душистый горошек (*Lathyrus odoratus* 'Spencer'), который, разрастаясь, с июня до августа создает благоухающую живописную живую изгородь. Душистый горошек растет на почве, богатой питательными веществами, нуждается в обильном поливе в период роста. Место выращивания рекомендуется каждый год менять

Для украшения жилых помещений, кроме срезанных цветов, используют и некоторые другие однолетники, которые не погибают, когда их доращивают в цветочных горшках. Рассаду для этого выращивают в открытом грунте, а иногда не так долго и в парниках; как только появятся бутоны или же рассада начнет цвести, ее пересаживают в горшки и вносят в помещение. Очень изящны в цветочных горшках бархатцы высокие, низкорослые культуры астр, ромашки золотистой и, конечно, вечно-цветущей бегонии (*Begonia*×*semperflorens*). Последняя меньше всего требовательна к свету, но в помещении обильно цветет только ограниченное время.

Для выгонки в цветочных горшках рекомендуют низкорослые компактные культуры левкоя седого. Он приятно пахнет и своей густой кистью напоминает гиацинты. Оорта высевают в декабре или январе, два раза пикируют - вначале в малые и позже в более крупные цветочные горшки (диаметром 10 см). Для укоренения им достаточно 12 °С; в более теплой светлой теплице они зацветают приблизительно через 4,5 месяца со дня посева.



Бархатцы (*Tagetes*) - типичные представители однолетних растений. Они легко переносят сухую и дождливую погоду. Низкие сорта можно высаживать в рабатках, бордюрах и т. п., высокие сорта - в клумбах. Любые сорта бархатцев пригодны и для вазонов. Нередко их используют для срезки, поскольку бархатцы не вянут в вазе до 8-15 дней

Среди однолетников известны несколько видов, цветки которых представляют прочные чашечки или же многоярусные сухопленочные обертки, которые после сушки не меняют ни своей формы, ни окраски. Они объединены под названием бессмертники (сухоцветы, иммортели). Сюда относятся следующие виды: цмин прицветниковый (*Helichrysum bracteatum*); по цветку ему несколько подобны гелиптерум розовый (*Helipterum roseum*), кермек, обычно называемый гвоздичником (*Limonium sinuatum* и *L. bonduelli*), белый аммобиум крылатый (*Ammobium alatum*) и ярко-карминовая *Gomphrena globosa*.

Бессмертники выращивают главным образом из-за их цветков, которые используют в сухом виде для зимних букетов. Цветы срезают, когда корзинки перед полным расцветом, пока обертки не раскроют желтую цветочную головку самой корзинки, гвоздичники срезают, пока не расцветет вся щеточка белой или желтой окраской. Их подвешивают соцветием вниз, связанными в мелкие пучочки, в хорошо проветриваемом, желательно темном помещении, где они сушатся.



Гвоздичник (*Limonium sinuatum*) выращивают главным образом для сушки цветков. Срезанные цветы в период интенсивного цветения связывают в небольшие пучки и вешают для сушки в темном проветриваемом помещении

Сушить можно и другие соцветия и соплодия, пригодные для разных декоративных украшений в корзинках, керамической и горшочной посуде и даже в цветочных рамах на стенах. Нежный оттенок окраски кермека Суворова (*Limonium suwogowii*) можно подчеркнуть темной хвойной древесной породой. Воздушные метелки декоративных трав проса волосовидного (*Panicum capillare*) и полевицы (*Agrostis nebulosa*) дополняют компактность густых соцветий гвоздичников. Чернушка для зимнего оформления дает полосатые листовки, снотворный мак (*Papaver somniferum*) коробочки, а скабиоза пурпурная - бурые шишечки. Если не хватает какого-то цвета в композиции, может помочь бессмертник. Например, чисто-белый цвет у мелкоцветковых цветов аммо-биума крылатого, ярко выраженный розовый - у «Розеума» оригинального гелиптерума розового. У типичного цмина прицветникового (*Helichrysum bracteatum*), кроме белого, желтого и розового сортов, есть еще формы с интенсивно блестящими буро-красными и темно-карминовыми соцветиями. Они очень красивы со светло-серыми, мягко опушенными колосьями зайцехвоста (*Lagurus ovatus*) или пеннисетума (*Pennisetum villosum*). Вместо тростника, который часто ставят в высокие вазы на лестничных площадках и в больших помещениях, можно украсить композицию тонкими жесткими ветвями вербены боэнос-айресской или же сухими соцветиями живокости (*Delphinium consolida* D. *ajacisjua* длинных цветоножках. Для этой цели лучше всего сушить целые, не слишком расцветшие растения.

Мы далеко не исчерпали список примеров о том, как украсить свое жилье, создать в нем уют с помощью растений. Сухие цветы, даже самой яркой окраски, кажутся тускловатыми по сравнению с окраской живых цветов. Поэтому требуется значительно больше творческой фантазии, чтобы подчеркнуть их формы и строение.

## Однолетники в газонах

Несмотря на сравнительно большую трудоемкость работы с однолетниками, среди садоводов они весьма популярны. Их разводят охотно хотя бы потому, что сад - место активного отдыха человека: там цветовод пытается в действительности опробовать результаты своей фантазии, своего творчества. Газоны с однолетниками зачастую гораздо строже, нежели газоны с многолетниками. Поэтому однолетники рекомендуют выращивать вблизи построек. Большую роль здесь играет окраска цветков. Путем подбора однотонного цвета или гаммы цветов можно достичь гармоничного сочетания жилищных построек и окружающего их ландшафта.

Подбор подходящих видов (помимо биологических требований) определяет и размер газона. На небольших газонах не рекомендуют высаживать крупные кустовые однолетники; наоборот, на крупных площадях не следует высаживать мелкие, компактные виды однолетников. Чем меньше газон, тем тщательнее должна быть продумана его структура. А поскольку за небольшими газонами следят более тщательно и в непосредственной близости, можно их засеять разноцветными культурами. Если эти смеси слишком пестрые, их можно высаживать отдельно или же комбинировать с одноцветным, но контрастным по форме видом.



Очень красиво выглядит *Lunaria annua* и после того, как отцветает. Плоды - зеленые стручки необычайной формы, поэтому используют их, составляя букеты, или для аранжировки, с мерой и вкусом. Это растение встречается как однолетнее или двулетнее (у двулетника больше плодов). *Lunaria* - нетребовательный вид, может расти и в полутени



На небольшие рабатки вдоль мостовых или в качестве бордюра высаживают, например, доротеантус (*Dorotheanthus bellidiformis*), портулак крупноцветковый (*Portulaca grandiflora*) или флоксы Друммонда (*Phlox drummondii*). Жёлто-коричневую композицию циний отлично подчеркивает синий цвет шалфея (*Salvia fahnacea*) или агератума (*Ageratum houstonianum*). Оба эти растения также годятся для смеси с газанией (*Gazania rigens*), в которой преобладают желтые и белые окраски. Из высеваемых газонных однолетников отлично подходит эшольция калифорнийская (*Eschscholtzia californica*). Из двулетников, в частности, весенних цветов, цветоводы любят пеструю смесь анютиных глазок, в которой практически присутствует вся гамма цветов.

Помимо разноцветных сортов одного вида, часто высаживаются и фигурные смеси разных видов однолетников. У такого газона, бесспорно, есть свои преимущества: раннецветущие сорта чередуются с позднецветущими.

Конечно, предполагается, что подбор соответствующих цветов и форм растений действительно гарантирует интересную пестроту, непрерывное цветение и слаженность травяного покрытия. В рабатки и клумбы, рассчитанные на посадку однолетников, помимо низкорослых, исключительно газонных однолетних травянистых растений, можно высевать и пригодные для срезки виды, в основном те, которые цветут все лето. В целом эффектно выглядят участки, составленные из нескольких крупных групп одного цвета. Их подбирают так, чтобы они подходили друг к другу по цвету и выделялись на светлом фоне зданий или на темном фоне живых изгородей. В качестве бордюра для площадки больше всего подходит зеленый газон.



Аранжированные сухоцветы находят широкое применение при декоративном оформлении интерьеров в зимнее время. Для букетов и аранжировок используют, например, гелихризум (*Helichrysum bracteatum*), листочки-обертки, соцветия которого сохраняют свой цвет и после

сушки. Это растение можно использовать самостоятельно и в комбинации с другими сухоцветами, что и изображено на нашем снимке

Организация посадки и разбивка газона весьма разнообразны. Однолетники можно высаживать на участках с правильной, геометрической формой и в совершенно асимметричной композиции. Орнаментальные ковры сейчас не в моде, поэтому практически их не найти в садах. В настоящее время популярны т.н. палитры, т.е. группы насаждений неправильных форм. Из-за сложной технологии посадки трудно достичь абсолютно неправильного рисунка. План газонов, легко начерченный на бумаге, гораздо сложнее с точностью перенести в открытый грунт. Проще достичь неправильности путем асимметричной компоновки правильных площадей. Вертикальное озеленение (миксбордеры) также создает впечатление свободной группировки. Для такого способа посадки подходят все виды газонных однолетников с длительным сроком цветения или комбинации, перечисленные выше. Очень красиво выглядят миксбордеры (правда, они менее распространены), когда на фоне одного низкорослого вида однолетника по всей площади разбросаны островки одного (максимально двух) видов высоких однолетников (лучше всего двух разных по цвету сортов одного и того же вида).



Перед цветоводами открываются широкие возможности использования летников. Правда, многое зависит от их вкуса. Например, петунию можно высаживать на клумбах с летниками, однолетние растения оживляют участки многолетников

Некоторые высокие однолетники в саду можно использовать поодиночке в смеси трав (*Rudbeckia hirta*, *Tagetes erecta*, *Tithonia rotundifolia*, *Amaranthus caudatus*, *Cleome spinosa*, *Ricinus communis*) или непосредственно вблизи здания, чаще всего у входа в здание, вдоль крытых балконов, веранд и т. п. (*Ricinus communis*, *Kochia scor aria*, *Aleea rosea*).

Посадку и выбор видов однолетних растений приспособляют к стилю жилищной постройки. По-разному озеленяют участки, например, прилегающие к коттеджу или к деревенской избе в сельской местности. На лоне природы рекомендуют высаживать менее броские растения, не слишком отличающиеся от растущих здесь форм, но возле современных архитектурных сооружений желательно высевать селекционные эффектные формы типа полноцветных фиалок, крупноцветных бархатцев, бегоний, петуний и т. п. Для посадок, которым хотят придать естественный вид, можно выбрать виды из однолетников, как, например, *Salvia horminum*, *Gazania rigens*, *Verbena erinoides* и *V. canadensis*, *Ursinia anaethoides* и др.

### **Однолетники для альпинариев и стенок**

Эффектно выглядят в садиках альпинарии и цветочные стены. В альпинариях высаживают скуднорастущие, стелющиеся или ползучие виды хвойных и лиственных древесных пород вместе с многолетними травянистыми растениями, предназначенными для альпинариев. Эти сооружения оживляют цветы мелких луковичных и однолетних растений, которые могут расти в альпинариях.

В зависимости от размера альпинария однолетники высаживают по отдельности и небольшими группами. Последние используются обычно для заполнения пустующих мест на участках, свободных после того, как отцветут и увянут весенние луковичные. Однолетники цветут дольше, чем многолетники. Большинство из однолетников цветет с момента посадки вплоть до первых заморозков, а иногда и еще дольше. Например, кони́га приморская (*Lobularia maritima*) цветет непрерывно с мая до глубокой осени. Ее подушечки, как правило, особенно красивы осенью (после небольших осенних заморозков), когда уже нигде нет стелющихся бессмертников. Все лето цветут и санвита́лия распростертая (*Sanvitalia procumbens*), и разноцветные сорта гибридной вербены, и портулак крупноцветковый с цветами, переливающимися на солнце всеми цветами радуги, как драгоценные камни. Еще красивее *Dorotheanthus bellidiformis*, который цветет только до августа. Если хоть раз цветовод увидит, как они, словно ясные звездочки, зацвели в альпинарии, он посадит их и на следующий год. Украшают альпинарии и низкорослые сорта садового львиного зева (*Antirrhinum majus Pumilum*), а смолевка повислая (*Silene pendula*) красива после отцветания своими многочисленными красноватыми листовками. Ярко выделяется на горке синий цвет брахико́мы иберистолитной (*Brachycome iberidifolia*) с ее типичными нежными листьями и цветками. В качестве мелких одиночных цветов в альпинариях используют конусообразные растения схизанту́са гибридного (*Schizanthus - Wisetonensis*-гибриды), осыпанные бледно-окрашенными цветками.



Калифорнийская эшольция (*Eschscholzia californica*) нашла широкое применение - её высаживают отдельно и в группах в альпинарии, сухих стенках, на клумбы. Её можно использовать и для срезки

Помимо предварительно выращенной рассады, в альпинариях практикуют и однолетники прямого посева, как, например, стелющуюся диморфотеку (*Dimorphotheca pluvialis*), фацелию (*Phacelia campanularia*), цветущие в июне и июле, и эшольцию (*Eschscholzia californica*), ценящиеся цветоводами из-за длительного срока цветения, что оживляет всю композицию. Большинство из этих растений достаточно посеять в альпинарии один раз. Потом (правда, при условии, что в альпинарии сохранятся благоприятные условия) они сами размножатся семенами.

На цветочных изгородях (стенках), помимо перечисленных растений, можно использовать декоративные красиво цветущие однолетники, например, петунию гибридную, или низкорослые сорта фиалок (*Matthiola incana*).

Все перечисленные виды растений требуют проницаемую почву (что, как правило, в альпинариях обеспечено самой природой), щелочную ее реакцию (что также дано природой) и максимум света и солнца. Следовательно, такие растения не рекомендуется выращивать на теневой стороне или в местах, где альпинарий организован на участке, не отвечающем условиям развития однолетников, как, например, вересковые заросли.

### **Однолетники в ящиках и вазонах**

Среди растений, используемых для миниатюрных газонов (оконные и балконные ящики), однолетники вне конкуренции. В таких емкостях могут расти только однолетники,

поскольку они произрастают на ограниченной глубине и в ограниченном объеме грунта. Их жизненный цикл легко приспособить нашим целям. Осенью ящики с окон и балконов почти всегда переносят в помещение. Если в ящиках летом росли луковичные бегонии или пеларгонии, надо предусмотреть заранее, как лучше сохранить луковицы в зимний период. Однолетники начинают высаживать весной.



Портулак крупноцветковый (*Portulaca grandiflora*) - стелющееся однолетнее растение высотой 10-15 см. Его можно выращивать в больших и небольших группах на клумбах, в альпинариях, на стенках, в ящиках и вазонах. Растения высаживают в конце мая на припек в легкую песчаную почву. Портулак не любит тени, тяжелых почв, плохо переносит дождливую погоду

В ящиках можно выращивать:

- 1) компактные низкорослые прямостоячие однолетники, перерастающие края ящика;
- 2) стелющиеся или ползучие растения, свисающие из ящика;
- 3) вьющиеся растения в направлении вверх.

Если ящик на северной стороне, но не затенен, для посадки первого типа (подобие газона) используют все компактные низкорослые однолетние травянистые растения. В зависимости от размера и, главным образом, ширины ящика высевают один или несколько видов однолетников. Чтобы цветы в ящике были длительное время, можно комбинировать раннецветущие виды с поздне-цветущими однолетними растениями. Очень эффектные низкорослые сорта седых левкоев, которые цветут до самой середины июня; после того, как

они отцветают, их можно заменить цветущими бегониями (*Begonia*×*tuberhybrida*). Обычно в ящиках между левкоями высаживают рассаду компактных низкорослых астр, которые сменяют отцветшие левкои.



Розовый алтей (*Alcea rosea*) достигает высоты 250 см, причем высота растения зависит от сорта, содержания питательных веществ в почве и от места произрастания. Он требует глубокой посадки, солнца и обилия влаги. Рекомендуется для украшения палисадников, живых стен и т. п.

Если на зиму ящики не убирать с подоконников, а использовать под растения, то ранней весной в них высаживают анютины глазки и маргаритки многолетние, которые расцветают весной и цветут до поздней осени. При осенней посадке растения следует защищать от морозов, прикрыв их хвоей. Однако в сильные морозы хвоя не спасает растения от замерзания.



Цинния изящная (*Zinnia elegans*) эффектнее всего выглядит в самостоятельных группах - одноцветных или смесях, как показано на нашем снимке. Время от времени некоторые цветы срезают в вазу, что не портит внешнего вида цветника. В вазы срезают распутившиеся цветы, которые сохраняются 6-10 дней

Наиболее распространенным представителем второй группы однолетников, выращиваемых в ящиках, считается петунья, которая свисает через края емкости. Целое лето она обильно цветет, радуя глаз всеми тонами ярких красок, и лучше всего переносит экстремальные условия на солнцепеке, растет и на засушливой части земли в ящиках.

Другим идеальным однолетником, выращиваемым в ящиках, является большая настурция. В ящиках отлично растут и подушечные виды однолетников.

Третья группа однолетников, выращиваемых в ящиках, - вьющиеся растения. Их рекомендуют для выращивания на террасах и балконах. Они могут виться по парапетам или легким конструкциям, создавая на веранде цветущую зеленую стену (изгородь). Вьющиеся однолетние травянистые растения, например, ипомею (*Ipomea purpurea*), фасоль (*Phaseolus coccineus*) или чину, высаживают у плетеных изгородей или беседок в качестве декоративного элемента.



Седой левкой (*Matthiola incana*) выращивают либо в виде высоких сортов в цветниках, либо в виде низких, компактных сортов - в цветочных горшках и других емкостях. Чаще всего седой левкой используют при оформлении букетов в вазах

Для ящиков на затененных подоконниках и балконах на северной стороне возможность выбора растений ограничена. Бегония, недотрога бальзаминовая (*Begonia semperflorens*) и низкорослые чины - вот практически те немногие виды, которые можно выращивать в этих условиях.

Помимо ящиков, однолетники растут и в различных каменно-керамических вазонах. Такие емкости размещаются на балконах и террасах, в садах, перед входом в здания и на низко подстриженном газоне. Из описанных однолетников в вазонах эффектны щирица (*Amaranthus caudatus*), прямостоячие бархатцы (*Tagetes erects*) и душистый табак (*Nicotiana alata*), особенно в вечернее время. В вазонах растения распределяются так: в середину вазы сажается высокий прямостоячий цветок, а вокруг него - низкорослые растения, провисающие через края цветочного горшка.





Бархатцы (*Tagetes patula* 'Ruffled Red') вырастают в высоту до 25-35 см. В стадии цветения образуют красочный массив

Уход за цветами в вазонах и ящиках должен быть регулярным и более тщательным, чем за посадками в открытом грунте. Растения в ящиках необходимо часто и обильно поливать, поскольку вазоны стоят на поверхности земли. Особенно легко и быстро высыхают подвешенные на стенах ящики. Во время вегетации растения рекомендуют несколько раз подкормить комбинированными, полносоставными удобрениями (лучше всего в виде полива), как горшечные цветы. Нельзя не учитывать, что объем почвы, а, следовательно, и содержание питательных веществ в ящиках ограничены, хотя и рассчитаны на один вегетационный период. Самый поздний срок полезного подкармливания растения - середина августа.



В корыто из кладки посажены пеларгонии в комбинации с летниками, что дало красивую композицию

### **Однолетние декоративные травянистые растения**

В однолетних посадках можно с успехом использовать и травянистые однолетники с декоративным цветком. Поскольку некоторые травянистые растения расцветают постепенно, а отцветающее соцветие сохраняется на растении и в период зрелости, то цветовод весьма длительное время использует данное растение.



Летники в альпинарии могут прикрыть места, где уже отцвели луковичные культуры, но для этого следует выбирать такие виды, которые похожи на растения для альпинария

Однолетние декоративные травянистые растения можно включать в цветочные посадки в качестве такого элемента, который придает композиции легкость и красоту. Не броские с виду, часто нейтральные по форме, они резко отличаются от формы растений и цветков двудольных однолетников. Больше всего эти растения подходят для посадочных участков неправильных форм. Красиво выглядит, например, сочетание больших групп пеннисетума (*Pennisetum villosum*) и вербены (*Verbena bonariensis*) или ячменя гривастого (*Hordeum jubatum*) и вербены (*Verbena erinoides*). Из остальных травянистых растений для посадки подходят полевица (*Agrostis nebulosa*), зайцехвост (*Lagurus ovatus*), просо волосовидное (*Panicum capillare*), трясунка (*Briza maxima*) и *Lamarckia aurea*. Все эти травы, помимо украшения сада в группе посадок однолетников, используются еще в качестве декоративной зелени при оформлении букетов и цветочных композиций как в свежем, так и сухом виде, при оформлении интерьеров квартиры и иных помещений осенью и зимой.



Побеги плетистой формы большой настурции (*Tropaeolum majus*) достигают длины 2 м. Она хорошо растет в цветниках, однако ею украшают решетки, заборы, переголы, беседки, карнизы. Срезанные цветы сохраняются в вазе 10 дней

Агротехника однолетних травянистых растений очень проста, похожа на агротехнику других однолетников. Травянистые растения высевают непосредственно в газоны или высаживают в саду в виде рассады.

### **Однолетники с декоративными листьями и плодами**

Специфическая группа - однолетники с декоративными листьями и плодами. Из низкорослых к ним относятся виды рода *Alternanthera*, *Echeveria*, *Pilea* и *Iresine*. Очень эффектны летний кипарис (*Kochia scoparia*) и космос раздельнолистный (*Cosmos bipinnatus*), у которого необычайно красивый цветок. У некоторых видов красивы листья в стадии расцвета (*Matricaria maritima*), у других прекрасны опорные прицветники во время цветения (*Verbena bonariensis*) или огромные, почти экзотические листья (*Ricinus communis*). В качестве одиночного украшения высаживается двухметровая темно-красная садовая лебеда (*Atriplex hortensis*). Интересную цветовую гамму создают листья комнатной крапивы (*Coleus hybridus*). Серебристым цветом светится цинерария (*Senecio bicolor*).



Петунья растет на тяжелых плодородных почвах, солнечных защищенных участках, цветет целое лето, поэтому в течение всего периода вегетации ее удобряют раз в неделю. На рисунке показано, как возможно использовать это однолетнее растение: деревянная емкость сплошь покрыта цветами

Для декоративных целей можно использовать и плоды некоторых однолетников в свежем или сухом виде. Коробочки высоких маков, листовки чернушек, отцветшие соцветия скабиозы и лунника предоставляют цветоводам возможность пофантазировать и составить (главным образом в сухом виде) разные интересные композиции.



Петунья гибридная (*Petunia*×*hybrids*) - широко распространенное красивое многолетнее растение; используется как однолетняя культура и рекомендуется для озеленения окон, балконов, веранд и террас. Существует множество цветовых тонов петунии. Белый сорт, цветущий на темном фоне, подчеркивает контраст красок в композиции

### ***Посев, посадка, уход***

Выращивание однолетников - трудоемкая работа. Их надо ежегодно сеять, выращивать рассаду и высаживать. Однако все работы выполняются без применения дорогостоящих орудий и приспособлений, а главное, что тоже важно, - семена их дешевы и доступны.



Богатые возможности использования разных видов растений для озеленения крытых террас показаны на снимке. Среди данных растений значительное место занимают летники

### **Посев в открытый грунт**

Большая часть однолетников размножается семенами. Проще и выгоднее всего высевать семена непосредственно на место произрастания. Таким образом выращиваются растения/ которые из-за обилия семян и, следовательно, связанной с этим низкой цены посевного материала, не требуют рассады или ее вообще не переносят, поскольку у них стержневой корень. Однолетники высевают щепотью на соответствующее расстояние в хорошо взрыхленный и тщательно обработанный граблями газон. После появления всходов однолетники прореживают, оставляя по 2-3 растения в гнезде. Глубина заделки семян определяется величиной семени; поскольку у однолетников обычно семена мелкие, их высевают неглубоко, засыпают землей и слегка утрамбовывают. Необходимо следить за тем, чтобы почва была равномерно и постоянно влажной. Очень мелкие семена вообще не засыпают землей, лишь слегка придавливают. Срок посева определяют в соответствии с условиями произрастания отдельных видов в почве и температуры почвы. Кроме того, учитывают и желание цветовода о сроке цветения этого растения. Растения, которые переносят майские морозы, высевают в первой половине апреля; более чувствительные к морозам виды (например, настурцию) - в мае, но при условии, что растения взойдут во второй половине мая. Некоторые однолетники напоминают озимые, поэтому их можно высевать осенью, но как можно позже, чтобы они не взошли до наступления морозов.



Цветочные насаждения в бетонных вазонах на протяжении всего лета украшают общественные места, площадки для отдыха в парках, бульварах

С целью продления срока цветения некоторые виды однолетников с коротким вегетационным периодом высевают регулярно (например, раз в месяц), через определенные интервалы, с ранней весны до начала лета, например, с начала апреля, в мае и июне.

Посев в открытый грунт до сих пор в широком масштабе недооценивается. Этот способ посева подходит в первую очередь для дачных садов, где цветоводы могут ухаживать за цветами лишь по субботам и воскресеньям, и не в силах обеспечить уход за посаженной рассадой. Из однолетников для посева в открытый грунт рекомендуют низкорослые виды, пригодные для срезки, например, пользующиеся популярностью и совершенно нетребовательные ноготки (*Calendula officinalis*), васильки (*Centaurea moschata* и *C. imperialis*), качим (*Gypsophila elegans*), хризантема (*Chrysanthemum carinatum*) и живокость полевая (*Delphinium consolida*).





Пеннисетум (*Pennisetum villosum*) очень красив, когда у него созревают опушенные колосья. Его часто применяют в одиночных посадках и в качестве растений, дополняющих цветочные культуры. Пеннисетум хорошо развивается на проницаемой рыхлой почве и солнечных местах

Другое преимущество посева однолетников в открытый грунт - возможность сочетать их с посаженными здесь растениями в качестве промежуточной культуры или подсева. Например, в середине апреля в газон высаживаются фиалки и одновременно к ним подсеивается эшольция. Фиалки, как только они отцветают, т. е. в начале июля, удаляют, а в газоне остаются эшольции, которые цветут вплоть до осенней посадки двулетников. Таким образом можно разбить газон, в котором будут расти однолетники, цветущие ярко, пышно и красиво.



Ячмень гривастый (*Hordeum jubatum*) прельщает игрой красок, особенно когда он колышится на ветру в групповых посадках. Его используют также для срезки и аранжировки в свежем и сушеном виде. Ячмень гривастый лучше всего растет на плодородной почве и на солнечных местах

### **Выращивание рассады однолетников и двулетников**

У видов, у которых сеянцы очень нежные и чувствительны к любым изменениям условий или с замедленным развитием, рекомендуют сначала вырастить рассаду в защищенном грунте и в теплом месте - в теплице, парнике или дома на окне, а потом рассаду высадить в благоприятное время в открытый грунт. Ящики, миски, горшки, предназначенные для посева, должны быть чистыми. Для особо чувствительных видов, как например, бегонии или лобелии длинночерешковой желательно взять новую или простерилизованную посуду. Земля для посадки пропаривается, тонко просеивается: она должна быть легкой. Время посева определяется в соответствии с агротехническими условиями для отдельных видов. Высевать рекомендуют по возможности реже. В качестве засыпки семян используют речной песок. Сеянцы пикируют в фазе появления первой пары настоящих листочков. Пикировку лучше всего проводить в кульки или в прессованные торфоперегнойные горшочки. У выращенной таким образом рассады во время посадки уже образуется корневой комок, поэтому растение быстро укореняется.



Очень эффектен в саду зайцехвост (*Lagurus ovatus*), который используется как декоративная культура в малых и больших по размеру группах. Сухие опушенные колосья сохраняют свой облик до самой зимы

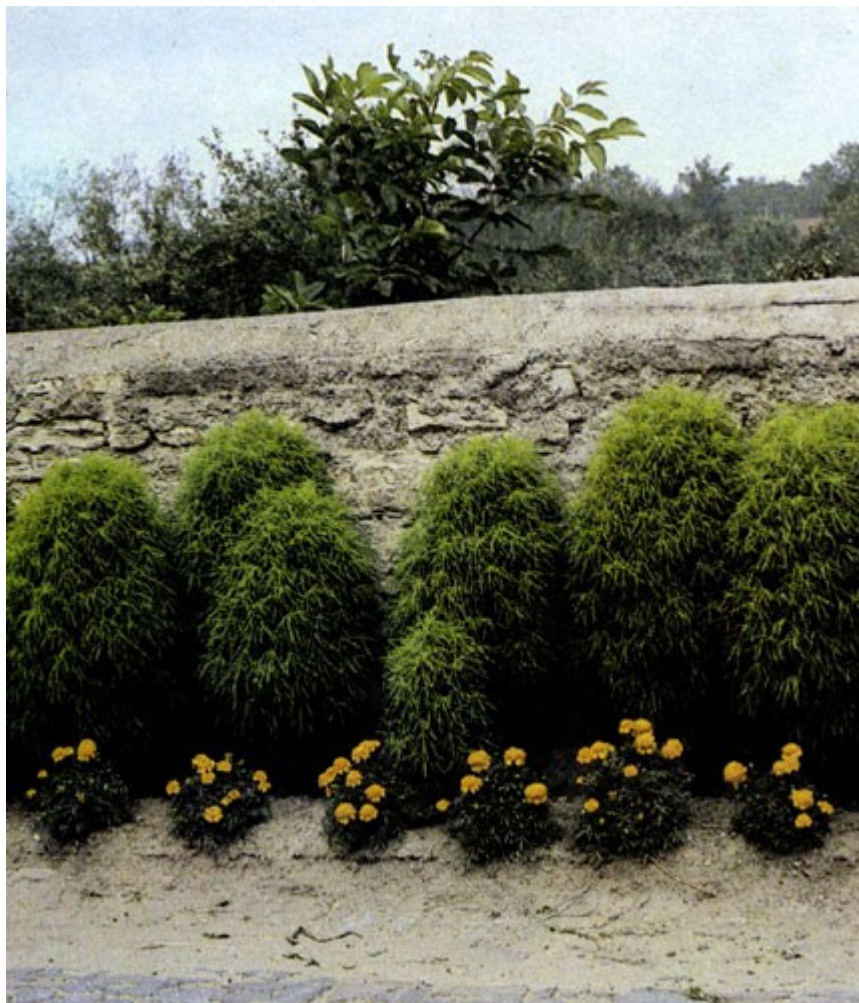
Если семена слишком мелкие и, несмотря на все усилия, в ящике густой посев, пикировка проводится дважды. Первый раз семена рассаживаются пореже, чтобы они укрепились (допускается рассаживать по несколько штук в одну лунку). Потом более рослая и здоровая рассада пикируется в горшочки (каждое растение в отдельную емкость). Большинство видов однолетников всходит и развивается при температуре приблизительно 18° С. При этом важно обеспечить оптимальную освещенность (особенно ранней весной, когда еще солнечных дней маловато), ибо у растений, обычно тянущихся к свету, непрочная и чувствительная ткань, они восприимчивы к болезням, в частности, к самой распространенной из них «черной ножке». Полив необходимо регулировать: почва не должна пересыхать, но и не быть слишком мокрой. Срок посева, а следовательно, и связанный с ним срок выращивания рассады, зависит от длительности всхожести и общего развития каждого вида. Бегонию чаще высевают в январе, поскольку у нее сравнительно длительный период развития, причем высаживают в виде готовых растений. Вербену высевают в феврале, ибо ей требуется около 14 дней для прорастания и всходов. Оба этих вида не рекомендуется высаживать в газон раньше традиционных майских холодов (12-14 мая), так как данные растения не переносят даже слабых морозов. А вот для выращивания рассады бархатцев, да еще и с цветком, высаживаемой одновременно с бегонией и вербеной, достаточно 5 недель со дня заделки семени в почву, несмотря на то, что они чувствительны к морозам.



Молочай (*Euphorbia marginata*) - декоративное растение с бело-пестрыми листьями и цветковой чешуей. Вырастает в высоту до 80 см. В цветнике его высаживают поодиночке или для эффектности группами среди низких темных цветущих летников. Молочай хорошо растет на легких песчаных почвах, любит солнце и сухость

Рассаду седого левкоя готовят для посадки уже в середине апреля. Если высадить ее позже, у левкоя образуется более мелкое и голое соцветие. Следовательно, для седого левкоя рекомендуют февральский посев.

Если в январе и феврале посев производят только в теплицах, со второй половины марта семена можно высевать уже в теплые парники в междурядья или вразброс, причем желательно более редкий посев. Когда у сеянцев достаточно места для развития, их высаживают в газон без пикировки. Высаженные таким образом растения требуют тщательного ухода: они ведь еще совсем слабые. Перед посадкой в газон растения следует закалять, постепенно усиливая вентиляцию и курсирование воздуха в теплицах, выравнивая и приближая температуру воздуха в теплице к наружной температуре, к которой растения привыкают. Даже «закаленные» растения нельзя переносить из теплицы, где температура до 10 °С, в газон, когда температура воздуха (особенно ночью) может быть около 0 °С.



Прутняк веничный, «летний кипарис» (*Kochia scoparia*) может в летнее время послужить в качестве живой изгороди или создать эффектный зеленый фон для пестроцветущих летников. Растение нетребовательно к почве, растет на любом участке

Двулетники высевают с мая по июль в холодные парники или в подготовленный газон, засыпают слоем земли приблизительно в 1 см, который удерживает влажность среды семян. В такое время, как правило, бывает чересчур много света и тепла. В данных случаях рекомендуется засеянные парники экранировать во избежание отрицательного воздействия обоих этих факторов. Особое внимание нужно уделять прорастающим семенам и сеянцам; в жаркую погоду их необходимо дважды в сутки поливать (утром и вечером).



Вазоны с цветущими растениями украшают летом газоны. Крестовник (цинерария - *Senecio bicolor*) со своими серебристыми листьями красиво и контрастно выделяется на фоне разноцветных пеларгоний

### **Посадка однолетников и двулетников**

Срок посадки рассады однолетников не столь строго зависит от специфических условий, как при посеве. Учитывая сроки посадки, однолетники можно разделять на две группы: к первой относятся виды, всходы которых не погибают при нулевой температуре и ниже нуля (такая температура, как правило, наблюдается в середине мая). Эти виды высаживают в газон до середины апреля. Ко второй группе относятся однолетники, рассада которых не выносит даже малейших заморозков; их надо высаживать не раньше конца мая.

Иногда, однако, срок посадки однолетников определяют цветоводы сами. Так, к примеру, в настоящий момент занят газон (весенняя посадка задержалась, а цветник как раз в полном цвету) или цветовод планирует продлить срок цветения путем постепенной посадки.



Диморфотека (*Dimorphoteca sinuata* 'Tetra Goliath') высаживается поодиночке и в группах как на клумбах, так и в альпинариях или живых изгородях. Она очень красива на солнце, когда у нее раскрываются все цветки

Газон, в который высаживают однолетние растения, рекомендуют тщательно взрыхлить. Рассадку следует сажать на такую глубину, чтобы корень с комком были полностью в земле, а если нужно, то и глубже (когда, например, сеянцы «вытянутые».) Расстояние между саженцами определяют в зависимости от габаритов взрослого растения.

Двулетники высаживают с конца августа до конца сентября. Растения до наступления морозов должны хорошо укорениться, поэтому сразу же после посадки их несколько раз поливают. От морозов, а главное, от покрова снега их защищают, прикрывая хвоей.



Гвоздика китайская (*Dianthus chinensis*) хорошо смотрится в цветниках, на клумбах, в массивах, т. е. везде, где нужна пестрая гамма красок

### **Уход во время вегетации**

Уход за участками посадок заключается в обильном поливе; поливают до тех пор, пока растения начинают цвести. Летом в жару газоны лучше поливать рано утром и вечером, поскольку многие виды однолетников плохо переносят холодную воду, которая попадает на согретую растительную ткань, и даже погибают.

Если после обильного полива или после дождя на газоне образуется почвенная корка, необходимо, сначала ее разрушив, перекопать почву, чтобы обеспечить доступ воздуха к корням. Все лето почва должна быть чистой, без сорняков.





*Ursinia anaethoides* относится к самым ранним летникам. Цветет с конца июня около месяца. Непродолжительность цветения - единственный недостаток этого растения, пригодного для выращивания в саду, в том числе и на срезку

Минеральными веществами растения подкармливаются в форме комбинированных удобрений (для цветущих особо важны фосфор и калий). Приблизительно за 14 дней до посева или посадки в почву заделывается первая доза минеральных веществ. Их количество зависит от состава удобрения. После прореживания или после посадки дополняют уровень питательных веществ соответствующим количеством (приблизительно половиной основной дозы). Из органических удобрений можно использовать старый перепревший компост, который, к тому же еще улучшает почвенную структуру, особенно на тяжелых глинистых почвах. Удобрять навозом допустимо лишь некоторые виды однолетников (чаще из семейства крестоцветных). Большинство однолетних растений не рекомендуется удобрять навозом, а для некоторых видов вообще удобрять навозом противопоказано. Значительная часть однолетников оптимально растет на почве, богатой кальцием, где нейтральная почвенная реакция.



Трехцветный вьюнок, называемый еще дневной красавицей (*Convolvulus tricolor*), высотой около 30 см, разрастается вширь до 80 см. Концы веточек расправляются вверх, вьюнок имеет облик стелющегося растения. Цветет с июня до конца августа. Цветки раскрываются утром, закрываются в послеобеденное время

Однолетники выращивают несколько лет подряд на одном и том же месте: исключение составляет чина, которая плохо всходит и еще хуже растет, если ее посеять на прошлогоднем месте.

На неогороженном участке однолетникам наносят вред зайцы и дикие кролики. Они обгладывают садовую и китайскую гвоздику, летний кипарис, высокие бархатцы, газанию и вербену. Поэтому, чтобы однолетники цвели, их надо своевременно огородить.



Флокс Друммонда (*Phlox drummondii* 'Cuspidata') достигает в высоту 25 см. Его сажают в комбинации с другими низкорослыми растениями или самостоятельно. Особенно подходит для альпинариев и стенок. Он нетребователен, легко переносит засуху и дождливую погоду

Период продолжительности цветения и количество цветков у некоторых видов можно увеличить, систематически удаляя отцветшие цветки. Растение, которое, не отдавая силы на развитие семян и не ослаблено, образует более крупные цветки и завязывает новые почки.

### ***Размножение***

#### **Вегетативное размножение**

Вегетативный способ размножения у однолетников практикуется в исключительных случаях. Раньше такой способ применялся для т. н. коврового цветника, где росли растения с декоративными листьями или цветками, и гарантировал абсолютную всхожесть растений, что важно при орнаментальной ковровой посадке. Ныне, однако, уже существуют такие селекционные культивары, семенное потомство которых в высокой степени выровнено. Поэтому весьма сложное вегетативное размножение (исключительно зелеными черенками) применяется лишь у видов с декоративными листьями в ранних стадиях роста, т. е. когда они еще не цветут.



Львиный зев, или антирринум большой (*Antirrhinum majus*), - растение с разнообразной окраской цветков. Имеются среднерослые и высокорослые сорта. Высокие сорта пригодны на срезку. Растение цветет со второй половины июня до середины августа

В летний период отбирают маточные кусты, из них в начале августа готовят зеленые черенки, которые пикируют в ящики или торфоперегнойные горшочки, наполненные легкой, мелко просеянной землей (2 части компоста и 1 часть песка). Ящики помещают в парнике (в т. н. летнем питомнике), растения притеняют и поддерживают в соответствующем влажном состоянии. Питомник по мере необходимости проветривают. Когда черенки укореняются, экранирование (притенение) постепенно уменьшают. Растения в это время начинают закалывать путем усиления проветривания питомника, вплоть до полного снятия окон и экрана. Укорененные растения в конце сентября переносят в теплицы, а именно ближе к стеклу, чтобы они не слишком вытягивались, и, регулярно поливая, оставляют их на зимовку. В феврале их переносят в теплые питомники, где растения вскоре завязывают почки. До середины марта у растений вырезают стеблевые черенки с 2-3 парами взрослых листьев. Стеблевые черенки высаживают в теплые питомники в смесь торфа с песком. При укоренении поддерживают определенную температуру (приблизительно около 25 °С) и влажность воздуха. До той поры, пока черенки не укоренятся, их прикрывают стеклом и притеняют бумагой, создавая оптимальные условия и микроклимат. Укоренение длится около 14 дней. Затем укоренившиеся черенки пикируют в горшочки или непосредственно в песчаную почву теплого парника. Далее за ними ухаживают, как за сеянцами, т. е. притеняют, поливают, проветривают помещение, а перед посадкой - закалывают.

### **Размножение однолетников семенами**

Семена однолетников дешевые и доступные, их можно легко приобрести в специализированных магазинах. Семена продаются чистыми, с гарантией процента

прорастання, в соответствующей упаковке и с краткой инструкцией агротехники. В случае, если цветовод желает сам вырастить семенной и сортовой материал, он должен прежде всего определить, каков вид растения - самоопыляющийся или перекрестноопыляющийся.



Цветок цинии изящной встречается самых разнообразных тонов, за исключением синего. В зависимости от формы ее соцветия цинию разделяют на группы георгиноцветных (см. снимок), кактусоцветных, мелкоцветных и «Scabiosaeflora»

Самоопыляющиеся растения, т. е. опыляющиеся собственной пылью, дают семена, из которых вырастают растения такого же вида, как и материнское. Для оплодотворения перекрестноопыляющихся растений требуется пыльца другого растения. Отцовское растение может относиться и к другому сорту (например, растущему в соседнем саду), в результате чего потомство будет отличаться от посева, семена которого выбраны от материнской особи. Если же цветовод хочет получить семена какого-то перекрестноопыляющегося сорта, в саду или поблизости от него должен расти только именно этот сорт. В иных случаях же необходимо изолировать материнское растение.

Вид, сорт	Высота в см	Срок посева	Срок посадки	Расстояние в см	Окраска цветков	Срок цветения	Освещенность	Почва
<i>Abronia umbellata</i>	15—20	II—III	V	30—40	фиолетово-розовая	VII—VIII	○	легкая
<i>Adlumia fungosa</i>	400	VIII	V	50	красно-белая	VII—IX	⊙	легкая, тяжелая
<i>Adonis aestivalis</i>	30—50	III—IV IX		15	красная, желтая	VI—VII	○	легкая, тяжелая
<i>Adonis annua</i>	10—30	III—IV IX		15	красная	VI—VII	○	легкая, тяжелая
<i>Ageratum houstonianum</i>	25—35	I—II	V	20—30	фиолетово-синяя	VI—X	○	легкая
<i>Agrostis nebulosa</i>	30—50	IV	V	30		VII—VIII	○ ⊙	легкая, тяжелая
<i>Alcea rosea</i> (гибриды)	100—200	VI	IX	80	розовая, красная, белая, желтая	VII—IX	○ ⊙	тяжелая
<i>Althaea ficifolia</i>	100—120	V—VI	VIII	50	желтая	VII—IX	○	тяжелая
<i>Amaranthus caudatus</i> (сорта)	60—100	IV—V	V	50	красная, зелено-белая	VII—IX	○	тяжелая, легкая
<i>Amaranthus tricolor</i>	80—100	III	V	50—60	зелено-белая	VII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Ammobium alatum</i>	40—50	III—IV	V	40	белая	VII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Anagallis linifolia</i>	20	I—II	V	30	синяя	VI—X	○	тяжелая
<i>Anchusa capensis</i> (сорта)	40—50	III	V	20—30	сине-красно-белая, синяя	VII—VIII	○	легкая
<i>Antirrhinum majus</i> (сорта)	30—60	II—III	IV—V	30	белая, красная, розовая, желтая	VI—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Arctotis breviscapa</i>	10—15	III	V	15	желто-оранжевая	VI—XI	○	легкая
<i>Arctotis grandis</i>	60—100	III—IV	V	40	бело-сине-фиолетовая	VI—IX	○	легкая
<i>Arctotis venusta</i>	50—70	III	V	40	сине-фиолетово-желто-белая	VI—XI	○	легкая
<i>Argemone grandiflora</i>	80—100	III	V	40—50	зелено-белая	VII—IX	○	легкая
<i>Artemisia gmelinii</i>	100—200	III—IV	V	40—60	бело-фиолетовая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Asperula orientalis</i>	5—10	IV		20	синяя	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Atriplex hortensis</i>	70—130	IV	V	40	желтая	VIII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Begonia x semperflorens</i> (сорта)	10—40	I	V—VI	20—30	белая, розовая, красная	IV—VII	○	легкая, тяжелая
<i>Bellis perennis</i> (сорта)	10—15	VI—VII	IX	20—30	белая, розовая, красная	IV—VII	○	легкая, тяжелая
<i>Brachycome iberidifolia</i> (сорта)	25—30	III—IV	V	30	синяя, розовая, белая	VII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Briza maxima</i>	40—50	IV		20	зеленая	VI—VIII	○ ⊙	легкая, тяжелая

Одно- и двулетники. Часть 1

Вид, сорт	Высота в см	Срок посева	Срок посадки	Расстояние в см	Окраска цветков	Срок цветения	Освещенность	Почва
<i>Bromus briziformis</i>	40—50	IV		20	зеленая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Browallia grandiflora</i>	40—50	III		20—40	белая, синяя	VI—VIII	○	легкая
<i>Calendula officinalis</i> (сорта)	30—50	IV		40	желтая, оранжевая	VI—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Callistephus chinensis</i> (сорта)	25—80	III—IV	V	30—40	белая, розовая, красная, желтая, фиолетовая	VII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Campanula medium</i> (сорта)	60—100	IV	IX	50	белая, розовая, фиолетовая, синяя	VI—VII	○ ⊕	легкая, тяжелая
<i>Celosia argentea</i> (сорта)	20—100	III	V—VI	20—30	красная, желтая, фиолетовая, розовая, красно-фиолетовая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Centaurea americana</i> (сорта)	100—200	III—IV	V	40	фиолетовая, розовая, красная, белая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Centaurea cyanus</i> (сорта)	20—50	III—IV	V	30	синяя, белая, розовая, красная	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Centaurea imperialis</i>	90—100	IV		40	белая, фиолетовая, красная	VI—X	○	легкая, тяжелая
<i>Centaurea moschata</i> (сорта)	60—90	IV		40	желтая, белая	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Cheiranthus cheiri</i> (сорта)	25—50	VI	IX	30	коричнево-желтая, красно-желтая, красно-коричневая, желто-оранжевая	V—VI	○	легкая, тяжелая
<i>Chloris virgata</i>	50—60	IV		30	зеленая	VII—VIII	○	легкая
<i>Chrysanthemum carinatum</i> (сорта)	40—60	IV	V	40	бело-желтая, красная, оранжево-красная, желто-красная	VII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Chrysanthemum parthenium</i> (сорта)	20—30	II—III	IV—V	20—30	белая, желтая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Chrysanthemum segetum</i> (сорта)	30—60	IV		40	желтая	VII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Senecio bicolor</i>	40—50	III	V	20—30	желтая	VI—VIII	○	легкая
<i>Clarkia elegans</i> (сорта)	60	IV	V	40	белая, пурпурная, пурпурно-фиолетовая, оранжево-розовая	VI—IX	○	легкая
<i>Clarkia unguiculata</i> (сорта)	50—60	IV	V	40	белая, розовая, красная	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Cleome spinosa</i>	100—150	III	V	50	бело-фиолетовая, красно-розовая	VI—IX	⊕	легкая, тяжелая
<i>Cobaea scandens</i>	200—300	II—IV	V	20	фиолетовая, красная	VII—X	○ ⊕	легкая, тяжелая
<i>Coleus Blumei</i> (гибриды)	50—100	II—III	V	30	сине-белая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Collinsia heterophylla</i> (сорта)	25—30	III—IV		15	фиолетово-белая, розово-фиолетовая, розовая, белая	V—VI	⊕	легкая, тяжелая

Одно- и двелетники. Часть 2

Вид, сорт	Высота в см	Срок посева	Срок посадки	Расстояние в см	Окраска цветков	Срок цветения	Освещенность	Почва
<i>Convolvulus tricolor</i> (сорта)	20—30	IV		50	синяя, белая, бело-розовая, бело-сине-зеленая	VI—X	○	легкая, тяжелая
<i>Coreopsis basalis</i> (сорта)	25—60	III—IV	V	40	желто-коричневая	VII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Cosmos bipinnatus</i> (сорта)	100—150	IV	V	40—50	белая, розовая, красная, красно-фиолетовая,	VIII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Cosmos</i> (гибриды)	100—150	IV	V	40	красно-розовая, оранжево-белая, розовая, белая	VIII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Cosmos sulphureus</i>	40	IV	V	40—50	оранжевая, желтая	VII—IX	○	легкая
<i>Crepis rubra</i>	20—35				розовая с темной серединой	V—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Cucurbita pepo</i>	длина ветви 300	IV	V	80	желтая	VII	○ ⊕	легкая
<i>Cynoglossum amabile</i>	40	IV		40	синяя	VI—VIII	○	легкая
<i>Dahlia</i> (гибриды)	45—200	III—IV	V	40	белая, розовая, красная, желтая, оранжевая	VII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Delphinium consolida</i> (сорта)	30—100	IV X—XI		20	белая, красная, синяя, розово-фиолетовая, сине-фиолетовая	VI—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Dianthus caryophyllus</i> (сорта)	40—70	II	V	30	белая, розовая, красная, фиолетовая	VI—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Dianthus chinensis</i> (сорта)	15—40	III	IV	30	белая, розовая, красная	VI—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Didiscus caeruleus</i>	30—40	III	V	30	синяя	VII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Digitalis ferruginea</i>	100—150	VI		40—50	желтая, желто-коричневая, желто-красная	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Digitalis lanata</i>	80—100	VI		40—50	белая, бело-желтая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Digitalis purpurea</i>	60—100	VI		40—50	белая, желтая, розовая, красная	VII—VIII	○ ⊕	легкая, тяжелая
<i>Dimorphoteca sinuata</i> (сорта)	20—40	IV		30	белая, желтая, оранжевая, оранжево-коричневая	VI—VII	○	легкая, тяжелая
<i>Dorotheanthus bellidiformis</i>	8—10	III—IV	V	20—25	белая, желтая, розовая, красная, фиолетовая	VI—VIII	○	легкая
<i>Dracocephalum moldavica</i>	30—50	III	V	25	белая, синяя	VII—VIII	○ ⊕	легкая, тяжелая
<i>Eccremocarpus scaber</i> (сорта)	400—500	III	V	75	оранжевая, красная, желтая	VI—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Echium plantagineum</i> (сорта)	30—50	IV		20—30	фиолетово-красная, белая, синяя	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Eschscholtzia californica</i> (сорта)	30—60	IV		30	оранжевая, красная, желтая	VI—X	○	легкая, тяжелая
<i>Euphorbia marginata</i>	60—80	III	V	40	зелено-желтая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Gaillardia pulchella</i>	30—50	III	V	40	желто-красная	VI—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Gamolepis tagetes</i>	15—25	III	V	15	желтая	VI—VII	○	легкая, тяжелая

Одно- и двулетники. Часть 3



Вид, сорт	Высота в см	Срок посева	Срок посадки	Расстояние в см	Окраска цветков	Срок цветения	Освещенность	Почва
<i>Gaura lindheimeri</i>	50—120	III	VI	60	белая, черно-белая	VII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Gazania longiscapa</i>	15—20	III	V	25—30	желто-коричнево-белая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Gazania rigens</i>	15—25	III	V	30	желто-коричнево-белая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Gilia capitata</i> (сорта)	50—80	IX—X	V	30	сине-белая	VII	○	легкая, тяжелая
<i>Gilia tricolor</i> (сорта)	20—40	IX—X	V	25	белая, розовая, красно-коричневая, фиолетовая	VII	○	легкая, тяжелая
<i>Godetia grandiflora</i>	25—40	III—IV	V	30	белая, розовая, красная, оранжевая (с темным или желтым пятном)	VI—VII	○	легкая, тяжелая
<i>Gypsophila elegans</i> (сорта)	30—50	III—IV		40	белая, розовая	VIII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Gypsophila muralis</i>	5—15	IV		30	розовая, белая	VIII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Helianthus agrophyllus</i>	100—150	IV	V	40—70	желтая	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Helianthus annuus</i> (сорта)	100—200	IV	V	40—70	желтая коричнево-красная	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Helichrysum bracteatum</i> (сорта)	30—80	III—IV	V	40	белая, розовая, красная, красно-фиолетовая, коричневая	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Helipterum roseum</i> (сорта)	30—50	III—IV	V	30	белая, розовая (с желтой или черной серединой)	VII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Hibiscus trionum</i>	30—60	III—IV	V	30—80	желтая (с пурпурными пятнами)	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Hordeum jubatum</i>	60—80	IV—V		20—30	зелено-белая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Humulus scandens</i>	200—400	II—III	V	100	зеленая	VII—VIII	○ ⊙	легкая, тяжелая
<i>Iberis amara</i>	20—30	III—IV	IV	30	белая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Iberis umbellata</i> (сорта)	15—40	III—IV	IV	30	фиолетовая, красная, белая, розовая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Impatiens balsamina</i> (сорта)	20—60	III	V	20	белая, розовая, красная, фиолетовая	VII—VIII	○ ⊙	легкая, тяжелая

Одно- и двулетники. Часть 4

Вид, сорт	Высота в см	Срок посева	Срок посадки	Расстояние в см	Окраска цветков	Срок цветения	Освещенность	Почва
<i>Impatiens wallerana</i> (сорта)	25—40	IV	V	20—30	красная, розовая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Ipomoea tricolor</i> (сорта)	200—300	IV	V	30—40	белая, синяя, красная, красно-белая, сине-белая	VI—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Kochia scoparia</i>	80—100	III—IV	V	50			○	легкая, тяжелая
<i>Trichophylla</i>								
<i>Lagurus ovatus</i>	30—40	IV		20—30		V—VI	○	легкая, тяжелая
<i>Lamarckia aurea</i>	20—30	IV		10		VIII	○	легкая
<i>Lathyrus odoratus</i> (сорта)	100—150	III—IV	IV—V	10	белая, розовая, красная, фиолетовая	VI—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Lavatera trimestris</i> (сорта)	60—100	IV		50	розовая, белая	VI—IX	○ ⊕	легкая, тяжелая
<i>Limnanthes douglasii</i>	10—15	IV	V	15—20	желтая, белая	VI—VII	○	легкая, тяжелая
<i>Limonium bonduellei</i>	40—50	III	V	40	желтая	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Limonium sinuatum</i> (сорта)	50—80	III	V	40	синяя, белая, розовая	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Limonium suworowii</i>	50—70	III	V	30	розово-красная	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Linaria heterophylla</i>	20—40	IV—V		15—20	желтая (оранжево-желто-красная полоска)	VII—VIII	○	легкая
<i>Linaria incarnata</i>	20—40	IV		20	фиолетовая	VII—VIII	○	легкая
<i>Linaria reticulata</i> (сорта)	40—60	IV—V		20	красная, красно-желтая	VII—VIII	○	легкая
<i>Linum grandiflorum</i> (сорта)	20—40	IV		30	красная, зеленая	VII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Lobelia erinus</i> (сорта)	10—20	II—III	V	20	белая, синяя, фиолетовая, розовая	VII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Lons annua</i>	20—35	III—IV	V	40	желтая	VII	○	легкая, тяжелая
<i>Lunaria annua</i>	80—100	IV VI	IX	30 30	пурпурно-красная	V—VI	○ ⊕	легкая, тяжелая
<i>Lupinus</i> (гибриды)	50—150	IV		20—40	белая, розовая, желтая, красная	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Lupinus hartwegii</i>	50—75	IV		30	белая, фиолетово-розовая, лиловая	VII—X	○	легкая
<i>Lupinus luteus</i>	30—80	IV		20—40	желтая	VII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Malope trifida</i>	80—100	IV		50	белая, розовая, красная	VII—IX	○	легкая, тяжелая

Одно- и двулетники. Часть 5

Вид, сорт	Высота в см	Срок посева	Срок посадки	Расстояние в см	Окраска цветков	Срок цветения	Освещенность	Почва
<i>Malva verticillata</i>	150—200	IV		60—80	бело-зелено-красная	VIII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Matricaria maritima</i>	30—40	III—IV	V	30	белая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Matricaria perforata</i>	20—50	III	V	25—30	желтая, белая, розовая, красно-лиловая	V—VII	○ ⊙	легкая, тяжелая
<i>Matthiola incana</i> (сорта)	20—60	II—III	IV	20—30	синяя	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Mecconopsis sinuata</i>	40—50	IV	V	30	белая, желтая, розовая	VII—VIII	⊙	легкая, тяжелая
<i>Mesembryanthemum cristallinum</i>	6—8	IV	V	10	розово-белая, красная, розовая	V—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Mimulus</i> (гибриды)	30—70	IV	V	30	розово-белая, красная, розовая,	V—VIII	○ ⊙	легкая, тяжелая
<i>Mimulus luteus</i> (сорта)	20—60	III—IV	V	30	коричнево-желтая, желтая, желто-красная	V—VIII	⊙	легкая, тяжелая
<i>Mirabilis jalapa</i>	30—100	IV—V	V	50	белая, желтая, красная, бело-желтая, желто-красная	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Myosotis alpestris</i> (сорта)	20—35	VI	IX	20—30	белая, розовая, синяя	IV—IX	○ ⊙	легкая
<i>Myosotis</i> (гибриды)	20—35	VI	IX	20—30	синяя, белая,	IV—V	○ ⊙	легкая
<i>Myosotis sylvatica</i> (сорта)	15—30	V—VI	IX	30	синяя, розовая, белая	IV—V	○ ⊙	легкая
<i>Nemesia strumosa</i> (сорта)	25—35	III—IV	V	20	белая, желтая, оранжевая, синяя	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Nemesia versicolor</i>	35—50	III	V	15—20	белая, красная, синяя, лиловая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Nicotiana glauca</i> (сорта)	80—150	III—IV	V	50	зелено-белая, белая, розовая	VII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Nierembergia hippomanica</i>	10—15	III	V	20	фиолетовая	VII—IX	⊙	легкая
<i>Nierembergia repens</i>	15—20	III	V	20	белая, желто-белая	VII—IX	⊙	легкая
<i>Nigella damascena</i> (сорта)	30—50	IV		30	синяя, белая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Oenothera drummondii</i>	50—60	III	V	25—40	желтая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Oenothera rosea</i>	10—20	III	V	20	розово-белая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Oenothera speciosa</i>	30—70	III	V	25—40	белая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Oxalis corniculata</i>	8—10	III—IV	V	5—10	желтая	VI	○ ⊙	легкая
<i>Oxalis rosea</i> (сорта)	10—15	III—IV	V	10	розово-красная, белая	VI	○	легкая, тяжелая
<i>Panicum capillare</i>	60—70	IV		40	желтая, зеленая	VII—X	○	легкая
<i>Papaver glaucum</i>	40—50	IV		20—30	красная (с черной серединой)	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Papaver rhoeas</i> (сорта)	30—60	IV		20	белая, розовая, красная	V—X	○	легкая, тяжелая

Одно- и двулетники. Часть 6

Вид, сорт	Высота в см	Срок посева	Срок посадки	Расстояние в см	Окраска цветков	Срок цветения	Освещенность	Почва
<i>Papaver somniferum</i>	50—90	IV		20	белая, розовая, красная	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Pennisetum setaceum</i>	50—70	IV		40	зеленая	VIII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Penstemon</i> (гибриды)	30—80	I—II	IV	40	розовая, красная, синяя, лиловая	VI—X	○	легкая, тяжелая
<i>Perilla frutescens</i>	50—100	III	V	40—50	зелено-желтая	VIII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Petunia</i> (гибриды)	25—50	II—III		20—30	красная, фиолетовая	VI—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Phacelia campanularia</i> (сорта)	15—30	IV		20—30	синяя, белая	VI—VII	○	легкая
<i>Phacelia minor</i> (сорта)	30—50	IV		20—30	синяя, лиловая, белая	VI—VII	○	легкая
<i>Phlox drummondii</i> (сорта)	20—50	II—III	IV	20—30	красная, розовая, желтая, белая	VI—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Polygonum orientale</i> (сорта)	40—150	IV	V	40	розовая, белая, желтая	VII—X	○ ⊙	тяжелая
<i>Portulaca grandiflora</i> (сорта)	4—6	III	V	30	белая, розовая, желтая, красная	VI—X	○	легкая
<i>Quamoclit coccinea</i> (сорта)	300—500	III	V	50	оранжево-желтая, желто-красная	VI—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Reseda odorata</i> (сорта)	15—40	IV		30	красная, белая, желтая	VI—VII	○ ⊙	легкая, тяжелая
<i>Ricinus communis</i>	300	III—IV	V	50—80	зеленая	VII	○	легкая, тяжелая
<i>Rudbeckia hirta</i> (сорта)	30—50	III—IV	V	40	желтая	VIII—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Salpiglossis sinuata</i> (сорта)	40—100	III—IV	V	30	желто-белая, желтая, фиолетово-розовая	VII—X	○	легкая, тяжелая
<i>Salvia farinacea</i>	60—80	II	V	40	синяя	VI—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Salvia patens</i> (сорта)	50—60	II	V	40	синяя, белая	VIII—X	○	легкая
<i>Salvia splendens</i> (сорта)	20—40	II	V	30	красная, белая, розовая	V—XI	○	легкая
<i>Salvia viridis</i> (сорта)	30—60	II	V	50	белая, лиловая, красная	VI—VIII	○	легкая
<i>Sanvitalia procumbens</i>	10—15	III	V	30	желтая, (с красно-пурпурной серединой)	VI—VII	○	легкая, тяжелая
<i>Saponaria calabrica</i> (сорта)	10—20	III	V	10	розово-красная, красная, белая	VI—VII	○	легкая, тяжелая
<i>Satureja hortensis</i>	10—20	IV		10	бело-фиолетовая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Saxifraga cymbalaria</i>	15—20	IV		10	желтая	VII—VIII	⊙	легкая, тяжелая
<i>Scabiosa atropurpurea</i> (сорта)	50—90	III—IV	V	30	белая, красная, розовая, синяя	VI—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Schizanthus pinnatus</i> (сорта)	30—45	III	V	20—30	фиолетовая, белая, розовая	VI—VIII	○	легкая
<i>Sedum caeruleum</i>	6—10	III	V	5—10	сине-белая	VIII—X	○	легкая, тяжелая

Одно- и двулетники. Часть 7

Вид, сорт	Высота в см	Срок посева	Срок посадки	Расстояние в см	Окраска цветков	Срок цветения	Освещенность	Почва
<i>Silene armeria</i> (сорта)	30—50	III	V	30—40	красная, белая, розовая	V—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Silene coeli-rosa</i> (сорта)	20—50	III—V	IV—V	30	белая, фиолетовая, красная	V—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Silene pendula</i> (сорта)	15—25	III—IV	V	30	розовая, красная, фиолетовая, белая	V—IX	○	легкая, тяжелая
<i>Tagetes erecta</i> (гибриды)	30—100	IV—V	V	40	желтая, желто-коричневая, желто-оранжевая	VI—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Tagetes patula</i> (гибриды)	40—60	IV—V	V	30	желтая, коричневая, желто-оранжевая	VI—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Tithonia rotundifolia</i>	100—120	IV	V	50	красно-желтая	VII—XI	○	легкая, желтая
<i>Tropaeolum majus</i> (сорта)	15—30	IV—V	V	50	желтая, оранжевая, красная	VI—XI	○ ⊙	тяжелая
<i>Ursinia anethoides</i>	20—30	IV	V	30	оранжевая	VI—VII	○	легкая
<i>Venidium fastuosum</i>	60—80	IV	V	60	оранжевая	VI—VII	○	тяжелая
<i>Verbena canadensis</i>	25—40	II—III	V	30	фиолетово-розовая	VI—X	○	легкая, тяжелая
<i>Verbena</i> (гибриды)	30—40	II—III	V	30—40	красная, синяя, розовая, белая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Verbena rigida</i>	25—40	II—III	V	30	фиолетово-синяя	VI—VIII	○	легкая, тяжелая
<i>Viola x wittrockiana</i> (гибриды)	10—20	VII	XI	30	белая, красная, коричневая, желтая, синяя	I—XII	○	легкая, тяжелая
<i>Xeranthemum annuum</i> (сорта)	40—60	III—IV	V	40	розовая, фиолетово-розовая	VII—XI	○	легкая, тяжелая
<i>Zinnia angustifolia</i> (сорта)	30—40	III—IV	V	30	желтая, оранжево-желтая, красная	VII—XI	○	тяжелая
<i>Zinnia elegans</i> (сорта)	30—60	IV	V	30—40	белая, желтая, розовая, красная, лиловая	VII—XI	○	тяжелая

Одно- и двулетники. Часть 8

## Луковичные и клубневые растения

Характерной особенностью луковичных и клубневых цветочных растений является образование подземного вегетативного запасящего органа - своеобразной «кладовой» питательных веществ. Он послужит основой для развития того же самого растения или другого, которое заменит его в следующем вегетационном периоде.

Типичный признак этой группы растений - однолетний вегетационный цикл; в его ходе растение создает свои наземные и подземные органы, цветы, семена. Каждый такой цикл завершается периодом вегетационного покоя. Начало одного этапа одновременно является завершением другого, проходящего. Развитие вегетационного цикла у отдельных родов и видов протекает неодинаково во времени. Однако всегда это цикл однолетний, т. е. завершающийся в течение двенадцати месяцев, хотя его начало и конец вовсе не обязательно должны совпадать с началом и концом календарного года. Если вести счет времени по календарю, то пришлось бы практически все виды этой группы считать растениями двулетними, так как их вегетационный цикл сходен по времени с циклом группы двулетних цветов, таких, как анютины глазки, маргаритки и незабудки. Дело в том, что и двулетние растения также по сути являются растениями однолетними, только их вегетационный цикл захватывает, хотя и частично, два календарных года.



Нарциссы обычно высаживают в цветники вместе с многолетниками. Они могут составлять самостоятельные группы. Возможны и их комбинации с другими весенними луковичными цветочными растениями. На снимке: *Narcissus 'Urania'*, растущий в умеренной полутени

Начало вегетации у отдельных родов луковичных и клубневых растений различно и всегда связано с определенными благоприятными климатическими условиями, которые

стимулируют его. Однако новый цикл может начаться только после полного завершения цикла предыдущего. И с этим моментом садоводам необходимо считаться. Нельзя об этом забывать и при выгонке растений.

Начало вегетационного цикла у луковичных и клубневых растений также, как правило, во времени не совпадает с образованием их наземных частей. Эта особенность - тоже характерная черта всей группы. Если у большинства многолетних растений новый вегетационный период начинается с биологических и физиологических изменений наземных вегетационных частей, у луковичных и клубневых сначала происходят существенные изменения в подземных органах, из которых лишь позже вырастут их наземные части.

Только в первом году своей жизни при генеративном размножении луковичные и клубневые растения ведут себя как большинство остальных. Их жизненный цикл начинается с прорастания семян и образования первых вегетативных органов, однако вскоре происходит закладка и развитие подземного запасяющего органа (луковицы или клубни), который и становится главным органом всего растения. С момента его формирования луковичные и клубневые растения начинают отличаться от других растений и становятся по своему биологическому и морфологическому строению подлинными представителями своей группы. На этой начальной фазе, самой чувствительной и уязвимой в жизни растения, иногда происходят генетические изменения. В ходе дальнейшей его жизни признаки и особенности растения стабилизируются и с какими-либо существенными изменениями мы уже сталкиваемся весьма редко. Размножение сорта, являющегося по сути совокупностью вегетативного потомства одного материнского растения, происходит уже вегетативным путем, при котором сохраняются приметы и свойства данной культуры.

Луковичные и клубневые растения разводят с двумя целями: для украшения сада (его декоративно-оформительская задача) и для срезки цветов (утилитарно-хозяйственная цель). Некоторые цветы больше подходят для украшения территории, иные эффектнее выглядят в букете. Примером растений, которые многим красивее в вазе, чем на клумбе, могут служить гладиолусы, а поэтому их место - в хозяйственной части участка. Если такой нет, то эти растения можно сажать там, где они не нарушают гармонию и не испортят общий вид сада.

Растения, высаживаемые в декоративной части сада, предназначены для его украшения в течение длительного времени, так что срезка цветов там неуместна. Это касается в первую очередь тюльпанов, лилий, нарциссов и многих других видов, а также подснежников, белоцветников, рябчиков.

Редким и ценным свойством многих видов луковичных и клубневых растений является их несложная выгонка, возможная даже в самые критические зимние и предвесенние месяцы, когда из-за недостатка света большинство остальных растений прекращает свое цветение. Но и в это время луковичные и клубневые культуры в домах, садах и парках способны подарить нам цветок - долгожданную весточку приближающейся весны.

### ***Использование луковичных и клубневых растений***

Существуют следующие способы использования луковичных и клубневых растений:

- декоративные посадки в садах,
- наружные посадки для срезки,
- разведение в вегетационных сосудах,
- выгонка, ранняя и поздняя.

## Декоративные посадки в садах

В садах часто высаживают луковичные и клубневые цветы в комбинации с другими декоративными растениями. К сожалению, их размещение, планировка и сочетание в группах не всегда проводятся правильно, а поэтому часто не бывает достигнут и желаемый оптимальный эстетический эффект. В принципе надо принимать за основу такую задачу: добиваться, чтобы декоративный сад был подобием естественного природного образования, сконцентрированного на небольшой площади. Сад - это частичка живой природы у порога нашего дома и к ней следует относиться бережно и с вниманием.



Красоту тюльпанов можно по достоинству оценить только тогда, когда этих растений посажено много. Сорт 'Mauptime' из группы лилейных годится для украшения сада и для срезки

Нельзя забывать, что с эстетической точки зрения наиболее впечатляющие, совершенные альпийские горки, горные лужайки, цветочные стенки, водные и болотные уголки природа создает сама, на основе своих собственных законов. Эти естественные природные образования не только дают человеку эстетическое наслаждение, но и отвечают естественным запросам растений. Поэтому в природе мы не встретим рядом такие цветы, которые друг к другу не подходят. Не увидим мы и растений, выстроившихся симметричными рядами так, чтобы, скажем, за шеренгой отцветающих тюльпанов стояли в строгом ряду уже желтеющие подснежники, и все это - на фоне только начинающих зеленеть роз. Подобная картина не может дать желаемого декоративного результата. Ошибочно полагать, что, дополнив такие весенние цветники еще рядами гладиолусов, бархатцев или любыми иными милыми нам цветами, пусть это будут даже орхидеи, мы добьемся какого-то исключительного эффекта. Ведь в природе и самая обыкновенная крапива растет группой, а

вовсе не выстраивается по линейке. И хотя это нежеланное в саду растение - сорняк, но и оно, приглядитесь, ранней весной со своими пучками прорастающих стеблей выглядит весьма декоративно, как, впрочем, и в пору цветения, и даже поздней осенью, когда ее обожжет морозец, а отмершие стебли покроются кристаллами инья.



Садоводы любят сажать в альпинарии низкорослые виды тюльпанов. Хотя у *Tulipa eichleri* цветок большой и яркий, но и эти растения желательно высаживать группой

Поэтому, если у нас есть возможность использовать эстетически ценные декоративные растения, приглядимся сначала к природе. Постараемся и в наших садах создать красивые, в цветовом и контурном отношении гармонически слаженные посадки, которые не будут портить свое окружение, а, наоборот, улучшат его, сделают более выразительным.

### **Самостоятельная групповая посадка луковичных растений**

Групповая посадка при симметричном или асимметричном размещении растений должна была бы стать основой нашего сада. Растения одного вида, посаженные группами, не только ласкают взгляд. Таким образом создаются и оптимальные условия для их развития: они не конкурируют, стремясь вытянуться вверх, в одинаковых дозах получают из почвы воду и питательные вещества, в жаркие дни взаимно затеняют корни, а во время сильных дождей или ветров поддерживают друг друга, благодаря чему требуют за собой меньше ухода. Они сообща, без помощи человека, создают себе соответствующий микроклимат даже на небольшой площадке, т. е. определенный тип естественных для них природных условий. У луковичных и клубневых растений эта способность проявляется более отчетливо, чем у какой-либо другой группы цветов.





Различные культуры гладиолусов - *Gladiolus hybridus* - разводят исключительно для срезки цветов. На срезанном стебле может быть один-два стеблевых листа, а остальные, оставшиеся на растении, ни в коем случае нельзя повреждать

Это понятно, так как луковичные растения и большинство клубневых и в естественных условиях растут группами. В результате вегетативного размножения запасающего органа вокруг материнского растения спустя несколько лет возникнет сообщество растений дочерних, образующих более или менее густую и даже сливающуюся массу представителей одного вида. А у видов более мелких с малой листовой поверхностью к вегетативно возникшим особям прибавляются и те, что выросли из семян. У большинства растений этой группы семена голые, без «крылышек» или специальных перепонок. Они рассыпаются вблизи материнского растения и начинают самостоятельно развиваться. У более крупных или же более интенсивно размножающихся вегетативным образом луковичных растений семена оснащены летными приспособлениями, благодаря чему ветер их может отнести на далекое расстояние, где впоследствии возникнут новые их колонии.

У некоторых лилий, нуждающихся в обильном свете, стебель материнского растения перед распусканием «путешествует», отклоняясь от луковицы, чем дает возможность выросшим на нем луковичкам обрести жизненное пространство. Так лилии обеспечивают достаточное освещение и необходимый запас питательных веществ для развития новых особей. Подобные различия в биологии отдельных видов одной и той же группы растений не каприз природы, а следствие ее тысячелетнего развития. Поэтому и нам следует учитывать этот момент при разведении таких растений в саду.



*Fritillaria imperialis* 'Lutea Maxima' - культура, которую надо сразу же сажать поодиночке на постоянное место. Ее луковица отличается специфическим запахом и содержит ядовитый алкалоид, проникающий во все растение

В садах луковичные и клубневые растения лучше всего сажать небольшими самостоятельными группами среди газона или комбинировать их с многолетниками. Несмотря на то, что многие крокусы, тюльпаны, нарциссы, пролески весьма декоративно выглядят и как компонент лужайки, т. е., когда они свободно рассеяны по всей покрытой травой площади, тем не менее такой способ их разведения не рекомендуется. За газоном надо ухаживать, косить его, а луковичным культурам требуется весьма продолжительное время для завершения периода вегетации и образования нового запасящего органа. Любое преждевременное повреждение их листовой части приводит к снижению цветения в будущем году. Да и сами цветы нуждаются в культивации - окапывании, удобрении.

С эстетической и практической точек зрения выгоднее отдельные группы составлять лишь из одного вида или сорта. Так лучше выглядят и более разнообразные формы посадки. Когда ранцветущие луковичные растения завершат вегетацию, освобождающиеся площади можно заполнить летниками или клубневыми бегониями, пеларгониями и т. п.



*Leucojum vernum* - благодарное и нетребовательное весеннее луковичное растение, которое сажают в альпинариях, лесистых уголках сада под более высокими деревьями и в других затененных местах. Прекрасно подходит и для срезки

Весьма эффектен вид луковичных цветочных растений, когда они растут у края вымощенных дорожек или подъездных путей, построенных из свободно лежащих плиток или камней и не имеющих бордюра. Можно также, если это не мешает проезду, некоторые плитки или камни у краев вынуть и освободившиеся квадраты или прямоугольники земли временно занять под луковичные культуры. После завершения периода их вегетации такие цветы заменяют летниками или просто вынутые плитки снова кладут на свое место. Но и при такой посадке следует избегать симметричности и повторов. Группы луковичных растений обычно размещают на площади, занимаемой одной, двумя или несколькими плитками, а если дорога достаточно широка, то создают и цветущий «оазис» посередине. Однако такой способ можно использовать только там, где дорога проходит через заросшее травой пространство.



*Gladiolus hybridus* 'Black Jack' относится к красивым сортам с красными цветами, которых на одном стебле может быть около двух десятков. Расположены цветы спиралевидно

Во все названные выше монокультурные посадки (из растений одного вида или сорта) можно вмонтировать более высокие, рано зацветающие луковичные растения вместе с двулетками (анютины глазки, незабудки, маргаритки), которые (прежде чем взойдут луковичные культуры и после того, как они отцветут) будут украшать эти небольшие цветники. В качестве подсадки к более высоким луковичным растениям используют и иные луковичные, например, гиацинт (*Muscari armeniacum*). Этот вид, который при своевременной посадке вырастает уже к осени и покрывает землю красиво очерченными листовыми розетками, незаслуженно недооценивается. Его сочно-синие соцветия, напоминающие гроздь, сохраняются на растении в течение 4-5 недель и в апреле - мае хорошо дополняют цветовую гамму сада. Гиацинтом можно также заменять плохо зимующие анютины глазки или незабудки. Он интенсивно размножается вегетативно и генеративно, так что нетрудно вырастить достаточное количество луковиц.

### **Комбинированные посадки луковичных растений и многолетников**

Иная возможность использования в саду луковичных и клубневых растений - их комбинация с другими декоративными видами, прежде всего с многолетниками. Размещение луковичных в цветнике, где растут многолетники, открывает неограниченные возможности для украшения участка. Кроме обычно используемых весенних луковичных растений, гордости всех альпинариев и клумб, существует немало весьма интересных и неприхотливых летних культур, которые помогут разнообразить флору многолетниковых посадок, чтобы создать удачные комбинации растений, надо детально знать особенности их внешнего вида, размеры, окраску цветов, время цветения и условия роста. Правильное размещение отдельных культур избавит нас от неприятностей и неожиданностей. Нам не придется, например, удивляться, почему прекрасное луковичное растение 20 см высоты гибнет в густых двухметровых зарослях живокости или ей подобных рослых многолетников.



Род *Crocus* включает в себя около 80 видов природных шафранов. Декоративные сорта этого растения возникли главным образом на основе двух видов - *Crocus vernus* и *C. chrysanthus*.

На снимке - один из выведенных сортов *C. vernus* 'Queen of the Blues'

Совместные посадки луковичных и клубневых растений с многолетниками связаны и с некоторыми проблемами. В то время, когда полагается выкапывать и собирать весенние луковичные растения, большая часть многолетников вступают в самую важную фазу вегетации, и в этот момент рискованно затрагивать их корневую систему и начинать сбор луковиц. В таком случае возможны два решения: отказаться от сбора и понадеяться, что на будущий год кое-что да вырастет, или высаживать только такие культуры, которые не нуждаются в обязательном проведении этой операции. Ежегодный сбор необходим у садовых культур тюльпанов, гиацинтов, а также у крокусов, чтобы их не уничтожили грызуны. Поэтому надо постараться обеспечить этим растениям хотя бы самые основные условия для передышки до будущей весны непосредственно в месте произрастания. Что касается крокусов, то тут главное - уберечь их от грызунов. Тюльпаны и особенно гиацинты, если остаются в земле в течение всего периода вегетационного покоя, бывают подвержены различным грибковым и бактериальным заболеваниям, распространению которых способствует повышенная температура почвы и ее влажность. Поэтому советуем без большой нужды не поливать места, где находятся луковицы после завершения периода вегетации.



Подснежник (*Galanthus nivalis*) хорошо развивается в полутени, а в пору вегетационного покоя не переносит засыхания почвы. Именно поэтому его желательно сажать у края лесистой части сада, а также комбинировать с многолетниками, которые летом хорошо затеняют землю

Можно защищать поверхность этих мест «подушечками» из мелко укореняющихся стелющихся многолетников (*Thymus*, *Aubrieta*, *Cotula*). Самые низкорослые многолетники хорошо предохраняют в течение лета почву от чрезмерного перегревания и сырости. К тому же после завершения периода вегетации луковичных культур на клумбах образуются пустые места, а это некрасиво. Когда же придет следующая весна, ростки лукович спокойно пробьются сквозь стелющиеся многолетники, не повреждая их. Приведенная комбинация со стелющимися или позже прорастающими многолетниками вполне оправдывает себя и бывает на пользу всем видам луковичных растений, проживающим летом на грядках и клумбах период своего вегетационного покоя.

Те луковичные и клубневые растения, которые в наших условиях не могут зимовать в земле, надо ежегодно выкапывать и собирать, а весной снова высаживать. К их числу относятся также анемон или ветреница (*Anemone coronaria*), лютик (*Ranunculus asiaticus*) и *Ixia speciosa*, которые заканчивают вегетацию в летнее время, но осенью могут опять пойти в рост. Оставить их на зиму в земле - значит сознательно погубить эти растения.



Культуры георгины изменчивой (*Dahlia pinnata*) подразделяют на группы в зависимости от формы соцветий. На снимке - пестрая клумба из различных сортов этого растения, принадлежащих к группе кактусовидных

Другая проблема, возникающая при объединении многолетников с луковичными и клубневыми растениями - удобрение посадок. Растения с подземными запасными органами нуждаются в высокой дозе минеральных питательных веществ и особенно в азоте, который противопоказан многолетникам, так как вызывает у них чрезмерный рост, зачастую снижая интенсивность цветения. В этих случаях приходится идти на определенный компромисс. Столь же трудным делом становится и культивация - окапывание, опрыскивание и т.п.

Так как на клумбах с многолетниками мы никогда не сможем обеспечить луковичным культурам оптимальные условия для развития, нам придется примириться с тем, что через некоторое время многие из них исчезнут, и посадки придется обновлять. Это происходит и с многими более нежными и капризными многолетниками. В течение многих лет надежно сохраняются на своих местах только самые выносливые виды или виды с повышенной способностью к размножению. С точки зрения долговечности отдельных видов растений многое зависит, бесспорно, от расположения участка, характера почвы и других внешних условий, порой резко отличающихся даже на двух соседних садовых участках, а также от ухода за растениями.



Сорт *Dahlia pinnata* с желтыми цветами из группы шарообразных

Луковичные и клубневые цветочные растения в комбинации с многолетниками тоже лучше высаживать группами. Поодиночке они затеряются среди многолетников и не будут так красивы, как свободно разбросанные по всей площади асимметричные группы. Число растений в каждой такой группе зависит от величины вида, характера и размеров цветника. Минимально в каждой группе должно быть хотя бы три цветка одного и того же вида или сорта, в том числе и таких необычных, как, например, еремурус (*Eremurus*), рябчики (*Fritillaria*), декоративный лук (*Allium*) и т. п. Декоративный эффект от разбросанных групп весьма значителен.





*Crocosmia masonorum* используется в цветниках многолетников, а также для срезки. Клубни этого растения, оставляемые на зиму в земле, надо оберегать от промерзания и замокания. На одном месте *Crocosmia masonorum* может оставаться максимально 3 года

### **Комбинированные посадки луковичных растений и декоративных трав**

Привлекательно выглядят луковичные культуры, посаженные в «степных» уголках сада вместе с декоративными травами. Эффект подобной комбинации достигается не только благодаря текстуре и цветовым контрастам, получаемым при правильном размещении видов и сортов. В данном случае возникает, действительно, естественное природное соединение двух групп растений, близких друг другу и географически. Ведь степные области Земли - родина не только ряда декоративных трав, но и многих видов луковичных растений.



*Colchicumx hybridum 'Waterlily'* - прекрасная махровая культура безвременника, которую можно помещать в альпинарии и по краям клумб. Это растение можно сажать в степных уголках, на лужайке, неподалеку от декоративных деревьев, однако в последнем случае надо всегда учитывать размеры появляющейся весной листвы

### **Посадка луковичных растений в альпинариях**

Мелкие луковичные и клубневые растения, у которых не слишком велики запросы к месту обитания, часто используются для посадки в альпинариях, цветочных стенках. Там их обычно помещают среди разрастающихся ковровых многолетников. В этом окружении весной они предстают во всем своем великолепии, вносят свежие краски в еще не полностью проснувшийся мир горной растительности.



Многоцветковые культуры *Crocus chrysanthus* можно сажать в мини-садиках, разбитых в вегетационных сосудах. После того, как они отцветут, их следует удалить, иначе листья крокусов будут затенять остальные растения

Для посадки в альпинариях рекомендуют невысокие виды и сорта следующих родов луковичных и клубневых растений: *Allium*, *Chionodoxa*, *Crocus*, *Cyclamen*, *Erythronium*, *Galanthus*, *Incarvillea*, *Iris*, *Ixiolirion*, *Leucojum*, *Muscari*, *Narcissus*, *Ornithogalum*, *Platycodon*, *Puschkinia*, *Tulipa*.



Вид *Muscari armeniacum* и его культура 'Heavenly Blue' относятся к числу наиболее устойчивых луковичных растений, которые можно высаживать с августа и до заморозков. Растение не требует ухода и может расти на одном месте в течение нескольких лет



У *Eremurus stenophyllus* var. *bungei* цветы желтые или оранжевые различных оттенков. Соцветия достигают 120-150 см в высоту. В сочетании с *Allium giganteum* это растение выглядит очень импозантно не только в саду, но и в аранжированном виде

### **Посадки для срезывания цветов**

В хозяйственной части сада можно наряду с овощами и ягодами разводить цветы для срезывания, предназначенные для украшения ваз. Здесь же обычно доращивают и мелкие, еще не цветущие луковички до цветоносного состояния. В декоративной половине территории сада со временем те или иные виды и сорта постепенно отмирают или ослабевают, и мы имеем возможность на грядках хозяйственного назначения создать определенный резерв луковичных растений, из которого по мере необходимости будем черпать новый посадочный материал.



*Allium moly* чаще сажают отдельными группами, хотя можно сочетать их с многолетниками. Особенно красивы бывают крупные цветники из этих растений. Соцветия *Allium moly* - отличный материал для аранжировки; годятся они и для сушки

Для срезки рекомендуются следующие виды и роды луковичных и клубневых цветов: *Acidantha*, *Allium*, *Anemone coronaria*, *Camassia*, *Crococsmia*, *Dahlia*, *Endymion*, *Eremurus stenophylus* var. *bungei*, *Fritillaha meleagris*, *Gladiolus*, *Hyacinthus*, *Hymenocallis*, *Iris*, *Ixiolirion*, *Leucojum*, *Liatris*, *Lilium*, *Muscari*, *Narcissus*, а также все высокорослые сорта рода *Tulipa*, за исключением так называемых ботанических тюльпанов.



Садоводы любят помещать в альпинариях ранние весенние луковичные растения. Обычно эти растения сажают группами, стараясь со вкусом и чувством меры комбинировать их друг с другом и соединять с многолетниками

Для срезки пригодны только те растения, которые выросли из полностью развитых луковиц и клубней. Только они дают качественные цветы и еще способны при правильно проведенном срезе образовать новый запасующий орган, новую луковицу или клубень.

Срезать цветы полагается ранним утром, когда они свежи и в достаточной мере обеспечены водой. У всех луковичных и клубневых растений, за исключением георгин и анемонов (ветрениц), надо срезать растения с полностью развитыми и хорошо окрашенными, но еще не раскрывшимися бутонами. Раскрыться цветок должен уже в вазе. Срезая распутившиеся цветы или даже несколько перестоявшие на корню, мы лишаем себя возможности наблюдать самую красивую фазу его развития и напрасно сокращаем его жизнь в вазе.



*Chionodoxa luciliae* - нетребовательное, отличающееся хорошей приспособляемостью растение. Подходит для альпинариев, для посадки по краям клумб с многолетниками. Может быть использовано для сплошной посадки среди деревьев с более редкой листвой; хорошо растет на солнечном месте и в полутени

Окраска цветов, распускающихся в воде, бывает несколько светлее, что, однако, не является дефектом. К тому же перевозка бутонов и манипуляции с ними проще, цветы не вянут и не страдают от механических повреждений. Помещая в вазу весенние виды тюльпанов, нарциссов, гиацинтов, надо учитывать, что и цветок, и его ножка в воде увеличиваются в размерах примерно на одну треть. Для большинства видов вполне уместно использовать и специальные препараты, продлевающие жизнь срезанного цветка в вазе, но при этом важно соблюдать предписанную дозу, особенно для луковичных цветов. Если же обходиться без такого препарата, то тогда следует ежедневно заменять старую, биологически обесцвеченную воду чистой, а конец ножки слегка укорачивать. Вода в вазах для срезанных цветов должна быть холодной, но не ледяной.





*Anemone blanda* - один из ранних и наиболее красивых видов, используемых в альпинариях. Нельзя считать, что его клубни совсем не боятся морозов, а поэтому на зиму растение рекомендуется прикрыть листвой, соломой или иным сухим материалом. Весной, еще до появления ростков, покрытие надо своевременно снять

Георгины и анемоны рекомендуют срезать уже распутившимися, но и не перестоявшими. Одностебельные цветы (тюльпаны, лилии, гладиолусы) срезают так, чтобы на оставшемся растении сохранить хотя бы основную часть его листовой поверхности, что необходимо для развития запасящего вегетативного органа. Если мы хотим получить хороший посадочный материал для будущей вегетации, то листья растения нельзя слишком сильно повреждать. Максимального развития подземные органы всех перечисленных выше видов достигают после конца цветения. Каждый лишний отрезанный лист уменьшает размеры и качество собираемого посадочного материала, а вместе с этим и качество цветов в будущем году.

### **Выращивание в вегетационных сосудах**

В настоящее время все шире входят в быт переносные мини-сады. Речь идет о различных по размерам и форме керамических или каких-либо иных емкостях, куда высажены медленно увеличивающиеся в размерах древесные породы, низкорослые многолетники или альпийские растения. Такие миниатюрные сады становятся интересным дополнением не только в общественных местах, но и на просторных балконах, террасах, мощеных дворах и т. п.



*Dahlia pinnata* из группы кактусовидных георгин пригодна для одиночных посадок. Очень красивы эти цветы и в вазе, где дольше всего выдерживают в срезанном виде одноцветковые стебли без боковых бутонов

Дно такой емкости - вегетационного сосуда - сначала рекомендуется покрыть дренажным материалом (измельченными обломками кирпича, цветочных горшков и т. п.), а потом заполнить землей соответствующего состава. Желательно, чтобы между землей и дренажем был насыпан и тонкий слой торфа, который обеспечит регулярное перемещение воды из дренажного пространства к земле. Это в значительной мере упростит уход за растениями, в частности, их полив.

Чтобы разнообразить растительность в таких сосудах, туда помещают и цветущие весной луковичные культуры. Луковицы или клубни сажают обычным способом в соответствующие сроки среди остальных цветов. Только не следует отводить им место у края емкости, где корни могут пострадать в результате перепадов температур в зимнее время. Мини-сады заполняем небольшими группами растений или даже растениями одиночными. Луковичные культуры не удобряют и не подкармливают. После конца цветения луковицы полагаются вынимать, иначе их разрастающаяся листва затенит остальные растения.



*Lilium auratum* - требовательный вид из группы восточных гибридов, цветы которого отлично выглядят в вазе. Стебель срезают до того, как распустится первый цветок. Чтобы обеспечить растению оптимальное питание, на нем полагается оставлять достаточное количество листьев, а к концу вегетации лилию прекращают поливать, что позволит ее луковице как следует вызреть

### **Выгонка луковичных культур**

При выгонке, ранней и поздней, используют только совершенно здоровые луковицы максимальных размеров. Перед посадкой их хранят при температуре до 20° С. Выгонку производят в емкости средних размеров или в ящиках, откуда цветок перед тем, как он начнет распускаться, пересаживают в декоративные горшки или миски. Анемоны (*Anemone coronaria*) и нарциссы хорошо растут, если глубина вегетационного сосуда минимум 20 см. Для корней остальных видов достаточен слой земли в 5-8 см. Совершенно не нужно и эстетически нежелательно использовать для одного растений большую посуду. Намного эффектнее выглядит групповая посадка из 3-10 растений одного вида или сорта. Для создания композиций из различных видов используют растения, выгонка которых была произведена в ящиках. Только после этого их уже соединяют вместе. Растения в комбинированных посадках должны цвести одновременно, ибо когда они отцветут, вид декоративной миски становится непривлекательным. Новые керамические емкости перед использованием предварительно замачивают на 48 часов в достаточно большом количестве воды.



*Hyacinthus orientalis* 'Delft Blue' используют для посадок небольшими группами в альпинариях и на клумбах с многолетниками в соединении с остальными весенними луковичными цветами. Эффектно выглядят и более крупные группы этих растений, высаженные на лужайке

В домашних условиях для всех видов луковичных и клубневых растений рекомендуют позднюю выгонку, т. е. в феврале - марте. Ранняя выгонка применима лишь в тех случаях, когда была проведена специальная тепловая обработка запасующих органов при соблюдении строгой агротехники. Во время выгонки луковицы и клубни не нуждаются в дополнительном питании. Все необходимое они получают из своих запасов.

Из видов, рекомендуемых для выгонки, в подкормке нуждаются только анемоны, да и то после появления листьев и до конца цветения. Делают это через 10-14 дней, используя удобрения для комнатных растений. Анемоны и весенники (*Eranthis*) помещают на светлое место сразу же после появления листьев. Остальные виды должны сначала дорасти до высоты в 5-10 см в темном помещении.



Род *Narcissus* насчитывает 40 природных видов, встречающихся в естественных условиях. В садах главным образом разводят сорта, полученные в результате многократного скрещивания. Садоводы подразделяют нарциссы на группы в зависимости от формы цветка. На снимке сорт, относящийся к группе нарциссов с большим венчиком

Для выгонки растений нужна легкая неслипающаяся земля с достаточным содержанием песка. В горшках или ящиках она не должна быть мокрой, а поэтому необходимо обеспечить хороший отток воды. Большинство видов высаживают в начале октября (глубина посадки приведена в прилагаемой таблице). Для хорошего укоренения растение нуждается в средней влажности и температуре обычно в пределах от 2 °С до 8 °С. При более низкой или более высокой температуре запасные органы как следует не укоренятся, в результате цветы будут низкого качества.

Укоренение проводят в специальном помещении (приподнятом, осушенном и достаточно утепленном рассаднике или во влажном подвале). После посадки растения полагаются обильно полить. В подвале ящики с посаженными луковицами и клубнями засыпают опилками или торфом, чтобы земля в них не пересыхала. Время от времени следует контролировать влажность субстрата.



*Allium karataviense* помещают в альпинарии, у края клумб многолетников, в вегетационные сосуды. Очарование этого растения заключено в его листьях и отцветших соцветиях. В пору вегетационного покоя растение не терпит замокания почвы

В рассаднике эта забота отпадает, но там посадочный материал надо оберегать от грызунов и холода. Для этого горшки с луковицами и клубнями накрывают другими перевернутыми горшками таких же размеров и присыпают минимум на 15-20 см слоем земли. Когда поверхность земли снаружи замерзнет, весь рассадник засыпают листвой или опилками.

В теплое помещение для самой выгонки переносят хорошо укоренившиеся растения с развитыми ростками (кроме анемонов и весенников). Сама выгонка проходит при различных температурах (см. таблицу, стр. 332), но всегда на полном свете. Ее время зависит также от вида, сорта и многих других факторов (в таблице ориентировочно указано количество дней, необходимых тому или иному растению для образования цветка). В этот период растение надо поливать умеренно. Обильный полив (два раза в день) нужен только нарциссам. Следует также контролировать температуру воздуха при укоренении и особенно при самой выгонке (оптимальная приведена в таблице). Особенно опасна повышенная температура воздуха. Она ведет к засыханию бутонов, утоньшению листьев (они становятся похожими на бумагу), а порой и полному торможению цветообразования (например, у крокусов). Растения после выгонки долго сохраняют свой красивый вид только в более холодном помещении.



*Eranthis hyemalis* наиболее декоративен в конце зимы и в начале весны. Его красота не поблекнет ни от снега, ни от легкого морозца. Это растение можно помещать и в мини-альпинарии; пригодно оно и для выгонки

После выгонки луковичные и клубневые растения уже не пригодны к повторной выгонке, но их можно, за исключением тюльпанов, использовать для посадки в саду. После конца цветения растения, как правило, оставляют в той же емкости до конца вегетации. Потом в соответствующие сроки их можно высаживать в саду. Во время доращивания в горшке или миске растение нуждается в регулярной подкормке.

### ***Клубневые и луковичные растения в саду***

#### **Условия развития**

Большинство луковичных и клубневых растений нуждается в солнечном месте. Могут они примириться и с легкой затененностью, но постоянная тень для них не подходит. На открытых солнечных местах такие культуры цветут раньше, хотя и менее продолжительно, чем на слегка затененных. Однако развитие всего растения и образование нового подземного запасяющего органа на солнечных местах протекает значительно интенсивнее, чем у растений того же вида и сорта, выращенных в полутени. На полузатененных участках помещают лишь анемоны - *Anemone blanda*, клубневые бегонии - *Begonia*×*tuberhybrida*, цикламены - *Cyclamen*, хинодоксы - *Chionodoxa*, весенники - *Eranthis*, кандыки, или собачий зуб - *Erythronium*, рябчики клетчатые - *Fritillaria meleagris*, подснежники - *Galanthus*, белоцветники - *Leucojum*, отдельные виды лилии, пролески - *Scilla sibirica* и др. Некоторые из перечисленных видов нуждаются в легкой тени и не переносят солнцепека.

Луковичные и клубневые растения хорошо растут на любых садовых почвах, но больше всего им подходит песчано-глинистая, водопроницаемая, с нейтральной или слегка щелочной реакцией земля, с достаточным содержанием гумуса и питательных веществ. Не переносят эти растения земли тяжелые и подмокающие, а также явно сухие, песчаные или каменистые места.



*Crocosmia x crocosmiiflora* ценится за продолжительность цветения (с июля и до заморозков).  
Соцветия в форме гроздьев составлены из 15-20 воронкообразных цветочков

Там, где выращивают луковичные и клубневые растения, никогда нельзя добавлять в почву органические остатки, за исключением алкализованного торфа, единственного стерильного субстрата органического происхождения. Недопустимо также высаживать эти растения на клумбы и в цветники, удобренные свежим навозом любых домашних животных.

Род — вид	Температура при укоренении (в градусах)	Слой почвы над луковицей или клубнем (в см)	Время укоренения (в неделях)	Температура при выгонке (в градусах)	Время выгонки (в днях)
<i>Anemone blanda</i>	10 и более	2	до прорастания	8—10	20—30
<i>Anemone coronaria</i>	10 и более	5	до прорастания	8—10	30—40
<i>Crocus</i>	4—8	4—5	8—10	8—9	15—20
<i>Eranthis</i>	4—8	2	12	8—10	15—20
<i>Galanthus</i>	4—8	1	12—14	12—15	15—20
<i>Hyacinthella</i>	4—8	1	12	10—12	20—25
<i>Hyacinthus</i>	4—8	0	10—12	20—22	20—25
<i>Chionodoxa</i>	4—8	1	10—12	12—15	20—25
<i>Iris reticulata</i>	4—8	4	12—14	8—9	20—30
<i>Leucojum</i>	4—8	1	12—14	12—15	20—30
<i>Muscari armeniacum</i>	4—8	1	12	10—12	20—30
<i>Narcissus</i>	4—8	2	12	14—16	25—35
<i>Scilla</i>	4—8	1	10—12	12—15	25—30
<i>Tulipa</i>	4—8	0	9—12	16—18	25—30

Клубневые и луковичные растения, пригодные для выгонки

### Подготовка участка, удобрение и принципы правильной посадки

Место для посадки любых луковичных и клубневых цветочных растений рекомендуется предварительно обработать на соответствующую глубину. Если растения высаживают



осенью, то такая обработка с перекопкой и рыхлением почвы производится за 10-14 дней до самой посадки. Оптимальная глубина для видов с большими луковицами - 20-25 см, т. е. на глубину лопаты. Надо также помнить, что корневая система этих растений часто расположена под луковицей или клубнем, и землю нужно готовить именно для корней. Перекапывая, ее очищают от всех сорняков и особенно старательно извлекают корни многолетних устойчивых сорняков. Своевременная подготовка почвы позволяет верхнему слою земли немного осесть еще до посадки, а правильно определить ее глубину можно только в осевшей земле.



*Crocus vernus* 'Pickwick' из одной луковицы дает 2-4 цветка. На зиму он не нуждается в укрытии, а в период вегетации требует достаточного количества влаги

Для видов, высаживаемых весной, землю готовят до наступления зимы, оставляя ее промерзнуть. В более тяжелые почвы добавляют опилки, песок, золу, грубый алкализованный торф или искусственный облегчающий субстрат, тогда она становится более легкой. Высыхающие и чрезмерно легкие почвы «утяжеляют», внося в них хорошо вылежавшийся компост, смешанный с тяжелой землей.

Перед посадкой можно добавить комбинированные удобрения, содержащие все основные компоненты - фосфор, калий и азот. Для культур с коротким вегетационным периодом рекомендуют на 1 м<sup>2</sup> посадочной площади 100 г комбинированных удобрений, а для видов с продолжительным вегетационным периодом (гладиолусы, лилии), которые во время своего роста получают еще одну подкормку, достаточно будет и 50 г. Удобрения вносят за одну-две недели до посадки. Важно распределить их равномерно. При посадке их перемешивают со слоем почвы над посаженными луковицами, чтобы удобрения постепенно смывались к

корням. Для некоторых более нежных садовых культур, таких, как *Erythronium*, *Cyclamen*, *Begonia*, рекомендуется в ходе вегетации применять только повторный питательный полив.

Перед самой посадкой цветник или клумбу надо тщательно, но слегка разравнять. Разрыхленную землю нельзя топтать или разравнивать слишком усердно, чтобы не пропали даром результаты трудоемкой перекопки. В небольших цветниках желательно работать, стоя на дорожке, а на более крупных - использовать широкую доску, тогда вес садовода распределится более равномерно и не произойдет утрамбовывание поверхности.

Глубина посадки определяется в зависимости от видов растений, но в общем она должна равняться трехкратной высоте луковицы или клубня (исключение составляют лишь немногие виды). Под понятием «глубина посадки» подразумевается толщина слоя почвы над запасующим органом, а не расстояние от дна ямки или борозды до поверхности. Из этого следует, что более мелкие луковицы одного и того же вида надо сажать мельче, чем массивные. На тяжелых глинистых землях таким же образом сокращают соответствующую глубину посадки на 2-3 см, а на явно легких, ее, наоборот, увеличивают на те же 2-3 см. В свежеперекопанных цветниках, где земля до начала посадок не успела хорошенько осесть, луковицы сажают на 2-4 см глубже.



*Begonia*×*tuberhybrida* из группы «Gigantea» нуждается в полутененных местах и легкой водопроницаемой почве с кислой реакцией. Не переносит она даже кратковременного высыхания грунта

Расстояние между растениями и их размещение определяется спецификой видов, целью посадок и замыслами садовода. На декоративных клумбах следует высаживать асимметричные группы. В хозяйственной части сада, где цветы предназначены для срезки или доводятся до нужной кондиции более молодые луковицы и клубни, целесообразна посадка рядками.

Луковицы и клубни обычно сажают в ямки или бороздки. Можно помещать их на дно специальным образом углубленного цветника. Последний способ считают наиболее оптимальным. Делают это так: в месте, где разбивают цветник, снимают слой земли на соответствующую глубину, дно образовавшегося углубления рыхлят и на нем размещают луковицы, слегка вдавливая их в почву. Затем место посадки снова аккуратно засыпают выбранной отсюда землей.

Такой способ позволяет наиболее точно соблюсти равномерную глубину, он особенно подходит для посадки небольших групп растений. При наиболее распространенном способе - посадке с помощью посадочной лопатки - луковицы бывает трудно погрузить в землю на одинаковую глубину. Чаще всего в этом заключается причина недружного всхода, неравномерного развития отдельных растений одного и того же сорта. В результате посадки вырастают разновысокими, а, главное, не цветут одновременно. При посадке в борозды равномерной глубины уже можно добиться с большей точностью.



Культура лилии из группы трубковидных гибридов

Ростовые верхушки луковиц и клубней при посадке всегда должны быть направлены вверх. Если они окажутся перевернутыми, то прорастут позже, в разное время, и будут ослабленными. Клубни некоторых видов при такой посадке вообще не в состоянии прорасти и погибают (например, *Anemone coronaria*). Поэтому запасные органы следует слегка вдавить в землю, а потом аккуратно засыпать землей и проследить затем, чтобы более крупные луковицы при этом не «завалились» на бок. Когда посадка закончена, поверхность цветника слегка разравнивают и сразу же основательно поливают.

Полив должен быть достаточно обильным, чтобы влага проникла к запасующим органам, но и не чрезмерным, иначе верхний слой почвы может «развезти». В последнем случае после высыхания поверхности на ней образуется твердая корка, которая мешает растениям пробиться к свету и может отрицательно сказаться на состоянии луковиц. В сухую погоду полив можно повторить. Во время укоренения растений надо также проследить, чтобы не появились мыши-полевки, которые для некоторых видов весьма опасные вредители. К слову сказать, иногда в таких случаях обыкновенная домашняя кошка - куда более надежный помощник, нежели самые дорогие или самые ядовитые химические препараты.



Род *Lilium* насчитывает примерно 90 видов, произрастающих в северном полушарии, в умеренном и субтропическом климатических поясах. Лилию относят к числу первых цветов, которыми люди начали украшать свои жилища. Это растение может в течение многих лет расти на одном месте, однако ежегодно его следует подкармливать удобрениями. На снимке: культура с розовыми цветами из группы трубковидных

### **Уход в период вегетации**

Как только растения проросли, поверхность цветника снова разрыхляют и выпалывают сорняки. Рыхление особенно необходимо после подкормки селитрой, которая приводит к заболачиванию почвы и образованию корки.

Вообще во время вегетации поверхность почвы надо регулярно разрыхлять, не допуская зарастания сорняками, и в зависимости от потребности поливать. Это желательно проделывать прохладным утром или еще лучше, перед вечером. Днем, когда воздух сильно прогревается, особенно в жаркое лето, полив может вызвать у некоторых видов появление дефектов на подземных и наземных частях растения. Это в первую очередь относится к гиацинтам, тюльпанам, бегониям и некоторым другим более нежным видам. При поливе

надо отдавать предпочтение мягкой дождевой или хотя бы слегка прогретой воде перед водой холодной, колодезной. Водопроводной воде перед поливом следует дать отстояться в течение нескольких часов, лучше всего на солнце и в широкой открытой посуде, чтобы активный хлор мог улетучиться. Особенно важно не забывать об этом в тех случаях, когда посажены редкие, чувствительные к хлору виды, например, гиацинты.



*Erythronium dens-canis* отличается не только красивыми цветами, но и листьями. Это растение нуждается в гумусной, хорошо пропускающей воду почве и хорошо развивается в полутени и даже небольшой тени на достаточно влажном месте. Зимой же оно не переносит замокания грунта

После полива, как и после сильного дождя, поверхность земли надо разрыхлить, разбив твердую корку. Иначе под ней будут скапливаться в избыточном количестве водяные пары, которые могут вызвать запаривание и повреждение растений, особенно в заключительной фазе вегетации. Молодые, еще сравнительно мягкие и в большинстве своем не защищенные запасующие органы бывают в это время очень восприимчивы к инфекциям. Сниженная транспирация (отдача влаги путем испарения) у растений в конце вегетации и связанное с этим сокращение потребления ими воды из почвы еще больше усилят возникшее замокание земли. Высокие дневные температуры создают в мокрой и теплой почве идеальную среду для буйного размножения всех патогенных грибков и бактерий. И нередко при сборе луковиц или клубней внешне совсем здоровых растений мы извлекаем из земли лишь гнилые или сильно поврежденные остатки некогда весьма качественных запасующих органов. Поэтому примерно за месяц до естественного завершения периода вегетации рекомендуют вообще прекратить полив всех луковичных и клубневых растений. Хотя запасующие органы еще продолжают увеличиваться в размерах, в эту пору в основном происходит созревание их тканей; растениям уже не требуется много почвенной влаги. И луковицы, и клубни начинают готовиться к периоду вегетационного покоя.



*Iris reticulata* - эффектное раннее цветочное растение, пригодное для альпинариев, сухих стенок, клумб многолетников и для посадки среди лужайки. Его луковицы не боятся мороза, однако в период вегетационного покоя плохо переносят замокание почвы. На снимке: две культуры этого растения - фиолетовый 'J. S. Dijt' и синий 'Joyce'

Все процессы, обозначаемые общим понятием гниение, вызываются деятельностью патогенных грибков или бактерий, которые инфицируют отдельные части растений и портят их. Во многих случаях можно не допустить заражения, правильно проводя культивационные работы, обеспечивающие оптимальную почвенную деятельность. В здоровой, биологически активной почве вредные микроорганизмы, как правило, не размножаются настолько, чтобы нанести растениям серьезные повреждения. Однако, неправильно обрабатывая почву, человек часто сам нарушает ее естественное биологическое равновесие, способствуя тем самым распространению болезнетворных микроорганизмов. Поэтому культивация почвы должна проводиться со знанием дела, с учетом ее состояния, а также требований выращиваемых культур.



*Colchicum bornmuelleri* нуждается в глубокой среднетяжелой гумусной земле с достаточным содержанием приемлемых для роста питательных веществ. Старые растения цветут гораздо обильнее, чем молодые, развившиеся из недавно посаженных клубней. Этот вид безвременника надо ежегодно подкармливать

Большая часть садовых почв не обеспечена в достаточной мере питательными веществами, необходимыми для оптимального развития луковичных и клубневых растений. Сады с гумусовой, хорошо ухоженной, культивированной почвой располагают лучшими запасами питательных веществ, чем те, где хозяйство ведется экстенсивным способом. В легких песчаных землях, как правило, меньше питательных веществ, чем в глинистых или песчано-глинистых. Луковичные и клубневые растения в ходе вегетации расходуют много азота, калия и фосфора. Поэтому эти вещества необходимо ежегодно добавлять во все виды почв в форме искусственных промышленных удобрений.



*Hyacinthus orientalis* 'Bismarck' - нежное и требовательное, нуждающееся в постоянном уходе растение. Поэтому подготовке и культивации почвы перед его посадкой уделяют большое внимание. В землю, где этот гиацинт будет расти, рекомендуют добавлять и компост. Во время вегетации поверхность почвы вокруг растений должна быть рыхлой

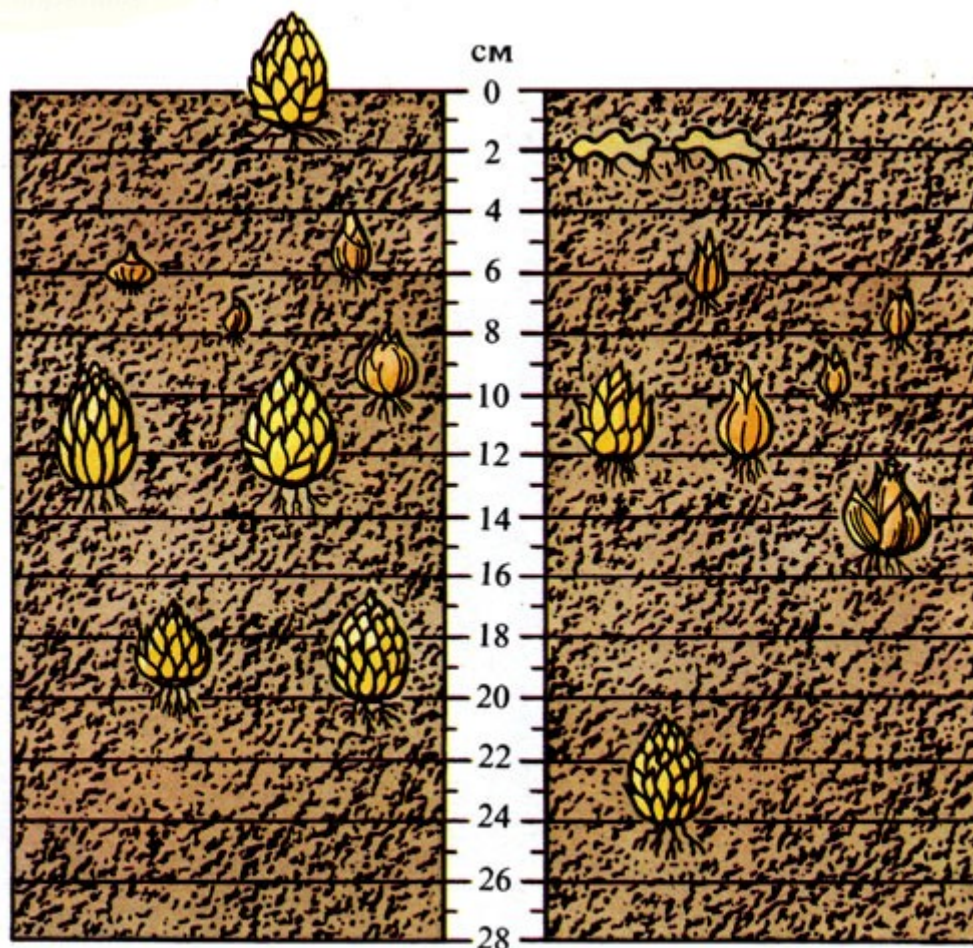
Кроме основных удобрений перед посадкой луковичные и клубневые цветочные растения нуждаются еще в дополнительной подкормке азотом или комбинированными удобрениями в период образования новых запасующих органов.

Все виды растений, высаживаемые весной, полагаются подкармливать дважды: через месяц после прорастания и во время цветения. Вторая подкормка не нужна тем видам, у которых короткий вегетационный период. Это относится к таким растениям, как *Anemone coronaria*, *Ranunculus* и др.

Совершенно не подкармливают во время вегетации георгины, так как при более высоком содержании азота в почве они хуже цветут.

Морозоустойчивые луковичные культуры, которые в течение нескольких лет остаются на одном и том же месте, необходимо ежегодно удобрять соответствующими дозами питательных веществ. Внесением комбинированных удобрений осенью мы даем растениям основную порцию питания, а весенняя подкормка азотом проводится так же, как и у тех видов, которые полагаются ежегодно выкапывать и собирать.





Глубина посадки (в см) луковичных и клубневых цветочных растений. Левая сторона, сверху вниз: *Lilium giganteum*, *Scilla*, *Crocus*, *Eranthis*, *Hyacinthus*, *Lilium candidum*, *Lilium auratum*, *Lilium regale*, *Lilium tigrinum*; вправо сверху вниз: *Anemone*, *Ranunculus*, *Muscari*, *Galanthus*, *Leucojum*, *Lilium umbellatum*, *Tulipa*, *Leucojum tenuifolium*, *Fritillaria imperialis*

Сразу же после внесения удобрений растения обильно поливают, чтобы питание быстрее растворилось и попало к корням. Полив, проводимый 1-2 раза, повторяют через две-три недели после подкормки, что препятствует образованию повышенной концентрации минеральных веществ в слое почвы над корнями, так как это, особенно при использовании селитры, может вызвать ожоги подземной части стеблей. Каждый полив должен быть обильным, но в то же время соответствовать способности почвы в нашем саду впитывать воду.

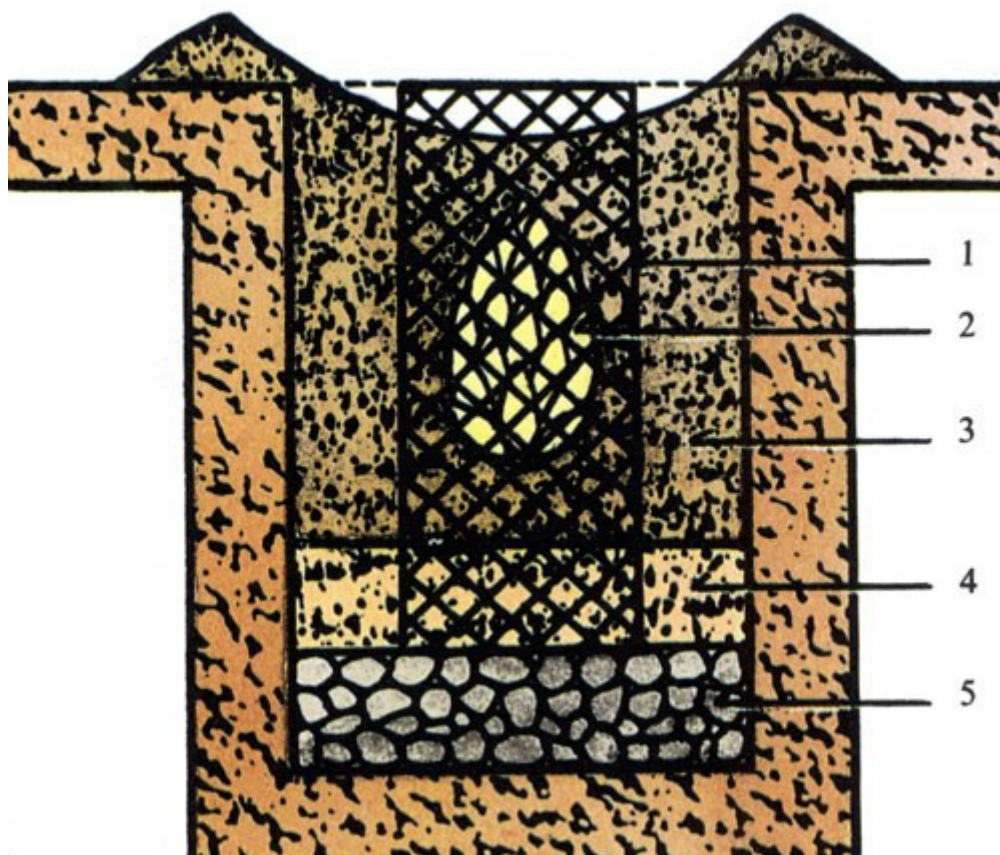
У культур, разводимых в декоративной части участка, отцветшие цветы сразу же удаляют. Оставление семенников сильно нарушает развитие вегетативных запасующих органов. Цветы надо отламывать непосредственно под лепестками или удалять с цветоножкой под самым нижним цветком так, чтобы не повредить само растение.

### Профилактический уход за растениями

Важной частью ухода за луковичными и клубневыми растениями является их защита от болезней.

Сразу же после появления наземных органов надо осмотреть растения и удалить из цветника те из них, у которых обнаружены признаки заболеваний, чтобы не допустить заражения остальных. Подобный отбор проводят в течение всего периода вегетации. Признаки

некоторых заболеваний, в частности, грибковых, появляются в начальной стадии развития растений, а других, обычно бактериального и вирусного происхождения, - позже.



При посадке лилий на дно ямки кладут гравий или подобный материал для дренажа (5), а на него - слой песка (4). Затем сверху насыпают качественную землю (3), в которую на соответствующую глубину сажают луковицу (2), после этого ямку засыпают землей. Чтобы уменьшить опасность отравы грызунами, луковицу можно поместить в проволочную корзинку (1)

Однако всегда, не глядя на время года или фазу роста, особи с признаками инфекции надо устранять. Это правило особенно важно соблюдать, разводя тюльпаны и гладиолусы; у этих растений вирусное поражение проявляется только на цветах.

Кроме выбраковочного отбора рекомендуется также соблюдать и другое правило ухода за луковичными и клубневыми растениями, а, именно, своевременно проводить предохранительное профилактическое опрыскивание посадок химическими препаратами. И хотя их применение в садах - дело весьма не простое, тем не менее некоторые культуры нуждаются в проведении хотя бы 3-4 опрыскиваний. При этом надо сказать, что далеко не все химические средства, используемые для защиты растений, относятся к группе ядовитых веществ.



*Lilium candidum* лучше всего растет на солнечном месте. Это растение высаживают в грунт в начале августа, желательно на южной стороне. Рекомендуется улучшить почву, добавив в нее основательно отлежавшийся компост с примесью листовой земли или торфа и речной песок

Всем садоводам доступны фунгициды, препараты против грибков: они не ядовиты и при соблюдении минимальных мер предосторожности могут применяться без всяких опасений. К сожалению, до сих пор у нас почти отсутствуют подходящие препараты для опрыскивания против бактериальных заболеваний. И самые большие трудности возникают при применении инсектицидов - средств, предназначенных для уничтожения сосущих и поедающих растительную ткань насекомых.



*Dahlia pinnata* с желтыми цветами относится к группе георгин с простыми цветами

При использовании химических средств для защиты растений надо помнить, что не существует всеильного препарата против всех болезней. Широта действия отдельных препаратов бывает различной.

Работая со средствами химической защиты растений, надо соблюдать не только правила личной гигиены и самозащиты, рекомендуемые изготовителями, но также строго придерживаться инструкций в отношении концентрации препаратов и способа их применения.



*Dahlia pinnata* 'Tartan' по характеру своих цветов относится к группе декоративных георгин

### **Уборка растений и их зимовка**

С отмиранием наземных частей луковичные и клубневые растения переходят к фазе вегетативного покоя. В этот период садоводам-любителям советуем придерживаться следующих принципов:

Ежегодно производить уборку не зимующих в почве растений, к которым относятся следующие роды и виды: *Acidantha*, *Anemone coronaria*, *Begonia*×*tuberhybrida*, *Canna*, *Crococsmia*, *Dahlia*, *Freesia*, *Galtonia*, *Gladiolus*, *Hymenocallis*, *Iris*×*hollandica*, *Ixia* *Oxalis*, *Ranunculus*, *Tigridia*, а также тех, что нуждаются в летнем складировании - гиацинтов, садовых и нежных культур ботанических тюльпанов и крокусов.



Культура *Tulipa kaufmanniana*, относящаяся к ранним тюльпанам, используется для посадок в альпинариях и среди лужайки

Остальные роды и виды, включая ботанические тюльпаны из групп *Tulipa kaufmanniana*, *T. eichleri*, *T. urumiensis*, *T. tarda*, *T. biflora*, *T. turkestanica*, *T. praestans*, можно в течение нескольких лет оставлять на своих местах.

Нарциссы, лилии, безвременники полагаются вынимать из земли через 3-4 года, когда разросшиеся посадки станут загущенными.

Луковицы и клубни убирают еще до того, как полностью отомрут наземные части растений. Делают это так: запасные органы аккуратно выкапывают из земли, стебли, а также листья, если они остались, сразу же отделяют у самой луковицы или клубня. Соблюсти такой порядок работы очень важно, ибо именно так можно сохранить запасные органы в хорошем состоянии. Исключение составляют только георгины. У них полагаются оставлять примерно 10 см всех старых стеблей, которые только очищают от остатков засохших листьев.

С убранного материала стряхивают землю, укладывают его в ящики для фруктов или на полки тонким слоем и хранят в хорошо проветриваемом помещении. Ящики обычно снабжены ножками, что обеспечивает свободную циркуляцию воздуха между ними. На солнце только досушивают убранные осенью виды. При этом их надо оберегать от вечерней росы и холода.

Сразу же после просушки, что в домашних условиях длится примерно месяц, клубни и луковицы снова хорошо очищают, снимая и остатки старых отмерших запасных органов,

а затем укладывают на хранение (луковицы лилий, за исключением *Lilium candidum*, сушить не полагается).

В ходе уборки, при очистке и во время хранения надо внимательно следить за тем, чтобы убранный посадочный материал не начал портиться. Все запасающие органы с признаками болезни рекомендуется сразу же отделять, чтобы они не заразили остальные. Если нет склада, оснащенного вентиляторами, отсасывающими влажный воздух, то придется, особенно в первой фазе сушки, поддерживать в помещении более низкую температуру, не выше 20° С.

Для подавления грибковых заболеваний рекомендуется проводить предохранительную профилактическую протравку всего материала. Прежде чем приступить к этой работе, надо очистить запасающие органы от земли, вымыв их. Это делают так: клубни и луковицы кладут в редкое сито и погружают его в посуду с водой. После мытья их споласкивают чистой водой. Наконец, обработав посадочный материал морилкой, дают стечь жидкости и оставляют растения подсохнуть на открытом месте. После этого их снова помещают в складское помещение.

При всех этих манипуляциях с луковицами и клубнями мы должны помнить, что работаем с живым материалом, который в этом внешне спокойном состоянии претерпевает внутренние изменения, и их ход во многом зависит от условий хранения и заботы садовода. Короче говоря, качество хранения обуславливает качество будущей вегетации.

## **Размножение**

В естественных условиях луковичные и клубневые цветочные растения размножаются как вегетативным, так и генеративным путем. В отличие от большинства остальных растений, у представителей этой группы вегетативное размножение относится к основному способу естественного размножения. Садовые культуры многих видов вообще можно размножить только вегетативно.

## **Генеративное размножение**

Семенами в обычных условиях целесообразно разводить только природные виды. Хотя в крупнотоварном производстве практикуется также разведение семенами ряда растений, вегетативное размножение которых малопродуктивно (это относится к анемонам, бегониям, цикламенам, фрезии и др.), тем не менее для индивидуального садоводства его рекомендовать нельзя: получаемое таким путем потомство садовых культур у этих растений бывает неодинаковым.

Семена природных видов полагается высевать в рассадник или на посевной участок в питомнике. Почва там должна быть более легкой и лучше обработанной, чем в нормальных цветниках и на клумбах. Для семян многих видов оптимальная глубина посева - 1-2 см. На посевных участках взошедшие растения остаются в течение 2-3 лет. Виды, зимующие вне помещения, высевают исключительно осенью, так как их семена без промерзания не в состоянии прорасти, а остальные - весной.



Тюльпаны из группы 'Darwin hybrid' особенно красиво выглядят, если их посадить крупными самостоятельными группами

Перед посевом и в течение первой вегетации в почву не вносят удобрения, но потом, осенью, а затем следующей весной, молодые растения подкармливают так же, как и взрослые. За 2-3 года у большинства луковичных видов возникнут маленькие луковички, которые необходимо еще один-два раза пересадить, а затем еще год-другой, а то и три года доращивать. При каждой пересадке луковичку погружаем в землю все глубже, чтобы обеспечить ей соответствующие температурные условия и необходимое количество влаги. Разумеется, луковички видов, не зимующих в почве, убирают ежегодно.

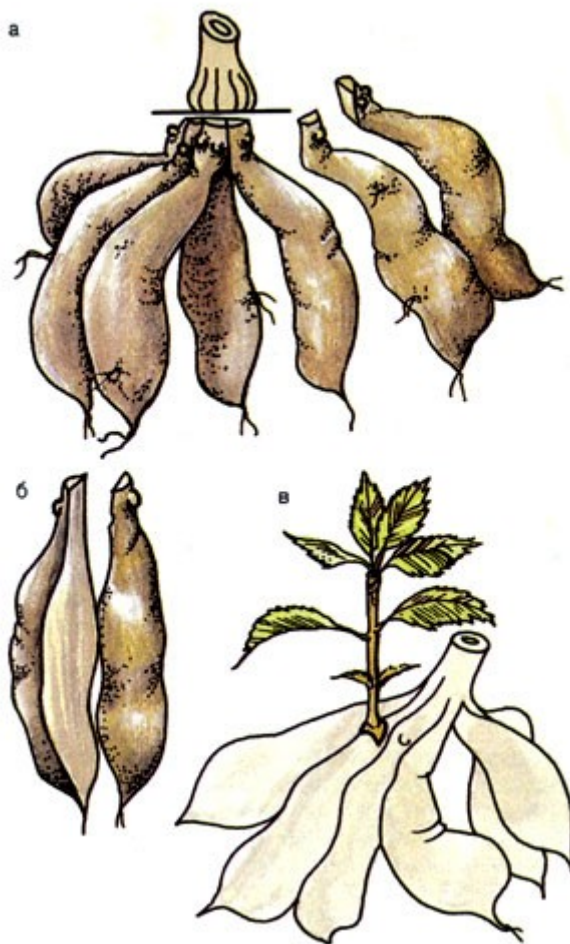
### **Вегетативное размножение**

Вегетативное размножение относится к основному способу естественного размножения луковичных и клубневых растений.

Виды с однолетней луковичей, кроме нее, ежегодно образуют большее или меньшее число дочерних (тюльпаны, ирисы, рябчики). Дочерние луковички вырастают разными по величине, однако часть их всегда бывает цветоносной. Виды с многолетней луковичей дают дочерних луковок меньше, и их приходится хотя бы в течение одного года доращивать до размеров, обеспечивающих цветение. У этой группы дочерние луковички появляются только на крупных материнских луковичках. На практике к некоторым луковичным видам применяют искусственный способ вегетативного размножения путем поранения нижней, базальной части взрослой луковички (гиацинты, пролески) или отделения от нее чешуек (лилии, рябчики). Тогда в помещении с благоприятными климатическими условиями на



пораненных местах или на отделенных чешуйках через какое-то время разовьются мелкие дочерние луковички: они в течение 2-4 лет могут дорасти до цветоносных размеров.



Размножение георгин: а) делением куста; б) делением клубня; в) черенками

Виды с клубнелуковицей ежегодно образуют определенное число цветоносных дочерних клубнелуковиц (безвременники, крокусы, монтебреции). Иногда у них наряду с одним замещающим подземным органом появляется еще много мелких деток-клубнепочек, которые также являются вегетативными органами размножения (гладиолусы, ацидантерии, иксиолирионы). Эти клубне-почки в большинстве своем не способны дать цветы на следующий же год, но их можно дорастить.



Безвременники - эффектные декоративные растения, достоинства которых и в том, что большая их часть зацветает осенью. На снимке *Colchicum byzantinum* var. *cilicicum* со светло-красной окраской цветов

Клубневые виды образуют дочерние клубни лишь в редких случаях, когда само растение достигнет максимальных размеров. При этом, собственно, возникают не дочерние клубни, а происходит разделение материнского на два и более замещающих (георгины, анемоны, еремурсы). Поэтому у большинства клубневых видов применяются только генеративный способ размножения или же искусственный вегетативный, каким является черенкование молодых стеблей (георгины, бегонии).

Мелкие запасающие органы и молодые растения всех луковичных и клубневых растений рекомендуют доращивать, используя ту же агротехнику, что и при уходе за взрослыми растениями, только уделяя им больше внимания. Клубни и луковицы для доращивания полагаются сажать с еще большей аккуратностью и осторожностью, чем взрослые, которые легче переносят возможные погрешности ухода. В отношении доращиваемых луковиц необходимо неукоснительно соблюдать все правила подкормки, химической защиты, обеспечения водного режима и общего ухода.



*Tulipa kaufmanniana* 'Heart's Delight'

### ***Выращивание луковичных и клубневых цветов в горшках***

Некоторые культуры, происходящие из тропических и субтропических краев, в наших климатических условиях невозможно разводить под открытым небом. Однако многие из них мы в силах вырастить в цветочных горшках (*Agapanthus*, *Amaryllis*, *Amorphophallus*, *Cyclamen persicum*, *Eucharis*, *Gloriosa*, *Haemanthus*, *Hippeastrum*, *Scilla violacea*, *Vallota*). Однако в круг таких растений не попадут те, что растут у нас в цветниках: в горшки их высаживают только для выгонки.

Разводя луковичные и клубневые растения в горшках, мы не должны забывать, что и у них остается ритмичность чередования периодов вегетации и вегетационного покоя. Если в соответствующее время не создать им условий для покоя (ограничивая или полностью прекращая полив, понижая окружающую температуру и т. п.) - то растения не смогут завершить начатый вегетационный цикл и в большинстве своем не будут цвести. И, наоборот, в период вегетации такие домашние цветы требуют больше воды и минеральных веществ.

Летом большую часть растений в горшках можно держать на балконах или переносить в сад на защищенное место. К наступлению вегетационного покоя их подготавливают, ограничивая полив. Виды, которые на это время освобождаются от листьев, можно начать поливать после появления новых листьев или цветов. Ежегодно после завершения периода вегетационного покоя рекомендуется растения пересаживать в новую землю.

Вид	Высота в см	Окраска цветов	Время цветения	Почва	Световые условия	Глубина посадки в см
<i>Acidanthera bicolor</i> var. <i>murielae</i>	80—100	белая с красно-коричневым пятном	VIII—X	питательная, водопроницаемая	○ ⊕	6—8
<i>Allium aflatanense</i>	80—100	светло-фиолетовая	V	легкая, водопроницаемая	○	12—14
<i>Allium caeruleum</i>	50—60	азурно-голубая	VI—VII	легкая, водопроницаемая	○	6—8
<i>Allium karataviense</i>	15—20	белая, розовая	IV—V	любая садовая	○ ⊕	12—14
<i>Allium moly</i>	20—25	желтая	V—VI	любая садовая	○ ⊕	6—8
<i>Allium oreophilum</i>	15—20	розовая, красная	VI—VII	песчано-перегнойная	○	6—8
<i>Anemone apennina</i>	15—20	небесно-голубая	IV—V	сухая, водопроницаемая	○ ⊕	5—7
<i>Anemone blanda</i>	10—15	синяя	III—IV	влажная и теплая	○ ⊕	5—7
<i>Anemone coronaria</i>	20—25	разной окраски	V—VI	легкая, перегнойная	○	5—6
<i>Begonia</i> × <i>tuberhybrida</i>	15—40	белая, розовая, оранжевая, красная	VI—X	легкая перегнойная, водопроницаемая, кислая	⊕	2—3
<i>Bletilla striata</i>	20—50	карминово-розовая	VI—VII	перегнойная, содержащая известь	○ ⊕	7—10
<i>Bulbocodium vernum</i>	10—15	лилово-розовая, пурпурная	II—III	песчано-перегнойная, влажная	○ ⊕	8—10
<i>Camassia quamash</i>	40—50	синяя, стальная	V—VI	песчано-перегнойная, водопроницаемая	○	10—12
<i>Canna indica</i>	40—150	желтая, розовая, красная	VII—X	питательная, глинисто-песчаная, водопроницаемая	○	5
<i>Chionodoxa luciliae</i>	10—15	синяя, к центру розовая, белая	III—IV	легкая, перегнойная	⊕	5—8
<i>Colchicum autumnale</i>	10—15	лиловая, розовая	IX—X	перегнойная, влажная	○	10—15
<i>Colchicum bornmuelleri</i>	12—15	лилово-розовая	VIII—IX	песчано-глинистая	○ ⊕	10—15
<i>Crococsmia</i> × <i>crococsmiiflora</i>	60—80	оранжево-красная	VII—IX	питательная, водопроницаемая	○	5—8
<i>Crocus chrysanthus</i>	10—12	желтая	III	легкая, перегнойная	○	6—8
<i>Crocus kotschyanus</i>	10—15	лиловая	IX—X	легкая, перегнойная	○	6—8
<i>Crocus</i> (сорта)	10—15	разной окраски	III—IV	легкая, водопроницаемая	○	6—10
<i>Cyclamen purpurascens</i>	10—12	пурпурно-розовая	VIII—IX	легкая, перегнойная	⊕	2—3
<i>Dahlia</i> (гибриды)	25—200	разной окраски	VI—X	среднетяжелая, Са	○	8—10
<i>Eremurus stenophyllus</i>	60—80	темно-желтая	VI	песчано-глинистая	○	15—20
<i>Erythronium dens-canis</i>	15—20	белая, розовая	III—IV	воздушная, перегнойная	⊕	5—6
<i>Freesia</i> (гибриды)	60—80	белая, желтая, розовая, карминовая, пурпурная	VII—VIII	легкая, водопроницаемая	○	5
<i>Fritillaria imperialis</i>	80—100	оранжевая	IV—V	рыхлая, водопроницаемая, питательная	○	15—20
<i>Fritillaria meleagris</i>	20—40	бордово-красная	IV—V	рыхлая, водопроницаемая, питательная	○	6—8
<i>Galanthus nivalis</i>	15—20	белая	III	рыхлая, водопроницаемая, питательная	○ ⊕	6—10
<i>Galtonia candicans</i>	80—100	белая	VII—IX	легкая, водопроницаемая, питательная	○	10—20
<i>Gladiolus</i> (гибриды)	80—180	разной окраски	VII—IX	от легкой до среднетяжелой, водопроницаемая	○	8—10

Ассортимент луковичных и клубневых растений. Часть 1

Вид	Высота в см	Окраска цветов	Время цветения	Почва	Световые условия	Глубина посадки в см
<i>Hyacinthus orientalis</i> (копта)	15—30	разной окраски	IV—V	водопроницаемая, глинисто-песчаная	○	10—15
<i>Hymenocallis narcissiflora</i>	60—100	кремово-белая	VI—VII	легкая, питательная	○	10
<i>Ipheion uniflorum</i>	10—20	светло-фиолетово-синяя	IV—V	любая садовая	○ ●	8
<i>Iris</i> × <i>hollandica</i> (гибриды)	40—50	белая, синяя, фиолетовая, желтая	VI—VII	водопроницаемая, перегнойная	○	10—12
<i>Ixia speciosa</i>	15—30	розовая, карминовая	VI—VII	легкая, водопроницаемая, питательная	○ ●	8—10
<i>Leucojum vernum</i>	25—30	белая	III—IV	водопроницаемая, влажная	●	5—8
<i>Liatis spicata</i>	60—100	розовая	VII	глинисто-песчаная	○	5—8
<i>Lilium candidum</i>	100—140	белая	VI—VII	глинистая, водопроницаемая, с известью	○	6—8
<i>Lilium martagon</i>	60—180	розовая с темными точками	VI—VII	водопроницаемая, перегнойная, с известью	●	2—3
<i>Lilium pumilum</i>	30—60	пурпурно-красная	VI	глинистая, водопроницаемая	○	10—12
<i>Lilium regale</i>	80—140	сметано-белая, на внешней стороне каштаново-красная	VII	песчаная, перегнойная, выносит присутствие Са	○ ●	6—7
<i>Lilium speciosum</i>	80—140	розоватая, с пурпурно-пятнистым тюрбаном	VIII	песчаная, перегнойная	●	10—12
<i>Merendera sobolifera</i>	10	светло-лиловая	III—IV	рыхлая, водопроницаемая	○ ●	10
<i>Muscari armeniacum</i>	15—25	кобальтово-синяя	IV—V	любая садовая	○ ● ●	5—8
<i>Muscari botryoides</i>	10—20	синяя	IV—V	любая садовая	○ ● ●	8—10
<i>Narcissus cyclamineus</i>	15	желтая	III—IV	водопроницаемая, влажная	●	6—8
<i>Narcissus poeticus</i>	40	белая с красным	IV	глинистая, водопроницаемая	●	8—10
<i>Narcissus triandrus</i> var. <i>albus</i>	18	белая	IV—V	глинистая, водопроницаемая	○	1
<i>Narcissus</i> (копта)	25—60	розовая	III—V	водопроницаемая, глинисто-песчаная, питательная	○ ●	10—12
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	10—30	белая	IV—V	водопроницаемая, питательная	○ ●	10
<i>Oxalis adenophylla</i>	8—10	фиолетово-розовая	V—VI	водопроницаемая, перегнойная	○ ●	5
<i>Puschkinia scilloides</i> var. <i>libanotica</i>	15—20	светло-голубая	III—IV	рыхлая, перегнойная	○ ●	5—6
<i>Ranunculus asiaticus</i>	20—30	разной окраски	V—VI	перегнойная, водопроницаемая	●	3—4
<i>Scilla hiapanica</i>	20—30	фиолетово-синяя	V—VI	легкая садовая	○ ●	6—10
<i>Scilla sibirica</i>	10—20	ярко-синяя	III—IV	питательная, водопроницаемая, перегнойная	○ ●	6—8
<i>Sparaxis grandiflora</i>	30—45	пурпурная	IV—V	легкая, водопроницаемая	○	6—10
<i>Sternbergia lutea</i>	10—15	желтая	IX—X	песчаная, каменистая, с наличием Са	○ ●	10—12
<i>Tigridia pavonia</i>	40—60	разной окраски	VII—IX	водопроницаемая, питательная	○	5—7
<i>Tulipa eichleri</i>	30	красная	III—IV	глинисто-песчаная, водопроницаемая	○	10—12
<i>Tulipa fosterana</i>	15—35	пурпурная	IV	глинисто-песчаная, водопроницаемая	○	10—12
<i>Tulipa kaufmanniana</i>	15—20	белая, светло- или темно-желтая	III—IV	глинисто-песчаная, водопроницаемая	○	10—12
<i>Tulipa tarda</i>	10—15	желтая, с белым ободком	IV—V	глинисто-песчаная, водопроницаемая	○	6—8
<i>Tulipa</i> (копта)	15—80	разной окраски	III—V	водопроницаемая, питательная	○	10—12

Ассортимент луковичных и клубневых растений. Часть 2

## Растения для альпинария

Под этим понятием мы объединяем различные растения, отличающиеся разными свойствами и размерами, у которых период вегетации длится более двух лет и которые зимой не показывают никаких признаков жизни (исключение составляют только вечнозеленые виды). У таких растений осенью или в начале зимы, а иногда и вскоре после конца цветения отмирает надземная часть. К весне они снова начинают расти, так как их подземная часть не погибла, а продолжала жить.



Снимок свидетельствует о том, насколько неприхотлив бурачок (*Alyssum saxatile*). В естественных условиях он растет на скалах, довольствуясь поразительно малым количеством земли. Это растение незаменимо для альпинариев и сухих стенок, находящихся на солнечном месте и даже на солнцепеке. Бурачок образует свисающие кустики, а его желтые цветы выглядят очень оптимистично

Такие растения чаще всего высаживают в тех уголках сада, которые своим видом напоминают горный пейзаж. Эти уголки и принято называть альпинариями, альпийскими горками, каменистыми садами. Многие виды так называемых альпийских растений можно увидеть и в природе, что нередко соблазняет человека выкопать цветок и перенести его в свой сад. Однако это весьма неблагоприятный шаг. Дело в том, что многие из подобных видов - редкие, охраняемые законом растения. В большинстве случаев они не приживутся на садовом участке, так что и растение погибнет, и труд пропадет даром. Большой выбор видов и сортов, пригодных для высаживания в альпинарии, имеется в специализированных магазинах. А природу лучше поберечь.

### ***Альпинарии и цветочные стенки***

Растения, о которых мы говорили выше, можно высаживать как в альпинариях, так и на цветочных стенках а также в самых различных вегетационных сосудах - садовых вазах, ящиках, керамических мисках и т. д. Но прежде чем приняться за сооружение альпинария в своем саду, не мешает взять несколько уроков у самой природы: побродить по горам и понаблюдать, как такие растения развиваются в естественных условиях.

При этом следует обратить внимание не только на облик скал и богатую горную флору, но и присмотреться к тому, в каком окружении находятся эти растения, как выглядят горные луга

и потоки, уделить внимание микроклимату, почве и т. п. Все эти наблюдения в дальнейшем, когда мы будем решать вопрос, закладывать ли альпинарий, а если закладывать, то какой, нам очень помогут.

Каждый альпинарий - своего рода самостоятельное образование. Он должен быть расположен (если это, разумеется, не дано самой природой) отдельно от остальных частей сада, иметь красивый фон и естественное окружение, например, в виде вересняка, включенного в альпинарий или продолжающего его, а часто и с использованием степной флоры, с созданием водных и болотных уголков. По соседству с альпинарием хорошо выглядит и свободное пространство с ухоженным газоном.



Вода в любой форме вносит в альпинарий жизнь. Водоем должен хорошо вписываться в окружающий пейзаж. Растения вокруг него следует сажать очень продуманно, чтобы не нарушить общей гармонии

При создании альпийской горки мы связаны рельефом сада. На гористом или холмистом участке можно заложить в определенном удалении от дома более естественный по своему характеру альпинарий, т. е. такой, который будет похож на природный. Для его сооружения понадобятся камни асимметричной конфигурации с выветрившейся поверхностью. Самое идеальное место - на восточном или северо-восточном склоне. Здесь хорошо приживутся и самые трудные для выращивания растения. Но, разумеется, могут быть использованы и другие склоны, только тогда выбор растений следует проводить с учетом имеющихся условий.

Если дом находится в холмистой местности, то желательно, чтобы тип горки соответствовал типу самого строения. Поэтому ее лучше соорудить из плитняка или штучного камня в виде ступенчатых террас. Такой альпинарий называют архитектурным.

Прекрасным дополнением современных садов, расположенных в местности, где перепад высот невелик и где поэтому невозможно соорудить классический альпинарий, стали т. н. каменистые сады - своеобразный вариант альпийской горки. Оставляя нетронутой естественную неровность садовой территории, ее дополняют отдельными или собранными вместе крупными каменными глыбами, большими валунами округленной формы. На подготовленном таким образом месте высаживают различные группы многолетников, свободно распределив их по всей поверхности. В сравнении с классическим альпинарием такой каменистый сад требует меньшего ухода, особенно когда стелющиеся многолетники достаточно разрастутся.



Расчлененный рельеф вблизи дома можно использовать для сооружения альпинария. Вид и размеры камней, а также весь облик самой горки должны соответствовать архитектуре здания

Большие перепады высот в разных частях участка можно выравнять с помощью т. н. сухой стенки. Ее называют сухой потому, что она возводится без использования строительного раствора. В этом случае щели между камнями заполняют землей, куда высаживают растения, которые со временем становятся похожими на цветастые подушки. Высота такой стенки не должна превышать 50-60 см. Если же склон садового участка круче, то вместо одной возводят и две стенки. Их складывают из природного камня. Если такая стенка тянется вдоль садовой лестницы, то и лестницу строят без раствора, а в щели высаживают низкорослые выносливые растения, на которые можно наступать, не боясь, что они от этого пострадают.





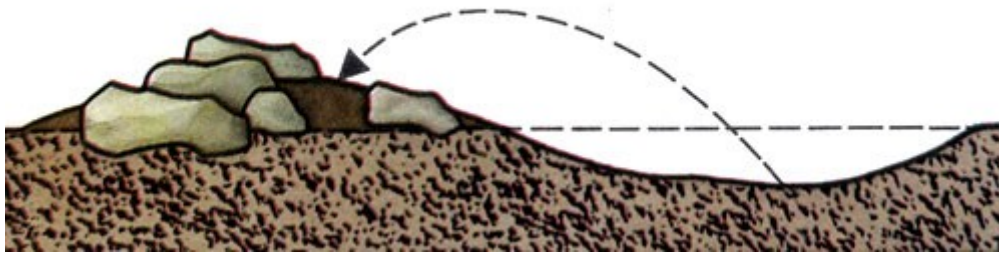
Большие площади, покрытые хорошо подобранными ковровыми растениями, могут создать интересный цветовой эффект даже одной своей листвой, а во время цветения красота таких посадок умножается

Весьма распространенный способ разведения альпийских растений - выращивание их в различных вегетационных емкостях. Такие посадки принято называть мини-альпинариями. Их прелесть в том, что миниатюрный скальный садик можно поместить где угодно, и всюду он будет хорошо выглядеть. Правда, сама емкость - ваза, корытце и т. п. - должна отвечать определенным эстетическим требованиям. В качестве основы для мини-альпинария годится и крупный кусок травертина - известкового туфа; в него можно посадить подходящие растения.

### ***Закладка альпинария и цветочной стенки***

Альпинарии можно закладывать на любой высоте над уровнем моря и при любых почвенных условиях; последние всегда можно соответствующим образом приспособить. Самое лучшее место - уголок на солнечной стороне или в небольшой полутени, однако никогда не следует размещать горку под кронами деревьев.

Для сооружения альпинария, кроме естественных склонов, можно использовать и искусственно созданные откосы, идущие от стены, забора и т. п. Даже совершенно ровную поверхность мы в силах преобразовать, выкопав несколько рытвин и набросав извлеченную землю в виде небольшого холмика. Однако в этом случае надо действовать очень осторожно, чтобы возникшее искусственное образование не оказалось слишком чужеродным. Наконец, скальные растения можно выращивать и на ровном месте среди камней плоской формы, где - то тут, то там - будет висеться более массивный валун или их группа. Такой альпинарий может даже выглядеть более естественно, чем насыпная горка, сооруженная самым искусным образом.



И в равнинной местности можно создать невысокую альпийскую горку, соорудив искусственный холмик из тут же рядом взятой земли. Одновременно будет вырыт и котлован для водоема

## Камень

Камень наряду с растениями - один из важнейших элементов альпинария. Сооружая горку, всегда используют только один вид камня; лучше всего, если это горная порода, свойственная данной местности. Хорошо, когда поверхность камня выветрилась, покрылась мхом или лишайником. Очень эффектно выглядят альпинарии из известняка, песчаника, моренных камней. Однако чаще всего у садовода не бывает иного выбора, как использовать камень из лома. В последнем случае надо как следует продумать план действий, чтобы достичь в итоге удовлетворительного результата.

Сухую стенку складывают из натурального камня. Если стенка продолжает линию дома с каменным цоколем, то и ее следует соорудить из того же материала. Более крупные камни кладут в фундамент на глубину по меньшей мере в 20-30 см, а камни помельче - в верхние слои.

## Фундамент

Как только выбрано подходящее место для закладки альпинария, можно начинать и сами строительные работы. Для этого намечают хотя бы ориентировочно его контуры. Ориентировочно потому, что в ходе работ часто приходится вносить те или иные коррективы в первоначальный план. В первую очередь готовят поверхность, всегда исходя из конкретных условий. Там, где площадка не заросла травой, нет нужды ее перекапывать, но если она покрыта зеленью, то верхний слой грунта следует снять примерно на глубину дерна, а сам дерн, если он качественный, аккуратно сложить в стороне. На вскрытый подпочвенный слой помещают дренажный материал - щебенку, гравий, гальку, битую черепицу или обломки кирпича - примерно толщиной в 20 см. Если на самую вершину мы хотим поместить более крупные валуны, то есть смысл укрепить фундамент, соорудив стойки из кирпичей, камней или блоков, на которые лягут эти тяжелые валуны, чтобы позже альпинарий не развалился. Это особенно относится к горкам, сооружаемым у заборных стен.



Сухая стенка поможет оптически выровнять участок. Желательно уже в ходе строительства разместить на ней подходящие виды альпийских растений, что будет способствовать ее «вписыванию» в окружающую среду

На дренаж наносят слой поверхностной дерновой земли, той самой, что после вскрытия была оставлена в стороне. Ее надо просеять, очистить от остатков травы и в необходимых пропорциях смешать с песком, кирпичной крошкой или торфом. На вершине альпинария толщина земляного покрытия должна быть примерно в 10-15 см, а у основания - несколько больше. Затем это покрытие уплотняют.

Для обычного набора скальных растений вполне пригодна универсальная земляная смесь, т. е. дерновая с добавлением песка и небольшого количества торфа, которой покрывают альпинарий перед укладкой камней. Тем не менее тому, кто собирается разводить более требовательные виды высокогорной растительности, придется подготовить для них специальную земляную смесь. В том месте горки, где будут расти такие более редкостные культуры, обычную землю выбирают и заменяют ее специальной.



Миска с левисиями (*Lewisia*), помещенная среди лужайки, выглядит весьма декоративно, особенно в пору цветения. К концу лета, когда растение надо оберегать от нежелательной влажности, миску следует переставить туда, где на нее не попадет дождевая вода

### **Строительство**

На подготовленной площадке размещают камни. С учетом естественных линий склона их располагают так, чтобы образовались различные небольшие «поля» и «карманы», откуда при поливе и в дождь не будет вымываться земля. Именно на этом этапе работ начинается подлинно художественное творчество, когда нам приходится призывать на помощь весь свой опыт, проявлять вкус и понимание природы. Камни погружают в землю на половину или на две трети их размера, чтобы они выглядели как можно более естественно. Их никогда не ставят острием вверх! Затем землю вокруг камней основательно утрамбовывают с помощью колышка, заполняя все щели. Это гарантия, что альпинарий не осядет. И, наконец, готовое сооружение подметают и поливают водой. Уже на этой стадии альпинарий должен выглядеть красиво.



Вечнозеленые древесные растения, а также те, что сбрасывают на зиму свой зеленый убор, способствуют естественности всей композиции. На нашем снимке хвойные деревья образуют фон, на котором красиво смотрятся цветущие лиственные древесные породы

Горку следует делать по возможности более расчлененной, чтобы на ней образовались защищенные места, разные щели, навесы и «карманы», расположенные со всех сторон. Это позволит разместить больше растений с различными требованиями к условиям произрастания. Сооружая альпинарий, очень важно одновременно создать систему тропинок и ступенек, чтобы потом было легче за растениями ухаживать. «Коммуникации» не должны портить вида всего сооружения, но в то же время быть удобными, надежными и безопасными.

Не следует забывать о воде, которая не только украшает любой альпинарий, улучшает микроклиматические условия, но и позволяет обогатить горку необычайно изящными водяными, болотными и другими влаголюбивыми растениями. Идеально, если нам удастся провести через альпинарий ручеек, соорудить небольшой водопад или же, по меньшей мере, включить в общую композицию горки искусственное озерцо, омуток или маленький бассейн.

Все эти работы лучше всего проводить осенью. К следующему году альпинарий осядет, и при посадке растений не придется опасаться смещения грунта. Но если все-таки возникнет необходимость заложить альпинарий весной, надо постараться сделать это заблаговременно, чтобы до высаживания растительности земля успела осесть между камнями.

Сухую стенку можно закладывать в любую пору года, но, поскольку ее лучше «заселять» растениями в ходе самого строительства, то и эту работу целесообразнее приурочить к весне или осени.



В щелях сухой стенки можно с успехом выращивать целый ряд растений. К их числу относятся колокольчики, например, *Campanula carpatICA* 'Alba'

При возведении сухой стенки камни укладывают плоскими гранями друг на друга, чтобы они ложились как кирпичная кладка. Возводить стенку надо с небольшим наклоном: верхний ряд камней рекомендуют смещать по отношению к основанию примерно на 10 см. Щели между камнями заполняют универсальной земляной смесью, которая пригодна для набора растений, размещаемых на такой стенке. В щели высаживают такие виды, которые впоследствии превратятся в цветовой ковер. Поэтому их следует так подбирать, чтобы они по своей окраске гармонично сочетались друг с другом. Рассадку следует обильно полить.

### **Предпосадочные работы**

Перед тем, как высаживать растения на горку, желательно набросать план их размещения. Это значит, с помощью каталогов или иных пособий подобрать подходящие виды скальных растений и наметить, куда какие будут посажены. При этом надо позаботиться не только о том, чтобы растения-соседи в будущем не мешали друг другу, но и учесть цветовую композицию всей посадки, окраску не только цветов, но и листьев, так как и нецветущий альпинарий должен радовать глаз. И, наконец, надо помнить о календаре цветения, чтобы в нашем скалистом саду с весны и до осени цвело одновременно хотя бы несколько видов.

Поэтому, начиная «заселять» альпинарий, каждый садовод должен трезво взвесить, чего он с учетом своего уровня знаний и садоводческого мастерства в состоянии добиться, а с чем лучше подождать, пока не накопится больше опыта.



Альпийская горка естественного типа, созданная со вкусом и продуманно «заселенная» растениями, со временем станет одной из самых привлекательных частей сада

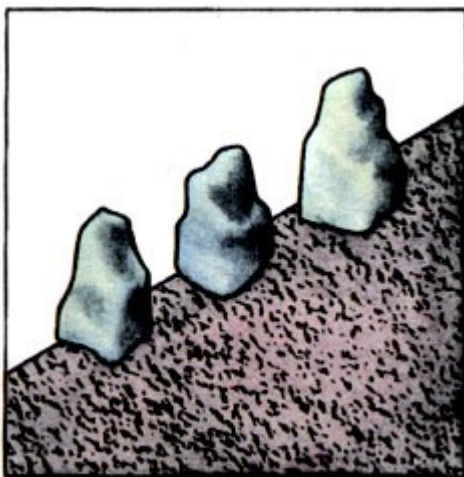
Перед размещением растений надо, разумеется, приобрести не только посадочный материал, но и подготовить необходимые инструменты, которые всегда должны быть под рукой. Это, в первую очередь, садовые (ботанические) лопатки, ложечка с длинной ручкой, может пригодиться и разливательная ложка, половник, чтобы выбирать землю из более крупных «карманов» альпинария. Для засыпания потребуется полукруглая лопатка. Понадобится и колышек для утрамбовывания земли между камнями. Не обойтись без ножниц, пинцета и, разумеется, мелкого разбрызгивателя для насадки на шланг, а также небольшой лейки.



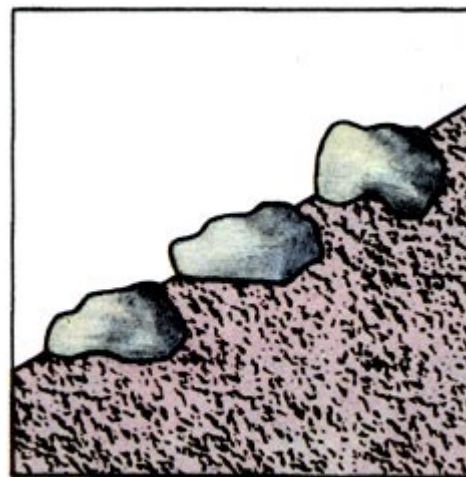
Лестница, сложенная из натурального камня, не только выглядит очень естественно, но и эффектно дополняет альпинарий

### ***Времена года в альпинарии***

Календарный год разделяется на четыре времени года, однако такое деление далеко не всегда совпадает с ходом вегетации. Подчас хорошая или плохая погода сместит пору цветения типичных представителей того или иного времени года, и в результате кое-какие растения пробудятся к жизни среди зимы, а другие, наоборот, зацветут намного позже, чем обычно



а



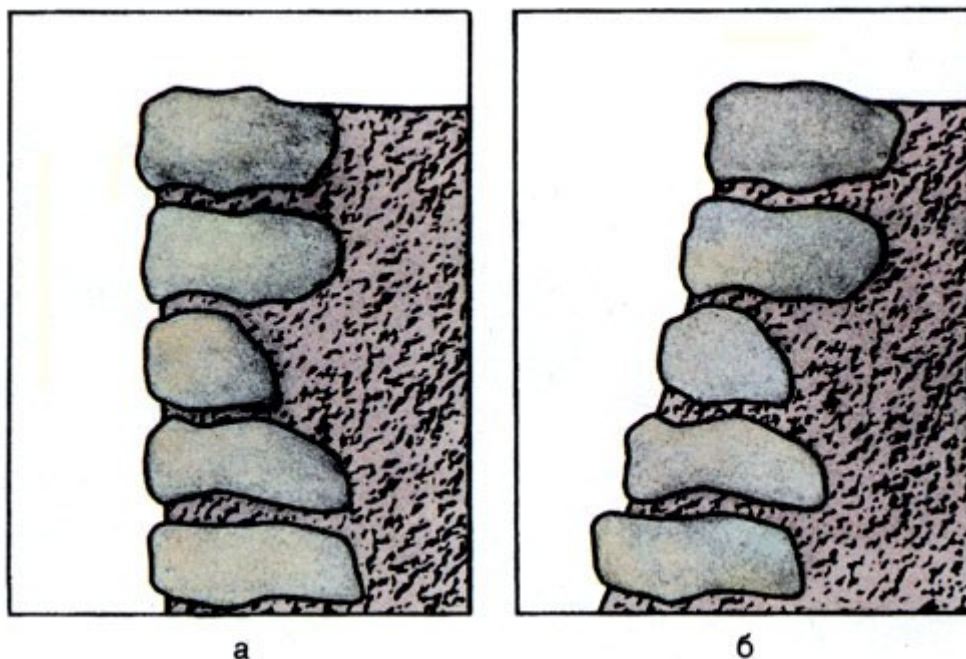
б

Острием кверху не ставят ни большие валуны, ни мелкие камешки (а). Это не только



противоестественно, но и приводит к тому, что посаженные среди них мелкие растения оптически совершенно теряются. Правильно установить камни (б), это значит поместить каждый в землю на такую глубину, чтобы наружу осталась лишь половина или треть камня, а его острые концы и грани находились под поверхностью

Для садоводов и особенно тех, кто увлекается разведением альпийских растений, кроме основных времен года существуют и другие, не менее важные периоды. Это, например, с нетерпением ожидаемый канун весны с его волшебным пробуждением флоры. Сама весна обычно подразделяется на раннюю и позднюю, лето - на раннее и полное, или, как еще говорят, разгар лета, а осень, как и весна, на начальную и позднюю. Только зима в саду полностью соответствует календарной, хотя и она может быть короткой и длинной, умеренной и крутой, благоприятной и неблагоприятной, и от нее опять-таки будет зависеть то, каким окажется канун весны.

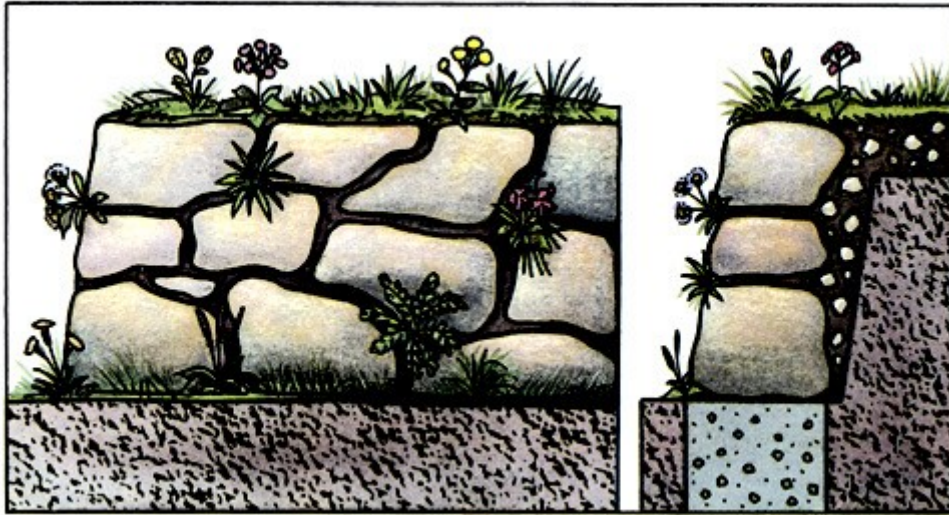


Чтобы сухая стенка хорошо выдерживала превратности погоды, ее строят не отвесно (а), а чуть-чуть наклонно (б). Верхние камни не должны нависать над нижними, иначе во время дождя и при поливе посаженные внизу растения не будут получать достаточного количества влаги

### **Канун весны**

Весеннее пробуждение природы каждый год происходит по-разному. Оно никогда не повторяется в одно и то же время, не бывает одинаковым и не протекает при подобных же, как и в прошлом, погодных условиях.

Понятно, что характер погоды определяет и облик «кулис» сада и альпинария, той разнообразной растительности, которая пробуждается в природном амфитеатре - на горах, косогорах, в рощах и на опушках, по берегам потоков. Эти кулисы иногда еще скованы холодом, и тогда мы лишь в отдельных местах, то тут, то там, замечаем, как начинает оседать ледяной или снежный покров. В это время камни альпинария, поглощая тепло предвесеннего солнца, начинают согревать землю около себя, подготавливая место для первых, а потому и самых милых, весенних цветов.



Более низкие стенки (30-40 см) можно ставить прямо на поверхностный слой земли. Для более высоких нужен фундамент из камня или бетона, глубиной 30-40 см, чтобы сооружение выдерживало ветер, дождь и другие превратности погоды. Дренажный слой, состоящий из более крупного гравия, перемешанного с песком, обеспечивает надежный отток избыточной воды. Стены, из щелей которых растут цветы выглядят гораздо естественнее и красивее, чем каменные, построенные на цементном растворе. При возведении сухих цветочных стенок отдельные камни соединяют хорошо просеянным песком и землей с умеренным содержанием гумуса. Альпийские растения высаживают в зазоры (щели) готовой стены, а виды с длинными толстыми корнями рекомендуют сажать во время самого строительства одновременно с укладкой камня

Любители скальных растений уже привыкли к тому, что весной альпинарий приветствует их очарованием наиболее устойчивых многолетников и древесных пород - великолепно цветущего морозника или зимовника, обильно усеянных бутонами эрик, волчегодников или гаммелисов с их своеобразными цветами, которым нипочем и небольшой морозец. Но особенно ценятся морозоустойчивость и свежая красота самых ранних луковичных и клубнелуковичных растений. Мы их тоже видим в альпинарии и среди редко посаженных древесных пород в тех местах, куда хотя бы накануне весны еще может заглядывать солнце.



Луковичные растения, главным образом низкорослые виды, в альпинарии незаменимы, а более крупные из их числа вполне могут расти поблизости

К числу эффектных весенних растений, которые в большинстве своем бывают чужеземного происхождения и очень редко местными, отечественными, относятся мелкие цикламены, весенник и подснежники, некоторые виды крокусов и др.

Холодоустойчивые цикламены (*Cyclamen*), которые хорошо себя чувствуют в слегка затененных местах на водопроницаемых почвах, богатых гумусом, особенно подходят для украшения альпинариев, находящихся по соседству с вересковыми зарослями или рядом с карликовыми древесными породами, как лиственными, так и хвойными.



Адонис весенний (*Adonis vernalis*) зацветает в апреле и часто испытывает на себе превратности погоды. Однако это растение может перенести даже кратковременную метель, но стоит снегу растаять, оно снова предстает во всей своей красоте. Адонис лучше всего развивается в местах с хорошим дренажем, там, где земля содержит кальций и где ее не слишком усердно разрыхляют

В каждом саду и в каждой альпинарии надо выделять местечко и для весенников (*Eranthis*). Их следует сажать в слегка затененных уголках под негустыми декоративными кустами. Золотые цветы и красивые листья этих растений будут украшать сад, начиная с февраля-марта.

К местным рано цветущим растениям, безусловно, относятся всем известные и всеми любимые подснежники (*Galanthus*), цветы которых появляются вместе с первым дуновением теплого предвесеннего ветра.

Рано начинают цвести и те представители флоры, которые в большинстве своем образуют бутоны уже осенью минувшего года. Среди них также есть скальные растения и древесные породы. Это морозник, называемый рождественской розой; особенно известен и очень красив морозник черный (*Helleborus niger*). Некоторые его сорта расцветают еще до Нового года, а другие вступают в пору цветения постепенно, и этот период длится до самого апреля. Просто удивительно, как это цветущее растение не боится морозов в несколько градусов!



Маленький ручеек, втекающий в крошечное озерцо, созданное в альпинарии, вызывает у человека ощущение, будто он не в саду, а среди нетронутой природы. Водоем дает также возможность обогатить растительность этого уголка и видами водной флоры. Труд, вложенный в его создание, в итоге будет сполна вознагражден достигнутым эстетическим эффектом

Весенние эрики (*Erica*) обычно начинают цвести в пору таяния снега. Различные сорта этого растения дают целую гамму окрасок и оттенков цветов, начиная со снежно-белых, нежно-розовых, розовато-красных и кончая сочными карминово-красными.

Верный спутник эрики - волчегодник (*Daphne mezereum*), относящийся к декоративным древесным породам. Волчегодник обильно цветет розово-красными и белыми цветами. Их сильный и приятный аромат, разносящийся на далекое расстояние, манит пчел отправиться за первым взятком.



Цикламены - клубневые растения. Их высаживают по соседству с вересковыми зарослями или около невысоких хвойных деревьев, а также среди папоротников. Они красиво смотрятся и среди мелких луковичных культур, среди морозников, первоцветов бесстебельных. Некоторые виды цикламенов зацветают весной, иные - осенью

Жасмин голоцветковый (*Jasminum nudiflorum*), интересный, склоняющийся к земле кустарник родом из Китая, привлекает внимание своими цветами и нежным ароматом, слегка напоминающим аромат форзитии (*Forsythia*). В защищенной части сада или на более крупной горке он часто зацветает с января.

Бесстебельные примулы (*Primula*), будь то простой натуральный вид с желтоватыми, цвета серы цветами, или любая из многочисленных, по-разному, но всегда красиво цветущих садовых культур, в немалой мере способствуют оживлению рощиц и альпинариев в пору, когда еще повсюду царит холод. Сначала из-под сухой прошлогодней листвы выглянут первые бутоны, а потом постепенно появятся и бугорки приземистых цветов, расположенных посередине листовой розетки.



Подснежник - *Galanthus nivalis* - относится к раннезацветающим мелким луковичным растениям. Он любит солнечные и полутененные места, более тяжелую почву, содержащую гумус и влагу в достаточном количестве. Подснежники сажают в альпинариях и в лесистых уголках сада

В альпинариях у более взыскательных садоводов можно любоваться великолепными камнеломками из группы *Rorophyllum* и *Engleria*. Родственница крокуса, хойфелла (*Strocus heuffelianus*), и другие ботанические крокусы восхищают тем, как они с удивительной напористостью пробиваются на свет сквозь остатки тающего, порой оледенелого снега.

К ранним луковичным растениям относятся и несколько редких видов, с которыми мы встречаемся не так уж часто. Это, например, *Vulbosodium*, растение южноевропейского происхождения, с красивыми лиловато-розово-пурпурными цветами, похожими на осенние безвременники.

Бутоны и цветы печеночницы или перелески (*Hepatica*) пробиваются сквозь переплетения сломанных веточек и опавшей прошлогодней листвы вскоре после того, как первые теплые солнечные лучи обласкают промерзшую землю. Уже в марте появляются прекрасные голубые цветы у *Hepatica transsylvanica* (*H. angulosa*). Есть несколько крупноцветных культур этого растения, обильно цветущих розовыми и белыми цветами.



С декабря по март цветет черный морозник (*Helleborus niger*), который еще называют «рождественской розой». Это растение хорошо себя чувствует в полутени и даже в тени на умеренно влажной гумусовой земле. Его сажают в альпинариях и на больших клумбах многолетников; годится оно и в качестве подсадки к декоративным деревьям. Цветы морозника можно срезать и ставить в вазу

Задолго до наступления настоящей весны можно встретить в садах распустившиеся миниатюрные луковичные растения - ирисы или карликовые нарциссы. Уже в феврале красуются своими цветами адонисы или горицветы. Очень рано зацветает горицвет амурский (*Adonis amurensis*), несколько позже - горицвет весенний (*A. vernalis*).

### **Предвесенняя уборка**

Теплые предвесенние дни нередко соблазняют садоводов приступить к весенней уборке в альпинарии и, прежде всего, снять зимнее укрытие с цветущих растений, чтобы поскорее иметь возможность любоваться прекрасными цветами на прибранной горке.

Некоторым растениям, например, многочисленным луковичным, не опасно раннее снятие укрытия даже в том случае, если погода вдруг испортится, настанет слякоть, подморозит или пойдет снег. Тем не менее преждевременное устранение всего защитного покрова, особенно в солнечную погоду, рискованно: яркое предвесеннее солнце может обжечь многие скальные растения, а нагрянувший мороз повредит, а то и вовсе заморозит листья и цветы.

Общеизвестно, что для большей части скальных растений зимнее укрытие - это скорее защита от яркого зимнего и предвесеннего солнца, чем от мороза. Поэтому и в теплую погоду до прихода настоящей весны лучше не торопиться снять хвойное укрытие с альпинария, а подождать, пока погода установится окончательно.





Helleborus×hybridus (на нашем снимке с белыми цветами) - нетребовательное и раннезацветающее многолетнее растение, которое отличается не только красивыми цветами, но и вечнозеленой листвой. Его пора цветения - март-апрель

Если альпинарий находится вблизи дома, то уборку лучше всего начинать в теплую, желательно дождливую погоду. Сначала снимают хвою, выгребают старую листву, отрезают засохшие части растений. Горку чистят, но снятую хвою еще держат поблизости на тот случай, если внезапно ударит сухой мороз. Если же в последующие дни выпадет свежий снег, покрыв растения толстым слоем, то за их судьбу можно не волноваться: снег надежно защитит посадки от мороза.

Только после того, как весенняя погода установится, можно убрать последние укрытия - различные стеклянные и пленочные крыши, используемые для защиты тех культур, которые зимой не переносят влагу. Затем чистят и сами растения. Те из них, которые мороз оголил, «вытянул» из грунта, покрывают слоем почвы.



Daphne sneorum 'Major' хорошо растет на солнечном месте и даже в умеренной тени на почве, содержащей смесь илистого песка, гумуса и старой штукатурки

Расшатавшиеся или сместившиеся во время зимы камни ставят на свои места и закрепляют, выпалывают многолетние сорняки, обрезают растения кустовидной формы (примерно на 1/3 длины), разрыхляют между ними землю, а в случае необходимости добавляют землю там, где она была смыта. Слишком «агрессивные» растения пересаживают или же подходящим образом ограничивают их дальнейшее разрастание. Чересчур буйно растущие культуры в альпинарии не выглядят красиво. Они утрачивают своеобразие и, как правило, становятся опасными для своих менее напористых, хотя нередко и более редкостных соседей. Такое чрезмерное разрастание порой вызвано неподходящей почвой, ошибочно отведенным местом, плохой освещенностью, а, главное, неправильным подкармливанием.

Канун весны в альпинарии это не только пора волшебных цветов, но и время, когда необходимо восстановить чистоту, порядок и гармонию среди растений. Это значит, что некоторые из них придется пересадить на другое место, чтобы виды и сорта гармонировали со своим окружением не только по цвету, размерам и своему характеру, но и чтобы в отдельных уголках альпинария находились такие растения, которые растут по соседству и в природных условиях.

Говоря о предвесенней уборке в альпинариях, надо снова подчеркнуть, что особенно большую опасность в эту пору, главным образом для определенных видов горных и высокогорных растений, например, для азиатской примулы, дицентры (*Dicentra*), лилии (*Lilium*), астильбе (*Astilbe*) и многих других многолетников, представляют ночные заморозки. Растения, поврежденные холодом, обычно теряют листья. Потребуется много времени, пока они снова окрепнут, но зацветут уже скорее всего только на будущий год.

## Весна

Альпинарий красив в любую пору года, но наиболее привлекателен он, бесспорно, весной, когда буквально ослепляет яркостью красок. В это время, как правило, с конца марта до середины июня, большая часть растений перед нами предстает в своем наиболее совершенном виде.

Красота весеннего цветения в немалой мере зависит от того, насколько хорошо будут себя чувствовать в альпинарии луковичные и клубнелуковичные растения, а также первоцветы - примулы (*Primula*) с их большим разнообразием сортов и все другие представители семейства первоцветковых (*Primulaceae*).

Одними из наиболее привлекательных весенних растений по праву считаются и т. н. «колокольчиковые», многие из которых постепенно распускаются и в остальные месяцы года. Конечно, не все виды и сорта с колоколовидными цветами относятся к семейству колокольчиковых (*Campanulaceae*), не все они с ботанической точки зрения являются настоящими колокольчиками, хотя и очень напоминают их своей формой.

К наиболее известным «колокольчиковым» относится прежде всего белоцветник (*Leucojum*), отличающийся крупными колоколовидными белыми цветами с зелеными пятнами на концах лепестков.

Уже с января красуется своими распушенными колокольчиками нежная сольданелла (*Soldanella*), которая в это время часто стоит среди снега или в холодной талой воде.

Достаточно нескольких теплых солнечных мартовских дней, и раскрываются крупные цветы-колокола прострела (*Pulsatilla*), пробивающегося из-под покрова прошлогодних листьев и травы. От превратностей переменчивой весенней погоды стебли, бутоны и сверкающие цветы этого растения надежно защищает густая шубка из нежного пуха.

Как только в природе воцарится настоящая весна и земля основательно прогреется, придет время для победного наступления всех колокольчиковых растений. Авангард составят густые заросли ландышей (*Convallaria*), чьи маленькие белоснежные колокольчики наполняют окружающее пространство приятным благоуханием.



Вересняки часто служат тем звеном, которое объединяет альпинарий с остальными частями сада

Примечательны и несколько самых ранних настоящих колокольчиков с изящными цветами, пробивающиеся из узких щелей между камнями на солнечных сторонах горок или сухих цветочных стенок. Это, например, *Campanula aucherici* крупными фиолетовыми цветами, которые начинают появляться в апреле-мае, или же цветущая в ту же пору *C. tridentata* с приметными цветами, снаружи - голубовато-фиолетовыми, а изнутри - бело-голубыми; *C. bellidifolia* с цветами, как и у вида *C. aucheri*, которые украшают растение с апреля до июня.

Цветущие весной скальные растения настолько дороги и милы многим поклонникам горок, что, увлекшись их весенними красками, они забывают о растениях, зацветающих позже. В результате альпинарий таких садоводов, восхищающий всех ранней весной, летом и осенью кажется обедневшим и погрузневшим. Однако при правильном подборе видов и сортов, можно добиться, чтобы в течение всего периода вегетации наша горка выглядела красиво и многолико.

### **Весенние работы**

Пришло, наконец, время освободить и самые нежные виды скальных растений от зимнего укрытия, а у декоративных трав срезать почти до самой земли все старые стебли. Надо также продолжить борьбу с сорняками, дополнить альпинарий недостающей землей и начать посадку новых растений. Прежде всего следует пополнить горку, заменив остатки погибших цветов новыми видами и сортами, что обогатит отдельные части альпинария. В это же время можно пересадить некоторые растения на новые, более подходящие, места.

Если долго стоит теплая и сухая погода, производят и полив. Лучше всего это делать вечером или рано утром, пользуясь лейкой с мелкими отверстиями или туманообразователем, чтобы не повредить цветы и не смыть с холмистой поверхности, из «карманов» и щелей питательную землю. В это время начинают также осторожно, малыми дозами, подкармливать некоторые растения, предпочитая это делать путем питательного полива.

Ранняя весна это также лучшее время для размножения многих скальных растений путем посева семян или деления более крупных экземпляров. Те из них, что зацветают рано, расчеренковывают, как правило, после конца цветения или уже осенью, с конца сентября до ноября.

У некоторых растений, например, луковичных, семена которых мы не будем собирать, в это время надо постепенно устранять завядшие цветы, чтобы растение не истощало себя понапрасну образованием семян.

В течение весны, когда начинают разрастаться генеративно размножающиеся сорняки, особенно на вновь заложённых альпинариях, рыхлят или мелко вскапывают поверхность почвы. Делать это надо всегда в солнечные дни. В тех местах, где растут мелкие луковичные растения, сажают низкорослые ковровидные и не очень буйные скальные растения или некоторые однолетники, пригодные для альпинариев, чтобы площадь, занятая луковицами, не оказалась оголенной.

Ухаживая весной за горкой, мы не должны забывать и об охране растений от заболеваний и вредителей, паразитирующих не только на наземных, но и на подземных их частях. В некоторых случаях рекомендуют даже вынуть растение из земли, осмотреть его, обработать корешки и, уничтожив вредителей, снова посадить на прежнее место и в свежую землю.

## **Лето**

В прежние времена, до того, как садоводам полюбили альпинарии и альпийские растения, на пороге лета сады выглядели довольно бедными, если в них не росли розы и некоторые однолетники. Ныне, благодаря современным многолетникам и особенно горной флоре, и в это переходное время они отличаются богатством красок.

В течение всего лета, наряду с цветниками, где растут многолетники, о постоянно меняющейся цветовой гамме садового убранства заботятся и растения, «населяющие» горки и сухие стенки. Летняя флора бывает, как правило, более могучей, а ее краски более пестрыми.

В эту пору кое-где среди камней, на «мини-полях» альпинариев и на цветочных стенках царят некоторые гипсолюбки, или, как их еще называют, качимы (*Gypsophila*) с множеством отдельных белых и розовых цветов, в том числе и метельчатый качим, или «перекати-поле» (*Gypsophila paniculata* 'Rosenschleier') - весьма ценное и очень богато цветущее многолетнее растение с махровыми розовыми цветочками. Эта культура исключительно хороша для крупных сухих стенок, находящихся на солнечной стороне.



К числу излюбленных луковичных растений, которые можно увидеть в альпинарии, относятся крокусы. Обычно их сажают группами. Со временем крокусы сильно разрастаются и образуют целые колонии. Цветут они ранней весной

К вечеру на горке словно загораются желтовато-зеленые огни - распускаются цветы энотеры миссурийской (*Oenothera missouriensis*), которую еще называют ночной свечкой; к утру, раньше или позже, в зависимости от погоды, они снова погаснут. У другой энотеры - *O. tetragona* 'Fyrverker!', высокой и прямой, - великолепные желтые цветы остаются открытыми в течение всего дня.

Лето в альпинарии проходит также под знаком необычайного богатства цветов низкорослых и более высоких колокольчиков. К наиболее известным видам относятся колокольчик карпатский (*Campanula carpatica*) и его многочисленные сорта. Из более мелких видов в альпинариях бывает хороша *Campanula cochleariifolia* (*C. pusilla*), растение с нежными светло-голубыми колокольчиками, и его различные сорта с белыми или темно-голубыми цветами. Назовем еще несколько колокольчиков - *C. garganica*, *C. portenschlagiana*, *C. roscharskyana*. Их в течение всего лета украшают звездообразные цветы.

Нельзя не упомянуть горечавку, или генциану, главным образом, *Gentiana septemfidavar. lagodechiana* с яркими светло-голубыми цветами, собранными в пучки на кончиках стеблей, которые постепенно раскрываются, начиная с июля и до сентября. Великолепными большими цветами, изнутри бирюзово-голубыми, а снаружи зеленоватыми с белыми полосками, привлекает к себе внимание в конце лета тибетская генциана *G. farreri* с травянистыми листьями. Это растение, относящееся к более редким видам, вызывает всеобщее восхищение. Однако уход за ним по силам лишь опытному садоводу.



Адонис весенний (*Adonis vernalis*) в естественных условиях растет на солнечных, покрытых травой склонах, где имеется известняковый слой грунта. В садах это растение высаживают в альпинариях и в цветниках, разбитых у сухих стенок

Желанным компаньоном «королевы гор», генцианы, особенно на сухих стенках, но также и в альпинариях, бывает туника - *Petrohragia (Tunica) saxifraga 'Pleniflora'*), скальное растение, цветущее в течение всего лета. Его махровые розовые цветы выглядят набросанным на листву красочным покрывалом. Соседкой генцианы может быть и силена, или смолевка (*Silene schafta*), нетребовательная культура с обилием розовых цветов, украшающих ее в разгар лета и осенью.

В это же время распускается в альпинариях девясил (*Inula ensifolia*), благодарное сухлюбивое растение, похожее на многолетние астры, с желтыми лучеобразными цветами, и низкорослая культура душицы обыкновенной (*Origanum vulgare 'Compactum'*), с розово-фиолетовыми цветами и сильным ароматом.

Перечень скальных растений, цветущих летом, далеко не полон. К тому же многие из тех, что цветут весной, в это время зацветают снова, особенно если после первого цветения их своевременно обрезать.

### **Садоводческие работы в летний период**

Летом в альпинарии немного работы. Уход за растениями ограничивается прополкой, в случае необходимости - поливом, рыхлением почвы, устранением увядших цветов и засохших частей, защитой посадок от болезней и вредителей.

## Осень

Осенью в альпинарии тоже нет недостатка в цветущих растениях, если, конечно, садовод не забыл в нужное время посадить соответствующие виды. Наряду с безвременниками или зимовниками (*Colchicum*), в больших альпинариях прекрасно растут различные крупноцветные сорта анемонов японских (гибриды *Anemone japonica*) с розовыми цветами, а также весьма выносливый и ежегодно богато цветущий анемон виноградолистный (*A. vitifolia*), отличающийся белыми цветами с розовым оттенком. Эти растения достигают 40-80 см в высоту.



Первоцветы (примулы) ценят за раннюю пору цветения, красивую окраску и возможность всестороннего использования. В альпинариях их сажают группами с учетом размеров растений, окраски их цветов и времени цветения. На снимке: один из сортов вида *Primula elatior*, цветущий в марте-апреле. Этот сорт лучше всего сажать в умеренной полутени в почву с достаточным содержанием гумуса

Заслуживает внимания и другой цветущий осенью многолетник - *Phygelius capensis*, родом из Южной Африки, который достигает 70 см в высоту. Это скорее полукустарник с множеством трубковидных цветов коралловой окраски. Цветет он непрерывно, обычно начиная с конца июля.

В середине осени альпинарий оживляет похожая на мелкую фуксию заусхнерия (*Zauschneria*). Это растение происходит из Калифорнии, обильно цветет пурпурно-красными цветами, которые держатся необычайно долго. В высоту оно достигает 30-50 см.

Что касается ухода за растениями родом из теплых южных краев, то важно не только помнить о необходимости покрывать почву над их корнями слоем гумуса, но, и это главное,



оберегать их от мокрой и неустойчивой зимы. Именно поэтому для них прежде всего необходимо обеспечить надежный отток воды.



Адонис амурский (*Adonis amurensis*) родом из Маньчжурии. Он зацветает раньше адониса весеннего, часто одновременно с весенником. Это растение предпочитает полутень, затягивается очень рано, обычно уже в июне, переходя в состояние покоя

Тем не менее осенняя флора в альпинарии, за небольшим исключением, не столь пестра, как весенняя или летняя. В это время большую роль играет разновысокость различных растений, контрасты их листовой зелени. Именно поэтому осенью особенно эффектно выглядят декоративные травы.

### **Осенние работы в альпинарии**

Приближается время, когда легкие заморозки помогут многолетникам закалиться, а древесине кустарников и деревьев - лучше вызреть. Поэтому осенью неразумно злоупотреблять чрезмерным поливом, побуждая тем самым растения к дальнейшему росту. В случае надобности можно поддержать дополнительным увлажнением только те из них, которые еще могут зацвести. Что же касается остальных многолетников, то у них надо удалить завязи, провести обрезку слишком крупных экземпляров, которые в какой-то мере мешают расти своим соседям, и разрыхлить землю. Однако радикальная обрезка у некоторых буйно растущих видов, например, у солнцезвезда, или нежника (*Helianthemum*), в эту пору уже нежелательна, иначе, если наступающая зима окажется суровой, эти растения будут обречены на гибель. У них обрезку лучше перенести на предвесенний период.



*Primula denticulate* (на снимке на втором плане) отличается своеобразными соцветиями, возвышающимися на длинных, высотой до 15-25 см, ножках; ее пора цветения в марте-апреле. Из растений вида *Primula vulgaris* с желтыми цветами можно создавать очаровательные группы весенних цветов

В начале осени мы можем пересаживать большую часть альпийских растений, а сорта, выращенные в контейнерах, и в ходе всей осени. Ранняя осень - главная пора для посадки почти всех луковичных и многих клубневых растений, однако завершить работу надо не позже середины, в крайнем случае, конца октября. Не следует забывать о сборе семян, а также о посеве тех видов, семена которых для здорового прорастания должны промерзнуть, зимую в почве.



К числу тех растений, которым садоводы отдают предпочтение за то, что они цветут летом, относятся и колокольчики. *Campanula poscharskyana* - это буйно растущий выносливый вид с длинными побегами, цветущий в мае-июне и достигающий в высоту максимально 20 см. Его устраивает и солнечное место, и полутень, а земля для этого вида должна быть глинисто-песчаной и рыхлой

Поздней осенью основательно поливают все вечнозеленые деревья и кустарники, например, рододендроны (*Rhododendron*), а также молодые хвойные. Скальные растения, которым в период вегетационного покоя влажность вредна, защищают листовым стеклом или полихлорвиниловой пленкой.



Колокольчик *Campanula cochleariifolia* 'Alba' - нетребовательное растение, хорошо развивающееся на солнечном месте и в полутени на каменистых гумусовых почвах, содержащих кальций. Цветет он непрерывно с июня по август

В благоприятную погоду у более рослых многолетников удаляют отмирающие побеги, обрезая их у самой земли. Однако эту операцию нельзя проводить шаблонно. Нужно беречь листву у растений, которые и зимой остаются зелеными, например, ирисов (*Iris*) или дороникума (*Doronicum*), а также у низкорослых многолетников, главным образом альпийских, образующих вечнозеленые полукустики, ковровые покрытия или же низкие зеленые подушки. В этот период не рекомендуют укорачивать переросшие части вечнозеленых растений, потому что, с одной стороны, растения становятся в таком случае более чувствительными к воздействию неблагоприятных погодных условий, особенно бесснежных сухих морозов, а, с другой стороны, мы тем самым лишились бы обильного цветения в будущем году, так как некоторые растения дают цветы именно на так называемом «старом дереве». Поэтому лучше такие растения обрабатывать сразу же после конца цветения, когда они еще способны за короткое время компенсировать утраченную часть своей массы.



Растение, которому место в любом альпинарии - это прострел. Оно красиво и листьями, и броскими цветами, имеющими различную окраску. Позже на нем появляются необычные, покрытые пушком плоды. Прострел лучше всего развивается на солнечном месте в водо- и воздухопроницаемой почве с хорошим дренажем и достаточным содержанием гумуса

После общей уборки в альпинарии надо слегка разрыхлить землю между растениями, для чего в большинстве случаев достаточно вооружиться деревянным колышком. Рыхля землю, можно одновременно и удалить мелкие сорняки, стараясь при этом не повредить корешки скальных растений и высаженные луковичные культуры. Свободные места около растений присыпают просеянным компостом. Подходит также торф или более грубая листовая земля. Однако свежееоавшие листья оставлять на горке не следует, так как они часто становятся источником многих болезней. Исключение составляют только затененные уголки, где растут лесные цветы. Покров из осенней листвы им будет на пользу. В этих местах можно также положить сверху еще и хвойный лапник, чтобы листовое «одеяло» не сорвал ветер.



На более влажных местах, там, куда солнце заглядывает реже, в гумусовой рыхлой почве с примесью вересняковой земли или торфа хорошо развиваются сольданеллы. На снимке: *Soldanella saqratica*, обильно цветущая в апреле-мае голубовато-фиолетовыми цветами

Систематический уход за растениями, не пропуская ни одного года, а, главное, покрытие садовой почвы слоем гумуса будут постоянно повышать ее качество, обеспечивая тем самым оптимальный рост и хорошее состояние растительности. Отдельные виды и сорта скальных растений по-разному воспринимают такое улучшение земли. Обработывая почву, надо проследить, чтобы зеленые части растений не оказались засыпанными. К компостной земле можно также прибавить речной песок.



*Origanum vulgare* 'Compactum' - низкорослая культура душицы обыкновенной, пригодная для альпинариев, вересковых зарослей и цветников с многолетниками. Разрастаясь, она образует ковровое покрытие. Растение хорошо себя чувствует и на весьма бедных почвах, но нуждается в солнечном месте. Цветет в июле-октябре

Не следует слишком рано укрывать альпинарий на зиму. Растения должны вызреть, а первые заморозки помогают им закалиться. В теплую и влажную погоду под укрытием будет разводиться плесень. Здесь же могут обосноваться и различные вредители, особенно грызуны. Хвоя, а иногда и слой листьев, защищают почву и растения в основном от сухих бесснежных морозов, высушивающих ветров, частых капризов погоды, а также от солнечных лучей, интенсивность которых усиливается к приходу весны.



*Silene schafta* - это одна из смолевок, которая ценится за обилие цветов в позднее лето (август-сентябрь). Растение нетребовательное, используется в альпинариях и сухих стенках; особенно эффектно в соседстве с цветущими генцианами или горечавками

Многим многолетникам, привезенным из дальних краев и ныне разводимым в альпинариях, больше всего вредит постоянная влажность зимой и частые перемены погоды, особенно чередование морозов и оттепелей, образование гололеда. В таких случаях рекомендуется использовать для защиты растений листовое стекло, положенное на камни или иную опорную конструкцию, а также расстеленную прозрачную пленку, которая воспрепятствует доступу нежелательной влаги к корням. Луковичным растениям поможет уберечься от холодов надежное укрытие слоем гумусной земли или сухих листьев, прижатых к поверхности лесной хвоей.

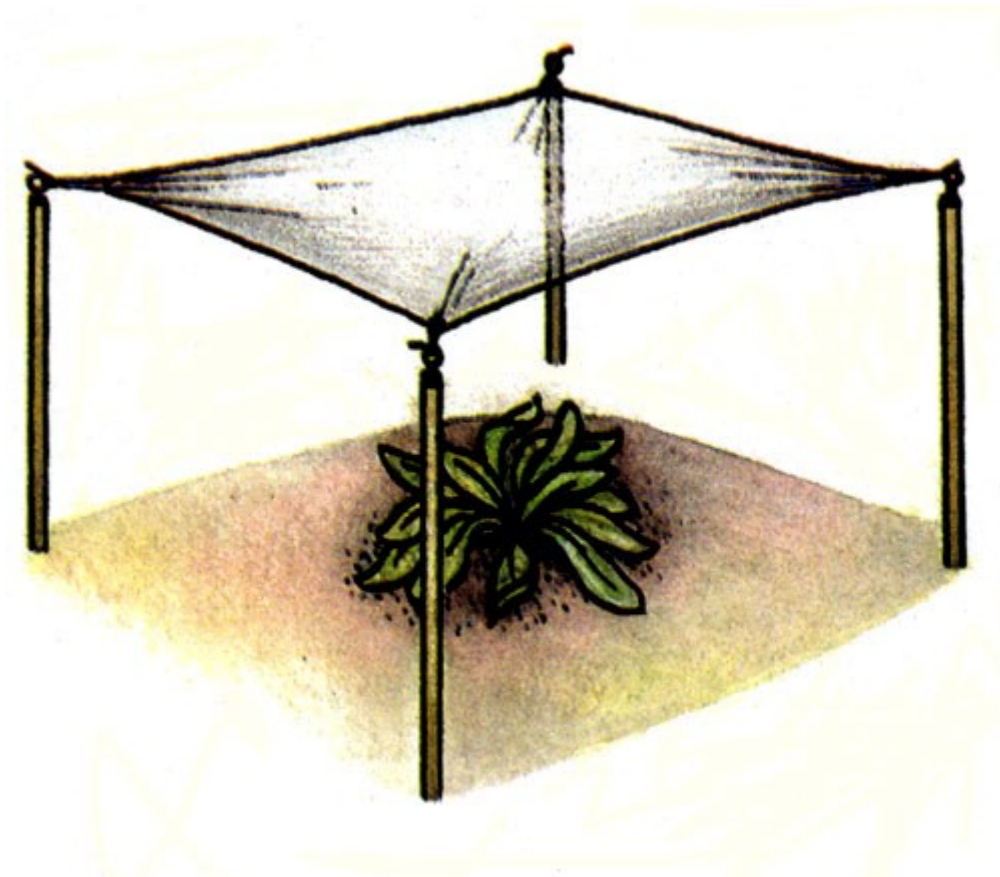




Девясил - *Inula ensifolia* - отлично растет и на солнцепеке, поэтому его сажают в альпинариях, расположенных на солнечной стороне. Это растение используют для групповых посадок вместе с сухолюбивыми культурами. Девясил образует густые кустики, достигающие 30 см в высоту. Цветет в июле-августе

## **Зима**

Зимний сад и зимний альпинарий выглядят несколько печально, хотя и в это время они не лишены определенного очарования. Иногда зима укрывает весь сад снежным одеялом. В иной год то ударит небольшой мороз, то наступит оттепель, пополнятся запасы почвенной влаги, столь необходимой всем вечнозеленым растениям. Куда менее приятным сюрпризом для каждого садовода бывают бесснежные морозы, сопровождаемые холодными ветрами. Такую зиму особенно тяжело переносят посаженные осенью и не успевшие как следует укорениться многолетники, а также недостаточно вызревшие растения, полив и подкормку которых мы затянули, не прекратив вовремя.



Многим альпийским растениям зимой бывает вредна чрезмерная влажность. Поэтому заранее, еще до их высадки, надо позаботиться о хорошем дренаже, надежном оттоке избыточной воды. Более нежные виды желательно накрыть, предохраняя от чрезмерной влажности, листовым стеклом, положенным на примитивную подставку, или соорудить над ними навес из прозрачной пленки. Такие меры обеспечат растениям безопасную зимовку в более сухой среде

В течение всей вегетации, а, главное в благоприятные осенние дни, природа готовит скальные растения, многолетники, кусты и деревья к зиме. Многие из них обернут свои листовые почки в чешуйки, другие - защитят их двойной или шелушащейся объемной корой. Бутоны ландышей и других видов, утрачивающих зимой листья, в это время уже бывают закутаны в чешуйки и спрятаны в земле, покрытой опавшей с соседних деревьев листвой. Травяные растения скрылись от стужи под отмершими стеблями и листьями и обычно находятся в абсолютной безопасности и в самый разгар зимы, если, разумеется, не ударят слишком лютые бесснежные морозы.



Когда наступает пора прощаться с летними цветами, начинают раскрываться бутоны безвременников. Эти растения можно сажать и в альпинарии, но при этом надо помнить, что они уже весной обрастают могучими, достигающими 25 см в длину, листьями. Цветение приходится на август-октябрь. Безвременники любят солнечные места и лучше всего выглядят в групповых посадках, около карликовых деревьев или среди невысоких трав

Одним из важнейших факторов, обеспечивающих растениям благополучную зимовку, является снег. В этот период он служит тепловой изоляцией, а вовсе не источником влаги. Поэтому столь большое значение имеет основательный полив вечнозеленых лиственных и хвойных растений не только осенью, непосредственно перед наступлением сильных морозов, но и, насколько это возможно, в течение всего зимнего периода. Кроме того, следует своевременно позаботиться о достаточном укрытии почвы над корнями этих растений, чтобы не допустить чрезмерного испарения воды из грунта. Листья и хвоя требуют определенного количества влаги и в самые трескучие морозы. Поэтому чем дольше снег находится в замерзшем, слежавшемся или утоптанном виде или сразу же после таяния снова оледеневает, тем меньше он способен защитить корни растений. Только достаточно толстое мягкое, воздушное снежное покрывало может уберечь землю от промерзания даже при температуре  $-15^{\circ}\text{C}$ .



Рододендроны с успехом используют как естественное соединение альпинария с другими частями сада. Они наиболее красивы в период цветения; тогда никакое иное растение не может с ними сравниться

### **Зимние работы**

Еще до того, как выпадает снег и наступят сильные морозы (это значит, в низинах уже в декабре, а в горных районах немного раньше), надо накрыть альпинарий хвойным лапником. Преимущество именно этого материала заключается в том, что он, надежно защищая растения, не препятствует доступу к ним воздуха. А если вдруг выпадет слишком много снега, то он своей тяжестью не будет сильно давить на растения. Лапник пружинит, и в этом еще одна его выгода. Для укрытия растений желательно использовать свежесрезанные ветки ели или пихты, хвоя которых долго не осыпается, сосновая же - опадает быстро, впоследствии ее трудно убирать с поверхности горки.



Эдельвейс альпийский - *Leontopodium alpinum* - одно из самых любимых альпийских растений. Его разводят на солнечном месте в бедной питательными веществами известковой почве с примесью песка. Необходимо обеспечить надежный отток воды с помощью дренажа. Только при таких условиях эдельвейс развивается равномерно и имеет компактную форму

Листва - неподходящий материал для общего укрытия альпинария, так как в течение зимы она осядет, уплотнится, создав непроницаемый покров, который, особенно в теплую погоду, способствует развитию плесени. Кроме того, здесь могут прятаться недруги многих скальных растений - грызуны. Поэтому листву целесообразно использовать для защиты от холодов луковичных растений, а также садовых зарослей, присыпая ею землю между кустами рододендронов и других вересковых культур. Пригодна листва и для зимней защиты некоторых декоративных трав.



Высаживая растения на альпийскую горку, ни в коем случае не следует забывать о хвойных породах, отличающихся различными оттенками хвои. В комбинации с вересковыми культурами можно создать естественные и красочные композиции

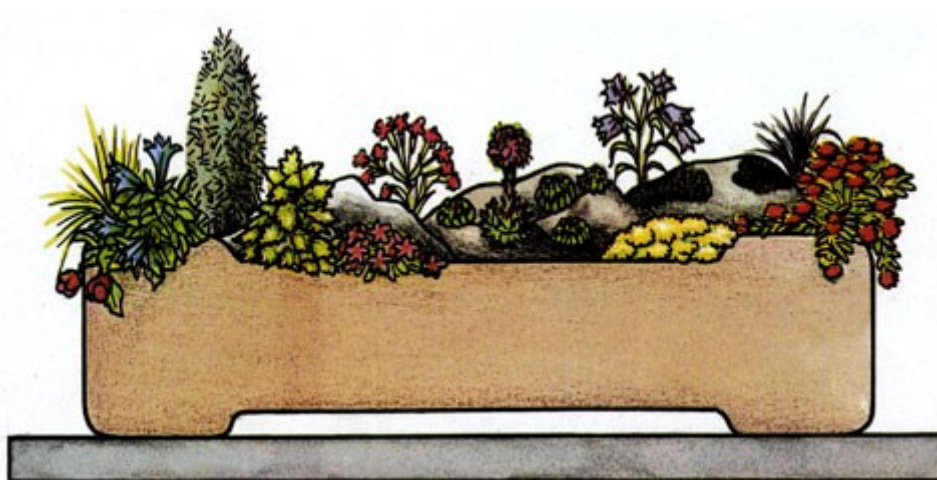
И зимой в альпинарии могут быть цветы. Внимательный наблюдатель и в эту пору года заметит здесь бутоны и цветы некоторых морозоустойчивых растений из числа скальных и древесных пород, укрывшиеся в ворохе листвы, под хвоей или в солнечном, защищенном от ветра, месте. К числу таких растений, готовых первыми встретить весну, относятся морозники, подснежники, весенние эрики, волчегодник, голоцветковый жасмин.



Травертин, известковый туф - идеальный вид известняка, в поры которого можно сажать растения, а также использовать его как декоративный элемент в различных уголках сада

### ***Посадка скальных растений***

Там, где мы собираемся сажать скальные растения, необходимо полностью ликвидировать все вегетативно размножающиеся сорняки. Такая основательная подготовка почвы поможет садоводу сберечь много сил и времени в будущем. Одновременно следует проверить, не надо ли провести дренаж, особенно в тех местах, где существует опасность подъема уровня подземных вод или же почва слишком плотная, малопроницаемая.



При выборе растений необходимо всегда учитывать не только то, какие виды и сорта пригодны для данного конкретного места, но и то, как и в какую пору они цветут. Ни один альпинарий не может обойтись без хвойных или лиственных растений, как вечнозеленых, так и с опадающей листвой, а также без многочисленных луковичных и клубневых культур

Большинство скальных растений хорошо растет в нормальной и даже бедной питательными веществами глинисто-песчаной земле. Однако для некоторых видов приходится готовить специальную почвенную смесь, например, с примесью песка, торфа, дерновой или листовой земли, а иногда и мелких камушков, торфяного мха или извести (обычно дробленной старой штукатурки) и т. п.

«Заселять» альпинарий рекомендуется весной или осенью, но всегда через определенное время после его сооружения, когда земля как следует осядет. Что же касается сухой цветочной стены, то там растения полагаются сажать одновременно с ее возведением. Культуры, выращенные в горшках или контейнерах, пересаживают на новое место в течение всего периода вегетации, исключая только жаркие летние месяцы. Высаженные растения надо основательно полить и затенить: тогда они быстрее приживутся.



Мини-альпинарий можно украсить различными видами растений. На снимке: самые неприхотливые из них

При выборе растений для мини-альпинария, размещенного в корытце, отдают предпочтение не слишком высоким и не очень требовательным видам и сортам, которые растут «дисциплинированно», не буйно. Прелесть подобных посадок умножит правильный подбор растений. Для этих целей годятся карликовые хвойные, низкорослые лиственные древесные породы, миниатюрные розочки, а также мелкие луковичные и клубневые культуры, ассортимент которых весьма богат



## **Общие принципы ухода за скальными растениями**

В течение всего года альпинарий надо содержать в чистоте, удалять сорняки, следить за достатком влаги, предохранять растения от заболеваний и нападения вредителей, регулярно проводя соответствующие профилактические меры.



Декоративную миску с посаженным в ней молодилом (*Sempervivum*) помещают на террасе или на балконе

Скальные растения желательно не подкармливать промышленными удобрениями. Самое большее, что допустимо, это пересыпать вызревшим компостом старые растения, которые уже продолжительное время находятся на одном месте, или заменить им истощенную землю на новую, соответствующего состава.

### **Мини-альпинарии**

Способ разведения скальных растений в вегетационных сосудах весьма специфичен, поэтому разберем его несколько подробнее.



При определенных условиях мини-альпинарий в каменном корыте может стать доминантой одного из уголков сада

На полоске или пятачке земли, имеющихся в оконном ящике, миске из обожженной глины, корытце, и т. п., можно посадить довольно много растений, в том числе и луковичных, а также карликовых древесных пород, создав мини-альпинарий. Это позволит нам, не выходя из дома, наблюдать за интересными растениями в течение всего их вегетационного периода.

Тот, кто отдает предпочтение такому способу выращивания скальных растений и имеет возможность выбрать, где расположить свой мини-сад, сделает лучше всего, если выделит ему место на восточной или западной стороне, так как на южной растения оказались бы на солнцепеке и под угрозой ожога, а на северной, наоборот, им недоставало бы солнца. Такой сад неплохо поместить и за окном, разумеется, надежно закрепив ящик, чтобы он не упал и чтобы избыточная поливная вода не стекала по стене дома. Если ящик деревянный, изоляцию можно сделать из кровельного толя, пластмассы, обожженной глины, этернита.



*Sedum spathulifolium* 'Cape Blanca' - очиток, хорошо растет на солнечном месте, в бедной питательными веществами песчаной почве. Однако он не переносит известь, вредит ему и длительная влажность. Со временем очиток разрастается, образуя красивый ковер. Его место - в альпинариях и на сухих стенках

Мини-альпинарий, созданный в различных сосудах, хорошо поместить и на балконе, ровной крыше, а также вне дома - во дворе, на террасе, в месте отдыха, на лестничной площадке, рядом со скамейкой, у стенки, у птичьей поилки - просто всюду, где он будет у нас на глазах. В качестве сосуда наряду с различными мисками используют емкости, вытесанные из крупных камней или выдолбленные из бревен, но поскольку их вес значителен, на балконах и крышах их устанавливать не рекомендуется. Для террасы они также не подходят. Таким мини-альпинариям место только в саду, во дворе. Широкие возможности для создания оригинальных мини-альпинариев дают богато расчлененные и эффектно обработанные куски известкового туфа, которые, если засадить их подходящими растениями, будут выглядеть весьма красочно. Затем емкости с альпийскими растениями ставят на различные подставки или в миски-поддонники, а под тяжелые корыта и желоба подкладывают камни, бетонные плиты или бревна.



*Saxifraga grisebachii* (камнеломка) привлекает к себе внимание формой листовой розетки и своеобразием алых цветов. Это растение можно выращивать и в порах (ячейках) травертина

Основательный дренаж, обеспечивающий надежный отток воды, - одно из главных условий успешного разведения большинства скальных растений. Далее, очень важно достаточное количество света и регулярный уход, включая полив и проводимое время от времени опрыскивание туманообразователем. Особое внимание следует уделить подбору видов. Никогда не высаживают растения, которые растут слишком буйно, а также такие, чьи корни уходят глубоко в землю.

В вегетационный сосуд на хороший донный дренаж насыпают земляную смесь. Ее составляют из трети дерновой земли (хорошей бывает земля, взятая из кротовых кучек, которые можно найти на лугу), трети листовой и трети хорошо отлежавшегося компоста с примесью речного песка. В мини-альпинарии можно сделать особый «карман» со специальным субстратом для растения, любящего известь, а для других, не переносящих ее, наоборот, подготовить субстрат с торфом или вересковой землей. Добавление каких-либо удобрений, особенно во время посадки, нежелательно. Подкармливать скальные растения надо более осторожно, чем любые иные, так как многочисленным их видам дополнительное питание скорее вредит, чем идет на пользу.

Большинство скальных растений вполне довольствуется питательными веществами, содержащимися в просеянной через мелкие ячейки компостной земле, которую в умеренных дозах добавляют в соответствующие земляные смеси. Можно заполнить такой землей и вымоины, образующиеся в мини-альпинарии вследствие дождя или полива.

После того, как вегетационный сосуд по самые края заполнен землей, его поливают и оставляют на несколько дней, чтобы земля осела. Только после этого можно придать мини-альпинарию внешний вид скалистого образования, разместив камни и заполнив пространство между ними землей. Совсем маленькие камешки, последний штрих в общей картине, добавляют уже после посадки растений. Если планируют посадить и такие виды, которые нуждаются в земле с содержанием извести, то их надо в отдельных горшках или иных формах из пластмассы с подходящей земляной смесью (например, с добавлением раздробленной штукатурки) поместить в мини-альпинарий первыми. Таким образом будут удовлетворены особые запросы известелюбивых культур, а другие растения не пострадают.

«Заселять» мини-горку обычно начинают с карликовых хвойных и других низкорослых древесных пород, которые, как правило, становятся доминантами всей композиции. Ограниченность пространства требует использования карликовых культур. Не следует пытаться решить вопрос путем обрезки рослых растений.

Выбор скальных видов определяется прежде всего условиями того места, которое выделено для мини-альпинария. И хотя из-за недостатка площади нам приходится отдавать предпочтение не слишком крупным и в целом не очень требовательным культурам, тем не менее и здесь можно с успехом разводить красивейшие культуры из мира альпийской растительности. В узких щелях между камнями или же на светлых, незатененных местах, но и не под прямыми лучами солнца, отлично будут расти более редкие и даже очень редкостные скальные культуры. Их обычно помещают рядом с несколькими пучками «дисциплинированно» растущих декоративных трав, придающих любой части мини-сада естественный вид.



*Scilla hispanica* достигает в высоту 30 см. В альпинариях ее используют как подрост, сажая

под кусты или неподалеку от хвойных деревьев. Цветет в мае-июне, хорошо развивается на солнечном месте и в полутени

Земля у края миски или ящика, стоящего на солнечной стороне, всегда бывает суховатой. Поэтому в этих местах целесообразнее высаживать более выносливые растения, например, живучку, или, как еще называют это растение, молодило (*Sempervivum*), очиток, или ядренец (*Sedum*), а также некоторые однолетники, любящие тепло и сухость, например, портулак (*Portulaca*) или вербену (*Verbena*). Слегка затененные места заполняют цветущими ранней весной и летом скальными цикламенами (*Cyclamen*), сольданеллой (*Soldanella*), некрупными первоцветами (*Primula*), камнеломками с кожистыми и мшистыми листьями (*Saxifrage*), вульфениями (*Wulfenia*), свертями (*Swertia*) и некоторыми более мелкими папоротниками.

О раннем пробуждении и пестрой красоте мини-альпинария в первую очередь позаботятся луковичные и клубневые растения, ассортимент которых очень богат. Среди них - подснежники (*Galanthus*), морской лук (*Scilla*), хионодокса (*Chionodoxa*), весенник (*Eranthis*), анемоны (*Anemone*), миниатюрные нарциссы (*Narcissus*) и некоторые другие виды и сорта ботанических тюльпанов (*Tulipa*). Если высаживать растения, выращенные предварительно в горшках или контейнерах, то для их перенесения в мини-альпинарий пригоден весь летний период, а не только весна или осень.



И небольшая оранжерея для выращивания альпийских растений позволит садоводу разводить редкие виды

Правильно сооруженная и заполненная растениями мини-горка не требует больших хлопот. Вполне достаточно разрыхлить время от времени землю, удалить сорняки, подкрепить тот или иной цветок в кривой щели, скажем, с использованием белого торфяного мха, дополнить

смытую землю и чаще орошать посадки мелким водораспылителем, а, когда надо, и основательно поливать. Многолетние наблюдения свидетельствуют о том, что о питании растений в определенной мере позаботятся и птицы, которые любят усаживаться на камнях, оставляя там и свой помет. На зиму мини-альпинарий следует накрыть умеренным слоем лесной хвои.

### **Оранжевый альпинарий**

Некоторые поклонники благородной красоты редкостных скальных растений, особенно высокогорного происхождения, сооружают для них специальную оранжерею. Такие садоводы-любители не боятся трудности поставленной задачи, больше того, именно это их и увлекает. Они готовы ухаживать за очень нежными культурами, почти не надеясь, что удастся вырастить тот или иной чрезвычайно редкий и очень плохо приживающийся вид или сорт.

Разводить в оранжереях очень взыскательные к условиям обитания растения, которые практически невозможно сохранить в обычных альпинариях, первыми начали английские садоводы. Стараясь преодолеть воздействие неблагоприятного климата, особенно чрезмерной влажности, и восполнить недостаток солнечного света в летний период, они стали строить простые, нередко несколько погруженные в землю, неотапливаемые оранжереи с большими окнами и хорошими возможностями для проветривания, ибо важнейшее условие успешного разведения редкостных растений - достаток света и свежего воздуха. Достигнутые англичанами успехи побудили любителей горных растений в других странах начать строить подобные же сооружения.



Проломник (*Androsace mucronifolia*) используют в альпинариях и сухих стенках. Он нуждается в солнечном месте или полутени и глинисто-песчаной земле, содержащей гумус

Даже совсем маленькая оранжерея, которую зимой можно слегка подтапливать, открывает широкие возможности для садовода. При этом речь идет не только о том, что растения будут лучше развиваться, чем на обычной горке, где чрезмерная влажность воздуха, нежелательная в вегетационный период, ограничивает их ростовые возможности, мешает предстать перед нами во всей своей красоте, как это бывает, например, с левисией (*Lewisia*) или другими луковичными и некоторыми иными культурами. Важно и то, что оранжерея защищает от холодов, особенно от крайне опасных бесснежных морозов, позволяет несколько задержать начало вегетации, в первую очередь, отдалить, если надо, пору раннего распускания. Чтобы достичь этого, оранжерею прикрывают или затеняют соответствующим материалом, что спасает растения от солнечного полуденного или летнего ожога.

Простейшая конструкция такой оранжереи с седловидной крышей и большими окнами должна иметь такую высоту, чтобы внутри ее можно было свободно перемещаться. Желательно, чтобы оранжерея была вытянута в направлении с севера на юг и частично погружена в землю.

Окна должны хорошо открываться, чтобы оранжерею можно было как следует проветривать. Отопление в случае необходимости обеспечивают различными способами. Уместна в этом помещении и емкость для сбора дождевой воды, стекающей с крыши.

Столбы или полки внутри оранжереи, на которых размещают растения, должны находиться вдоль стен, быть достаточно высокими и широкими, что упростит уход за посадками. На полки сначала насыпают слой речного песка, гальки, мелкого гравия, керамзита и на такую дренажную подкладку ставят горшки, миски или иные емкости с цветами.

Оранжерейный альпинарий позволяет выращивать такие скальные растения, которые в иных условиях разводить было бы невозможно. Однако подобный способ требует глубоких знаний, опыта; он довольно трудоемок и забирает у садовода-любителя значительно больше свободного времени, чем традиционный, применяемый в обычной альпинарии. Зато в оранжереях удастся вырастить многие скальные растения новозеландского происхождения, некоторые очень нежные луковичные культуры, например, миниатюрные нарциссы, цикламены, интересные камнеломки из групп *Porophyllum* и *Engleria*, *Eritrichum nanum*, *Jankaea heldreichii*, *Phyteuma comosum*, а также мелкие проломники (*Androsace*).

Отдельные виды высокогорных растений, довольно часто встречаемые в обычных альпинариях, гораздо лучше растут в таких оранжереях, раскрываясь во всей своей красоте. Это касается особенно нежных видов сольданелл, а также орхидей из рода *Pleione* и *Calypso*, примулы (*Primula petiolaris*). Зимой в защищенной оранжерее лучше себя чувствуют молодые растения некоторых видов из рода *Hebe*, *Aciphylla*, *Coprosma*, *Raoulia*, а также такие виды, как *Helichrysum coraloides*, *H. microphyllum*, *H. selago*, *Pachystegia insignis*.





Левисия (*Lewisia*) относится к группе высокогорных растений. В альпинариях ее следует сажать в косые боковые щели, желательно на юго-западной или восточной стороне. Ее помещают и в сухие стенки. Однако в любом случае эти растения будут нуждаться в хорошем дренаже. Почва должна содержать гумус, дерновую землю и песок. Шейку растения следует обложить мелкими камушками, которые предохранят ее от чрезмерной влажности; в конце августа над левисией желательно соорудить навес от дождя

Некоторые новые примулы, выведенные в Америке (*Primula*×*pubescens*), несравненно лучше растут в застекленной альпинарии, чем даже на самом подходящем месте в открытом скалистом саду. Хорошо развиваются и левисии; после того, как они отцветут, их надо перенести в оранжерею, чтобы предохранить от избытка влаги в дождливую погоду. Здесь же будут отлично себя чувствовать и некоторые более редкие камнеломки, например, вида *Saxifraga grisebachii* группы *Engleria* и *Saxifraga lilacina* из группы *Pogophyllum*, а также иные нежные виды, сорта и культуры. Надо, правда, сказать, что некоторые камнеломки, главным образом из группы *Pogophyllum*, в оранжерейной атмосфере со временем утрачивают свое своеобразие, особенно миниатюрность. Их стебли удлиняются, листва теряет типичную компактность, растение выглядит более разреженным. Каждый садовод в своих конкретных условиях должен все это перепроверить сам и действовать с учетом собственного опыта.



*Pleione bulbocodioides* - это земляная орхидея, которая зацветает в мае-июне. В средней полосе ее высаживают в почву, состоящую из смеси глинистой и листовой земли, торфа и песка с добавлением кирпичной крошки и беломошника - белого торфяного мха (*Sphagnum*). Земляная орхидея любит места на покатом склоне, куда не попадают прямые солнечные лучи, и нуждается в хорошем дренаже. С марта и в течение всего периода вегетации это растение требует умеренной влажности. При посадке надо проследить, чтобы примерно одна пятая часть клубня земляной орхидеи оставалась над поверхностью земли

Разумеется, редкие виды скальных растений нуждаются в надлежащем уходе в течение всего года. Оранжерею необходимо проветривать, но и не допускать сквозняков, которые вредны большинству растений. Полив отдельных видов производят согласно их конкретным требованиям, а поэтому каждое растение следует поливать по отдельности и по-своему. В основной период вегетации, т. е. весной, большинство растений нуждается во влаге больше, чем в разгар лета или осенью. Рекомендуют поливать и бетонированные тропинки, проложенные среди столов: это увеличивает влажность воздуха. Зимой полив сводят к минимуму.

От палящих солнечных лучей растения защищают камышевыми или иными матами, а от мороза - соломенной рогожей или другим изоляционным материалом, сохраняющим тепло внутри помещения.

Обогреваемый оранжерейный альпинарий зимой и накануне весны пленяет волшебством красок, миниатюрностью форм и пьянящим ароматом цветов редкостных растений. Летом такая оранжерея дышит жаром, в ней трудно находиться, тем не менее и в это время года ее можно использовать для хранения отцветших луковичных культур, в первую очередь тех, что родом из сухих степей и полупустынь, с гор Ирана и Средней Азии. Для подобной цели

пригодно свободное пространство под полками, где в сухой среде луковичные растения отлично дозреют и отдохнут перед началом новой вегетации.

Вид	Высота в см	Окраска цветков	Время цветения	Освещение	Почва	Влажность почвы	Примечания
<i>Achillea millefolium</i>	50—80	белая, розовая, красная	VI—VIII	○	легкая, тяжелая	сухая	медонос, любит известь
<i>Achillea serbica</i>	10—20	белая	VI—VIII	○	легкая	сухая	медонос, любит известь
<i>Adonis amurensis</i>	25	желто-зеленая	III—IV	●	легкая	сухая	нужен дренаж, любит известь
<i>Adonis vernalis</i>	10—30	желтая	IV—V	○	легкая	сухая	медонос
<i>Aethionema grandiflorum</i>	10—25	розовая	V—VI	○	легкая	сухая	любит известь
<i>Ajuga reptans</i>	10—30	голубая	V—VI	● ●	легкая, тяжелая	сухая, влажная	вместо газона, особо устойчива к загрязнению воздуха, вечно-зеленое растение
<i>Alyssum argenteum</i>	40—50	желтая	VI—VII	○	легкая	сухая	медонос, любит известь
<i>Alyssum montanum</i>	10—15	желтая	V	○	легкая	сухая	дичает, медонос, любит известь
<i>Alyssum saxatile</i>	20—30	желтая	IV—V	○	легкая	сухая	дичает, медонос, любит известь
<i>Anemone sylvestris</i>	25—30	белая	V	○ ●	легкая	сухая	
<i>Anemone vitifolia</i>	80—100	розовая	VIII—X	☾	легкая	сухая, средне-сухая	любит известь, нужен дренаж
<i>Anthyllis montana</i>	5—8	розовая	V—VII	○	легкая	сухая	любит известь
<i>Aquilegia discolor</i>	10—15	голубовато-белая	V—VI	○ ●	легкая, тяжелая	средневлажная и влажная	
<i>Arabis caucasica</i>	15—20	белая	IV—V	○	легкая, тяжелая	сухая и влажная	имеет аромат, медонос, любит известь
<i>Armeria juniperifolia</i>	5—8	розовая	V	○	легкая, тяжелая	сухая	вместо газона, не выносит известь
<i>Artemisia nitida</i>	10—20	белая	VII	○	легкая	сухая и влажная	красивые листья, любит известь
<i>Asarum europaeum</i>	8—10	коричнево-красная	III—V	●	легкая, тяжелая	средневлажная и влажная	дичает, красивые листья, вечно-зеленая, вместо газона
<i>Asperula nitida</i>	3—5	розовая	V—VI	○	легкая	сухая	любит известь
<i>Aster alpinus</i> (гибриды)	10—20	фиолетовая, голубая, белая, розовая	V	○	легкая, тяжелая	сухая	медонос

Внешний вид, особенности, использование и условия развития некоторых альпийских растений. Часть 1

Вид	Высота в см	Окраска цветков	Время цветения	Освещения	Почва	Влажность почвы	Примечания
<i>Aster amellus</i>	30—90	голубовато-фиолетовая	VIII—IX	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	медонос
<i>Aster dumosus</i> (гибриды)	20—80	голубая, розовая, белая	IX—X	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	
<i>Aster tongolensis</i>	30—50	голубовато-фиолетовая	VI	○	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	
<i>Aubrieta</i> (гибриды)	5—10	голубая, фиолетовая, розовая, красная	IV—V	○	легкая, тяжелая	сухая	медонос, вечнозеленое растение
<i>Bergenia cordifolia</i>	30—40	розово-красная	III—IV	○ ⊕	легкая, тяжелая	сухая, влажная	декоративные листья, вечнозеленое растение, медонос, чрезвычайно устойчиво к загрязнению воздуха
<i>Campanula bellidifolia</i>	10—15	голубая	IV—V	○	легкая	средневлажная	
<i>Campanula carpatica</i>	20—40	голубая, белая	VII—VIII	○ ⊕	легкая, тяжелая	сухая, влажная	дичает, медонос, любит известь
<i>Campanula cochlearifolia</i>	3—8	голубая, белая	VII—IX	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	медонос, любит известь
<i>Campanula glomerata</i>	20—50	голубовато-фиолетовая	VI—VII	○ ⊕	легкая, тяжелая	сухая, влажная	медонос
<i>Campanula portenschlagiana</i>	10—15	фиолетовая	VI—IX	○ ⊕	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	медонос
<i>Campanula poscharskyana</i>	10—25	голубая	VI—IX	○ ⊕	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	медонос
<i>Centaurea montana</i>	30—60	голубая, фиолетовая, белая	VI	○	легкая, тяжелая	средневлажная	медонос
<i>Cerastium biebersteinii</i>	20—30	белая	V—VI	○	легкая, тяжелая	сухая	медонос, чрезвычайно устойчива к загрязнению воздуха
<i>Cerastium tomentosum</i>	10—15	белая	V—VI	○	легкая, тяжелая	сухая	медонос, чрезвычайно устойчива к загрязнению воздуха
<i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	20—30	голубая	IX—X	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	
<i>Chrysanthemum arcticum</i>	30—40	бело-розовая	VII—IX	○ ⊕	легкая, тяжелая	сухая, влажная	медонос
<i>Convallaria majalis</i>	10—15	белая	IV—V	○ ⊕	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	дичает, имеет аромат, пригодна для роцин
<i>Corydalis lutea</i>	20—40	желтая	VI—IX	⊕ ●	легкая, тяжелая	сухая, влажная	дичает
<i>Cotula squalida</i>	4—6	зеленая	V—XI	○ ⊕	легкая, тяжелая	сухая, влажная	красивые листья, вместо газона
<i>Dianthus deltoides</i>	10—15	красная, белая	V—VI	○	легкая, тяжелая	сухая	дичает
<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	10—20	розовая, красная	V—VI	○	тяжелая	сухая, влажная	имеет аромат, любит известь
<i>Dianthus plumarius</i> (гибриды)	15—25	красная, розовая, фиолетовая, белая	V—VI	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	вечнозеленое растение, имеет аромат, любит известь
<i>Dodecatheon meadia</i>	15—30	розовая	V—VI	○ ⊕	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	
<i>Doronicum orientale</i> 'Goldzwerg'	25	желтая	IV—V	○ ⊕	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	
<i>Draba aizoides</i>	5	желтая	III—IV	○ ○	легкая	сухая	вечнозеленое растение, любит известь
<i>Draba sibirica</i>	10—15	желтая	IV—V	○	легкая	сухая	вечнозеленое растение, любит известь
<i>Dracocephalum austriacum</i>	30—40	голубовато-фиолетовая	VI—VII	○ ⊕	легкая, тяжелая	сухая, влажная	

Внешний вид, особенности, использование и условия развития некоторых альпийских растений. Часть 2

Вид	Высота в см	Окраска цветков	Время цветения	Освещение	Почва	Влажность почвы	Примечания
<i>Dryas octopetala</i>	10	белая	V	○ ●	легкая, тяжелая	сухая, влажная	
<i>Erigeron aurantiacus</i>	20—40	розово-красная	VI—VII	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	
<i>Erinus alpinus</i>	5—10	белая, розовая, красная	V—VII	○ ●	легкая	сухая	
<i>Eryngium alpinum</i>	50—60	серо-голубая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая	сухая	
<i>Euphorbia polychroma</i>	30—60	желтая	V—VI	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	
<i>Gentiana acaulis</i>	5—10	голубая	V	○ ●	легкая	сухая, влажная	
<i>Gentiana asclepiadea</i>	50—70	голубая	VII—XI	●	легкая, тяжелая	сухая, влажная	
<i>Gentiana farreri</i>	10	голубовато-белая	VIII—IX	○ ●	легкая, тяжелая	средневлажная	
<i>Geranium cinereum</i>	10—20	красная	V—VIII	○ ●	легкая	сухая	
<i>Geum coccineum</i>	30—60	красная	V—VI	○ ●	тяжелая	средневлажная, влажная	
<i>Geum montanum</i>	30—40	желтая	V—VII	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	
<i>Globularia cordifolia</i>	5—10	сине-фиолетовая	V—VI	○ ●	легкая, тяжелая	сухая	вечнозеленое растение, любит известь
<i>Globularia punctata</i>	10—30	голубая	V—VI	○ ●	легкая, тяжелая	сухая	вечнозеленое растение, любит известь
<i>Gypsophila repens</i>	20—30	белая, розовая	V—VI	○	легкая	сухая	медонос, любит известь
<i>Helianthemum apenninum</i>	20	розовая	V—VII	○	легкая	сухая	любит известь
<i>Helianthemum</i> (гибриды)	10—20	белая, зеленая, красная, коричневая	V—VII	○	легкая, тяжелая	сухая	медонос
<i>Helleborus niger</i>	15—20	белая	II—III	● ●	тяжелая	сухая, влажная	дичает, медонос, не выносит загрязнения воздуха
<i>Hepatica nobilis</i>	10—15	голубая, белая, розовая	III—IV	● ●	легкая, тяжелая	сухая, влажная	вместо газона
<i>Hepatica transsylvanica</i>	10—15	голубая	III—IV	● ●	легкая	средневлажная	лесистые части сада вместо газона
<i>Herniaria glabra</i>	3	желто-зеленая	VI—X	● ●	легкая, тяжелая	сухая, влажная	вечнозеленое растение, не выносит известь, вместо газона
<i>Heuchera</i> (гибриды)	30—60	красная, розовая, белая	V—VI	○ ●	легкая, тяжелая	сухая, влажная	любит известь, чрезвычайно устойчива к загрязнению воздуха
<i>Horminum pyrenaicum</i>	15—20	сине-фиолетовая	VI—VII	○ ●	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	медонос
<i>Hosta lancifolia</i>	15—30	белая, фиолетовая	VII—VIII	● ●	тяжелая	средневлажная, влажная	медонос
<i>Hosta plantaginea</i>	30—60	белая	VII—VIII	● ●	тяжелая	средневлажная, влажная	сажать вокруг водоемов

Внешний вид, особенности, использование и условия развития некоторых альпийских растений. Часть 3

Вид	Высота в см	Окраска цветков	Время цветения	Освещение	Почва	Влажность почвы	Примечания
<i>Hosta sieboldii</i>	40—60	фиолетовая	VI—VII	☉ ●	тяжелая	средневлажная, влажная	сажать вокруг водоемов, не боится загрязненного воздуха
<i>Hypericum polyphyllum</i>	10—20	желтая	V—VI	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	любит известь
<i>Iberis sempervirens</i> (гибриды)	20—30	белая	V—VI	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	любит известь, медонос
<i>Incarvillea delavayi</i>	50—100	розовая	VI—VII	○	легкая, тяжелая	сухая	
<i>Incarvillea mairei</i> var. <i>grandiflora</i>	20—30	розовая	VI	○	легкая, тяжелая	сухая	
<i>Inula ensifolia</i>	20—30	желтая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая	сухая	
<i>Iris pumila</i> (гибриды)	10—20	голубая, фиолетовая, коричневая, желтая, белая	IV	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	сажать вокруг водоемов, медонос, не боится загрязненного воздуха
<i>Lavandula angustifolia</i>	20—40	голубоватая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая	сухая	медонос, любит известь
<i>Leontopodium alpinum</i>	5—20	белая	VII—VIII	○	легкая	сухая	любит известь
<i>Liatris spicata</i>	50—100	фиолетово-розовая	VIII	○ ☉	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	медонос, сажать вокруг водоемов
<i>Limonium latifolium</i>	30—60	голубая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая	сухая	для засушивания цветов
<i>Limonium tataricum</i>	30—40	белая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая	сухая	
<i>Linum flavum</i>	20—40	желтая	VI—VII	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	медонос
<i>Lysimachia nummularia</i>	2—4	желтая	V—VII	○ ☉	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	вместо газона, сажать вокруг водоемов, медонос
<i>Marrubium velutinum</i>	15—20	желтая	VI—VII	○	легкая, тяжелая	сухая	
<i>Mertensia primuloides</i>	10—20	голубая	IV—V	☉	тяжелая	средневлажная, влажная	вместо газона
<i>Mimulus luteus</i>	30—50	желто-красная	VII—VIII	○ ☉	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	дичает, не выносит известь
<i>Oenothera missouriensis</i>	15—25	желтая	VI—X	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	медонос, любит известь, не боится загрязнения воздуха
<i>Oenothera tetragona</i>	50	зелено-желтая	VI—VIII	○	легкая, тяжелая	сухая, средне-влажная	
<i>Opuntia phaeoantha</i>	20	желтая	VI—VII	○	легкая, тяжелая	сухая	вечнозеленое растение
<i>Opuntia rhodantha</i>	20	красная	VI—VII	○	легкая, тяжелая	сухая	вечнозеленое растение
<i>Origanum vulgare</i> 'Compactum'	15	розово-фиолетовая	VII—X	○	легкая	сухая	
<i>Papaver nudicaule</i>	20—35	белая, желтая, розовая, красная	VI—VII		легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	дичает
<i>Penstemon menziesii</i>	15—25	фиолетовая	VI—IX	○	легкая, тяжелая	сухая	не выносит извести
<i>Phlox divaricata</i>	20—30	фиолетово-синяя	V	○	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	вечнозеленое растение
<i>Phlox subulata</i> (гибриды)	10—15	белая, розовая, красная, сине-фиолетовая	IV—V	○	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	вечнозеленое растение
<i>Phyteuma scheuchzeri</i>	10—25	голубая	VI—VII	○	легкая	сухая, влажная	любит известь
<i>Primula japonica</i>	20—50	белая, красная	V—VI	○ ☉	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	
<i>Primula rosea</i>	8—12	розовая	IV	☉	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	медонос, не выносит извести
<i>Primula vulgaris</i>	5—12	красная, розово-фиолетовая	III—IV	☉ ●	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	дичает

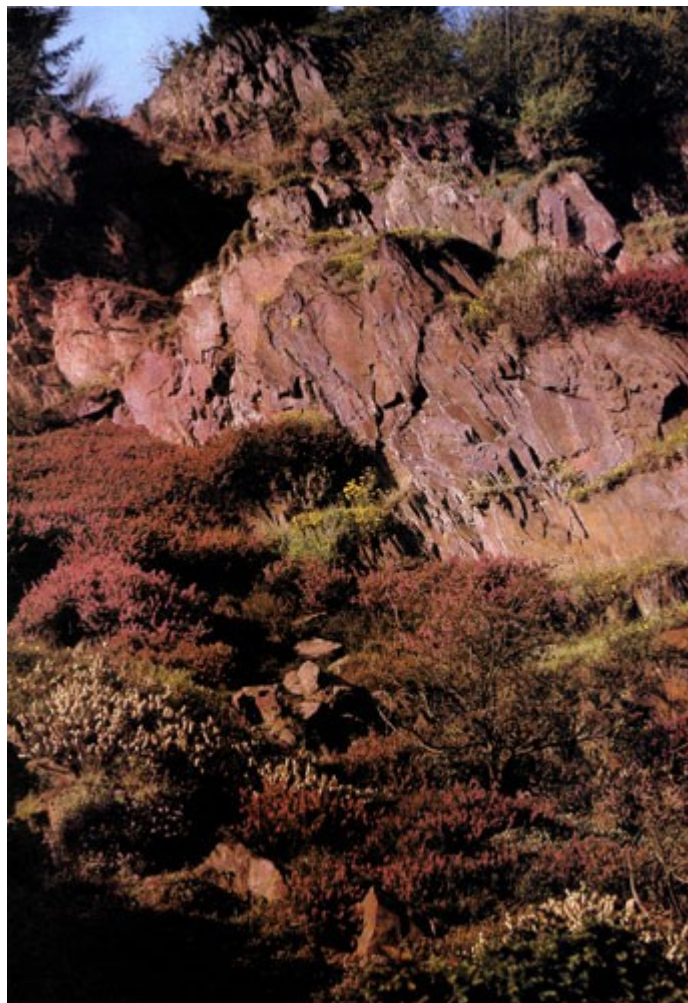
Внешний вид, особенности, использование и условия развития некоторых альпийских растений. Часть 4

Вид	Высота в см	Окраска цветков	Время цветения	Освещение	Почва	Влажность почвы	Примечания
<i>Pulsatilla halleri</i>	10—20	фиолетовая	IV—V	○	легкая	сухая	любит известь, медонос, красивые плоды
<i>Pulsatilla pratensis</i>	20—25	фиолетовая	IV—V	○	легкая	сухая	любит известь, медонос, красивые плоды
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	10—20	фиолетовая, розовая, красная	IV—V	○	легкая	сухая	любит известь, медонос, красивые плоды
<i>Ranunculus gramineus</i>	20—30	желтая	V—VI	○ ⊕	легкая, тяжелая	сухая, влажная	
<i>Salvia argentea</i>	60—100	белая	VII	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	чрезвычайно устойчиво к загрязнению воздуха
<i>Saponaria ocymoides</i>	10—20	розово-красная	VI	○	легкая, тяжелая	сухая	любит известь
<i>Satureja montana</i>	20—25	белая, голубая	VIII	○	легкая, тяжелая	сухая	любит известь, медонос
<i>Saxifraga cespitosa</i>	15—20	розовая, красная, белая	V—VI	○	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	вечнозеленое растение
<i>Saxifraga cotyledon</i>	40—70	бело-розовая	V—VI	○	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	не выносит известь, вечнозеленое растение
<i>Saxifraga muscoides</i>	5—10	красная	V—VI	⊕	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	вечнозеленое растение
<i>Saxifraga paniculata</i>	10—25	белая, желтая, розовая, красная	V—VI	○	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	вечнозеленое растение
<i>Saxifraga trifurcata</i>	15—20	белая	V—VI	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	вместо газона
<i>Sedum sieboldii</i>	10—15	красно-розовая	X	○	легкая, тяжелая	сухая	не боится загрязнения воздуха, декоративные листья
<i>Sedum spectabile</i>	20—40	красная	VIII—IX	○	легкая, тяжелая	сухая	декоративные листья
<i>Sempervivum arachnoides</i>	5—10	розовая	VII—VIII	○	легкая, тяжелая	сухая	декоративные листья, вечнозеленое растение
<i>Silene acaulis</i>	3—5	розово-красная	VI—IX	○	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	любит известь
<i>Silene schafta</i>	10—20	розово-красная	VIII—IX	○ ⊕	легкая, тяжелая	средневлажная, влажная	любит известь
<i>Soldanella carpatica</i>	5—10	сине-фиолетовая	IV—V	⊕	легкая	средняя	необходимо в почве содержание гумуса
<i>Soldanella montana</i>	12—15	сине-фиолетовая	III—IV	⊕	легкая	средняя	необходимо в почве содержание гумуса
<i>Thymus serpyllum</i>	2—5	белая, розовая, красная	VI—VIII	○	легкая, тяжелая	сухая, влажная	медонос, вместо газона
<i>Viola cornuta</i>	10—15	голубая, белая, желтая	V—IX	○ ⊕	легкая, тяжелая	сухая, влажная	медонос
<i>Viola odorata</i>	10—20	белая, голубая, желтая, красная	III—IV	⊕ ●	легкая, тяжелая	сухая, влажная	дичает, имеет аромат, медонос

Внешний вид, особенности, использование и условия развития некоторых альпийских растений. Часть 5

## Вересковые заросли

Умело созданный вересняк - очень красивая часть сада, которая способствует его цветочному решению, оживляет с весны и до осени весь участок и бывает не лишена определенной привлекательности даже зимой. Вересковые заросли обычно включают в альпинарий, с их помощью как бы ограничивая его пределы, поскольку вересковые растения обладают способностью естественно соединять скалистые образования с простирающимся дальше пространством. Разводят их и под высокими деревьями, сквозь кроны которых свет проникает в достаточной мере. Типичные обитатели вересняка нуждаются в гумусной песчаной почве с кислой реакцией, причем значительная их часть не переносит высокого содержания в ней извести.



Вересковые заросли

### **Подбор растений**

Основным элементом в вересковых зарослях бывают такие виды и сорта вереска (*Calluna*) и эрики (*Erica*), которые обеспечивают густоту посадок и покрытие почвы.

Вереск любит солнце, даже при небольшой тени он начинает хуже цвести, вытягивается и редет. Лучше всего это растение развивается на сухих, небогатых питательными веществами почвах со значительным содержанием песка. Эрика в отличие от вереска переносит не только полутень, но и тень, хотя в тени и она цветет хуже. Некоторые приморские виды эрик, особенно *Erica cinerea*, плохо переносят средневропейский климат. На зиму их надо укрывать. Зимнее укрытие необходимо там, где есть опасность сухих бесснежных морозов.

Разные культуры основных вересковых растений с цветами различной окраски позволяют садоводам создавать богатые тоновые композиции. Однако значительные по размерам площади лучше заполнять растениями одноцветными. Пестрота, возникающая при соединении растений с различной окраской цветов, вызывает ощущение хаотичности, а издали вся композиция кажется сероватым пятном. Для небольших уголков целесообразно отдавать предпочтение более низкорослым и даже карликовым сортам.

Садовый вересняк можно дополнить растениями, которые в естественных условиях являются спутниками вересковых. Хорошо выглядят в этих случаях можжевельники (*Juniperus*), столпообразные и развесистые, некоторые виды кизильника (*Cotoneaster*) с красивыми по



окраске плодами, дроки (*Genista*). Весной и в начале лета вересковые заросли оживит ракитник (*Cytisus*) необычайным множеством цветов.



Заросшие уголки сада с хвойными деревьями и вересняком красивы в любую пору года

В вересняках найдется место и для некоторых других древесных пород, например, для поникшей березы (*Betula verrucosa* 'Youngii') с ее свисающими и даже стелющимися по земле ветвями, которая поднимается вверх всего на 5-7 метров. Может тут расти и кустовидный падуб остролистный (*Ilex aquifolium*). Он особенно хорошо развивается там, где от палящих лучей солнца его закрывают кроны высоких деревьев.

Из остальных растений, пригодных для дополнения вересняка, отметим декоративные травы, которые, разрастаясь, образуют изумрудно-зеленые или голубовато-серые коврики или же возвышаются над своим окружением, придавая ему естественный вид. Многочисленные рододендроны, включая известные садовые и японские азалии (*Rhododendron*), далее, подбел, или же андромеда (*Andromeda*), дабеция (*Daboecia*), брукенталия (*Bruckenthalia*), кальмия (*Kalmia*), голтерии (*Gaultheria*), багульник (*Ledum*), шикша (*Empetrum*) и другие подобного рода растения вполне заслуживают того, чтобы, создавая садовые вересковые заросли, не забывали и о них. Используют и подходящие по внешнему виду многолетники (см. таблицы альпийских растений и многолетников).



В вересковой части сада на сравнительно большой площади всегда лучше высаживать один вид вереска или эрики

Чтобы вересковая часть сада зрительно не казалась оторванной от остальной территории, здесь можно сажать, наряду с различными древесными породами, и некоторые многолетники. Они способствуют естественному, ненавязчивому переходу от одного уголка к другому и объединению в общее целое всей садовой растительности. Надо только помнить, что все высаженные в этих местах культуры должны или хорошо переносить, как и вересковые растения, весьма бедную питательными веществами кислую землю, или же почву для многолетников там, где они будут помещены, нам придется подготовить специально, сделав ее пригодной и для них.

### ***Основной уход за посадками***

Когда вересковые растения разрастутся и создадут густые заросли, они сами заглушат сорняки, так что садоводу практически не придется ухаживать за посадками, даже их полоть. Однако необходимо следить, чтобы вереск и эрика не разрослись чрезмерно, не начали теснить своих соседей, особенно альпийские растения, обычно некрупные по размерам. Старые верески можно время от времени весной обрезать, что их омолодит, сделает кусты более компактными. Такой обрезкой и проводимой изредка присыпкой зарослей торфом ограничится по сути дела та забота, которую от нас вересковые заросли потребуют.



Из хвойных растений пирамидальный можжевельник особенно хорошо выглядит в вересковых зарослях. Он естественно вписывается в пейзаж и позволяет более низкорослым вересковым растениям предстать перед нами во всей своей красоте

### ***Вересняк в течение года***

Если при посадке уделить необходимое внимание подбору растений, искусственные заросли сполна вознаградят нас за это богатством цветов в течение всего года. Обычно уже в декабре расцветают первые эрики, на которых появляются все новые и новые белые, розовые или красные цветы. Цветение продолжается до самого апреля. За эриками, первыми вестниками весны, последуют рододендроны с их волшебными тонами и другие цветущие древесные растения. Потом придет пора летних эрик из групп *Erica cinerea* и *Erica vagans*, а осенью будут красоваться своими цветами различные культуры вереска обыкновенного. Сказочную прелесть нашему саду придаст и осенняя окраска лиственных пород, а также эффектные плоды ряда деревьев.



Трудно представить вересковые заросли без рододендрона (*Rhododendron*). Виды и сорта отличаются друг от друга высотой, временем цветения и окраской цветов

### **Выбор растений**

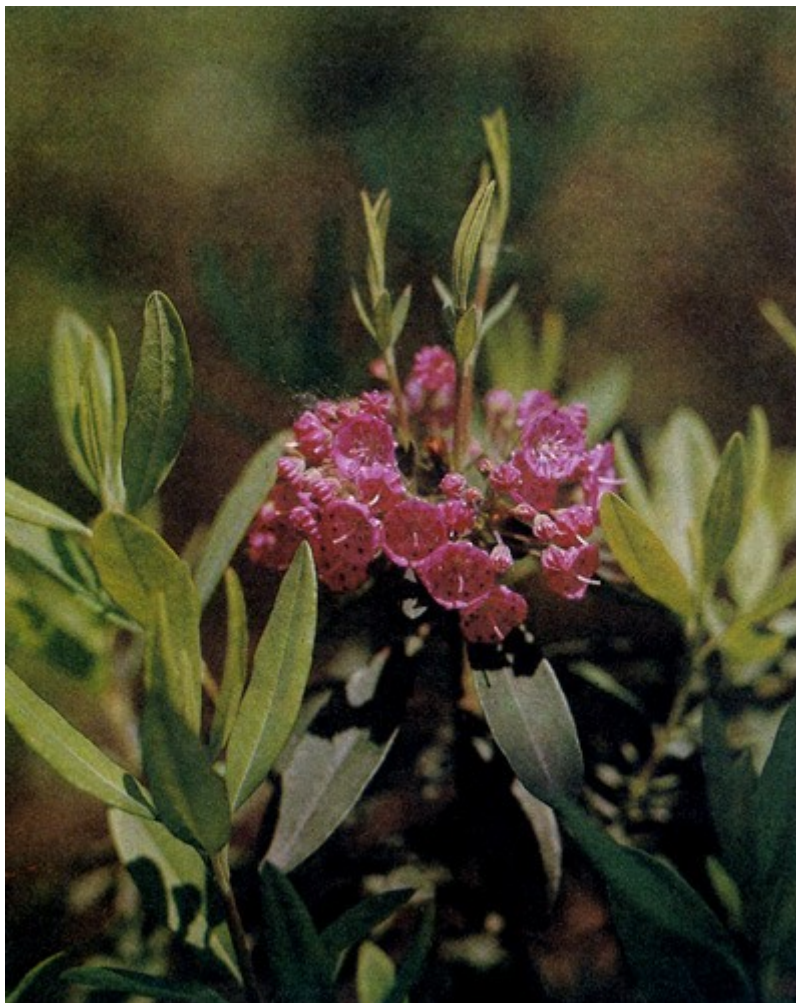
Чтобы составить общее представление о многостороннем использовании вересковых растений, познакомимся с основными представителями этой значительной группы декоративных древесных пород.

#### ***Calluna vulgaris* - вереск обыкновенный**

*C. v. 'Alba Plena'* - сорт вереска, достигающий в высоту 25-50 см и обильно цветущий с сентября до октября белыми махровыми цветами. Это раскидистое растение с прямостоящими ветками.

*C. v. 'Alportii'* - пряморастущая культура, достигающая 50 см в высоту, с яркими красно-карминовыми цветами, которые появляются в августе-сентябре.

*C. v. 'County Wicklow'* - низкорослый сорт, не превышающий 20 см в высоту, с махровыми светло-розовыми цветами, распускающимися в августе-сентябре.



*Kalmia angustifolia* относится к тем растениям, которые находят в садах самое широкое применение. Она годится для альпинариев, вересковых зарослей, групповых посадок рододендронов и в качестве дополнения к хвойным деревьям. Кальмия хорошо развивается и на солнечном месте, если почва богата влагой. Любит она и известь. Можно ее помещать во внутренних двориках и в вегетационных сосудах

*S. v. 'Cuprea'* - интересная пряморастущая культура с броской зелено-желтой листвой, которая зимой становится красно-коричневой. У этого растения простые светло-фиолетовые цветы, распускающиеся в августе-сентябре.

*S. v. 'C. W. Nix'* - растение красивой формы, достигает в высоту 50 см, отличается темно-зеленой листвой и темными фиолетово-красными цветами, собранными в конусовидные гроздья. Цветет в августе-сентябре.



Рододендронами с красными цветами часто дополняют посадки светлоцветущих растений

*S. v. 'Foxyi'* - низкорослый вереск, примерно 10 см в высоту, образующий плоские подушки сочно-зеленого цвета. Цветет в августе-сентябре не слишком обильно пурпурно-розовыми цветами.

*S. v. 'H. E. Beale'* - очень красивый пряморастущий сорт с множеством собранных в длинные гроздья махровых розовых цветов с белой сердцевинкой. Крупное растение, достигающее 50 см в высоту. Цветы, появляющиеся в сентябре-октябре, долго держатся на растении и годятся для срезки.

*S. v. 'J. H. Hamilton'* - растение достигает 25 см в высоту, отличается более широкой, но компактной формой, обильно цветет в августе-сентябре, покрываясь множеством махровых нежно-розовых цветов.



Вересняк весьма эффектен и в палисаднике. Он красив своей окраской в любую пору года, а в комбинации с хвойными и лиственными древесными породами создает единое гармоническое целое

*S. v. 'Mullion'* - красивая культура компактной подушковидной формы, густо разветвленная, со множеством темно-розовых цветов. В высоту поднимается всего на 20 см, отлично годится для озеленения больших площадей. Цветет в августе-сентябре.

*S. v. Tib'* - растение 25-30 см высоты с прямостоящими ветвями и большим количеством махровых цветов сочной розовой окраски.

### ***Erica carnea* - эрика кустарниковая**

Е с. '*Alba*' - эрика компактной формы, 20-30 см в высоту, со снежно-белыми цветами, которые появляются в марте-апреле.

Е с. '*Atrorubra*' - культура 15-20 см в высоту с темно-зелеными с синевой листьями и карминово-красными цветами, распускающимися в середине марта - начале мая.

Е с. '*Aurea*' - интересный сорт со светлыми золотисто-желтыми листьями весной и в начале лета. В высоту растение достигает 15-20 см, розово-красные цветы у него появляются в марте-апреле.



Рододендроны нравятся всем. Их помещают на самых видных местах в декоративной части садов поодиночке и группам. Они хорошо растут как подрост под негустыми хвойными деревьями

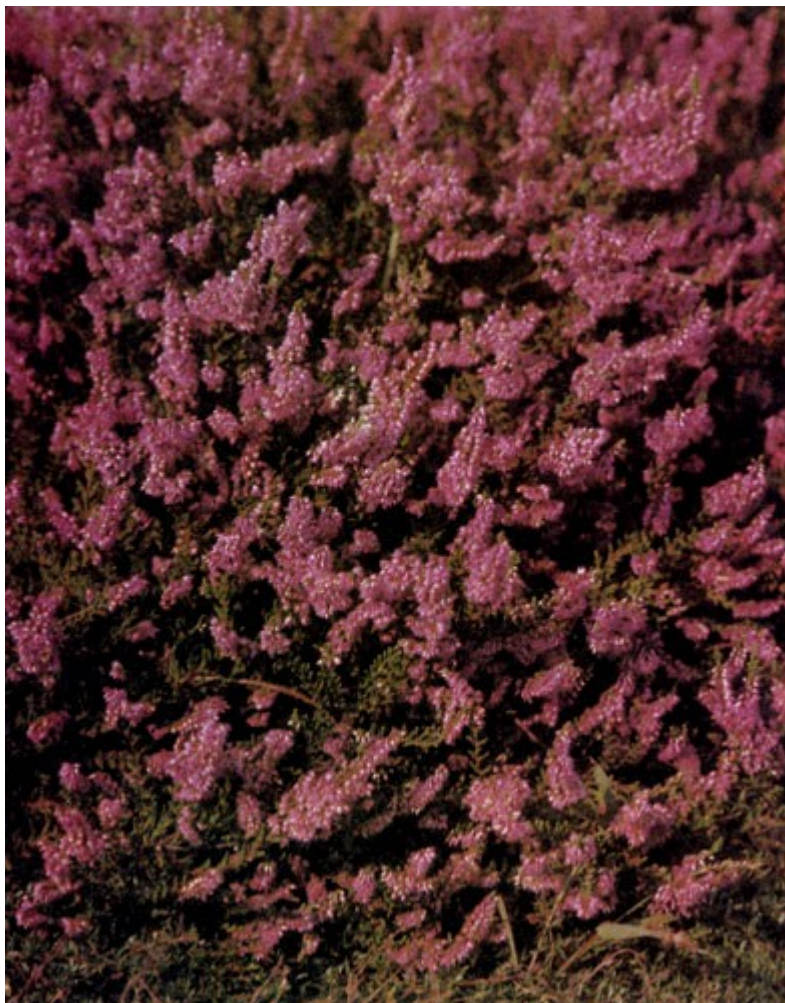
Е с. 'James Backhouse' - эта эрика достигает 25 см в высоту, отличается большими розовыми цветами, которые появляются в марте-апреле.

Е с. 'King George' - сорт с красными цветами; в высоту достигает 15-20 см и цветет одним из первых.

Е с. 'Ruby Glow' - сорт с красновато-коричневыми листьями и сочными темно-красными, довольно крупными цветами, достигает в высоту 15-20 см, цветет в марте-апреле.

Е с. 'Snow Queen' - рано зацветающая культура с крупными чисто-белыми цветами, которые поднимаются над листьями, так что растение бывает ими почти полностью покрыто. Нередко цветение наступает уже в январе и продолжается до марта.





Различные культуры вида *Calluna vulgaris* отличаются обильным цветением, разнообразием как форм и размеров, так окраски цветов и листвы. На снимке сорт средних размеров с розовыми цветами, который годится для альпинария и для помещения в вегетационные сосуды

Е с. 'Vivellii' - достигает всего лишь 15 см в высоту. Это очень ценная и великолепно цветущая культура крепкой компактной формы с сочно-зеленой листвой, которая зимой приобретает бронзово-коричневый оттенок. Цветы - карминово-красные, начинают появляться чаще всего в январе и держатся до марта.

Е с. 'Winter Beauty' - низкорослый сорт с густыми плотными ветвями, достигающий в высоту всего 15 см. Очень ценная культура, при благоприятных погодных условиях зацветает сочно-розовыми цветами уже в ноябре. Обычно ее пора цветения начинается в январе и продолжается до марта.

### ***Erica vagans* - эрика блуждающая**

Е. v. 'Alba' - цветущий летом сорт компактной формы, достигающий в высоту 20-30 см, бывает усыпан чисто-белыми цветами, появляющимися в июле-августе.

Е. v. 'Mrs. D. F. Maxwell' - исключительная по достоинствам культура 35 см высоты, с карминово-красными цветами, собранными в компактные гроздья. Цветет в августе-сентябре.

Е. v. 'St. Keverne' - красивая эрика 35 см высоты, с компактной кустовидной формой и ясными нежно-розовыми цветами, появляющимися в июле-сентябре.



Верески можно использовать как подсадку к более рослым рододендронам, однако, разумеется, это возможно лишь до той поры, пока последние не разрастутся и не начнут затенять своих соседей

Эрики из группы *Erica vagans* нуждаются в надежном зимнем укрытии, которое будет защищать их от сухих бесснежных морозов. Рекомендуется также на это время года засыпать вересняк до половины высоты растений сухим торфом и соорудить легкое покрытие из лесной хвои.

Наряду с главными представителями вересковых растений существует еще много интересных и очень красиво цветущих видов, которые давно завоевали признание у садоводов благодаря привлекательности своих цветов и ряду других хороших качеств. Эти растения, как правило, можно приобрести в специализированных садоводческих хозяйствах. Это, например, андромеда дубровни-колистная (*Andromeda polifolia*), брукенталия (*Bruckenthalia spiculifolia*), дабеция контаберийская (*Daboecia cantabrica*), голтерия стелющаяся (*Gaultheria procumbens*), кальмия узколистная (*Kalmia angustifolia* 'Rubra'), пернеттия заостренная (*Pernettya mucronata*), рододендрон сгибающийся (*Rhododendron impeditum*), рододендрон ранний (*Rhododendron* x *praesox*) и рододендрон из группы 'Kurume' - так называемые японские азалии.



Эрики следует сажать большими группами. *Erica carnea* 'Snow Queen' относится к сортам с белыми цветами. Она не боится снега

Японские азалии начинают цвести уже в апреле, но главная пора их цветения - май. Чаще всего садоводы встречаются со следующими культурами:

- 'Hatsugiri' - растение с густой компактной кроной, мелкими листочками и небольшими воронкообразными карминовыми цветами (в высоту достигает 50 см, а в ширину - около полутора метров);

- 'Hinodegiri' - сорт с редкой раскидистой кроной и довольно крупными рубиновокрасными цветами (высота - около 50-60 см);

- 'Hinomayo' - низкорослое и раскидистое растение с обилием ранних светло-розовых цветов (высота - 50-60 см);



Erica carnea относится к тем вересковым растениям, которые зацветают одними из первых и выглядят особенно красиво, когда растут на большой площади. На снимке запечатлена эффектная цветовая комбинация: цветущие эрики на фоне ракитника, усыпанного желтыми цветами

- 'Kermesina' - весьма выносливый сорт компактной кустовидной формы, с яркими карминово-розовыми, рано появляющимися цветами средней величины;

- 'Orange Beauty' - сорт с цветами размером в 3 см нежно-розовой окраски, в момент распускания имеют оранжевый оттенок (высота - 100-200 см);

- 'Sakata Red' ('Kurume Red') - растение с довольно крупными красивыми красными цветами;

- 'Vuyk's Scarlet' - культура с ярко-красными цветами, полностью закрывающими весь куст с его листвой. Цветет более поздно, морозоустойчива (высота - 80-100 см).



*Bruckenthalia spiculifolia* - одно из красивых вересковых растений, цветущих в июле-августе. Ей нужны такие же условия, как и эрике. Это растение не полагается обрезать, а в более холодных местах на зиму его следует укрывать от морозов

### **Степь в саду**

«Островок» степи, перенесенный в сад, доставит удовольствие каждому, кто любит необычное, особенное, а к тому же имеет на своем участке и достаточно свободного места.

Степь в саду - это открытое пространство, заполненное свободно растущими многолетниками, типичными для степных областей. Такие растения, родом из теплых краев с сухим климатом, нуждаются в почве с нейтральной реакцией. Солнечное место - неперемное условие для их развития. Травы - главный компонент степной растительности; они, собственно, и придают ей очаровывающий нас своеобразный колорит.

В наше время в садах с ухоженным газоном, естественным или искусственно созданным альпинарием, сухой цветочной стенкой, бассейном или озерцом не обойтись без многолетних декоративных трав. Многие из них особенно хороши по соседству с местом для отдыха, вблизи воды, птичьих поилок, скульптур или же среди крупных камней. Высокорастущие виды можно использовать и как одиночные растения, высаживая их главным образом на темном фоне хвойных пород, чтобы подчеркнуть не только высоту деревьев, но и их окраску. Травянистые растения средних размеров годятся для групповых посадок, а низкорослые подходят для альпинариев, цветочных стенок и озеленения больших или меньших свободных площадок.



Степные уголки в саду как элемент декоративного украшения участка еще не нашли широкого распространения. На нашем снимке - один из возможных вариантов использования колосовых трав. Несколько больших камней-кругляков - прекрасное дополнение к общей композиции

В специализированных магазинах можно приобрести семена декоративных трав, которые украсят наши сады в течение всего года. Радует глаз не только свежая и сочная зелень, но и желтая, бело-пестрая, красновато-коричневая и особенно весьма декоративная голубоватая или серебристая окраска трав. Кроме того отцветшие соцветия некоторых высокорослых видов годятся для зимнего украшения ваз.

Некоторые декоративные травы - родом из далеких стран. Тем не менее и в наших климатических условиях они считаются выносливыми и хорошо зимующими. Для многих из них необходимо сухое и солнечное место, но есть и такие травы, которые растут только во влажном грунте. Все это предопределяет выбор и использование многочисленных видов и сортов не только для посадки в степных уголках, на газонах, но также в мини-альпинариях, как переносных, балконных, так и сооружаемых на крышах зданий.



В альпинарии не обойтись без трав. Совсем не обязательно, чтобы они были исключительно низкорослыми

Чтобы декоративные травы сохранили свой естественный рост, красивый внешний вид, а, главное, типичную окраску, необходимо высаживать их с учетом характерных для каждого вида условий развития - на солнечные места или в полутень, но желательно в более бедную питательными веществами почву. Наиболее подходящей бывает дерновая почва, с примесью речного песка. Все виды трав хорошо закрывают поверхность земли, не дают ей высохнуть, отличаются выносливостью и хорошо разрастаются.

### **Выбор жизнестойких декоративных трав**

*Alopesurus lanatus* - лисохвост волнистый - интересный вид с узкими, серебристо-серыми бархатистыми листьями и соцветиями, достигающими 10-15 см в высоту. Растение годится для посадки только на освещенных солнцем местах, нуждается в песчаной, хорошо пропускающей воду земле с примесью торфа.

*Arrhenatherum elatius* ssp. *bulbosum* 'Variegatum' - райграс высокий, трава с узкими серебристо-бело-пестрыми листьями высотой в 20-30 см, цветущая в июле-августе и растущая как на солнце, так и в полутени.

*Helictotrichon sempervirens* (*Avena Candida*) - вечнозеленый овес - травянистое растение, высотой в 50-80 см, с прямостоячими голубовато-серыми листьями и такими же бледно-желтыми колосками, которые возвышаются над листьями. Это отличное одиночное растение для солнечных мест. Цветет в июле-августе.

*Briza media* - трясунка средняя - красивая невысокая трава, разрастающаяся плотными дерновидными подушками. Она достигает в высоту 30-40 см, любит солнце, хотя и выносит легкую полутень, цветет в мае-июне. Засохшие соцветия - хорошее украшение для ваз.



*Helictotrichon sempervirens* так же, как и *Festuca glauca*, отличается прекрасной серебристо-серой окраской. Она эффектно контрастирует с зарослями *Pennisetum japonicum* (влево) и сочной зеленью листьев пираканты (*Pycnanthemum*) на заднем плане

*Carex montana* - осока горная, растущая плотными густыми пучками. Ее узкие листья к зиме приобретают коричневый оттенок. Растение высотой 20-30 см, цветет в апреле-мае, хорошо развивается как на солнце, так и в полутени.

*Carex morrowii* 'Variegata' - осока Моррова - красивая культура, высотой 30-50 см с узкими блестящими листьями с белой окантовкой. Выносит солнце и полутень, цветет в июне-июле.

*Cortaderia selloana* - кортадерия пампасная (пампасная трава) - исключительное по достоинствам одиночное травянистое растение, высотой в 2-3 м, отличающееся декоративными серо-зелеными, грациозно ниспадающими листьями. Его гигантские соцветия используют для украшения ваз. Цветет в августе-октябре. Эту траву рекомендуют высаживать только весной. На зиму ее надо обязательно прикрывать.



В пору своего цветения очень импозантно выглядит среди травянистых растений *Cortaderia selloana*. Ее чаще всего сажают как одиночное растение. Зимой она нуждается в сухом месте и плохо переносит низкие температуры

*Deschampsia caespitosa* - луговик дернистый, или щучка - трава с красивыми сочно-зелеными листьями и зелеными метелками колосков, 30-80 см высоты. Она хорошо развивается как на солнечных местах, так и в полутени. Цветет в июне-июле.

*Elymus arenarius* - волоснец песчаный, или гигантский - буйно растущая трава, 60-100 см в высоту, с полосатыми листьями голубовато-стального цвета и желто-коричневыми колосками. Это растение весьма декоративно, хорошо растет и на самых сухих песчаных землях, где быстро разрастается. Цветет в июне-июле.

*Festuca cinerea* (*F. glauca*) - овсяница сивая - ценная низкорослая голубовато-зеленая трава, незаменимая в альпинариях и невысоких посадках многолетников. Растение образует плотные и крепкие пучки 15-20 см высотой, которые хорошо растут на солнечном месте, но могут мириться и с легкой полутенью. Пора цветения - июнь-июль.

*Festuca scorpaha* - овсяница метельчатая - приземистый вид, образующий компактные подушки сочно-зеленого цвета, высотой всего лишь в 10-15 см, цветет в июне-июле.

*Glyceria maxima* 'Variegata' - манник водяной - красивая трава с желтоватыми или беловатыми пятнистыми листьями, которые к осени приобретают красноватые тона. Растение нетребовательно, выносливо и хорошо развивается на болотистой почве. В высоту достигает 50-60 см, цветет в июле-августе.



*Miscanthus sinensis* - мискантус китайский, или «китайский камыш» - могучая трава полутораметровой высоты с широкими светло-зелеными листьями, имеющими толстое ребро посередине. Мискантус образует крупные кустистые пучки, которые с сентября по октябрь украшены метелками обычно розоватых цветов. Это подходящее растение для посадки на видном месте, особенно у воды. В менее благоприятных климатических условиях нуждается в зимнем укрытии.

*Molinia arundinacea* - молиния высокая, растение, достигающее 60-80 см, а иногда и более 100 см в высоту, с красивой золотисто-коричневой окраской листьев осенью. Ее высаживают на солнечных местах и в полутени. Цветет в августе-октябре. Соцветия долго служат украшением всего сада.

*Panicum clandestinum* - один из необычных видов проса, внешне напоминающий бамбук. Эта трава достигает 60-80 см в высоту, имеет короткие и широкие листья и очень красивые коричневатые соцветия, пригодные и для срезки. Цветет в июне-августе. Сажать можно как на слегка затененных местах, так и на солнце.

*Pennisetum alopecuroides* - многобородник - декоративное, очень выносливое растение с длинными красновато-коричневыми продолговатыми цветочными колосками и узкими серо-зелеными листьями. Оно особенно хорошо выглядит в одиночку, а также среди многолетников в более разреженных цветниках. В высоту многобородник достигает 50-100 см; в августе-сентябре цветут и старые, и молодые растения. Сухими соцветиями многобородника зимой можно украшать вазы.



*Hordeum jubatum* - травянистое растение, которое разводят как однолетник. Его можно высаживать изолированно от других культур, а также в группе многолетников

*Phalaks arundinacea* - двукисточник тростниковидный - бурно растущий вид с тростниковидными листьями и бледно-зелеными или красноватыми колосками. Это мощное растение высотой в 150 см хорошо выглядит у края озерков и бассейнов. Оно нуждается в солнце, хотя может расти и в легкой полутени. Любит умеренно влажную землю. Цветет в июле-августе, годится для украшения ваз.

*Spartina pectinata 'Aureomarginata'* - метельник - элегантное, любящее солнце травянистое растение со склоняющимися книзу листьями с желтой окантовкой; достигает 100-150 см в высоту. В августе-сентябре у него появляются красивые светло-коричневые соцветия, которые можно использовать для украшения ваз.

### **Затененные уголки с зарослями папоротника**

К числу растений, которые в последнее время все чаще сажают в затененных частях садов, относятся папоротники, которые сохраняют свой декоративный внешний вид нередко в течение всего года. Они привлекают внимание изменчивостью форм листьев весной, их изысканной филигранной резьбой летом и обычно золотистой окраской отмирающих побегов осенью. Эти растения красивы и зимой свежей зеленью вечнозеленых видов или великолепием воскового налета прошлогодней листвы, сверкающей в лучах зимнего солнца.

Хотя некоторые папоротники неплохо приживаются и на солнечных местах, тем не менее большая их часть служит для оживления полузатененных и даже находящихся в полной тени мест. Многие из них отличаются красотой своего общего внешнего вида, иные - необычностью листьев, что позволяет высаживать их как одиночные солитерные растения, другие, наоборот, находят отличное применение в смешанных или групповых посадках, на альпийских горках, задних дворах и в остальных частях садовой территории.

Считается, что папоротники при определенных условиях бывают очень выносливыми многолетними растениями, выдерживающими близкое соседство высоких деревьев и кустарников с падающей от них густой тенью. Многие культурные виды этих растений не только хорошо растут, но и отлично выглядят среди многочисленных тенелюбивых многолетников, таких, как, например, копытень (*Asarum*), низкорослые китайские астильбе (*Astilbe*), ландыши (*Convallaria*), ветреницы (*Anemone*), печеночницы, или перелески (*Hepatica*), горянки (*Epimedium*), медуницы (*Pulmonaria*), примулы, или первоцветы (*Primula*), барвинки (*Vinca*) и другие растения роц и лесов.

В более светлых залесенных местах папоротники могут стать как бы продолжением богатых ковровых посадок мелких клубневых и луковичных растений, таких, как пролеска (*Scilla*), хионодокса (*Chionodoxa*), гадючий лук (*Muscari*), подснежники (*Galanthus*), белоцветник (*Leucojum*), шафран, или крокус (*Crocus*) и весенник (*Eranthis*), которые привлекательны богатством цветов в предвесеннюю пору и ранней весной.

Для большей части папоротниковых растений лучше всего подходит рыхлая умеренно влажная лесная земля, богатая гумусом. Если в саду такой земли нет, ее можно приготовить, добавив в имеющуюся торф, моровку, листовую или вересковую землю и соответствующее количество речного песка. Почва в таких местах может быть и каменистой, но в любом случае она должна хорошо пропускать воду. Папоротники - не слишком изнеженные растения, однако они тяжело переносят потерю корней, особенно при пересадке, а некоторые виды в период вегетации болеют, если утратят листья.

### **Выбор папоротников**

Среди самых любимых садоводами тенелюбивых папоротников, которые часто встречаются в садах, - адиантум стоповидный или необломка (*Adiantum pedatum*). Это изящное растение с

плоскими веерообразными листьями на тоненьких «ножках» - черешках. Черные, похожие на проволоку черешки 50-60 см длины заканчиваются нежными светло-зелеными горизонтально расположенными весьма изящными листьями. Необломка любит полутень и даже тень и хорошо выглядит вблизи низкорослых астильбе (*Astilbe*), ступенчатых первоцветов (*Primula*), башмачков (*Cypripedium*), ветрениц (*Anemone*) и осенних шафранов (*Stocus*). Ей нужны несколько кислые, умеренно влажные и рыхлые почвы с богатым содержанием гумуса. На подходящих местах растение может выдержать десятки лет и со временем занять площадь до 1 м<sup>2</sup>. Листья необломки служат отличным дополнением к букету.



*Miscanthus sinensis* 'Gracillimus' украсит каждый сад. Это растение используют и для групповых, и для одиночных посадок. Оно хорошо выглядит среди деревьев и кустарников

В умеренно затененных местах, на влажных торфянисто-песчаных почвах, не содержащих извести, хорошо растет еще один папоротник - вечнозеленая дербянка колосистая (*Blechnum spicant*). По сравнению с остальными видами она нуждается в гораздо большем количестве влаги. У молодой дербянки колосистой листья собраны в красивые розетки, у старой - образуют густые кустики.

Щитовник мужской (*Dryopteris filixmas*) - известное высокое папоротниковое растение, достигающее 60-100 см и даже больше в высоту, с удлиненной листовой пластинкой и попеременно пальчатораздельными листочками. Его темно-зеленые листья собраны воронкой и могут быть длиной более метра. Это растение, любящее затененные места, довольствуется и бедной питательными веществами землей, но она не должна быть постоянно мокрой.



В степных уголках часто можно встретить комбинированные посадки *Pennisetum japonicum* и *Helictotrichon sempervirens*, отличающиеся контрастной окраской листьев. *Pennisetum japonicum* эффектно выглядит особенно в конце лета и вплоть до самой зимы благодаря своим красивым соцветиям

Страчетник обыкновенный (*Matteucia struthiopteris*) особенно красиво выглядит весной, когда его листья приобретают воронкообразную форму. Растение достигает 80 см в высоту, любит умеренно влажную среду как на солнечных местах, так и в полутени. Страчетник обыкновенный быстро размножается подземными побегами и при благоприятных условиях образует густые заросли.



Хорошее место для папоротников - тень и полутень. Здесь они могут расти и по отдельности, и группой

Листовик сколопендровый (*Phyllitis scolopendrium*) - интересное папоротниковое растение с вечнозелеными листьями, напоминающими по форме язык и достигающими 40 см в длину. Оно хорошо растет в весьма густой тени на умеренно влажных почвах. Его можно высаживать среди камней, с которыми листовик со временем почти срастается.

Многоножка обыкновенная, или сладкокорень (*Polypodium vulgare*), - низкорослый вечнозеленый папоротник с кожистыми пальчатосложными листьями, около 20 см в высоту. Многоножку можно высаживать там, где есть тень, а почва не содержит извести.

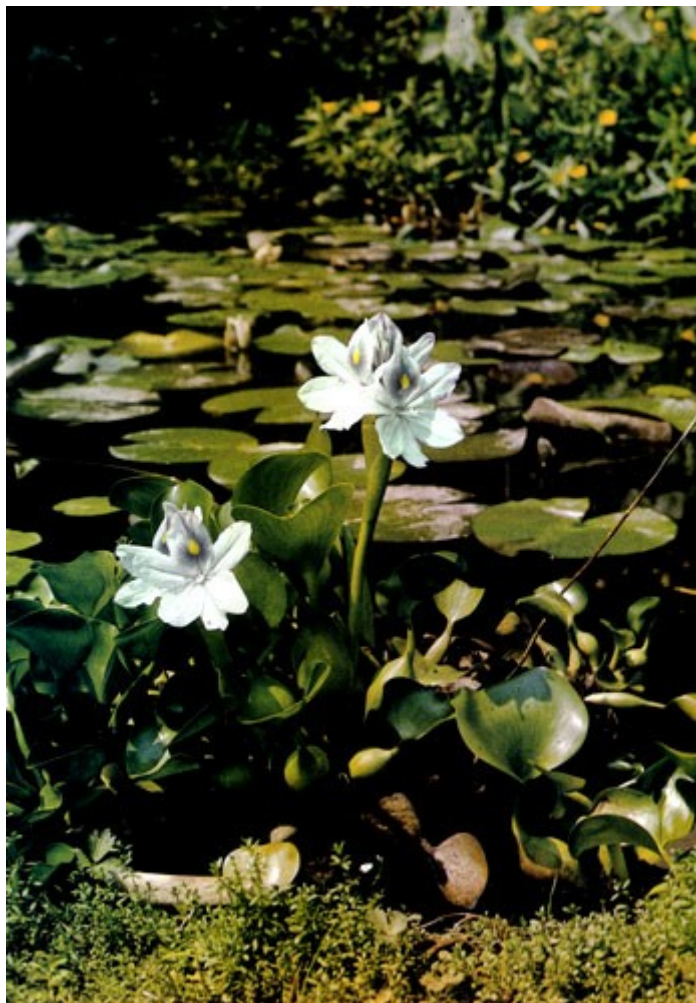


Птичьей поилке, что запечатлена на нашем снимке, не откажешь в эффектности, и трудно, пожалуй, найти лучшее растение для ее ближайшего соседства, чем папоротник

### **Вода в саду**

Вода в любой форме, а вместе с нею водяные и болотные растения, должны были бы быть в каждом саду. Водоемы самых различных очертаний и размеров - маленькие озерки, пруды, бассейны, потоки и ручейки, фонтаны и птичьи поилки - все это желанный компонент садовой архитектуры, а их флора - обогащение ассортимента разводимых растений. Она дополняет общую гамму непримелькавшимся очарованием цветов, листьев и контуров водяной растительности. Любой уголок, где есть вода, благотворно воздействует на микроклимат ближайшего окружения.

Использование воды как декоративного элемента и включение водоемов в планировку сада имеет давнюю традицию, однако сооружение озерков, прудов, купальных бассейнов в небольших садах получило более широкое распространение только в последнее время. Интерес к водяным и болотным растениям стал расти, повышая и эстетические требования к сооружаемым водоемам.



Водную поверхность могут украшать зелень и цветы, причем уход за растениями минимальный. Летом здесь хорошо растут субтропические и тропические виды. На снимке - цветущая *Eichhornia crassipes*

Как горные стремнины и потоки с прозрачной водой - необходимая среда для растений, зеленеющих у их берегов, так и совсем маленький ручеек, протекающий через альпинарий, «водопад», ниспадающий с высоты поставленных друг на друга камней, даже струйка воды, тянущаяся от водопровода и «впадающая» в крошечное озерцо, - все это способствует созданию среды таким растениям, для которых вода или невысыхающая мокрая земля - обязательные условия существования. Кроме того, вода в саду - это постоянное движение, пение птиц, короче говоря, она - одно из вечных очарований природы.

### **Растения близ воды**

Так как условия вегетации водяных растений, а также тех, что в определенный период нуждаются в мокрой земле, весьма значительно отличаются от жизненных условий, необходимых растениям, выращиваемым на нормальных садовых почвах, то понятно, что для озеленения прибрежных мест можно использовать лишь определенные виды культур. Они разделяются на три главные группы: болотные, влаголюбивые и водяные.

### **Болотные растения**

Мели, топи и влажные берега потоков, озерков и небольших прудов - идеальное место для «заселения» красивой болотной флорой. Наиболее известен ее представитель - калужница болотная (*Caltha palustris*), цветущая в апреле-мае. Она образует длинные, поднимающиеся вверх на 20-50 см стебли с широкими почковидными листьями и желточно-желтыми

пятерчатыми цветами. Это растение сажают так, чтобы оно было погружено в ил или имело над своими корнями до 5 см воды. В садоводческой практике чаще встречаются великолепные махровые культуры калужницы с золотисто-желтыми цветами - *Caltha palustris* 'Multiplex'.

К группе низкорослых болотных растений относится белокрыльник болотный (*Calla palustris*). Это растение высотой в 15-30 см с сердцевидными листьями на длинных черешках растет в иле или на местах с низким уровнем воды. Его длинные цветоносные стебли заканчиваются соцветиями, у которых прилистник белый с зеленоватой изнанкой, а сами цветы собраны в короткие желто-зеленые початки. Зрелые плоды белокрыльника - ядовитые кораллово-красные ягоды - выглядят очень эффектно.

Интересное многолетнее растение - вахта трехлистная, или трифоль (*Menyanthes trifoliata*). Оно достигает 20-30 см в высоту, имеет тройчатые яйцевидные листья на длинных ножках и обильно цветет в мае-июне белыми или розовыми цветами, собранными гроздьями. Слой воды над корнями вахты не должен превышать 30 см.



Не в каждом саду протекает настоящий ручей, так что ничего не остается, как позавидовать счастливым, на участке которых он есть. Какие возможности открывает и маленький ручеек, мы видим на снимке. Каменистые перепады и продуманное размещение растений позволило создать уголок, подобный нетронутой природе

Весьма декоративен благодаря своеобразности листьев стрелолист, который еще называют володушкой, сусаком зонтичным, молочаем болотным (*Sagittaria sagittifolia*). Это растение 30-60 см высоты, отличается характерными стреловидными листьями на длинных черешках, а его появляющиеся уже в июне-июле белые цветы собраны в редкие мутовки. Красивы и



зеленые круглые плоды стрелолиста. Это растение пригодно для посадки в тех местах, где глубина воды находится в пределах 5-40 см.

Есть довольно много высоких болотных растений. Так, бутомус зонтичный (*Butomus umbellatus*), 50-90 см высоты, отличается плотными листьями, напоминающими листья ириса. Его стебель длиной до полутора метров заканчивается зонтиком, составленным из красновато-белых или темно-пестрых цветков. Растение сажают на глубине воды в пределах 10-20 см.

Еще один известный обитатель болот - ирис, или касатик аировидный (*Iris pseudacorus*), 80-100 см в высоту. Это могучее растение с сочно-зелеными мечевидными листьями зацветает в июне ярко-желтыми цветами. Оно любит болотистую почву, но может развиваться и на нормальной умеренно влажной садовой, хотя в то же самое время способно выдержать и такие условия, когда над корнями находится слой воды в 5-30 см.

Не менее известен аир обыкновенный, или лепёха (*Acorus calamus*). Это растение от 60 до 120 см в высоту с мечевидными листьями, имеющими толстое продольное ребро посередине. Мясистое и ароматическое корневище аира обладает лекарственными свойствами. Цветет он скромно мелкими желто-зелеными цветочками в июне-июле, хорошо растет в илистой земле и на мелях, где слой воды около 5 см.



Калужница болотная (*Caltha palustris*) растет всюду, где в период ее вегетации есть достаток влаги. Поэтому около водоемов в наших садах ей всегда надо оставлять место

У частухи обыкновенной, или подорожниковой, которую называют еще шильником (*Alisma plantago-aquatica*), длинные черешковидные и широкие, похожие на копыта листья, образующие розетку; из нее вырастает толстый разветвленный побег с белыми или

розоватыми цветами, постепенно раскрывающимися с июня до сентября. Это растение высотой примерно 80 см годится для посадки там, где глубина воды около 20 см.

Рогоз широколистный (*Typha latifolia*) достигает в высоту 150-200 см; у него длинные прямостоящие листья серо-зеленого цвета. С августа это растение бывает украшено темно-коричневыми початками 10-30 см длины, которые часто используются для украшения ваз в зимнее время. Рогоз широколистный из-за своих крупных размеров выращивают только в больших водоемах, где глубина воды около 50 см. Из садовых культур наиболее интересен рогоз малый (*Typha minima*), отличающийся приземистой формой, меньшими размерами (30-80 см), а осенью привлекающий к себе внимание красивыми мелкими початками - «сигарками». Эта культура подходит и для мелких прудов, где глубина воды не превышает 20 см; ее можно высаживать и в непосредственной близости от воды, по берегу.



*Caltha palustris* 'Alba' - калужница болотная с белыми цветами родом с Гималаев. В садах она используется так же, как и *C. palustris*; это не столь высокое растение, оно отличается более мелкими листьями и начинает раньше цвести

Из декоративных трав, пригодных для постоянно или периодически мокнувших мест с мелкой водой, а также для неглубоких прудов, заслуживает внимание манник (*Glyceria maxima*). В садах чаще встречается его элегантный желто- и бело-полосатый сорт 'Variegata' высотой 80 см. Это растение любит солнечные, теплые и в то же время влажные места.

### **Влаголюбивые растения**

Неподалеку от озер и бассейнов в нормальной садовой земле можно разводить многие красивоцветущие многолетники. Однако для нормального развития необходимо эти растения основательно поливать. Самым красивым из них считается, например, ирис Кемпфера - *Iris*

kaempferi. Существует несколько его сортов, отличающихся характерными свойствами, с чисто-белыми, розоватыми, голубыми и темно-фиолетовыми цветами, необычный, почти экзотический вид которых всегда привлекает к себе внимание.



Частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica*) растет в тех местах, где глубина воды колеблется в пределах 10-20 см. Лучше всего она себя чувствует в солнечных местах, но может неплохо развиваться и в полутени, постепенно, с июля до сентября, раскрывая один цветок за другим

Из других многолетников около водоемов высаживают сибирские, или травolistные ирисы (*Iris*), разнообразные примулы (*Primula*), астильбе (*Astilbe*), традесканции (*Tradescantia*), разные ятрышники (*Orchis*), многолетние незабудки (*Myosotis*), осоки (*Carex*), василисники (*Thalictrum*), красодневые (*Nemerocalis*), клопогоны (*Cimicifuga*), таволги, или лабазники (*Filipendula*), и многие другие выносливые многолетние растения.



Разновидности рогоза - типичные растения прудов и озерков как в природных условиях, так и в садах. *Typha latifolia* идеальна для крупных водоемов. Однако существуют и низкорослые виды, например, *Typha minima*, которые высаживают возле миниатюрных прудов и в крохотных садиках

### **Водяные растения**

К наиболее популярным типично водяным растениям, бесспорно, относятся водяные лилии, или кувшинки. Кувшинка (*Nymphaea*) - род с множеством видов и сортов, над которыми работало не одно поколение селекционеров. Ныне существуют сорта с простыми, полумахровыми и махровыми цветами, отличающиеся богатой гаммой оттенков: от белого, желтого, розового до медно-красного и пурпурного. Весьма декоративно выглядят также их круглые или эллипсоидные глянцево-зеленые листья различных размеров. Они обычно плавают по поверхности водоема.



Около водоемов обычно сажают такие виды растений, которые и в естественных условиях растут близ воды или похожи на водяные. К ним относятся ирисы (*Iris*)

Все кувшинки любят теплую стоячую воду и солнце, но некоторые виды выносят и прохладную среду. Есть и такие, которые отлично развиваются в проточной, медленно текущей воде. Однако требования к глубине воды у отдельных видов весьма различны: в пределах от 20 до 150 см. Это важный момент при выборе культур для конкретного водоема.

Высаженные кувшинки со временем разрастаются; цветут они с июня до сентября. Чтобы растение ежегодно хорошо цвело, рекомендуют примерно через четыре года, вынув его из воды, разделить и одновременно поменять землю.

Кроме кувшинок в водоемах разводят и другие растения, укореняющиеся глубоко на дне и нуждающиеся в том, чтобы слой воды над их корнями был более высоким. Листья таких растений и их цветы поднимаются над поверхностью воды или же плавают. Они, как и водяные лилии, поддерживают водоем в чистоте, ограничивая рост водорослей.



Незабудки часто растут по краям водоемов. *Myosotis palustris* - это ярко выраженное болотное растение, его место - у прудов и ручейков. Но есть и такие виды, которые можно с успехом использовать для посадки около бетонных водоемов, где вода не просачивается через стенки. На снимке вы видите посадки *M. alpestris*, оживленные розовыми тюльпанами

Крупные листья кубышки желтой (*Nuphar lutea*) лежат на поверхности воды, растущие по отдельности желтые цветы приподнимаются над ней. Кубышки зацветают в июне-июле не раньше, чем на третий год после посадки. Высаживать их можно на глубину в 40-200 см.

Апоногетон (*Aponogeton distachyus*) имеет плавающие листья и ароматные вилкообразно расположенные цветы белого цвета с черными пыльниками. Это растение цветет весной и осенью. Развивается оно на глубине в 10-45 см.

Некоторые растения не укореняются на дне, а плавают по поверхности и только к осени опускаются на дно, где зимуют в иле. Они растут очень быстро, буйно, так что время от времени их приходится вынимать, перебирать, корректируя их количество. К таким растениям относится водокрас обыкновенный (*Hydrocharis morsusranae*), ряска трехбороздная (*Lemna trisulca*), ряска маленькая (*Lemna minor*) и телорез алоэвидный (*Stratiotes aloides*).

### **Подбор растений для водоема**

Чтобы добиться более естественного вида водной растительности, садовое озерцо или бассейн лучше всего «заселять» культурами разных размеров. При этом надо помнить, что все они должны закрывать не более одной трети общей площади водной поверхности, иначе пропадет ощущение воды, и останется какой-то зеленоватый ковер не очень ясного происхождения.



*Nymphaea colorata* - это оранжевая кувшинка, или, как еще ее называют, водяная лилия

Никогда не следует высаживать слишком много различных видов, пусть даже и в большом водоеме. Лучше в разных вариантах повторить уже имеющиеся интересные композиции, как это и делает сама природа.

### ***Посадка и уход***

Водяные и болотные растения высаживают на отведенное им место в конце весны или в начале лета. У кувшинок время для посадки - начало июня, но если они были выращены в контейнерах, то перенести их в водоем можно и в мае. Болотные растения в горшках или иной емкости высаживают с весны и до сентября.

Все водяные растения надо высаживать на соответствующую глубину, что гарантирует оптимальные условия для их роста. Лучше всего их высаживать в выпущенные водоемы.

Кувшинки и другие водяные растения сажают непосредственно на дно между камнями, или - и это лучший способ - в емкость объемом в 10-50 л в зависимости от размеров саженцев. Емкость может быть деревянной, жестяной или пластмассовой (в двух последних случаях дно и стенки должны иметь отверстия). Прежде чем поместить растение в емкости, стенки выкладывают мхом или густой синтетической сетевидной тканью. Погрузив растение, заполняют оставшееся место илистой землей, смешанной с костяной или роговой мукой. Желательно перед этим насыпать у стенок перепревший коровий навоз. Кувшинки погружают в емкость так, чтобы шейка растения оставалась над землей. И, наконец, поверхность земли в таком вегетационном сосуде закрывают мхом, закрепляя его оцинкованной сеткой или иным материалом, чтобы он не был смыт водой. Для этой цели можно насыпать поверх мха песок или гравий. При посадке кувшинок в большие водоемы с илистым дном используют в качестве емкости корзинку из прутьев, наполняя ее землей, чтобы она постоянно оставалась на своем месте. Тогда растение быстро укоренится, корзинка со временем истлеет, и растению ничто не будет мешать свободно развиваться.



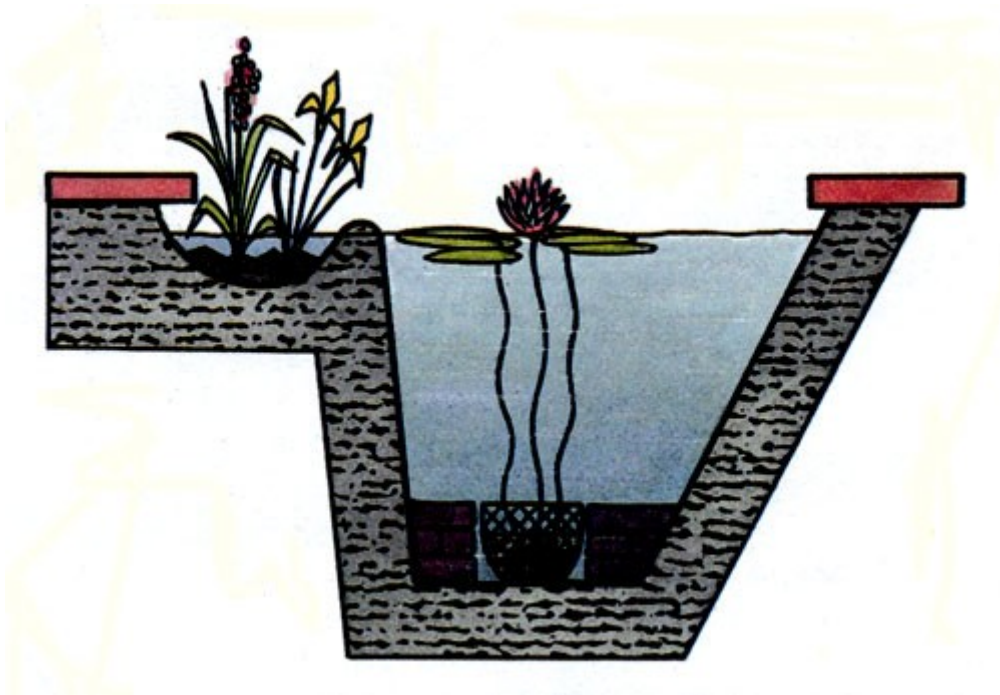
Белая кувшинка (*Nymphaea alba*) нуждается в более глубокой воде, а поэтому ее можно сажать только там, где слой воды не менее 80 см. Цветет белая кувшинка с июня до августа

### **Зимовка водяных растений**

Одним из важнейших моментов ухода за водяными растениями является их правильная подготовка к зиме. Самый безопасный способ для кувшинок - это оставить их на зиму в самом водоеме на такой глубине, где вода не замерзает. Все остальные способы не только более трудоемкие, но и довольно рискованны.

Успешная зимовка зависит от многих обстоятельств. Это погодные особенности самой зимы, конструкция водоема, его защищенность в эту пору года, глубина воды и ее уравновешенный химический состав, способ посадки кувшинок, устойчивость того или иного сорта к низким температурам, состояние самих растений (возраст, степень укоренения, болеет растение или оно здорово), запас питательных веществ в субстрате (усиленная подкормка растений калием повышает их выносливость в холодных условиях).





Различные декоративные водоемы - очень красивые элементы садовой архитектуры, а их флора обогащает ассортимент разводимых нами растений. Каждый уголок, где есть вода, оказывает благоприятное воздействие на микроклиматические условия. По берегу водоема можно посадить очень приятные на вид болотные растения, а в более глубокой воде - кувшинки, или водяные лилии. Растения высаживают или прямо в углубление на дне озера, или помещают их туда в различных сосудах. Чтобы кувшинки хорошо развивались, вода должна быть спокойной и по меньшей мере в течение 6-8 часов освещаться солнцем

Однако самое важное - высота водяного слоя над корневищем кувшинки. Мы должны брать в расчет толщину образующегося льда, возможное снижение уровня воды. Поэтому в наших условиях минимальной глубиной, где вода не замерзает, считают 30 см. Если кувшинки посажены в ящики или горшки, то осенью, примерно в начале ноября, надо переместить посуду в самую глубокую часть водоема и проследить, чтобы химический состав воды остался неизменным. Для этого надо вовремя убирать с поверхности водоема опавшие листья, не допуская, чтобы подо льдом тлело слишком много различных растительных остатков.

В бассейнах с глубиной воды в 30-40 см небезопасно оставлять на зиму слишком нежные растения, а также молодые или ослабевшие. Поэтому желательно их вместе с емкостью перенести в другой, более глубокий водоем. В бассейнах, возвышающихся над уровнем земли, дно которых находится весьма близко к поверхности или вровень с ней, горшки или ящики с кувшинками надо отодвинуть подальше от стен водоема, чтобы они не подмерзли с боков.



Вид водной глади действует на человека успокаивающе, а если к тому же здесь высажены подходящие растения, то возникает картина, ласкающая взгляд каждого любителя природы

Зимовка кувшинок без воды, т. е. в водоемах, из которых вода была выпущена, опасна. Растения оказываются под угрозой проникновения к ним воды или грызунов. Негативное воздействие может оказать сухость и тепло, в результате чего корневище засыхает или преждевременно дает побеги. Эти же факторы способствуют и росту плесени. Но если тем не менее все-таки приходится оставлять кувшинки на зиму в таких водоемах, надо надежно защитить их толстым слоем теплого изоляционного материала (в частности соломой, травой, листьями, досками и т. п.), а сам водоем лучше всего прикрыть полихлорвиниловой пленкой, чтобы туда не проникала вода.

Если на зиму кувшинки переносят в помещение, где температура не ниже нуля, главная опасность в этом случае - пересыхание. Поэтому надо следить, чтобы в помещении поддерживалась необходимая влажность воздуха. Необходимо оберегать растения от грызунов, а поэтому надо заботиться о проветривании и поддерживать низкую температуру, тогда не заведется плесень.

Остальные виды водяных растений, укореняющиеся на дне водоема, оставляют на зиму на своих местах. Они, в отличие от кувшинок, зимой практически никакого ухода не требуют.

### **Защита водоема зимой**

На зиму на поверхности водоема рекомендуют оставить какой-нибудь плавающий предмет, поддающийся давлению льда, например, поленья, закрытый жестяной бачок, деревянную бочку и т. п. Чем этот предмет будет по цвету темнее, тем лучше. Осенью не надо срезать в бассейне камыш (*Scirpus*), рогоз, травы, или укорачивать их. Наоборот, полезнее, когда зимой в бассейне их останется побольше. Когда такой растительности в водоеме нет, можно погрузить в воду охапку соломы или связанные снопом стебли. Лед вокруг такого предмета, плавающего на поверхности, быстрее будет таять, а через полыньи станет проникать и воздух, столь необходимый зимой для рыб.

В очень суровые зимы, когда нарастает толстый слой льда, рекомендуется несколько снизить уровень воды под ледяным панцирем. Тогда воздушная подушка между двумя слоями льда будет служить тепловой изоляцией.



Ассортимент водяных лилий достаточно обширен. Эти растения отличаются друг от друга окраской цветов (выведено даже несколько гибридов с красными цветами) и запросами в отношении глубины воды

Чтобы не допустить чрезмерного промерзания земли в непосредственной близости от бетонных бассейнов, а, значит, и опасного давления на их стенки, пространство на расстоянии до одного метра от краев покрывают сухими растительными остатками, набрасывают туда снег или же, заранее готовя водоемы с тонкими хрупкими стенками к зиме, высаживают по их берегам густые ковровые растения.

### **Уход за бассейном летом**

Летом водоемы с кувшинками и другими водяными растениями не требуют большого ухода. В период вегетации эти растения не нуждаются ни в окапывании, ни в прополке, рыхлении, поливе, удобрении, химической обработке и т. п. И даже различные вредители не смогут нанести кувшинкам серьезного вреда. Поэтому летний уход за кувшинками минимален. В эту пору года надо только время от времени пополнять водоем водой, смывать струей мусор с ее поверхности, обрывать с растений отмершие листья. Практически единственной серьезной проблемой садовых озерков остаются водоросли.



Нередко вода оживляет и альпийскую горку. Даже совсем крошечное озерко или омут внесут сюда игру красок, обогатят растительность видами водной и болотной флоры

Водоросли в массе своей появляются летом; им хватает нескольких дней, чтобы замутировать воду и затянуть ее поверхность зеленой пленкой. С водорослями можно бороться, учитывая тип растительности в водоеме, химическими или биологическими средствами. Прекрасные помощники по очистке водоема - водяные улитки, которые водорослями питаются. Агрессивны по отношению к водорослям и некоторые водяные растения. Они вступают с ними в единоборство за питание, выделяют в воду вещества, действующие на водоросли как яд. За счет одноклеточных водорослей некоторые растения питаются. Поэтому в бассейнах должны расти роголистник (*Ceratophyllum*), телорез алоэвидный (*Stratiotes aloides*), рдест (*Potamogeton*), ряска (*Lemna*), камыш (*Scirpus*) и т. п. При правильном заселении водоема растительностью вода в нем в течение всего года остается чистой.

Обеспечив такой минимальный уход за водоемом и населяющей его растительностью, садовод будет вознагражден сполна, ибо вода - это стихия, полная динамики, звуков и световых эффектов. Это в то же время и зеркало, в котором отражаются небо и растения. Поэтому она есть и будет всегда самым пластичным элементом современного сада.

Вид, сорт	Высота растения в см	Глубина воды в см	Время цветения	Окраска цветков	Освещение	Примечания
<i>Acorus calamus</i>	60—120	5—10	VI—VII	желтоватая, позже светло-коричневая	○ ●	
<i>Acorus calamus</i> 'Variegatus'	60	10	VI—VII	желтоватая, позже светло-коричневая	○ ●	пестрые листья
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	70—80	20	VI—IX	бело-розовая	○ ●	
<i>Butomus umbellatus</i>	80—100	30	VI—VIII	красновато-белая	○	
<i>Calla palustris</i>	15—30	15	VI—VII	белая	○ ●	ядовитые плоды
<i>Caltha palustris</i> 'Multiplex'	20—50	0—5	V—VI IX—X	золотисто-желтая	○ ●	махровые цветы
<i>Carex grayi</i>	80	до 5	VII—VIII		○ ●	особенно декоративно выглядят завязи
<i>Glyceria maxima</i> 'Variegata'	40—80	—	VII—VIII		○	листья белые и желтые, полосатые
<i>Hippuris vulgaris</i>	40	до 30	VII—VIII		○ ●	
<i>Iris kaempferi</i>	60—80	—	V—VII	различных цветов	○	зимой нуждается в более сухой почве
<i>Iris pseudacorus</i>	80—100	5—30	VI	желтая	○	
<i>Juncus maritimus</i>	30—100	до 20	VII—VIII		○ ●	плоды темно-коричневые
<i>Menyanthes trifoliata</i>	30	до 30	V—VI	бело-красная	○ ●	кожистые листья
<i>Nuphar lutea</i>	—	40—200	VI—VIII	желтая	○ ●	листья овальной формы, плавающие на поверхности воды
<i>Nymphaea</i> × hybr. 'Froebeli'	—	20—40	VI—IX	темно-карминовая	○	
<i>Nymphaea</i> × hybr. 'James Brydon'	—	40—80	VI—IX	розово-красная	○	махровые цветы
<i>Nymphaea</i> × hybr. 'Marliacea abida'	—	40—80	VI—IX	белая	○	имеет аромат
<i>Nymphaea</i> × hybr. 'Marliacea Chromatella'	—	40—100	VI—IX	светло-желтая	○	крупные листья
<i>Nymphaea odorata</i> 'Sulphurea'	—	20—40	VI—IX	нежный желтый цвет с серовато-желтым оттенком	○	
<i>Nymphaea pygmaea</i> 'Alba'	—	5—15	VI—IX	белая	○	карликовая водяная лилия
<i>Pontederia cordata</i>	60	до 30	VII—VIII	голубые цветочные колоски	○	
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	30—60	5—40	VI—VII	белая	○ ●	декоративные плоды округленной формы
<i>Scirpus lacustris</i>	100—150	20—100	VI—VIII	коричневая	○ ●	листья голубовато-зеленые
<i>Scirpus tabernaemontani</i> 'Zebrinus'	80—120	10—20	VI—VIII		○ ●	листья бело-желтые, поперечно-полосатые
<i>Typha latifolia</i>	150—200	50	VII—VIII	темно-коричневый початок	○	
<i>Typha minima</i>	40	5—10	VI—IX	красно-коричневый початок	○	

### Болотные, влаголюбивые и водяные растения

#### Цветы без сада

Для жителей больших городов, которые любят природу, мечта о саде рядом с домом практически неосуществима. Поэтому они используют любую возможность, чтобы приблизить к себе природу со всем волшебством ее красок. Мини-сады в виде цветочных ящиков на окнах, ваз, корытец, горшков и других вегетационных сосудов на балконах, террасах, плоских крышах, лестничных площадках и у входных дверей - сегодня все это уже распространенная примета большей части городских жилищ.

Такое разведение растений открывает новые возможности для широкого использования многочисленных, в том числе и нетрадиционных, культур. Однако для него характерны и некоторые принципиальные отличия от обычной садоводческой практики.



Пример оригинального украшения фасада дома. Ниспадающие пеларгонии (*Pelargonium peltatum*), растущие на его балконах в цветочных ящиках, гармонируют со шторами, защищающими внутренние помещения от палящих лучей солнца

Различные архитектурные элементы усиливают эстетическое воздействие растений в городских условиях. На подбор культур в определенной мере влияет даже окраска стен зданий. Разумеется, массивные каменные строения конца прошлого и начала нынешнего века следует украшать иначе, чем современные многоэтажные дома-башни, городские особняки или дачи с собственными садами.

### ***Цветущие окна***

Цветочные ящики, помещенные на оконных парапетах, становятся неотъемлемым элементом архитектурного целого. Необходимо заботиться о том, чтобы посаженные растения своей формой и цветом гармонировали с общим обликом здания. Поэтому следует продуманно выбирать и материал, из которого будет изготовлен ящик. Подобно цветнику в настоящем саду, и совсем обыкновенная, прямоугольной формы емкость для цветов может быть изготовлена в разнообразных вариантах.

### **Какой ящик?**

Длина цветочного ящика или нескольких ящиков, стоящих рядом, определяется шириной окна. Однако она не должна превышать метра, иначе ящик, заполненный землей, стал бы чрезмерно тяжелым. Внутренняя ширина желательна не менее 15 см, но лучше в пределах 20-25 см, а высота - 14-20 сантиметров.

Оконные или балконные ящики делают из разных материалов - дерева, пластмассы, керамики, бетона и др. Желательно подобрать такой материал, который плохо проводит тепло, иначе летом, в жару, корни растений будут испытывать недостаток влаги и перегреваться, особенно на солнечной стороне.



Цветы в вазах красиво смотрятся у входа в дом. В них растут клубневые бегонии, фуксии, петунии и другие растения, создающие асимметричные композиции

Деревянные ящики можно изготовить самим. У них много преимуществ, в том числе и то, что они легко крепятся к оконным рамам и обеспечивают растениям теплую среду. Однако дерево не выносит постоянной влажности, а поэтому такие ящики рекомендуется ежегодно импрегнировать, пропитывать специальным, безвредным для растений составом и время от времени обновлять их наружную окраску.

В последнее время широко применяются пластмассовые ящики. Они приобрели популярность благодаря своей легкости, яркости окраски и разнообразию форм и размеров. Если в днище таких ящиков нет отверстий для стока воды, то их необходимо просверлить.

Закреплять ящики на наружных подоконниках надо всегда очень тщательно и надежно. Если подоконник имеет скос, то следует или на дно к передней стенке ящика прибить планку, или подложить под него несколько клиньев. Тогда ящик будет в горизонтальном положении. Затем его прикрепляют с помощью крюков к оконной раме, чтобы он не мог съехать с наклонной плоскости.

## ***Растения в ящике***

Перед наполнением ящика землей отверстия в днище прикрывают крупными обломками цветочного горшка, а затем насыпают в качестве дренажа тонкий слой речного песка. Землей ящики заполняют не до краев, а на 2 см ниже, чтобы при поливе или во время дождя субстрат не смывало.

После посадки растения будут нуждаться в регулярном поливе, который надо производить внимательно, с учетом их потребностей, так, чтобы земля все время была лишь слегка влажной. Ведь известно, что замокание, как и высыхание, вредно для растений. Поскольку в ящике ограничен объем почвы, то содержащиеся в ней питательные вещества будут довольно быстро израсходованы, и посадки придется подкармливать. Для этого используются различные смеси удобрений, которые можно приобрести в цветочных магазинах вместе с инструкцией по их применению. Удобрять одновременно с поливом, регулярно, раз в неделю или в 10 дней. Вносить удобрения надо осторожно, учитывая потребности в них у отдельных видов.



Петунии относятся к числу тех цветковых растений, которые часто используют для украшения окон и балконов. Интересны бывают и однотонные, и пестрые посадки. Лучше всего, когда цветы и окраска стен гармонируют друг с другом

Во время вегетации посадкам пойдет также на пользу и периодическое рыхление почвы с помощью маленького колышка, устранение сухой листвы и регулярное срезание побегов с отцветшими цветами, так как образование семян у растений отбирает много питательных соков, в результате они истощаются и начинают меньше цвести. Посадки в ящиках обычно меньше страдают от болезней и вредителей, чем комнатные цветы. Их недуги нередко бывают последствием неправильного полива или избыточного подкармливания. Из



вредителей на них чаще всего нападает листовая тля, а ее размножению в значительной мере способствует чрезмерная сухость воздуха.

## Украшение балконов

Балкон, как правило, относится к наиболее приятным местам квартиры, хотя, конечно, лишь в том случае, если он использован по назначению и действительно является неотделимой частью нашего жилища.

Фасады современных домов обычно слишком строги и нуждаются в оживлении. Этого можно добиться, посадив в оконные и балконные цветочные ящики подходящие растения.

Само оборудование балкона не должно быть слишком дорогим. Там, где места немного, можно ограничиться складным столиком, парой плетеных стульев и небольшим пестрым зонтом от солнца, который летом даст желанную тень и поможет создать, пусть и кажущуюся, но приятную атмосферу уединения.



Плющелистные пеларгонии (*Pelargonium peltatum*) летом образуют каскады цветов. Растения отличаются красивой формой, обилием цветов, яркостью тонов. Этот вид хорошо переносит солнце, но может неплохо развиваться и в полутени

Бесспорно, лучшее украшение балкона - цветы. В тех случаях, когда сами фасады зданий окрашены в сочные тона, посаженные нами растения должны или удачно контрастировать с красками фона или столь же хорошо с ними гармонировать. Цветы можно разводить в емкостях различной формы и величины, сделанных из разного материала. Балконные ящики, как правило, обычно навешивают на верхний край перил с внешней или внутренней их стороны, чаще всего на железных несущих опорах. Крепить их нужно прочно и надежно.

Хорошо, когда об этом помнили еще в ходе строительства, так как позднейший монтаж таких опор нередко весьма затруднителен.

В высоких домах ящики рекомендуется навешивать на внутреннюю сторону балкона, во-первых, из соображений безопасности, а, во-вторых, для того, чтобы растения не страдали от ветра.

Цветочные ящики можно поместить и на полу, вдоль внутренних стен балкона, дополнив их по-разному соединенными планками, натянутой на раму проволокой или силовыми нитями, которые будут поддерживать однолетние и многолетние вьющиеся растения. Многие из этих растений отличаются чрезвычайным богатством красивых цветов и плодов, а большинство - и сравнительно быстрым ростом. Возле них можно высадить некоторые летники, обычно используемые в цветочных ящиках.

На балконах с металлической решеткой без парапета ящики лучше укреплять с внутренней стороны ограды. При хорошем подборе видов растений решетка быстро зарастет зеленью, и балкон окажется в приятной полутени. Монотонную линию самого балкона можно оживить с помощью разнообразных приспособлений для подвешивания вегетационных сосудов. Эти приспособления изготавливают из различных материалов - бамбука, деревянных планок, легкого металла - и на них затем, избегая симметричности, закрепляют крючки или проволочные кольца для подставок или навесных цветочных горшков, ящиков, лучше всего пластмассовых.

### **Садик на крыше**

Садовые архитекторы единодушны в том, что современное строительство, с одной стороны, значительно ограничило возможности садоводства в городах, а, с другой, способствовало возникновению его новых форм - вошли в обиход различные переносные вегетационные сосуды, украшающие балконы и террасы, на плоских крышах зданий появились даже настоящие садики. Тут, однако, уместен важный совет: сад на крыше нельзя закладывать, когда дом уже построен. Требования безопасности и надежную изоляцию необходимо предусмотреть заранее, еще в проектных планах.

Многоэтажная городская застройка обычно оставляет мало места даже для разбивки общественных скверов, а свободные участки между домами часто бывают заняты для других целей - под гаражи и т. д. В последнее время мы все чаще поэтому встречаемся с садиками на крышах, которые позволяют и людям в больших городах отдыхать на свежем воздухе среди зелени. Сады закладывают, например, на специально оборудованных крышах больших гостиниц, чтобы гости могли посидеть в приятной уютной обстановке среди цветов. Заметна тенденция к подобному использованию и крыш жилых домов, разумеется, в тех случаях, когда это допустимо с точки зрения прочности и функционально осуществимо.

Чтобы крыша могла стать садом, нужны определенные условия. Речь идет в первую очередь о способности всей конструкции выдержать общую нагрузку, о надежности самой крыши, о наличии у нее определенного наклона, об оптимальной изоляции. Должны быть обеспечены условия для быстрого стока избыточной воды не только при поливе, но и при проливном дожде.

Рекомендуется, чтобы крыша, на которой предполагается заложить садик, была по всему периметру обнесена достаточно высокой оградой. Это означает, что боковые стены дома должны подниматься примерно на 60 см над уровнем поверхности крыши. Такой барьер гарантирует безопасность и одновременно частично защищает растения от постоянных ветров, дующих высоко над землей, и быстрого высыхания почвы, а зимой - и от

вымерзания, хотя надо предусматривать примерно 30-40 см слой грунта в создаваемом садике.

Если планируется и сооружение на крыше среди растений сравнительно большого бассейна, то и это должно быть учтено в строительных расчетах, в конструкции крыши, в том числе продумана подача и сброс воды. Для маленького озера достаточно приобрести специальную поливинилхлоридную пленку, которую широко используют для подобных сооружений в обычных садах.

### **Чтобы крыша зеленела**

В садике на крыше слой почвы, из которого растения черпают влагу и питательные вещества, ограничен. Однако и в таких условиях есть возможность успешно выращивать целый ряд различных видов и сортов растений: луковичные и клубневые культуры, многолетники, растения для альпинарий, декоративные травы, древесные породы с опадающей листвой, вечнозеленые, включая и некоторые хвойные. Можно, следовательно, сказать, что для сада на крыше годится практически все, что подходит, украшает и нравится, хотя при этом надо учитывать, что имеющаяся в нашем распоряжении площадка открыта всем ветрам, не защищена ни от солнечного жара, ни от морозов.

Разбивая садик на крыше, нельзя забывать об основном элементе любого сада, успокаивающе действующем на человека, - о газоне, пусть и очень маленьком. Для него достаточно слоя земли в 15 см.



Цветы в оконных и балконных ящиках - подлинное украшение фасада дома. Обратите внимание на гармонию окраски крыши и тона цветов

Для быстрой закладки газона целесообразно использовать метод дернования. Пласты дерна нарезают из чистого, не засоренного сорняками, обычного садового газона. Затем их укладывают плотно друг к другу на слой земли примерно в 10см. Щели, оставшиеся после укладки всех пластов, засыпают рыхлой землей и, наконец, всю поверхность слегка утрамбовывают.

Травяной ковер можно красиво окантовать плитками из натурального камня, бетона, керамики. Хорошо подходят и деревянные кругляши разных размеров. Эти импрегнированные и частично обработанные куски дерева толщиной около 15 см укладывают впритык. Кругляшами можно и на крыше «мостить» дорожки и площадки, предназначенные для отдыха.

Небольшие газоны оживят, особенно весной, цветы различных мелких луковичных растений, прежде всего садовые и луговые шафраны, подснежники, белоцветники, пролески, гиацинты, пушкинии, а также нарциссы, тюльпаны. Высаживают цветы осенью, размещая свободно по всей площади.

В последнее время во многих случаях считают более подходящим вместо газона посадить разрастающиеся ковровые многолетники, что в итоге дает такой же эстетический эффект.



Пестрая смесь полосатых и плющелистных пеларгоний (*Pelargonium zonale*, *P. peltatum*) обрамляет балкон и террасу, несколько смягчая строгий вид дома

В садике на крыше можно вырастить и красивые вересковые заросли. Для такого чрезвычайно интересного уголка надо прежде всего подготовить подходящую почвенную смесь, состоящую из компостной и листовой земли, торфа и речного песка с добавлением

костной муки и перлита. Однако будет необходимо в основание насыпать достаточно толстый слой крупного песка, чтобы обеспечить отток избыточной воды.

В такой уголок можно помещать не только вересковые растения, но и некоторые хвойные, а также иные древесные породы. Из остальных растений здесь уместны декоративные травы, которые при правильном подборе будут подчеркивать очарование этой части сада. Можно также украсить садик на крыше и подходящими альпийскими растениями.



Совсем маленькая терраса, а какое богатство красок! *Phaseolus coccineus* служит для озеленения и украшения перголы, а петунии своими яркими цветами вносят в общую картину ощущение жизнерадостности и оптимизма

Для посадки низкорослых подушкообразных и стелющихся растений, которые со временем создают красивые зеленые или разноцветные ковры, нужен слой хорошей садовой земли толщиной 25 см, что полностью обеспечит питанием большую часть разводимых видов. Необходимо позаботиться о том, чтобы цветы и листья создавали интересные цветовые комбинации. Одновременно следует помнить: большой эстетический эффект достигается тем, что в садике на крыше высаживают меньше видов, но в большом количестве.

### ***Переносная зелень - «мобильные садики»***

Цветы в доме, на работе, в саду способствуют украшению окружающей среды. Но поскольку градостроительство не оставляет много места для разбивки садов, специалистам по озеленению пришлось найти иное решение, как приблизить к человеку и в городских условиях хотя бы частицу живой природы. С этим решением мы встречаемся в крупных торговых центрах, на курортах и во многих других местах. Универмаги, гостиницы,

предприятия, больницы, учреждения используют свободные площадки перед входом, ровные крыши, дворы и коридоры для размещения переносной зелени, создавая тем самым для своих посетителей, заказчиков и работников приятную обстановку.

### **«Переносной сад» для каждого**

«Мобильная зелень» находит широкое применение в больших и малых садах и дворах, на балконах и террасах, на плоских крышах гаражей и собственных домов граждан, в которых, как правило, проживает одна семья.

Чтобы переносной садик выглядел красиво, надо позаботиться как о подходящем наборе растений, так и об их продуманном размещении в вегетационных сосудах, которые могут быть самых различных форм. Такие садики оживят места, где прежде господствовала будничная городская серость, и скрасят забытые уголки дворов, что нередко зияют пустотой или служат складом ненужных вещей. Вегетационные сосуды изготавливают из разных материалов. Для переносного садика подходят, например, керамические, каменные, бетонные, этернитовые миски, корыта, вазы, деревянные ящики и емкости из пластмассы. Особенно эффектно выглядят декоративные керамические миски, в которых посажены хвойные и лиственные культуры, дополненные интересными многолетниками и долгоцветущими летниками. Благодаря вечнозеленым древесным породам и некоторым многолетним растениям такие посадки красивы и в пору вегетационного покоя.

Подобные художественные детали желательно размещать в спокойных уголках сада - рядом с местами отдыха, возле воды и птичьих поилок, по краям газона или вымощенной площадки, у крыльца, в конце живой стенки.



Плющелистные пеларгонии выглядят особенно декоративно там, где можно использовать особенности их роста, их ниспадающую форму. Именно поэтому они бывают так хороши в оконных и балконных ящиках. На белом фоне красиво смотрятся пеларгонии с красными цветами

Все сосуды - миски, горшки, вазы, корытца и ящики - должны быть соразмерны, чтобы в конкретном окружении они выглядели естественно. При устройстве «переносного сада» также следует придерживаться известного эстетического принципа, согласно которому лучше меньше, да лучше. Сажая растения, нельзя забывать о том, каких размеров они достигнут, когда вырастут; не следует и чрезмерно комбинировать, населяя сосуд неоправданно большим количеством разнообразных видов, ибо при этом полностью пропадает индивидуальная прелесть каждого растения в отдельности.

### **Растения для «переносного сада» и их комбинации**

Для посадки в «переносном саду», наряду с классическими балконными и оконными цветами - пеларгонией (*Pelargonium*), петунией (*Petunia*), клубневой бегонией (*Begonia*×*tuberhybrida*), фуксией (*Fuchsia*), настурцией (*Tropaeolum*) и другими особенно многочисленными однолетними растениями, используются также различные многолетники, включая альпийские культуры, некоторые древесные породы, хвойные и лиственные, как вечнозеленые, так и с опадающей листвой. Комбинируя эти растения с декоративными травами, подходящими луковичными и невысокими вечнозелеными многолетниками, озеленяющими нижнюю часть вегетационных сосудов, мы можем добиться, что переносной сад будет красив круглый год.



Небольшой садик на балконе доставляет удовольствие тем, кто живет в квартире, и тем, кто видит дом с улицы. В оконных ящиках, куда не попадают прямые солнечные лучи, хорошо развивается клубневая бегония, а у перил балкона отлично растут петунии, фуксии, бархатцы и вьющиеся настурции. Общий вид завершает пеларгония и фуксия, подвешенные в горшках к потолку

Из ассортимента цветов и декоративных древесных пород для «переносного сада» не подходят все высокорослые виды, даже растения средних размеров, особенно древесные породы, нуждающиеся в просторе для развития, а потому и сравнительно больших емкостях.

### **Лиственные древесные породы**

Из лиственных пород для этой цели особенно пригодны некоторые сорта японского клена (*Acer japonicum*), с листьями красивого рисунка и различной окраски. Далее, подходит горная смородина (*Ribes alpinum*), цветущая летом буддлея (*Buddleia*), вереск (*Calluna*), эрика (*Erica*), хеномелис или японская айва (*Chaenomeles*) с красивыми цветами и плодами, скумпия или желтинник (*Cotinus*) с прекрасными красноватыми листьями, декоративными цветами и плодами. Красива бывает лещина обыкновенная или орешник обыкновенный (*Corylus avellana* 'Contorts') с необычайно эффектными ветвями, лабурнум (*Laburnum*), нежно цветущий тамариск (*Tamarix*), раkitник (*Cytisus*) с его богатством цветов, дейция (*Deutzia*). Не могут не привлекать к себе внимания гамамелис (*Hamamelis*), интересно цветущий зимой и накануне весны, низкорослые виды спиреи (*Spiraea*), которая с июля по август бывает украшена красивыми цветами, некоторые вечнозеленые барбарисы (*Berberis*) и пираканты (*Rugosantha*) с множеством бросающихся в глаза плодов, а также многие другие виды.



Чрезвычайно подходят для «переносного садика» кизильники (*Cotoneaster*). Особого внимания заслуживают вечнозеленые виды с повисшими и даже совсем лежащими ветвями, множеством сначала белых цветов, а затем красных или оранжевых декоративных плодов, сохраняющихся на кусте до глубокой зимы. Это чрезвычайно скромные растения, которые устраивает как место на солнечной стороне, так и в полутени. Они, что очень важно, отлично развиваются и в неблагоприятной атмосфере крупных промышленных городов.

Прелестью своих цветов украсят вегетационные сосуды также всем известные, зацветающие ранней весной форзития (*Forsythia*), гибискус (*Hibiscus*), древовидные зверобой (*Нурепсит*), кольквизия (*Kolkwitzia*) и особенно некоторые рододендроны (*Rhododendron*), а также волшебные в пору цветения японские азалии (*Rhododendron obtusum*). Нельзя забывать и о «первой даме» среди цветов - кустарниковой и вьющейся розе.



Если на балконе мало места и нет возможности разводить цветы в емкостях, стоящих на полу, то тогда, используя различные приспособления, растения в горшках и иных вегетационных сосудах подвешивают к потолку или закрепляют их на стенах

Из числа вьющихся древесных пород мы прежде всего можем выбрать скромный вечнозеленый плющ (*Hedera*), охотно озеленяющий места как на солнечной стороне, где после семи лет выращивания приносит и свои первые цветы, так и в глубокой тени. Свежестью листвы, красочным великолепием цветов способствуют украшению садов, балконов, террас и плоских крыш домов приятно пахнущая по вечерам жимолость, особенно излюбленная жимолость каприфоль, или козья (*Lonicera carrifolium*), и другие не менее привлекательные виды, такие, как вистерия или глициния китайская (*Wisteria*), клематисы, или ломоносы (*Clematis*).

Эти вьющиеся растения не высаживают в комбинации с иными цветами, а только одного сорта, по одному или нескольким экземплярам. Лишь для приземного озеленения можно использовать еще и некоторые низкорослые, разрастающиеся ковром многолетники и древесные породы. Такое дополнение весьма благодарно действует особенно на клематисы, затеняя их корни и защищая их тем самым от прямых солнечных лучей, чрезмерно прогревающих и высушивающих поверхность земли в ящике или иной емкости.

## **Хвойные породы**

Некоторые хвойные, в первую очередь, различные можжевельники (*Juniperus*), полегших, кустообразных и пирамидальных форм, отдельные кипарисовники (*Chamaecyparis*), карликовые сосны (*Pinus*), медленно растущие тиссы (*Taxus*), низкорослые пихты (*Abies*) и ели (*Picea*) плоско-округленных, похожих на корзинки, или экономных конусовидных форм постоянно оживляют в течение всего года наши переносные сады. К чрезвычайно популярным среди садоводов представителям хвойных растений, успешно используемым для этой цели, относится кедр (*Cedrus*). Он, однако, более прихотлив и требует надежного укрытия на зиму.

## **Уход за растениями**

Для успешного роста растений в «мобильных садах» необходимо, чтобы вегетационные сосуды имели в зависимости от своих размеров одно или несколько отверстий, обеспечивающих надежный отток воды. Чтобы отверстия не забивались смываемой землей, их надо накрыть крупными обломками цветочного горшка, а уже потом на дно насыпать для дренажа слой гравия или крупного речного песка. Почвенную смесь, состоящую из просеянной дерновой земли, торфа, хорошо созревшего компоста и песка, насыпают на это основание так, чтобы она на 2-3 см не доходила до верхнего края сосуда. Лишь после этого можно приступать к самой посадке, а затем полагается растения хорошо полить, причем несколько раз, чтобы почва слилась с корневыми комами растений.

Растения в вегетационных сосудах в течение года не требуют особого ухода. Им достаточно, если время от времени мы разрыхлим почву деревянным колышком и устраним сорняки. В случае необходимости можно дополнить посадки однолетниками и луковичными культурами в подходящие агротехнические сроки. При потребности их следует поливать, причем в период интенсивного роста полив объединяют с подкормкой.

Чтобы такие зеленые насаждения всегда оставляли приятное впечатление, надо устранять сухие стебли и листья у отцветших многолетников, отстригать у древесных пород стебли с семенами, чтобы на семенное образование не расходовались лишние силы растения. С помощью стрижки можно корректировать форму ветвей у тех видов, которым это полезно. Необходимо также своевременно устранять отцветшие летники, заменяя их молодой рассадой двулетников или некоторыми разрастающимися ковром вечнозелеными многолетниками.

## ***Декоративные растения, пригодные для украшения окон, балконов, террас и садов на крышах***

При выборе тех или иных видов следует позаботиться о том, чтобы каждое растение можно было посадить в подходящий для него сосуд соответствующих размеров. Низкорослые растения не высаживают в большие ящики, корыта и миски, где их прелесть чаще всего пропадает, а более крупные цветы, помещенные в малых емкостях, вызывают ощущение несоразмерности.

## Классические оконные и балконные растения

*Asparagus densiflorus 'Sprengeri'* - спаржа Спрингера. Ее свежая зелень особенно хорошо выглядит среди таких растений, как петунии, свисающие пеларгонии, фуксии, и других оконных и балконных цветов. Растение неприхотливо, выносит как солнце, полутень, так и временную тень.

*Calceolaria integrifolia* - кальцеолария или башмачки. Это растение обильно цветет желтыми, похожими на башмачки цветами. Достигает примерно 30 см в высоту, хорошо выглядит по соседству с красными пеларгониями, синецветными петуниями и бессмертниками (*Aderatum*). Любит солнце, но на ветру и в дождливую погоду теряет красивый вид. Это растение можно выращивать на окне и на балконе в течение нескольких лет.

*Campanula isophylla* - колокольчик равнолистный. Это комнатное растение высотой 10-20 см с белыми или синими цветами, в прошлом очень облюбленное и часто выращиваемое. Нуждается в солнце, но временно выдерживает и полутень. Отцветшие стебли лучше обрезать, чтобы цветок хорошо разрастался.

*Dianthus suffruticosus* - гвоздика полукустарниковая. Отличается компактной вертикальной формой и обилием красивых красных цветов, распускающихся с весны и до поздней осени. Нуждается в достаточной влажности воздуха и защите от дождя и солнечного ожога. Лучше всего растет на восточной и северной стороне.

*Pelargonium zonale* (гибриды) - пеларгония полосатая. Оконное и балконное растение, имеющее много сортов, как низкорослых, так и более высоких, с простыми, полумахровыми и махровыми белыми, розовыми, красными, оранжевыми или фиолетовыми цветами. Пеларгонии нужно солнечное место или полутень. Цветет она долго, как правило, от мая до заморозков.

*Pelargonium peltatum* (гибриды) - пеларгония плакучая, плющелистная, со свисающими стеблями. Выращивают много сортов с простыми или махровыми белыми, розовыми, красными и фиолетовыми цветами. Многие свойства и потребности у нее такие же, как и у пеларгонии полосатой.

*Petunia*×*hybrida* - петуния гибридная. Наиболее распространенное балконное растение с полусвисающими или свисающими стеблями. Отдельные сорта достигают высоты 20-40 см и цветут простыми, полумахровыми и махровыми, крупными или более мелкими, белыми, розовыми, красными, синими и фиолетовыми цветами. Особенно обильно цветут сорта с простыми цветами. Петуния нуждается в солнечном месте, чувствительна к пересыханию и длительным дождям, так что лучше всего ее помещать в т. н. «дождевой тени», например, под навесом балкона и т. п.

## Растения для полутени

*Begonia*×*tuberhybrida* - бегония клубневая. Выращиваются сорта с большими и малыми простыми, полумахровыми и махровыми цветами в богатой шкале красок. Высота - 20-35 см, цветет с конца мая до первых заморозков. Особенно любит место в полутени и тени, защищенное от ветра.

*Fuchsia*×*hybrida* - фуксия гибридная. Существует большой ассортимент растений с прямыми и свисающими стеблями, разной окраски и формы цветов. Красивы и ее бутоны. Растение отлично переносит полутень, а временно может стоять и в тени. В ящики фуксию рекомендуют помещать вместе с цветочными горшками, так как для зимовки ее нужно перенести в помещение. *Fuchsia fulgens* - фуксия гроздецветная. Этот вид славится обилием

длинных трубкообразных цветов багряного или розового цвета. Предпочитает полутень, но переносит и солнечные места.

### Цветущие древесные породы на балконах

Чтобы балкон стал по-настоящему обжитым, ему нужна зелень. Для этих целей лучше всего подходят т. н. кадочные растения. Их сначала выращивают как цветы в горшках, а позже, красиво разросшиеся, они могут, по крайней мере в течение лета, украшать достаточно большой балкон, садовую террасу или садик на крыше.

Из таких растений наиболее известны олеандры. Этой же цели могут служить и некоторые другие виды.

Канатник (*Abutilon*) - кустарниковое растение родом из Южной Америки, где достигает 4 м высоты. Оно и зимой сохраняет зеленые дланевидно-лопастные листья, из пазух которых вырастают большие колоколо-образные цветы на длинных ножках. Выращивают главным образом *A. × hybridum* - гибрид нескольких первоначальных видов, цветущий почти весь год оранжевыми, розовыми, красными, желтыми или белыми цветами. Изумительны древовидные формы канатника, которые прививают на буйно растущие подвои.



Со вкусом и очень эффектно посажены эти однолетники в большом вегетационном сосуде

Бугенвиллия (*Bougainvillea*) - колючее вьющееся растение с заостренными яйцеобразными листьями. Имеет сравнительно небольшие желтые цветочки-трубочки, поддерживаемые выразительно окрашенной оберткой соцветия. Цветы у аборигенных видов чаще всего лилово-розовые. В последнее время появились новые сорта, обозначаемые *B. × buttiana*, у

которых обертка соцветия окрашена в оранжевый, светло-розовый или кроваво-красный цвет.

Калистемон (*Callistemon*) - вечнозеленый кустарник родом из Австралии. Имеет вытянутые, заостренные, кожистые, весьма ароматичные листья. Соцветия цилиндрические, из них далеко высовываются нежные тычинки с желтыми пыльниками, густо усеивая веточку. Цветет это растение весной и в начале лета. *C. citrinus* у себя на родине достигает высоты 3 м. Размятые листья калистемона резко пахнут лимоном. У сорта 'Splendens' тычинки карминно-красного цвета.

Дурман (*Datura*) - кустарник с опадающими листьями, вырастающий до высоты 3 м. Вывезен из тропической Америки. У *D. suaveolens* белые, слегка пахнущие цветочные трубки, достигающие 30 см в длину; цветет в августе-октябре. *D. sanguined* бывает в цвету с января до марта. Длина его непахнущих оранжево-красных цветочных трубок не превышает 20 см.

Эритрина, или петушиный гребень (*Erythrina*), - прекрасное «растение в кадке». *E. cristagalli* - это куст 2 м высоты с густыми гроздьями пурпурно-красных цветов. Зацветает преимущественно летом. Осенью его ветки, уже сбросившие листву, обрезают у самого одеревеневшего ствола; весной это растение снова зазеленеет.



В палисаднике, где растут деревья, а земля покрыта травой, игрой красок поражают пеларгонии, помещенные в оконные ящики, и пестрые однолетники, посаженные в вегетационные сосуды

Гибискус (*Hibiscus*) - древесная порода, отличающаяся своими экзотическими на вид цветами. *H. rosa-sinensis*, или китайская роза, завезена из Юго-Восточной Азии, где

дорастает высоту до 3 м. Это негустой кустарник с заостренными листьями яйцевидной формы и воронкообразными цветами в 15 см в диаметре, тычинки которых срослись с пестиком в один столбик. У аборигенного вида - цветы розово-красные, но в настоящее время разводится много различных сортов с простыми, полумахровыми и махровыми цветами розового, красного, оранжевого, желтого и белого цвета, а иногда - и двухцветные. Гибискус цветет с марта до октября, а в оранжерее - почти круглый год.

Лантана (*Lantana*) - также благодарное растение, годящееся как для оконных ящиков, так и для балконов. *L. camara* - родом из Бразилии. Это кустарник примерно метровой высоты с редкими ветвями и опадающими морщинистыми листьями. Соцветия состоят из мелких оранжево-красных цветочков, которые постепенно изменяют свою окраску. Известны многочисленные сорта с белыми, желтыми, оранжевыми, розово-красными, коричнево-красными, синими или лилово-фиолетовыми цветами. Цветение продолжается непрерывно с июня до октября.



Хорошее решение входа в дом. Каменное корыто в качестве вегетационного сосуда для пеларгоний и крупноцветные ломоносы, вьющиеся по простой конструкции, прикрепленной к стене, - главные элементы украшения

Олеандр (*Nerium*) - вечнозеленый кустарник с кожистыми вытянутыми ланцетными листьями. Из пораненных мест вытекает беловатый сок. *N. oleander* в диком виде растет в речных долинах южной Португалии. С июня до сентября распускаются его многочисленные соцветия, состоящие из пятерчатых, в диаметре 3-5 см цветов. У аборигенного вида цветы розовые, а у выведенных сортов - белые, розовые, оранжевые, желтые, багряно-красные, пурпурные, иногда двухцветные, простые или махровые, с приятным запахом.

Гранатник или гранатовое дерево (*Punica*) в субтропических областях относится к хозяйственным культурам, из его плодов готовят освежающий напиток. *P. granatum* происходит из Северной Африки. Сейчас в диком виде растет также от Средиземноморья до Гималаев. Это могучий кустарник с опадающей листвой, достигающий в естественных условиях высоты 5 м. Как «растение в кадке» он не вырастает выше полутора метров. Красные цветы с утолщенной чашечкой появляются в июле-августе. У плодов твердая кожура и розово-красная сладко-кислая мякоть.

Определенные трудности возникают в период зимовки растений, растущих в кадке. Большинству из них в это время необходима постоянная температура (несколько градусов выше нуля), а для вечнозеленых культур - достаточное количество света. Поэтому, если нет теплицы, подходящее место для зимовки - веранда, освещенный холл, лестница, не слишком теплый и достаточно светлый полуподвал. В зимние месяцы нельзя прекращать полив, рекомендуется только уменьшить его, так как растения продолжают испарять воду. Постоянный избыток влаги опасен: почва начнет закисать, растение сбросит листья и может погибнуть.

Итак, поместив некоторые субтропические породы на балконе, мы создадим особую атмосферу, напоминающую нам приятные дни, проведенные во время отпуска у моря.

### **Однолетники и двулетники для окон и балконов**

*Ageratum houstonianum* - агератум или долгоцветка. Это растение 15-20 см высоты образует компактные кустики, цветущие с мая и до заморозков. Цветы у него синие, от светлых до темных тонов, бывают также розовые и белые. Долгоцветка красиво выглядит в сочетании с петуниями, фуксиями и пеларгониями. Она любит солнце, хотя переносит и полутень.

*Lobularia maritima* var. *benthamii* - лобулария Бентама, обильно цветущее белыми, розовыми или фиолетовыми цветами растение, достигающее всего 12-15 см в высоту и отличающееся округленной компактной формой. Хорошо развивается на любой почве в теплом солнечном месте. Время цветения - с середины мая до поздней осени. Лобулария неплохо переносит омолаживание путем обрезки.

*Amaranthus caudatus* - бархатник. Однолетнее растение высотой 70 см, пригодное для выращивания поодиночке в ящиках и декоративных мисках, а также для оживления посадок летников, газона или группы древесных декоративных пород. Чаще всего встречается сорт с красными мелкими цветочками, собранными в длинные свисающие колоски. Семена бархатника можно высевать, начиная с мая. Растение предпочитает солнечные места и богатую гумусом почву с содержанием извести.

*Antirrhinum majus* - львиный зев. Сильно разветвленное растение высотой в 15-25 см, цветы которого имеют широкую шкалу окраски от чисто-белой до сочно-красной. Львиный зев непрерывно и обильно цветет с начала июня и до осени. Любит теплые солнечные места. У некоторых сортов рекомендуется выщипывать средний побег: тогда львиный зев ветвится еще больше.



В качестве вегетационного сосуда используют самые разнообразные емкости. Все зависит от замысла и вкуса

*Begonia*×*semperflorens* - бегония непрерывно цветущая. Для оконных ящиков больше всего подходят ее низкорослые сорта, которые бывают украшены белыми, розовыми и красными цветами различных оттенков с мая и до первых заморозков. Листья у растения в зависимости от сорта зеленые или красновато-коричневые. Эта бегония любит солнце, но может мириться и с легкой полутенью.

*Callistephus chinensis* - садовая астра. Для высаживания в ящики и другие вегетационные сосуды используют главным образом низкорослые сорта, достигающие в высоту не более 20-25 см. Садовая астра отличается богатой гаммой окраски, цветет с июля и до осени, нуждается в питательной почве и солнечном месте.

*Celosia argentea cristata* 'Nana' - петушиный гребешок. Это броское растение высотой примерно 30 см с соцветиями красной, желтой и белой окраски, напоминающими петушиный гребешок, - хорошее украшение балконов. Оно цветет с июля до сентября, нуждается в земле, богатой питательными веществами и месте на солнечной стороне

*Chrysanthemum segetum* - поповник посевной, или осенняя ромашка, - так называется растение высотой 30-50 см, имеющее довольно много крупных золотисто-желтых цветков, иногда с темной серединой. Цветут ромашки с начала июля и до поздней осени, любят солнце, хотя неплохо растут и в полутени. Семена высевают в конце апреля прямо на место произрастания.





Выдолбленное березовое бревно в качестве вегетационного сосуда и растущие в нем однолетники служат украшением мощеной дорожки

*Сleome spinosa* - клеоме. Это эффектное, высаживаемое поодиночке, пригодное для более крупных вегетационных сосудов, так как в высоту достигает метра и более, растение; сильно ветвится, образуя на концах стеблей крупные многоцветковые, постепенно распускающиеся гроздья белых, розовых или карминово-красных цветов. Цветет с середины июня до осени, любит теплую солнечную сторону.

*Cosmos bipinnatus* - космос двуперистый. Это высокое (80-100 см) растение лучше высаживать в более крупные горшки. У него красивые светло-зеленые изящно очерченные листья и простые белые, розовые и темно-красные цветы диаметром 10 см. Цветет космос с июля до поздней осени, пока не ударят морозы. Годится для теплых солнечных мест, хорошо защищенных от ветра. Семена высевают в конце апреля прямо в ящик или садовую вазу.



В композиции доминирует осенний мотив. В больших вегетационных сосудах из бетона растут цветы; здесь посажено и древесное растение - *Rhus typhina*, сумах, который в эту пору года весьма декоративен благодаря окраске своей листвы

*Dahlia variabilis* - георгина переменчивая. Для окон и балконов больше всего подходят низкорослые сорта из группы 'Mignon', не превышающие 50 см в высоту, необычайно богато цветущие желтыми, с нежно-розовым отливом и темно-красными цветами с июля до октября. Нуждается в водопроницаемой питательной почве, солнечной стороне, обильном поливе и подкормке в период вегетации. Обычно в конце мая рассаду георгины переменчивой можно высаживать в ящики и горшки.



И совсем маленький по размерам цветочный ящик с посаженной в нем плющелистной пеларгонией может смягчить строгость линий лестницы и стены дома

*Dorotheanthus bellidiformis* - доротеантус. Это невысокое (10 см) растение красивой подушкообразной формы с цветами 3 см в диаметре, которые распускаются только на солнце и бывают различной окраски - белой, розовой, фиолетовой. Доротеантус хорошо выглядит в невысоких горшках и ящиках. Оптимальные условия для высадки - теплые, сухие солнечные стороны. Цветет с июня до сентября; семена высевают в течение апреля.

*Eschscholtzia californica* - эшольция калифорнийская или полынок. Нежное однолетнее растение с красивыми серебристо-серо-зелеными листьями. Высота - до 20-30 см, цветет обильно желтыми, оранжевыми, красными, розовыми и белыми цветами, лучше всего развивается в более сухой песчаной земле при хорошем солнечном освещении. Цветет с середины июня и до осени.

*Gazania rigens* - газания сверкающая. У себя на родине это многолетник. В наших условиях его разводят как однолетнюю культуру; достигает 20 см в высоту и цветет красивыми лучевидными желто-оранжевыми, оранжево-красными, белыми и бронзовыми цветами. В основном это нетребовательное растение, но оно нуждается в теплом солнечном месте, так как зацветает только в таких условиях. Период цветения - июнь-октябрь.



*Doronicum caucasicum* высаживают в альпинариях и в смешанные группы весенних многолетников

*Heliotropium arborescens* - гелиотроп древовидный. Похожее на ваниль растение, которое можно разводить как однолетник. Высота в зависимости от сорта бывает в пределах 20-60см; сине-фиолетовые, собранные в большие метелки цветы появляются с мая до сентября. Особенно подходит для более крупных групповых посадок. Сорта, непереносящие холод, надо высаживать на солнечную сторону и только после того, как минет опасность весенних заморозков.

*Iberis amara*, *Iberis umbellata* - иберис и двойчатка. Два довольно похожих вида примерно 30 см высоты с множеством мелких белых или пурпурных цветов, появляющихся на растениях в начале июня и до конца июля. Если отцветшие растения вовремя обрезать и подкормить, то через некоторое время они оживут и снова начнут цвести. Семена высевают прямо на место произрастания, которое может быть как солнечным, так и находиться в полутени.

*Lobelia erinus* - лобелия мелкая. Богато цветущее однолетнее растение, кустик 8-15 см высоты. Известно несколько сортов с красивыми синими или белыми цветами, появляющимися с конца мая и до сентября. Если сразу же после отцветания лобелию обрезать, она вскоре зацветет снова. Саженьцы переносят в ящики и миски во второй половине мая. Растение любит солнечные места, но может расти и в полутени. Оно очень хорошо выглядит в комбинации с красными пеларгониями и желтыми туфельками.



*Tradescantia virginiana* - нетребовательный многолетник, который хорошо растет в сухих местах и там, где влажность почвы бывает повышенной. Его обычно сажают около водоемов, так как по своему внешнему виду это растение напоминает тростник. Годится оно и для цветников в групповые посадки на солнечной стороне

*Mimulus luteus* - губастик крапчатый. Известное растение наших альпинариев, которое разводят также в ящиках за окнами и на балконах как однолетнее растение. Высотой оно до 20-30 см, отличается длинными - 5 см - желтыми цветами, которые не боятся ни дождя, ни ветра. Цветет с начала июня и до конца лета, любит более влажную землю, так как чувствительно к сухости, и слегка затененные места.

*Penstemon hartwegii* - пенстемон Гартвея. Это пряморастущая культура 40-60 см высоты с необычайным обилием цветов различной окраски, похожих на колокольчики и собранных в длинные метелки. Пригодна только для крупных вегетационных сосудов. Хорошо переносит солнце, однако лучше развивается там, где бывает защищена от полуденного зноя. Цветет с конца июля до поздней осени.

*Phlox drummondii* - флокс Друмонда или т. н. летний флокс. Эффективное однолетнее растение 20-25 см в высоту с пестрой палитрой цветов - от красных и фиолетовых до розовых и белых. Для оконных ящиков больше подходят низкорослые виды из группы 'Nana Compacts', не превышающие 15-20 см. Цветы, собранные в верхушечные кисти, появляются с июля до октября. Флокс любит удобренную землю и солнечное открытое место.



Вид *Pelargonium zonale* имеет много сортов с различной окраской цветов. Все они плохо переносят замокшую землю и ветреные места. Чтобы эти пеларгонии хорошо развивались, их полагается несколько раз обрезать, а на зиму перенести в светлое помещение с температурой воздуха в пределах 6-10 °С. Корневой ком в этот период не должен полностью засыхать

*Portulaca grandiflora* - портулак крупноцветковый. Очень низенькое растение 5-15 см с короткими мясистыми листьями и довольно крупными цветами красивых пастельных тонов, раскрывающимися только на солнце. Они украшают портулак с июня до сентября. Растение лучше всего развивается на сухих теплых солнечных местах.

*Salvia splendens* - шалфей ослепительный. Это растение с огненно-красными цветами, собранными наподобие веретена, необычайно долго цветет - с июня и до октября. В высоту оно достигает 30-40 см, нуждается в питательной почве и солнечном месте; годится как для оконных ящиков, так и для вегетационных сосудов.

*Tagetes patula* 'Nana', *Tagetes tenuifolia* 'Pumila', *Tagetes erecta* - бархатец. Для помещения в приоконные ящики годятся только низкорослые культуры, а более крупные можно высаживать в вазах (первые - 15-30 см высотой, вторые - 40-80 см). Бархатцы цветут с июля до октября простыми или махровыми, чаще всего желтыми, оранжевыми и коричнево-красными цветами. Это нетребовательное растение, не боящееся дождливой погоды и хорошо развивающееся как на солнечных местах, так и в полутени. Его можно пересаживать и во время цветения.

*Verbena×hybrida* - вербена гибридная. Это приятное на вид однолетнее растение 15-30 см в высоту с множеством мелких цветов различной окраски. Хорошо развивается в любой

хорошей земле, любит солнечные и теплые места, не переносит заморозков. Вербену высаживают на окнах и балконах. Цветет она с июня до октября.

*Zinnia elegans*, *Zinnia haageana* - циния. В зависимости от сорта высота растения может быть различной 15-30 см, 35-50 см, иногда до метра. Для балконов пригодны низкорослые культуры. Цинии различных окрасок и оттенков, цветущие с июля до сентября, выглядят очень эффектно. Их можно высаживать с середины мая на солнечные места. В сухую погоду они нуждаются в регулярном поливе и рыхлении почвы. Важно вовремя удалять отцветшие цветы, что побуждает растение образовывать новые. Это удлиняет весь период цветения.

*Viola × wittrockiana* (*Viola tricolor* var. *maxima*) - фиалка трехцветная садовая, или анютины глазки, - растение 10-15 см высоты, цветет в марте-апреле, годится как предшествующая культура для различных вегетационных сосудов. Имеется богатый выбор ее сортов, отличающихся различной окраской цветов. Хорошо растет на солнечном месте и в полутени.

*Bellis perennis* - маргаритка многолетняя. Двулетнее растение 10-15 см высоты с простыми или махровыми цветами розовой или красной окраски. Цветет в канун весны и ранней весной, нуждается в солнечном или слегка затененном месте. Маргаритку можно пересаживать и во время цветения.

*Cheiranthus cheiri* - хейрантус благоуханный - двулетнее растение высотой 40 см, пригодное только для крупных ваз. Оно цветет в апреле-июне желтыми, оранжевыми и красными цветами. Хейрантус особенно красиво выглядит в комбинации с незабудками, а также луковичными культурами, например, с гиацинтами и тюльпанами; любит затененные места.

*Dianthus barbatus* - гвоздика бородастая. Это двулетнее растение любит солнце, но может расти и в полутени. Его цветение начинается несколько позже, чем у остальных садовых цветов - в мае, но продолжается до августа. Цветы белые, розовые, красные и пурпурно-фиолетовые. Для балконов и оконных ящиков годятся только низкорослые сорта не выше 25 см.

*Myosotis alpestris* - незабудка альпийская, двулетник до 15-30 см в зависимости от сорта с нежными, чаще всего синеватых оттенков цветами, хорошее предвесеннее и весеннее украшение окон и балконов. Незабудка может служить предшественницей для классических культур. Особенно эффектно она выглядит среди цветущих тюльпанов, маргариток и анютиных глазок. Нуждается в солнце, но неплохо развивается и в полутени. Саженьцы растения помещают в ящики и иные вегетационные сосуды в начале осени, чтобы до прихода зимы они успели укорениться, однако пересаживать можно и ранней весной, как только позволит погода.

### **Раноцветущие многолетники**

*Helleborus niger* - Морозник, или зимовник черный, благодарное растение 25-30 см высоты с вечнозелеными декоративными листьями и прекрасными белыми цветами, распускающимися в декабре-марте. Любит полутень и умеренно влажную садовую землю с достаточным содержанием гумуса.

*Primula denticulata* - первоцвет зубчиковый - красивый вид с круглыми соцветиями белой, розовой, карминово-красной и даже темно-фиолетовой окраски, появляющимися в марте-апреле. В высоту растение 15-30 см, нуждается в рыхлой умеренно влажной почве и слегка затененном месте.

*Primula elatior* 'Grandiflora' - первоцвет высокий, растение высотой 25-30 см, цветет в марте-апреле крупными цветами различной окраски.

*Primula vulgaris* (*P. acaulis*) - первоцвет обыкновенный (бесстебельный). Наиболее подходят садовые культуры этого растения 10 см высоты, отличающиеся богатством цветов различной окраски; преобладают синие оттенки. Цветет в марте-апреле.

Многолетники полагаются высаживать весной или осенью, но если растения выращены в горшках, то их можно пересаживать в течение всего вегетационного периода.

### **Низкорослые растения для альпинариев на крыше**

*Asaena microphylla* - асаена мелколистная. Это нетребовательное вечнозеленое растение стелющейся формы, напоминающее подушку, с коричнево-зеленой листвой и интересными по виду колючими плодами рубинового цвета. Высота - до 5-10 см.

*Ajuga reptans* 'Multicolor' - живучка ползучая. Этот стелющийся многолетник 10-15 см высоты образует богатые заросли, особенно на более влажных местах. У него коричнево-красные листья и синие цветы, появляющиеся в мае-июне. Растение хорошо переносит как солнце, так и полутень, и отлично заменяет на затененных местах газонное покрытие.

*Antennaria dioica* 'Rubra' - кошачья лапка двудомная - это низкорослое растение с серебристо-серыми листьями способно развиваться и на очень сухих почвах под палящими лучами солнца. В пору цветения, когда кошачья лапка бывает украшена мелкими розовыми цветочками, ее высота не более 10 см; растение может заменить газонное покрытие.



Плющелистные пеларгонии цветут с апреля и до самой осени. Их цветы, отличающиеся самыми разнообразными оттенками, сравнительно нежны а поэтому пеларгонии не следует



высаживать там, где бывают сильные ветры. В ходе вегетации отцветшие соцветия следует удалять не только ради красоты общего внешнего вида посадок, но и для того, чтобы побудить растения к еще более богатому цветению

*Armeria maritima* - армерия приморская, образующая дерновитые холмики 10-15 см высоты, в мае-июле обильно цветет розовыми цветочками. Любит солнце.

*Aubrieta × cultorum* - аубриета. Разводят много садовых культур этого быстро разрастающегося зелеными подушками низкорослого, 5-10 см высоты растения. Оно отличается необыкновенным множеством цветов различной окраски, которые появляются в апреле-мае. Любит солнце.

*Campanula garganica* 'Eginus Major' - колокольчик гарганский. Ценная культура с красивыми сине-фиолетовыми цветами, напоминающими звездочки, которые распускаются в июне-августе. Это довольно высокое растение хорошо растет на солнечной стороне и в полутени.

*Dianthus deltoides* 'Brillant' - гвоздика крапчатая. Популярное у садоводов растение с блестящими зелеными листьями и яркими темно-красными цветами, появляющимися в июне-августе. В высоту оно достигает 15 см, любит солнечные места и рыхлую, хорошо пропускающую воду землю.

*Helianthemum apenninum* 'Rubin' - солнцезвезд апеннинский. Это карликовое растение полукустарниковой формы не превышает 20 см и обильно цветет с июня до августа махровыми темно-красными цветами. Любит солнце, зимой нуждается в хвойном укрытии.

*Hypericum olympicum* - зверобой олимпийский. Это растение с красивой листвой обильно цветет с июня до сентября. Цветы - крупные, ярко-желтые. Зверобой олимпийский примерно 20 см высоты, любит солнце, но выносит умеренную полутень.

*Iberis sempervirens* 'Little Gem' - иберис вечнозеленый двойчатка. Это обильно цветущее вечнозеленое растение незаменимо особенно для солнечной стороны. Отличается низкорослостью, кустовидной формой и белыми цветами, появляющимися в апреле-мае. В высоту не превышает 10 см.

*Nepeta × faassenii* 'Blauknirps' - котовник. Нетребовательное растение, цветет в течение всего лета и отличается компактной формой, его высота примерно 15 см. У котовника серо-зеленая листва и чисто-синие цветы, распускающиеся в июне-сентябре. Предпочитает место на солнечной стороне.

*Phlox subulata* 'Atropurpurea' - флокс шилообразный. Это вечнозеленое растение около 10 см высоты способно разрастаться большим ковром. Флоксы используют вместо газонной травы на небольших по размерам площадях. Для культуры 'Atropurpurea' характерны цветы самого темного красного оттенка. Они появляются в мае-июне.

*Saponaria ocymoides* - мыльнянка базиликовитая 10-20 см высоты, любит солнце, быстро разрастается вширь, образуя разреженные ковровые покрытия, которые в пору цветения (май-июль) бывают усеяны несчетным количеством карминово-розовых миниатюрных цветочков.



В большое корыто можно посадить пеструю смесь однолетников - и пряморастущих, и ниспадающих

*Sedum spurium* 'Album Superbum' - очиток. Это растение буйно разрастается густым ковром. Листья у него сочно-зеленого цвета, цветет он сравнительно мало в июле-августе. В высоту не более 10-15 см.

*Silene schafta* - смолевка Шафта. Это невысокое (10-15 см) растение садоводы любят за богатое цветение в конце лета (август-сентябрь). Оно цветет очень красивыми розовыми цветами. Смолевка любит солнце, но может расти и в легкой полутени.



Различные культуры фуксии с простыми цветами в отличие от махровых сортов бывают в большинстве случаев более выносливыми, лучше переносят сухой теплый воздух, поэтому их можно сажать и на солнечной стороне. В этих условиях они обильно цветут с мая до октября

*Thymus serpyllum* 'Splendens' - тимьян (чабрец) - красивая садовая культура с ярко-красивыми цветами, которые в июле-августе образуют красивый ковер. В высоту растение всего 5 см, любит солнце, прекрасно развивается даже на солнцепеке. Его используют для газонного покрытия, так как оно надежно прикрывает и те места, где посажены мелкие луковичные культуры.

*Veronica austriaca* 'Shirley Blue' - одна из культур вероники с броскими, собранными в гроздь, лазурно-голубыми цветами, появляющимися в мае-июле. Растение высотой примерно до 25 см, хорошо развивается на солнечной стороне и в полутени.

### **Многолетники средних размеров**

*Aster amellus* 'Dwarf King' - астра холмовая. Этот многолетник ценится главным образом за то, что поздно цветет, обычно в августе-сентябре. Цветы у него ярко-фиолетовые. Растение 30-40 см высоты, хорошо растет на питательной водопроницаемой почве; зимой его необходимо укрывать хвоей.

*Aster domosus* 'Bohm' - астра кустовая. Этот сорт, 30-40 см в высоту, отличается свежей зеленью листьев и выразительными сине-фиолетовыми цветами с желтым глазком. Астра кустовая цветет в сентябре-октябре одновременно с *Rudbeckia fulgida* 'Goldsturm', в сочетании с которой образует красивые цветочные композиции. Любит солнце и нетребовательна к качеству почвы.



*Iberis amara* высаживают на предназначенное место ранней весной, так как цветет это растение в июне-июле. Его можно комбинировать с другими, главным образом низкорослыми однолетниками

*Coreopsis lanceolata* 'Sonnenkind' - кореопсис ланцетовидный, красноглазка. Эта многолетняя культура непрерывно цветет с июля до сентября множеством броских золотисто-желтых цветов. Разрастаясь, красноглазка образует компактные кустики 30-40 см высоты.

*Doronicum orientate* 'Goldzwerg' - дороникум восточный (кавказский) - незаменимое для балконов, окон и крыш растение, обильно цветущее с апреля и до мая светло-желтыми цветами. Хорошо развивается как на солнце, так и в полутени. В высоту достигает всего 25 см.

*Liatris spicata* 'Kobold' - лиатрис колосовидный. Это интересный многолетник травовидной формы, неутомимо цветущий практически в течение всего лета (с июля до сентября) яркими розово-фиолетовыми, собранными в колоски цветами. Высота его - 40 см.

*Oenothera tetragona* 'Fyrverkeri' - ослинник четырехгранный, весьма красивая пряморастущая культура, достигающая 40 см в высоту. Ее отличительная черта - множество красных бутонов, а позже ярко-желтых цветов. Любит солнечное место и обычную садовую землю. Цветет довольно долго - с июня до августа.



*Phlox drummondii* поразительно хорошо выносит сухие места. У этого вида есть и низкорослые, и более высокие сорта, и все они отличаются яркой окраской цветов

*Rudbeckia fulgida* 'Goldsturm' - рудбекия сияющая. Это исключительных достоинств многолетник 50-70 см в высоту с крупными желтыми, с черной серединой соцветиями. Вынослив, хорошо растет на солнечной стороне и в легкой полутени. Цветет долго (с августа до октября).

*Sedum spectabile* 'Carmen' - очиток красивый. Это типичный толстолистник 40 см в высоту, который хорошо растет и на самой бедной питательными веществами почве, и на солнцепеке. У него серо-зеленая листва и сочные карминовые цветы, которые появляются в августе-сентябре.

*Solidago virgaurea* 'Perkeo' - золотарник, широко распространенный и весьма выносливый многолетник 40 см высоты с золотисто-желтыми цветами в узких пирамидальных соцветиях, которые появляются в июне-августе. Любит солнечное место.

*Stachys grandiflora* 'Superba' - буквица крупноцветковая. Обильные пурпурно-розовые цветы, собранные в веретенообразные соцветия, появляются у этого интересного многолетника в июле-августе. Буквица достигает 40 см в высоту, любит как солнечные места, так и полутень устраивает ее нормальная садовая земля.

*Tradescantia×andersoniana* 'Leonora' - традесканция Андерсона. Это скромное и выносливое растение незаменимо для украшения балконных садиков. Оно богато цветет в течение всего лета очень своеобразными сочными сине-фиолетовыми цветами, которые утром открываются, а к полдню закрываются. Традесканция Андерсона достигает 40-50 см в

высоту, растет в любой садовой земле, но нуждается в достаточном количестве света. Кроме этого сорта разводят еще несколько других сортов с белыми, розовыми, ярко-красными и сочно-синими цветами. Все они лучше всего выглядят вблизи воды.

*Veronica spicata 'Romilex Purple'* - вероника колосниковая. Это нетребовательный многолетник 40 см высоты с серо-зелеными листьями и пурпурно-фиолетовыми цветами, собранными в стройные колоски. Цветет в июле-августе, хорошо растет на солнечном месте в обычной садовой земле.

*Lychnis viscaria 'Plena'* - лихнис обыкновенный 40 см высоты очень популярен среди цветоводов. Эта культура славится своими обильными махровыми карминово-красными цветами светлого оттенка. Она любит хорошую садовую почву, солнечное место или легкую полутень. Цветет в мае-июне.

### **Цветочные ящики осенью**

Однолетние растения украшают наши окна и балконы вплоть до самого ноября, хотя, когда дни становятся короче, уменьшается и число цветущих растений. Бывает, что первые ночные заморозки нагрянут уже в середине сентября и разом уничтожат большую часть цветов. Тогда ничего не остается, как в ящики поместить новые растения.

Однако осенью уже не столь велик выбор цветов, подходящих для оконных ящиков. В более благоприятных условиях, там, где настоящие морозы приходят к концу года, в ящики можно посадить саженцы некоторых многолетников.

В этом случае наиболее целесообразно высаживать низкорослые мелкоцветковые сорта хризантем, которые с сентября до ноября красуются своими белыми, розовыми, коричнево-красными и желтыми цветами. Пересаживать эти растения можно и во время цветения. Когда же хризантемы отцветут, их снова помещают в цветочные горшки и оставляют на зиму в светлом, но прохладном помещении.

Отцветшие однолетники можно заменить и низкорослыми пестроцветными астрами. Особенно хороша *Aster dumosus* примерно 20-25 см высоты с мелкими, чаще всего розовыми или красновато-коричневыми цветами.

Из эрик можно использовать для такой же цели *Erica gracilis*, особенно ее ранние сорта с розовыми, красно-фиолетовыми или сметанно-белыми цветами. Но, так как эти растения родом из Южной Африки и боятся больших холодов, то до наступления морозов их надо перенести для зимовки в помещение с температурой в пределах 6-8° С. Эрика растет при повышенной влажности воздуха и не переносит присутствия извести в почве.

Из толстолистных растений для оконных ящиков в эту пору годится очиток, или, как его еще называют, ядренец. Подходит и *Sedum spectabile* - пряморастущий многолетник 30-40 см высоты с мясистыми стеблями и овальными листьями, которые заканчиваются соцветиями из мелких, сначала зеленых, а позже розово-красных цветочков. Это растение солнцелюбиво, нуждается в умеренном поливе. Хорош будет и *Sedum sieboldii*, низкорослый очиток 15 см в высоту, цветущий в октябре красными цветами.



Хейрантус благовонный (*Cheiranthus cheirii*) - одно из традиционных садовых растений. Он отличается яркой окраской и сладким ароматом цветов. В основном его разводят как двулетнюю культуру, но на хорошо защищенном месте он может выдержать и несколько лет

В затененных местах можно посадить в оконные ящики гортензии (*Hydrangea macrophylla*), которые цветут до самого октября. Для зимовки это древесное растение нуждается в холодном помещении (годится, например, неотапливаемая теплица).

Если балкон или окна расположены на северной стороне, то в ящик можно поместить растущий в течение всего года плющ (*Hedera helix*), который разводят и как комнатное растение. Пригоден и барвинок (*Vinca major*). Перенеся его прямо в горшках на новое место, мы закроем его изящными спускающимися вниз побегами передние стенки самих ящиков.



*Helleborus niger* - многолетник, который используется для различных целей. Его сажают и в открытом грунте, и в вегетационных сосудах как подсадку к хвойным растениям

Все эти растения необходимо предварительно вырастить. Поэтому, чтобы они как следует прижились, наиболее целесообразно иметь два набора ящиков: в одном - растения, вступающие в пору цветения, а в другом - те, что предназначены для замены цветущих.

### **Цветочные ящики зимой**

Высаживать на зиму за окна и на балконы живые цветы в наших климатических условиях неразумно, так как и в обычные зимы ящики настолько промерзают, что корни растений перестают принимать воду и в конце концов засыхают. Использовать для этой цели карликовые хвойные культуры было бы излишней роскошью. И в то же время оставлять до следующей весны отцветшие однолетники, разумеется, не следует.





*Dianthus barbatus* выращивают в нескольких цветовых вариантах. Для срезки его культивируют как двулетнее растение. Он любит известь. При сухих бесснежных морозах нуждается в прикрытии

Для того, чтобы ящики в зимнюю пору не пустовали, можно воткнуть в них веточки ели, пихты, сосны или какую-либо иную зелень. Хорошо в них будут выглядеть ветки некоторых лиственных растений с красиво окрашенными плодами, например, рябины (*Sorbus*), ракитника (*Hippophae*), калины (*Viburnum*), падуба (*Ilex*), кизильника (*Cotoneaster*), дикорастущих видов розы и многих других растений. Тем самым мы поможем и певчим птицам, для которых эти плоды станут в острый момент добрым подспорьем.



*Lychnis viscaria* используют для бордюрных посадок, альпинариев, цветников. В комбинации с некоторыми многолетниками, например, *Veronica austriaca* 'Shirley Blue', *Aster tongolensis* 'Wartburgstern', *Cerastium columnae*, можно получить очень эффектные цветочные сочетания

Красивым украшением оконных ящиков зимой могут стать и декоративные травы или стелющиеся подушковидные многолетники, которые в эту пору выглядят особенно хорошо. Однако их нужно разводить лишь в достаточно глубоких и широких ящиках. Да и саму посадку надо проводить вовремя, чтобы растения могли достаточно укорениться.

Из осенних растений в течение всей зимы в ящиках могут оставаться очитки (*Sedum sieboldii*, *S. spectabile*), которые переносят и крутые зимы.



*Iberis sempervirens* относится к числу весьма благодарных вечнозеленых многолетников подушковидной формы. Это нетребовательное растение годится для альпинариев, мини-альпинариев, вегетационных сосудов и т. п.