

## Тема 4 Вертикальное озеленение

### 4.1 Элементы вертикального озеленения

### 4.2 Вьющиеся растения, биологические особенности и использование

### 4.3 Способы озеленения окон, дверных проемов и балконов

Одним из популярных приемов озеленения является декорирование вьющимися растениями стен, оконных проемов, балконов, заборов, при устройстве беседок, пергол и трельяжей, хозяйственных построек и неудобий. Вьющиеся растения (лианы) принадлежат к числу наиболее декоративных видов. Они имеют длинные побеги, красивую зелень. Многие вьющиеся растения обильно и продолжительно цветут, обладая приятным ароматом. При помощи зацепок и усиков они поднимаются на большую высоту, образуя на опоре сплошные зеленые и цветущие площади или отдельные декоративные пятна. Их преимущество – позволяют достичь декоративного эффекта в относительно короткие сроки.

### 4.1 Элементы вертикального озеленения

Элементами вертикального озеленения могут выступать стены зданий, дверные и оконные проемы, балконы, подпорные стенки, откосы, ограды, перголы, арки, трельяжи, беседки и бельведеры. В садах вьющиеся растения могут быть использованы для устройства зеленых пирамид, колонн, арок, для декорирования различных садовых сооружений.

Опоры для растений должны быть прочными и незаметными.

Существует два **типа опор**:

– *отдельностоящие* – используют для декоративных, овощных и плодовых культур, на огороде и в саду;

– *пристенные* опоры – для декоративных растений, позволяют растениям подниматься по вертикальной стене и частично покрыть ее.

Виды отдельностоящих опор: шесты и колья (до 2 м), кольцевые опоры (высота – 0,3–1,2 м), колонны и вигвамы из шпалер (рисунок 40).

Пристенные опоры могут быть выполнены из проволоки либо из шпалер.



Рисунок 40 – Отдельностоящие опоры

**Трельяж (шпалера)** – декоративная архитектурная решетчатая стенка, обсаженная декоративными вьющимися и лазящими растениями (рисунок 41). Этот термин впервые появился во французском садоводстве. Слово «treillage» произошло от «treille» (виноградная шпалера).

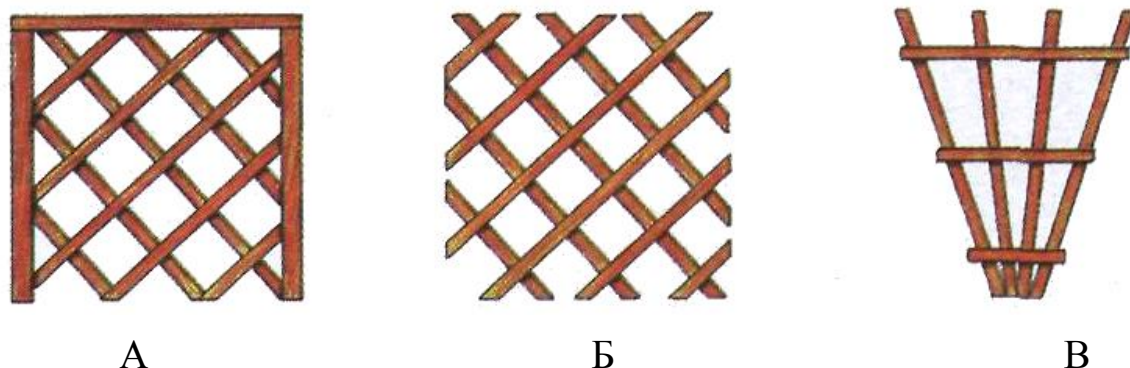


Рисунок 41 – Варианты трельяжных конструкций

Их прикрепляют к стенам зданий или делают в виде самостоятельного сооружения, с помощью которого можно ограничить какую-либо зону сада, закрыть непривлекательные постройки или выделить площадку.

При устройстве трельяжей особенно важен подбор декоративной растительности, а не архитектура его конструкции, сам трельяж является лишь опорой. Высота пергол и трельяжей обычно составляет 2–2,5 м, а длина всегда должна быть больше этой величины, так они лучше смотрятся. При их строительстве чаще всего используют дерево.

Следует обратить особое внимание на внешний вид трельяжей, так как в течение зимы они остаются без зеленого наряда.

**Арка** – криволинейное перекрытие проема в стене или пространства между двумя опорами, или, обсаженная вьющимися растениями декоративная ажурная относительно узкая конструкция. Для изготовления подходит любой материал: дерево, металл, кирпич, ветки и т.д. Арки помогают акцентировать взгляд на красивом месте в саду, их можно устанавливать около стены или живой изгороди и в нишу поместить скамейку или статую. С помощью арок можно оформить вход в сад или отдельную его зону.

Существуют различные виды, арок, отличающиеся формой свода (рисунок 42).

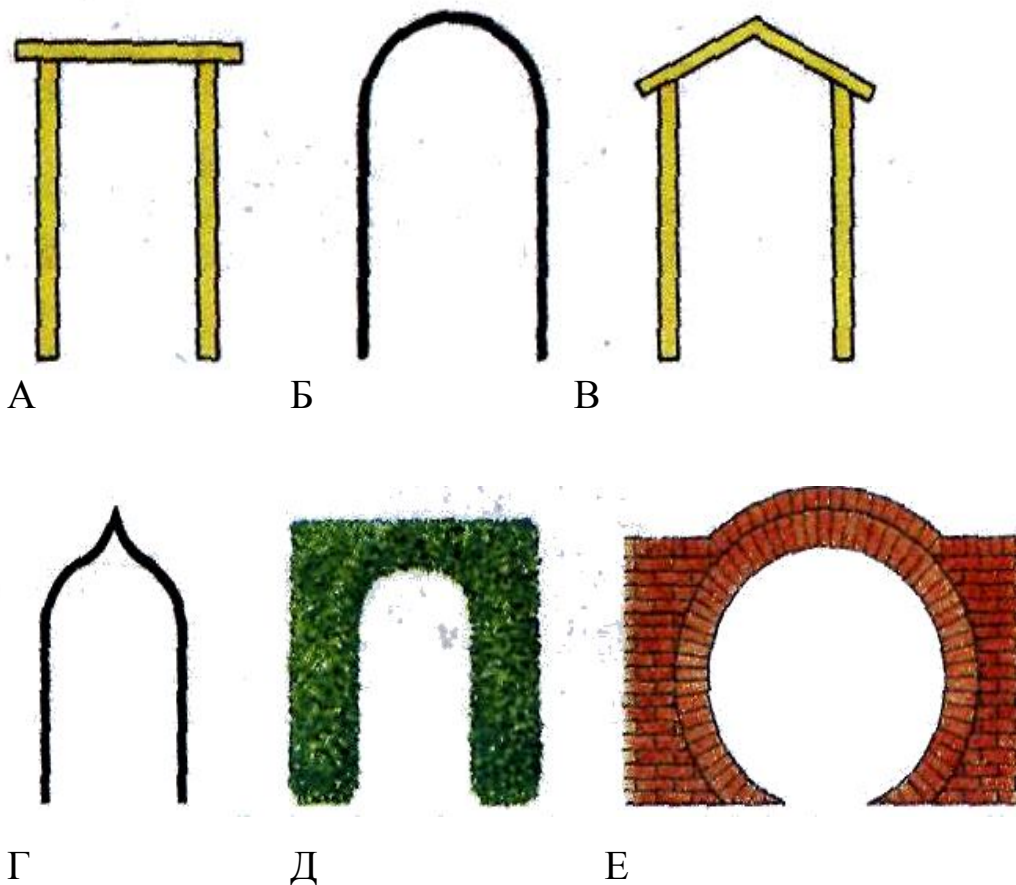


Рисунок 42 – Виды арок: А – с плоским сводом; Б – с полукруглым сводом; В – с двускатным сводом; Г – стрельчатая, или готическая; Д – арка в живой изгороди; Е – «лунные ворота»

**Пергола** – легкое арочное сооружение, более объемная арка или несколько связанных между собой арок. Или ряд столбов из камня или дерева, соединенных вверху между собой. Их применение – обрамление дорожки, для обособления части сада, рядом с дорогой для создания тени, а также в качестве декоративного элемента.

Перголы могут выполнять роль беседки для отдыха, тогда внутри

расставляют скамейки. Чаще всего перголы обсаживают диким виноградом, древогубцем, жимолостью, хмелем, аристолохией крупнолистной, виноградом амурским, девичьим пятилисточковым, жимолостью каприфоль, актинидией коломикта, клематисом виноградолистным, лимонником китайским. Лианы декорируют только опоры и перекрытия, так что из перголы окружающее пространство воспринимается, как ряд картин в рамах.

**Виды пергол:** традиционная, восточная, деревенская, пристенная (рисунок 43).

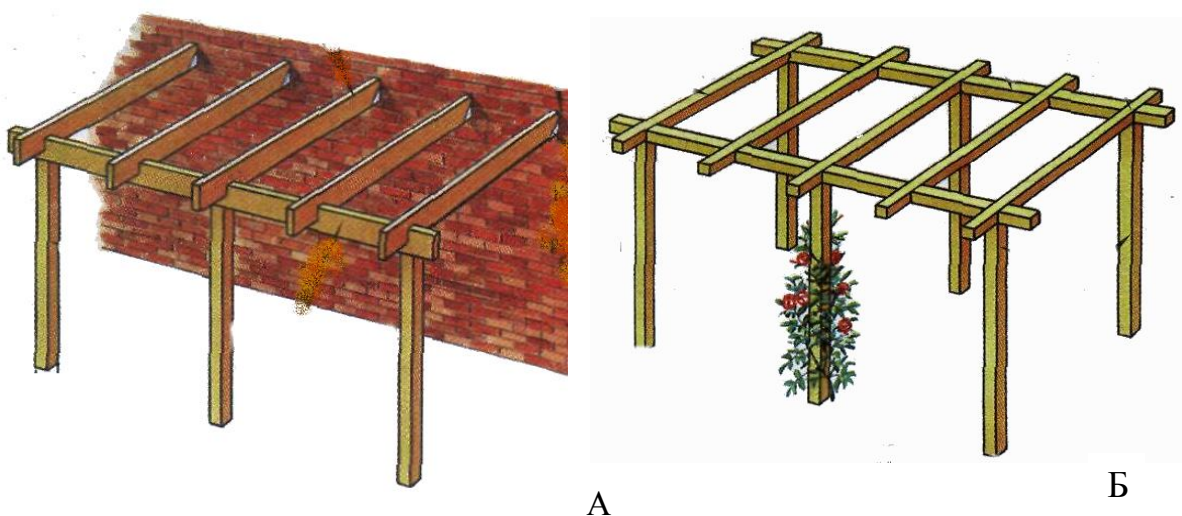


Рисунок 43 – Виды пергол: А – пристенная; Б – отдельностоящая традиционная

**Беседка** – декоративная постройка с застекленными окнами и дверью, имеющая привлекательный внешний вид. Служат украшением сада, местом уединенного отдыха и любования природой. Для беседки одинаково важны удобное расположение, конструкция и отделка. Существует два типа беседок:

– *беседка–комната* имеет меньше окон и открытую веранду. Такие комнаты в саду используют как летнюю читальню или летнюю комнату.

– *беседка для отдыха* меньше и почти полностью застеклена (рисунок 44).

**Бельведеры** – с итальянского «красивый вид», по назначению подобны беседкам, но у них решетчатые стенki, либо у них нет стен вообще (рисунок 44).

Один из новых, но все чаще встречающихся способов вертикального озеленения – устройство *садов на крышах*. Они позволяют зна-



чительно увеличивать площадь зеленых насаждений. Для их формирования используют все виды и группы декоративных растений, а также древесно–кустарниковые растения и газонные травы.



А



Б

Рисунок 44 – Беседка–комната и бельведер

#### **4.2 Вьющиеся растения, биологические особенности и использование**

При умелой и правильной культуре вьющихся растений большинство их, и особенно винограды, своими присасывающимися усиками–прицепками отсасывают влагу от стен, способствуя их осушению. Кроме того, густо разросшаяся зелень с большой площадью листовой поверхности ослабляет уличный шум, очищает воздух от копоти и дыма, а в солнечные дни ослабляет нагрев.

Для вертикального озеленения можно использовать:

– настоящие лианы, растения, обладающие способностью обвиваться вокруг опоры или цепляться за нее (девичий виноград и гортензия черешковая);

– лианы, которым нужна опора для цепляния (некоторые виды жимолости и клематиса);

– кустарники со слабыми стеблями, которые нужно подвязывать к проволоке, шестам или решеткам (кизильник иволистный, паслен курчавый и цеанотус);

- ампельные растения, имеющие свободно свисающие побеги;
- вьющиеся однолетники.

Лианы и кустарники высаживают не ближе, чем 0,5 м от стены дома, и в первый год обильно поливают.

### **4.3 Способы озеленения окон, дверных проемов и балконов**

Как элемент архитектурного оформления вьющиеся растения могут быть использованы для создания сплошной зеленой поверхности, покрывающей простенки здания, в виде отдельных живописных пятен, красиво контрастирующих с поверхностью стен. Декорирование зеленью и цветами балконов, лоджий в значительной степени дополняет и обогащает внешнюю архитектуру строений.

Крепления растений к стене зависит от видового состава растений и естественных способов крепления растений к опоре. Растения, обладающие усиками–присосками, не требуют дополнительных приспособлений для крепления. Для них желательны стены с более крупнозернистой поверхностью или кирпичная кладка. Для чисто вьющихся растений устраивают трельяжи. Иногда же ограничиваются простым натяжением веревочных шнуров, по которым растения поднимаются по вертикали или в нужном направлении.

Для озеленения больших поверхностей стен обычно применяют многолетние вьющиеся растения, но для их успешного роста и развития необходимо иметь свободную полосу земли или цельные гнезда перед фасадом зданий.

Стены *с южной стороны* озеленяют светолюбивыми засухоустойчивыми растениями – виноград Лабруска, виноградовник, древогубец круглолистный, актинидия полигамная.

Стены *с восточной или западной стороны* – морозостойкими теневыносливыми – виноград амурский и прибрежный, аристолохия крупнолистная, жимолость каприфоль.

Стены *с северной стороны* не притеняют.

Озеленение входов и простенков окон является самой распространенной и простейшей формой применения вьющихся растений.

При наличии земляного покрова перед фасадом здания эта задача легко решается путем подъема вьющихся растений по естественной

или искусственной опоре. Для этих целей можно использовать как однолетние, так и многолетние растения. При отсутствии естественного грунта перед домом растения можно высаживать в специальные ящики, размещаемые на специальных опорах. В них высаживают кроме вьющихся и ампельные – ниспадающие растения. Можно использовать подвесные корзины с растениями и многочисленные кашпо культуры.

Существует достаточно большое **разнообразие контейнеров**: *стоящие на земле контейнеры многоцелевого назначения, стоящие на земле контейнеры специального назначения, подоконные ящики, настенные контейнеры, контейнеры-башины, импровизированные контейнеры, держатели для контейнеров и подвесные корзины.*

Среди последних выделяют 2 вида: *решетчатые* (растения можно садить сверху и сбоку – корзины не видно) и *сплошные*, закрытые снизу (рисунок 46).

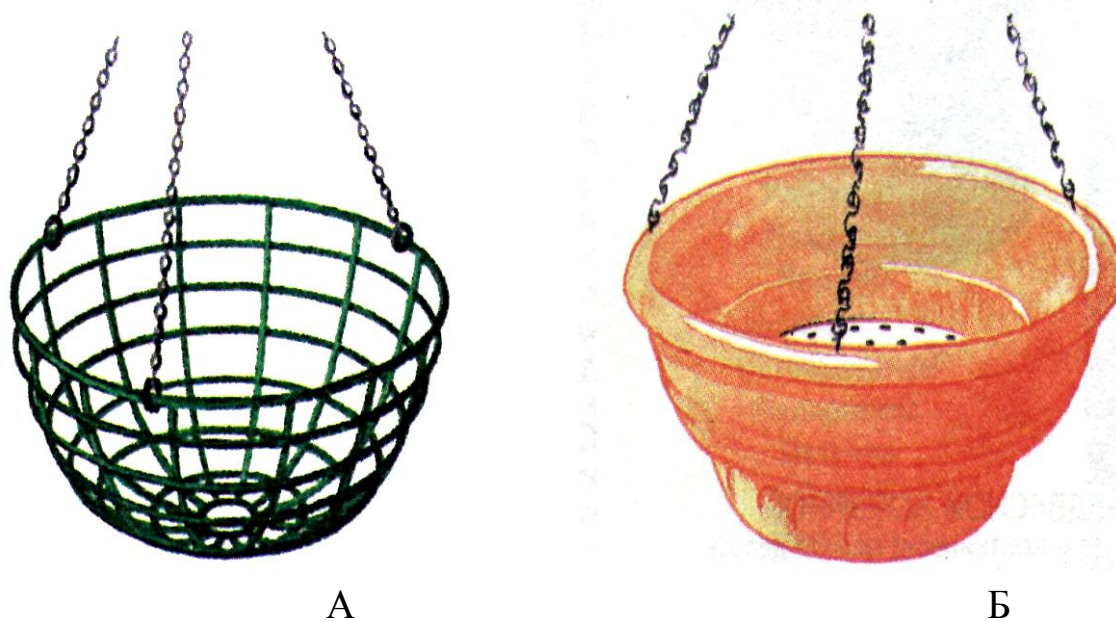


Рисунок 46 – Подвесные корзины: А – решетчатая, Б – сплошная

*Озеленение балконов* должно подчеркивать общую архитектурную идею фасада здания. Украшенные вьющимися растениями они контрастируют с обычной сдержанной окраской поверхности здания.

В зависимости от места расположения контейнеров для выращиваемых растений можно выделить несколько основных типов оформления:

– для балконов, имеющих достаточную ширину, уместен прием размещения ящика *с внутренней стороны на полу*. В этом случае

вьющиеся растения поднимаются или по самой конструкции балкона, или по натянутому шнуру. Конструкции для крепления стеблей вьющихся растений, могут быть разнообразны, от сплошной сетчатой рамы, закрывающей балкон со всех сторон, до трельяжа;

– более удобным при озеленении балкона является размещение цветочных ящиков *на его перилах*, для чего, в зависимости от его конструкции, делают соответствующие дополнительные крепления;

– возможно размещение цветочного ящика *на внешней стороне балкона*, на выступе, образуемом полом и перилами. При таком размещении декоративные растения эффектно украшают внешнюю сторону балкона и все здание, но в эксплуатации такой тип озеленения менее удобен, а крепление контейнера требует продуманного решения.

#### ***Правила заполнения балконных ящиков:***

- высота и ширина ящика должна быть не менее 20 см;
- дренаж – 2,5 см гравия или черепков;
- выстилающий слой – торф, мох, кокосовое волокно;
- влажный компост, не содержащий минеральной почвы. Поверхность компоста на 2,5 см ниже края ящика (рисунок 47);
- высадка растений осуществляется плотнее, чем в открытом грунте, в несколько рядов;
- уход заключается в ежедневном поливе и подкормка (через 8 недель после посадки).



Рисунок 47 – Заполнение балконного ящика

В оконных ящиках, как и в других вазонах, можно выращивать недолговечные однолетние или двулетние грунтовые растения, а можно



создать постоянную композицию из многолетников. Хорошо сочетаются многолетние растения с однолетними.

Устройство *подпорных стенок* характерно для территорий со сложным рельефом и там, где необходимо предотвратить сползание грунта. Они являются разновидностью альпинариев. Поверхность посадок измеряется по вертикали. Задняя стенка опирается на холм или иное сооружение. Фундамент наклоняют немного назад, тогда дождевая вода задерживается между камнями и растения получают влагу. Передняя стенка выкладывается из относительно крупных плоских камней. Щели заполняют землей.

При отсутствии открытой поверхности земли у основания и по верхнему краю стенки для размещения растений применяют съемные контейнеры. Они могут быть размещены в виде сплошного ряда из одинаковых или разнообразных по форме элементов – характер расстановки их может быть различным. Когда вьющиеся растения высаживают у подножия стенки, они либо полностью закрывают озеленяемую поверхность, либо поднимаются только по пилястрам, либо заполняют пространство между ними.

Если по верхнему обрезу подпорной стенки имеется земляное покрытие, то в него можно высадить ампельные растения, обладающие ниспадающей зеленью. Для этих целей при разработке конструкции самой стенки по ее верхнему краю предусматривают возможность размещения растительной земли толщиной не менее 25–30 см.

# 3 ЦВЕТОВОДСТВО ОТКРЫТОГО ГРУНТА

## Тема 1 Основы цветоводства

### 1.1 Значение цветоводства

### 1.2 Классификация цветочно-декоративных растений

### 1.3 Способы разведения декоративных растений

### 1.4 Агротехника возделывания

### 1.1 Значение цветоводства

Современное цветоводство – это искусство, которое дает человеку эстетическое наслаждение, создает настроение, способствует благоустройству жилых и служебных помещений и прилегающей к ним территории. Различные формы и виды цветочных растений широко используются в качестве эстетических компонентов населенных пунктов, приусадебных и дачных участков.

Цветоводство при правильной его организации – высокопроизводительное производство. Для достижения данной цели необходимы соответствующие знания, использование подходящего климату ассортимента видов, совершенствование агротехники.

### 1.2 Классификация цветочно-декоративных растений

#### Культуры открытого грунта

**1 Летники** – растения, цикл развития которых протекает в течение одного вегетационного периода. Их делят на группы по целевому назначению:

– *красиво цветущие* летники – для оформления различных видов цветников (бархатцы, цинния, петуния и др.);

– *декоративно-лиственные* летники – для создания бордюров, групп, солитеров и т. д. (кохия, резеда, клещевина и др.);

– *ковровые* растения – для создания ковров и декоративных композиций и др. (алиссум, лобелия и др.);

– *вьющиеся* летники – для вертикального озеленения стен, балконов, шпалер и др. (ипомея, настурция и др.);

– *горшечные* – выращивают в открытом грунте в летнее время

(сеткреазия, хлорофитум и др.);

– *сухоцветы* – для создания зимних букетов (бессмертник, целозия, кермек и др.).

**2 Двулетники** – травянистые растения, цикл развития которых длится два года. По способу зимовки бывают:

– *зимующие в открытом грунте* (лунария, незабудка и др.);

– *зимующие в укрытии* (мальва).

**3 Многолетние растения** – растения, жизнь которых длится несколько лет. Приведем две основные классификации.

*По способу зимовки:*

– зимующие в открытом грунте (тюльпан, ирис и др.);

– зимующие в помещениях (георгины, гладиолус и др.);

– зимующие с частичным укрытием (роза, лаванда и др.).

*По особенностям строения подземной части:*

– луковичные (крокус, нарцисс и др.);

– клубнелуковичные (гладиолус и др.);

– корневищные (ландыш и др.);

– осевые (розы и др.);

– корнеклубневые (георгины и др.).

**4 Дикорастущие и почвопокровные** – многолетние дикорастущие растения, используемые в декоративном цветоводстве (спаржа, папоротники, ландыш, барвинок и др.)

## **Культуры закрытого грунта**

1 *Декоративно–лиственные* (колеус, плющ и др.).

2 *Красивоцветущие* культуры:

– культуры весеннего цветения (белопероне, амариллис и др.);

– культуры летнего цветения (фуксия, сенполия и др.);

– культуры осеннего цветения (эхмея и др.);

– культуры зимнего цветения (азалия, цикламен и др.).

3 *Ампельные и вьющиеся* (хлорофитум, страстоцвет, аспарагус и др.).

4 *Лианы* (тетрастигма, монстера, филодендрон и др.).

5 *Пальмы:*

- веерные (вашигтония, трахикарпус и др.);

- перистые (финиковая пальма и др.).

6 *Кактусы и суккуленты* (зигокактус, лофофора, мамиллярия, эпифиллум и др.).

7 *Папоротники* (аспленiuм, листовник, нефролепис и др.).

8 *Голосеменные* (араукария и др.).

## **Оранжерейно-декоративные культуры**

### **1.3 Способы разведения декоративных растений**

Одно- и двухлетние растения размножают только семенами, многолетние – семенами и вегетативным путем, причем многие виды травянистых многолетников чаще размножают вегетативно.

#### **Размножение семенами**

Все декоративные растения, размножаемые семенами, можно разделить на две группы: выращиваемые путем посева семян в открытый грунт и высаживаемые рассадой.

*Первую группу* образуют растения:

- не выдерживающие пикировки в начале роста – обычно растения с сильно развитым стержневым корнем (маки, однолетние люпины и др.);
- имеющие короткий вегетационный период (резеда, настурция, душистый горошек, фасоль и др.);
- переносящие весенние холода и утренники (ноготки, маттиола, кореопсис и др.);
- многолетники, зимующие в открытом грунте.

*Вторую группу* составляют все растения, не выдерживающие весенних низких температур.

Различают следующие *типы семян*:

- стандартные;
- обработанные;
- дражированные;
- свои семена;
- самосев.

***Предпосевная обработка семян.*** Сроки прорастания семян различны. Наиболее распространенные способы предварительной подготовки семян следующие: стратификация, или пескование, семян, ошпаривание их кипятком, механическое повреждение оболочек, обработка семян химическими препаратами.

При стратификации семена перемешивают с влажным песком (1:3) или с торфяной крошкой и до весны (начала посева) хранят при температуре 2–5 °С в ящиках, горшках или мешках в подвале.



**Способы посева.** Семена обычно сеют разбросным способом, а также путем рядового или гнездового посева.

Глубина заделки семян зависит от их величины. Она считается достаточной, когда семя будет прикрито слоем, равным его толщине, или несколько больше. Очень мелкие семена не заделывают.

Время посева семян зависит от природы растения и его целевого назначения.

### **Вегетативное размножение**

**Черенкование.** Различают следующие виды черенков: стеблевые, листовые и корневые, с пяткой.

*Стеблевые черенки* берут с верхних частей побегов весной, во время роста у травянистых растений, и летом, в период вызревания побегов у древесных пород. У большинства вегетативно размножаемых растений, черенки срезают с любого растущего побега, а у некоторых – только с верхушек прикорневых порослевых побегов (хризантемы, гортензии).

Лучшим субстратом для укоренения черенков большинства растений является крупнозернистый речной песок. Глубина посадки черенков травянистых растений 0,5–1 см, вечнозеленых древесных пород – 1–2 см. Черенки слегка обжимают пальцами или колышком, чтобы они прочно держались в песке. После этого их опрыскивают из лейки с мелким ситечком и укрывают.

**Размножение отводками побегов и стеблей.** В цветоводстве встречаются только воздушные отводки, а остальные – значительно реже.

Драцены, кордилины, аралии, юкки, фикусы можно укоренять воздушной отводкой стебля. Весной и в начале лета ствол или ветвь под листьями надрезают, в разрез вставляют камешек; это место обертывают мхом, покрывают тряпкой и обвязывают бечевкой. В тепличных условиях через один–два месяца корни пробиваются наружу, после чего укоренившуюся часть спиливают и пересаживают в горшки или кадки.

**Деление кустов и корневые отпрыски.** Делением кустов размножают те растения, которые образуют отпрыски или поросль и хорошо разрастаются в стороны. Кусты разрезают так, чтобы каждая их часть имела почки возобновления и корни.

Можно также, не деля куст, отрезать от него отдельные отпрыски.

**Деление клубней и корневищ.** Клубнями размножают георгины, а корневищами – канны. Клубни разрезают так, чтобы на каждой отдельной части имелся кусочек стебля с глазком.

**Размножение луковичками и клубнелуковичками.** Луковичные по своей природе делятся на две группы: вечнозеленые (кринумы, панкрациумы и др.) и листопадные с более или менее длительным периодом покоя (лилии, нарциссы, тюльпаны и др.).

Луковички подразделяют на две группы: чешуйчатые, к которым относятся все лилии, и пленчатые – тюльпаны, нарциссы, гиацинты и др.

Для **прививки** требуется наличие двух растений, которые сращиваются, образуя единый организм. Растение, на котором производится прививка, называется подвоем, а растение, точнее часть его – черенок или почка, – прививаемое на подвой, – привоем.

Прививкой размножают формы и сорта, которые при семенном размножении не сохраняют декоративных качеств, трудно укореняются при черенковании или плохо размножаются делением.

## 1.4 Агротехника возделывания

Для выращивания рассады и горшечных декоративных растений заранее заготавливают разнообразные так называемые **садовые земли**. Из них в дальнейшем готовят различные смеси.

Основные земли, применяемые в цветоводстве: дерновая, листовая, перегнойная (навозная), компостная и торф; в незначительных количествах применяют вересковую землю. Все они, за исключением дерновой, содержат большое количество гумуса и имеют различные физические и химические свойства. Так, дерновая земля по физическим свойствам является тяжелой, а остальные относятся к легким землям.

*Дерновая земля чаще всего применяется в смесях.*

Лучшую дерновую землю нарезают на лугах и пастбищах с хорошим злаковым травостоем с примесью клевера.

Дернину толщиной 10–12 см и больше (исходя из мощности дернового слоя), шириной 20–30 см, длиной 30–50 см и складывают в штабеля высотой 1–1,5 м и шириной 1,5–2 м, произвольной длины. Пласты укладывают травой внутрь. Для обогащения земли питательными веществами, а также для ускорения разложения органической части их рекомендуется перекладывать коровьим навозом.

Оптимальным периодом заготовки дерновой земли следует считать июль, так как к этому времени травостой достигает предельного развития

Подготовленная описанным способом дерновая земля зимой может быть использована для составления смесей или же в чистом виде.

На второй год под открытым небом ее оставлять не следует, так как она будет разлагаться до полной минерализации, вследствие чего потеряет пористость и упругость, качество ее ухудшится.

*Листовая земля* рыхлая и легкая, богатая питательными веществами, легкодоступными для растений. Ее используют при посевах многих видов растений, особенно имеющих мелкие семена.

Заготовку листьев ведут в лиственных лесах, лесопарках, обширных парках и садах, причем рекомендуется делать это осенью.

После укладки в штабеля ее нужно один–два раза перелопатить и увлажнять. При этом крайне желателен полив навозной жижей. При таком уходе к концу второго года образуется листовая земля.

Лучшей является листовая земля из листьев липы, клена остролистного, березы. Листья дуба содержат дубильные вещества, а поэтому для приготовления листовой земли они малопригодны.

*Перегноиную землю* в садоводстве нередко называют парниковой, так как она получается после использования парников. Это легкая, рыхлая, очень богатая питательными веществами земля, применяемая в качестве примеси к дерновой земле и в иных сочетаниях.

*Торф*. Торфяная масса – легкая и рыхлая, очень влагоемкая, богата медленно разлагающимися органическими остатками. В чистом виде торф малоэффективен. Он полезен в смесях с тяжелыми питательными землями (дерновой), улучшает их физические свойства, делает их более рыхлыми и легкими. Торф применяется также в смесях с легкими песчаными землями. Он обогащает их органическими веществами, повышает их связность и влагоемкость.

Торф заготавливают на низовых торфяных болотах из хорошо разложившихся его слоев.

*Компостную землю* заготавливают путем компостирования в кучах или штабелях различных отходов. Ежегодно не менее двух–трех раз такие кучи перелопачивают. В зависимости от состава и интенсивности подготовки земля бывает готова через два или три года.

Компостная земля может быть приготовлена в основном и из одних только растительных остатков сорняков и отходов оранжерейно–парникового производства, в том числе и цветочных растений и их частей вместе с комом земли того или иного состава, выбракованных по тем или иным причинам.

Компостные земли являются средними, довольно богатыми питательными веществами, занимая как бы промежуточное положение между дерновыми и легкими органическими землями. Они используются в смеси с дерновой и торфяной землями, значительно повышая

их питательные свойства, и во многом заменяют собой перегнойную землю.

*Вересковая земля.* Это очень легкая, пористая и рыхлая земля; ее заготавливают в местах с зарослями вереска. Удалив крупные надземные части вереска, снимают слой дерна толщиной 5–6 см с корнями и мелкими надземными остатками вереска, брусники, черники и пр. Снятый дерн складывают в кучи и в течение двух лет обрабатывают так же, как и листовую землю.

Вересковая земля имеет ограниченное применение. Ее можно заменить смесью из двух частей листовой, трех частей торфяной земли и одной части песка.

*Древесная земля* приготавливается из продуктов разложения древесины – пней, корней, валежника, щепы; используют с этой целью гниль из дупел старых деревьев и т. д. Она легкая и близка по составу к листовой земле, но значительно беднее питательными веществами и может закисать. Употребляют ее в смесях при выращивании орхидей, папоротников и бромелиевых.

*Мох* заготавливают на сфагновых болотах. Высушенный, нарубленный и просеянный мох сфагнум, будучи добавлен в смеси земель, придает им легкость, рыхлость и повышает их влагоемкость.

В чистом виде мох используют для покрытия земляного кома орхидей и других растений. В нем проращивают также крупные семена.

*Папоротниковые корни.* Корни папоротника *Polypodium vulgare* вводят в земляную смесь при выращивании орхидей, а также при выращивании папоротников на стеллажах – в нижний дренирующий слой.

*Песок* идет на приготовление всех смесей земель, обычно в соотношении от 1/3 (в тяжелых землях) до 1/2 (в легких землях) смеси. В чистом виде песок употребляют при черенковании растений. Лучшим является крупнозернистый песок из пресных вод. Песок для черенкования и посевных ящиков тщательно промывают от глинистых и органических частиц в кадках с чистой водой.

Земляные смеси готовят по мере их надобности. Предварительно каждую землю в отдельности обрабатывают, измельчают, пропускают через грохот или сито.

Смеси земель подразделяют на три вида: тяжелые, средние и легкие.

На приготовление *тяжелых* смесей используют следующие земли (по объему):

- тяжелую дерновую – 3 части;
- листовую или перегнойную – 1 часть;
- песок – 1 часть.



Для *средних* смесей берут:

- тяжелой дерновой – 2 части;
- листовой, перегнойной, торфяной или вересковой – 2 части;
- песка – 1 часть.

Для составления *легких* смесей применяют:

- тяжелую дерновую – 1 часть;
- легкую органическую (листовую и т. п.) – 3 части;
- песок – 1 часть.

При использовании других, более легких, дерновых земель соотношения земель в смесях изменяются в сторону уменьшения легких земель, особенно песка.

Растения в разные периоды роста предъявляют различные требования к питательным веществам и, следовательно, к смесям земель. В начале роста им необходимы легкие земли с легкодоступными питательными веществами; с возрастом растениям становятся нужными все более тяжелые земли.

### **Зеленые операции по уходу за растениями**

*Обрезка растений*, т. е. удаление (полностью или частично) какого-либо органа – корня, ветви, побега, соцветия. Как прием ухода за деревьями, кустарниками, травянистыми растениями применяется для стимулирования ветвления и формирования растений, чтобы получить нужный декоративный эффект.

Существуют различные способы обрезки, но все разнообразие ее можно свести к двум приемам. Первый – *укорачивание* (на почку, на пень, пинцировка), или подрезка на боковую ветку. В этом случае длина ветви, побега или стебля сокращается.

*Прищипка, или пинцировка*, – удаление самой верхней части побега или стеблей – направлена на то, чтобы приостановить их рост, отдалить сроки цветения или получить ту или иную форму растений.

Второй – *прореживание* ветвей растения при полной их вырезке (срез на кольцо). Длина ветви при этом не изменяется, но крона просветляется. Одним из видов прореживания является пасынкование.

*Пасынкование*, т. е. удаление зеленых невызревших вегетирующих побегов или их частей, применяют, чтобы ускорить или задержать рост и цветение растений, созревание семян или придать растениям желаемые формы.

*Стрижка*. Чтобы сохранить четкий рисунок, узор ковровых клумб и рабаток, необходимо регулярно проводить стрижку, поддерживая определенную высоту ковровых растений, и боковую стрижку между отдельными группами разных растений.

## Тема 2 Однолетние декоративные растения

### 2.1 Биологические особенности и декоративные качества однолетников

#### 2.2 Размножение и использование однолетников

### 2.1 Биологические особенности и декоративные качества однолетников

Ассортимент культивируемых в открытом грунте декоративных растений очень большой. По использованию их можно условно разделить на три группы: летники, двулетники и многолетники.

Растения, достигающие своей декоративной ценности, дающие вызревшие семена и культивируемые в течение одного сезона, называются **летниками** или **однолетниками**.

По ботаническим признакам летники относятся к разным семействам.

Многие летники интродуцированы в нашу страну из разных географических зон. Поэтому их отношение к условиям произрастания разнообразно.

По своим биологическим особенностям они могут быть не только *однолетними*, как, например, кларкия, календула и др., но и *многолетними*, которые используются только в течение одного вегетационного периода: табак душистый, львиный зев и пр. Иногда в качестве летников используются и *двулетники*, например, виола январского – февральского срока посева.

Благодаря очень большому разнообразию окрасок, форм цветка, габитуса куста, продолжительности цветения, хорошей приживаемости при пересадке в разные фазы их развития и т. д. летники в цветоводстве занимают одно из ведущих мест.

Летники подразделяются следующим образом:

*По использованию* все летники делятся на несколько групп:

– *красивоцветущие* летники – для оформления различных цветочных композиций – клумб, рабаток, миксбордеров, групповых посадок, на срез и т. д., составляющие фон для большинства цветников. Большей частью они ценятся за продолжительность цветения, яркость и форму цветков или соцветий (агератум, астра однолетняя, алиссум, бегония, петуния, левкой, сальвия, бархатцы, циния, подсолнечник, космея, вербена, календула, львиный зев);

– *лиственно-декоративные* растения используются для посадки небольшими группами и в виде одиночных растений (амарант, гречиха, капуста декоративная, клещевина, конопля, кукуруза, лавatera, лебеда, мангольд, паслен, перилла, полынь, кохия, цинерария, и др.);

– *ковровые* растения – для создания «ковров» и декоративных композиций (бегония всегдацветущая);

– *вьющиеся, или лазящие*, – для вертикального озеленения: стен, балконов, шпалер, арок, пирамид, колонн (настурция, горошек душистый, фасоль декоративная, ипомея);

– *сухоцветы* – листочки обертки соцветий у них сухие, ярко окрашенные. Растения большей частью используются для составления зимних букетов (акроклиниум, бессмертник, гомфрена, роданте, ксерантемум, статице);

– *горшечные* растения, используемые в открытом грунте в летнее время (пеларгония зональная, бегония клубневая, гелиотроп и др.).

Летники имеют исключительно широкий диапазон *колеров* как цветков, так и листьев. Это позволяет использовать их в самых разнообразных целях.

Чрезвычайно ценное качество многих летников, как и растений других групп, – *махровость* цветков.

Летники характеризуются большим разнообразием *по высоте* – от 10 см (портулак, лобелия и др.) и более метра (космея и клещевина). Как правило, растения, происходящие из горных и северных районов, более низкорослые, чем растения южных равнинных районов.

Отличаются летники и по характеру роста – от ампельных (настурция), вьющихся (душистый горошек, ипомея) до прямостоячих стройных растений (дельфиниум, люпин, клещевина и др.), которые можно использовать в качестве солитеров.

Цветы многих летников очень *душисты* (резеда, гвоздика Шабо, табак душистый и др.). Некоторые из них имеют пахучие листья – герань, артемизия и др.

Большинство летников *по срокам их зацветания от времени посева* можно разбить на три группы:

– растения, зацветающие *через 8–9 недель* после посева. Эти летники достигают декоративной ценности и дают вызревшие семена при посеве в открытый грунт: алиссум, василек, дельфиниум летний, диморфотека, гвоздика китайская, кларкия, календула, люпин летний, гипсофила летняя, космея, иберис;

– растения, зацветающие *через 10–12 недель*. За вегетационный период они успевают достигнуть полной декоративности и дать час-

тично вызревшие семена: годеция, матрикария, резеда, силена, душистый горошек, василек мускусный, скабиоза, гелихризум, акроклиниум, роданте, львиный зев, астра ранняя, бархатцы и др.;

– летники, зацветающие *через 13–14 недель* после посева. При посеве в грунт могут зацвести, но вызревших семян, как правило, не дают: вербена, левкой и астры поздних сортов, флокс летний, цинния, лобелия, петуния бахромчатая, сальвия и др.

Растения третьей группы в грунт сеять не рекомендуется, их лучше выращивать рассадой.

Это деление летников условное. В зависимости от района выращивания, погодных условий сроки цветения и созревания будут меняться.

## **2.2 Размножение и использование однолетников**

Все летники размножаются семенами, но некоторые можно также размножать и черенками (петуния, душистый горошек, сальвия и др.).

Преобладающее большинство видов летников в условиях Белоруссии можно высаживать семенами в открытый грунт в конце мая – первой декаде июня, когда исчезнет опасность повреждения их заморозками. Это значительно удешевляет стоимость цветочной продукции по сравнению с выращиванием рассады. Рассадку теплолюбивых растений высаживают в грунт 5–10 июня.

Посевом в грунт в разные сроки можно культивировать: алиссум, бобы садовые, василек, акроклиниум, гипсофиллу, годецию, душистый горошек, диморфотеку, иберис, календулу, кореопсис, кларкию, космею, кохию, люпин, мак, настурцию, портулак, резеду, эшшольцию и др.

При выращивании рассады, учитывая различные сроки вегетации, посев проводят в разное время с таким расчетом, чтобы к началу летнего сезона растения были подготовлены к цветению.

Не все растения одинаково хорошо реагируют на пересадку: мак, маттиола, резеда или совсем не переносят ее, поэтому их выращивают посевом семян непосредственно в грунт или в гончарные или торфоперегнойные горшочки размером от 7 до 9 см. Душистый горошек сажают по одному семени в горшок, петунии пикируют по два растения, львиный зев – по три.

Астра, календула, космея и многие другие хорошо переносят пересадку при достаточном поливе.

Высаживают рассаду в грунт в фазе трех настоящих листочков в



пасмурную погоду или вечером. Перед выемкой рассады из парников ее обильно поливают.

Для посева можно использовать три сезона: осень, зиму и весну. Почву для осеннего посева готовят так же, как для посева в весенний период и для высадки рассады.

Семена высевают в конце октября – начале ноября с таким расчетом, чтобы они не успели прорасти до наступления устойчивых холодов. Семена высевают в предварительно сделанные бороздки глубиной 1–3 см и укрывают мульчей (органическим материалом). Расход семян при посеве в грунт в 3 раза больше, чем при выращивании рассады.

Весенний посев проводят, как только прогреется почва. Растения, посеянные в грунт, зацветают несколько позже растений, выращенных рассадой, но они более здоровые.

Летники применяются очень широко: для устройства клумб, рабаток, групп и других элементов цветников, озеленения балконов и подоконников, пристенных посадок. Используют их и в качестве горшечных культур для раннего весеннего или осеннего цветения. Многие из них дают прекрасный материал для срезки.

Преимущество однолетников перед многолетниками заключается в том, что рассада их зацветает в год посева, а цветение продолжается с июня по октябрь. Применяют однолетние цветочные растения в основном там, где хотят в короткий срок получить интенсивное цветение и наибольший декоративный эффект.

## Тема 3 Двулетние цветочные растения

### 3.1 Биологические особенности и декоративные качества двулетников

#### 3.2 Размножение и использование двулетников

### 3.1 Биологические особенности и декоративные качества двулетников

К категории двулетников относятся растения, занимающие промежуточное положение между летниками и многолетниками, то есть цветочные растения с двулетним циклом развития. Это растения, достигающие декоративной ценности на второй год выращивания, т. е. растения, семена которых высевают весной или в начале лета, а цветут они на следующий год.

*По срокам цветения* делятся:

- *весеннего* цветения – фиалка, незабудка, маргаритка;
- *летнего* цветения – гвоздика, лунария, колокольчик.

Отдельные растения («выскочки») и некоторые виды могут цвести в первый год жизни (например, виола), но наиболее мощное развитие и обильное цветение наблюдается на второй год. Таким образом, в первый год растения развивают листья в виде прикорневой розетки, а во второй год – цветоносные побеги, цветки и семена.

Почти все двулетники – многолетние растения, но в третий и в последующие годы жизни, хотя и продолжают вегетировать, имеют неопрятные кусты, образуют мелкие цветки и соцветия и теряют свою декоративную ценность. В третий год жизни резко сокращается количество перезимовавших растений, многие из них гибнут.

*По способу зимовки* двулетние культуры делят на:

- *зимующие в открытом грунте* (анютины глазки, гвоздика, колокольчик, маргаритка, незабудка);
- *зимующие в укрытии* (мальва, наперстянка).

#### 3.2 Размножение и использование двулетников

Размножаются двулетние растения семенами и черенками. Семена двулетников можно высевать прямо в открытый грунт или выращивать

рассаду в парниках или теплицах. Большинство двулетних растений хорошо переносят пересадку, проводить которую можно даже во время цветения.

Высевать семена в грунт можно осенью или весной. При осеннем посеве некоторые культуры, например анютины глазки, могут зацвести уже следующим летом, однако всхожесть семян при этом резко сократится. При посеве семян весной процент всхожести оказывается достаточно высоким, а растения становятся более крепкими и жизнеспособными.

Теплолюбивые растения лучше всего выращивать рассадным способом. А при осеннем посеве даже холодостойкие растения следует прикрывать на зиму.

При рассадном способе размножения двулетних культур можно высевать семена в конце февраля – начале марта, тогда растения могут зацвести уже в первый год.

В некоторых случаях семенное размножение растений не позволяет сохранить сортовые качества культуры. В таких случаях осуществляют вегетативное размножение.

При вегетативном размножении срезанные черенки растений следует укоренять в воде или почвенной смеси. После укоренения их высаживают на постоянное место. В большинстве случаев растения, полученные из черенков, начинают цвести на следующий год.

При размножении делением куста растения часто зацветают в первый год, поэтому данный способ наиболее предпочтителен для особенно ценных сортовых многолетников, выращиваемых как двулетние культуры.

Двулетние растения используют для весеннего оформления цветников, а такие, как гвоздика, наперстянка, колокольчик средний, дают хороший срезочный материал.

## Тема 4 Многолетние цветочные растения

### 4.1 Биологические особенности и декоративные качества многолетников

#### 4.2 Размножение и использование многолетников

### 4.1 Биологические особенности и декоративные качества многолетников

К категории многолетников относятся растения с многолетним циклом развития. Побеги у них отмирают осенью и вновь отрастают следующей весной. Это главным образом клубневые, корневищные и луковичные растения.

Все многолетники *по типу закладки цветковых почек* делятся на четыре группы:

- образуют органы цветка летом для цветения в будущем году (нарцисс, тюльпан);
- образуют органы цветка осенью для цветения следующей весной (пион, ирис, примула, бадан, арабис);
- цветки образуются весной для цветения в том же году (дельфиниум, люпин, ахиллея, астра альпийская, аквилегия);
- цветки образуются летом для цветения в том же году (астильба, солидаго, гелениум, флокс метельчатый).

Многолетние растения очень разнообразны по величине. На один квадратный метр площади можно высадить следующее количество луковичных растений: крупных – 1–4, средних – 6–8, мелких – 15–25, луковичных крупномерных – 40–60, очень мелких – более 60.

**По отношению к освещенности** все многолетники можно разделить на следующие группы:

- *светлюбивые* растения (астра, гайлардия, мак, флокс, пион тонколистный, тюльпан и др.). Для них необходимы открытые, хорошо освещенные места;
- *теневыносливые* растения (аквилегия, борец, примула, фиалки душистая и рогатая, астильба, ирис) хорошо растут при небольшом затенении и рассеянном освещении;
- *тенелюбивые* растения (спирея, папоротники, ландыш, зеленолистные формы функии) можно размещать в тенистых местах под пологом деревьев и кустарников, куда слабо проникают лучи солнца.

**По отношению к богатству почв** многолетние растения можно разделить на три группы:

– растения, способные произрастать *на бедных почвах*, с малым содержанием питательных веществ (ирис карликовый, мак, седум и др.);

– растения, хорошо произрастающие *на средних* по плодородию почвах (аквилегия, астра, гипсофила, дельфиниум, ирисы садовый и сибирский, люпин, мак восточный, подснежник и др.);

– растения, требующие *высокоплодородных* почв (гиацинт, ландыш, лилия, нарцисс, пион, тюльпан, флокс метельчатый, хризантема и др.).

**По отношению к условиям перезимовки** многолетники можно разделить на следующие группы:

– растения, *зимующие в грунте без укрытия* (аконит, аквилегия, астра многолетняя, вероника, гвоздика, дельфиниум, ирис, лилейник, люпин, ландыш, лютик, отдельные сорта нарциссов, мак, папоротники, пион, примула, рудбекия, фиалка, флокс, функия и др.);

– растения, *зимующие с небольшим укрытием* (лилия Генри, лилия Регале, гортензия, нарциссы из группы тацеттов);

– растения, *не зимующие в открытом грунте* (георгины, канны и т. д.). Их корнеклубни или корневища хранят в течение зимы в хранилищах.

**По высоте** многолетники можно разделить на следующие группы.

– *исполинские* растения, высотой более 2 м. Пригодны для посадки в парках, садах, для создания групп, фона для цветущих растений и одиночных посадок (гречихи сахалинская и японская, борщевик, рудбекия, коровяк и др.);

– *высокие* многолетники, высотой от 1 до 2 м (борец, шпорник, солидаго, дельфиниум, астру многолетнюю). Применение многолетников этой группы разностороннее;

– *среднерослые* многолетники, достигающие высоты от 0,5 до 1 м (флокс метельчатый, пион, гипсофила, ромашка, аквилегия, тысячелистник и др.). Очень многочисленная группа. Используются главным образом для создания массивов, рабаток, бордюров, для срезки и т. д.;

– *низкие* многолетники, высотой от 0,25 до 0,5 м (примула весенняя, ранние сорта тюльпанов, нарциссов, гиацинт, ирис низкий, седум, вероники седая и горечавковая). Исключительно живописны в бордюрах, на низких клумбах, рабатках, в массивах, расположенных на переднем плане;

– *карликовые* многолетники, высотой от 10 до 25 см (пролеска,

ландыш, подснежник, фиалка душистая, флокс дернистый, шафран и др.). Применяются как почвопокровные растения, для оформления альпийских горок и для других посадок.

## 4.2 Размножение и использование многолетников

Многолетние растения размножают различными способами: семенами (дельфиниум, аквилегия); делением корневищ; черенками (листовыми, стеблевыми и корневыми); луковицами (тюльпан, нарцисс); корнеклубнями с корневой шейкой (георгины); прививкой (роза, древовидный пион) и другими способами.

Многолетники, как правило, высаживают на одно место на 2 (5)–10 лет; следовательно, не нужно ежегодно подготавливать и высаживать рассаду. Сами растения благодаря разрастанию большей частью являются уже готовыми к размножению маточниками.

В связи с тем, что многолетники растут на одном участке на протяжении нескольких лет, подготавливать почву под них следует особенно тщательно. Желательно провести вспашку на глубину 35–50 см и внести органические и минеральные удобрения.

Лучшим временем для посадки многолетников считается весна. В этот период высаживают растения, цветущие летом и осенью. Посадку производят с момента появления первых ростков. Многолетники, цветущие весной, пересаживают с середины августа и до середины сентября, хотя их можно пересаживать и после окончания цветения. Некоторые многолетние растения можно высаживать летом в любое время, но обязательно вечером, в дождливый или облачный день. После посадки растения хорошо поливают и при необходимости обрезают. При пересадке в более поздние сроки многие растения не успевают подготовиться к периоду покоя, корни их не успевают хорошо развиваться, и зимой такие растения могут погибнуть.

При подготовке растений к посадке у них удаляют все старые, больные, поврежденные и начавшие усыхать корни и побеги. Эту работу обычно проводят в тени.

Надо помнить, что чем меньше корни рассады подсохнут, тем быстрее высаженные растения укоренятся, для этого подготовленную рассаду обычно прикрывают мокрой мешковиной.

Посадку всегда производят с учетом морфологических особенностей того или иного вида или сорта. Так, корневую шейку у садовых флоксов, гелениума и дельфиниума слегка заглубляют; ирисы, наобо-

рот, требуют поверхностной посадки; корневую шейку у георгин и пионов нельзя заглублять более 2–5 см. Низкие и ковровые многолетники, цветущие весной, можно высаживать глубже, чем они росли ранее, что способствует лучшему окоренению и последующему развитию растений.

**Вегетативные способы размножения** подходят для тех многолетних растений, которые цветут с лета до осени. Также эти способы подходят для растений, которые при выращивании из семян не передают сортовые признаки потомству. Растения, период цветения которых приходится на весну, размножают обычно осенью.

Многолетники небольших размеров и теневыносливые культуры можно размножать **делением куста** на протяжении всего лета.

Перед размножением растение нужно осторожно выкопать из земли и разделить. Для деления можно использовать специальный нож или садовую лопатку, однако лучше всего разделять растения руками: при этом снижается риск повреждения корней.

Если корни тонкие и очень длинные, при делении рекомендуется немного укоротить их, потому что они часто путаются и затрудняют деление. Многолетние растения с толстыми мясистыми корнями и клубнелуковицами следует делить очень осторожно, так как такие корни очень легко повредить.

При делении таких растений, как примулы, астры, необходимо следить за тем, чтобы на каждой части корневой системы находились 1–2 жизнеспособные ростовые почки. Делить корни этих растений следует на мелкие части, стараясь, чтобы они были примерно одинакового размера. После этого разделенные кустики сразу высаживают на постоянное место.

**Стеблевыми черенками** размножают те растения, на стеблях которых имеются так называемые спящие почки. Этот способ размножения является самым простым и дает самые хорошие результаты.

Сроки размножения данным способом зависят от состояния материнского растения и побегов, предназначенных на черенки. Среди многолетних культур по способу черенкования различают две группы.

К *первой группе* относятся растения, черенкование которых можно проводить с конца апреля до середины августа. У этой группы новые побеги отрастают на протяжении большей части вегетационного периода.

Первая группа объединяет корневищные, корнеотпрысковые и столонные растения с травянистыми побегами, культуры, цветущие осенью или весной, например, примулы или астры, но в то же время



отличающиеся длительным периодом вегетации. При черенковании растения этой группы легко укореняются.

Ко *второй группе* относятся растения, черенки которых лучше всего укореняются в определенные сроки. У этих культур побеги активно образуются в начале вегетационного периода, иногда образование новых побегов продолжается до цветения. После этого побеги прекращают расти, а цветущие быстро одревесневают и становятся непригодными для размножения.

Использовать для черенков следует только побеги с молодых, здоровых и хорошо развитых растений. Побеги, взятые от растений первой группы, можно разрезать на несколько частей длиной от 3 см. При этом необходимо следить за тем, чтобы на каждой части находилось по 2–4 междоузлия.

У растений, принадлежащих ко второй группе, для черенкования используют неодревесневшую верхнюю часть молодых побегов со слабо развитыми листьями, за исключением пиона, у которого используют нижнюю часть побега с 2–3 листьями и почками, расположенными у основания стебля.

С черенков растений с крупными или хорошо испаряющими влагу стеблями рекомендуется удалять часть листовых пластинок, а у культур с мелкими листьями удаление не требуется.

Черенки высаживают в почву примерно до середины их длины и осторожно присыпают землей. Затем черенки накрывают тонкой марлей и содержат их так на протяжении одного месяца. В течение этого времени черенки ежедневно опрыскивают, не снимая марли. Когда черенки укоренятся, за ними ухаживают так же, как и за взрослыми растениями.

Растения со стержневой корневой системой предпочтительно размножать **корневыми черенками**, так как вегетативное размножение для них неприемлемо. К этим культурам относятся василек, мак, камелия, анемона японская и др.

При отделении части корня у таких растений придаточные почки начинают образовывать новые побеги с собственной корневой системой. На молодых корешках почки развиваются более активно.

Заготавливать корневые черенки желательно в конце августа – начале сентября. Материнские растения следует осторожно выкопать, стараясь не задеть корневую систему, и отделить корни толщиной от 0,3 до 2 см. Эти корни следует разрезать на части длиной 5–7 см. Если заготовка черенков была проведена в августе, то их нужно сразу высадить. Черенки выкладывают горизонтально на подготовленное ме-

сто, засыпают слоем песка толщиной не более 0,5 см и слоем земли около 2 см, затем слегка приминают и поливают.

Черенки, заготовленные в сентябре, не рекомендуется высаживать до весны. Хранить их следует в ящиках с компостной землей, укрепив в земле наискосок нижним срезом вниз и присыпав землей. Ящики с черенками хранят до весны в теплицах.

Размножение при помощи **листовых черенков** подходит в основном для тех культур, у которых придаточные или спящие почки образуются на основании листового черешка, например у люпина, или на основании листовой пластинки, как у нивяника.

Для черенков следует использовать только сформировавшиеся листья с развитыми черешками. Листья для этого не срезают, а отщипывают или отрывают от стебля. Черенки, в зависимости от размера листовых пластинок, высаживают на глубину от 0,6 до 1,5 см. Плотность посадки также зависит от размеров листовых пластинок.

При посадке в грунт листья следует располагать так, чтобы они были наклонены в одну сторону и находились на небольшом расстоянии друг от друга. Этим создается дополнительное притенение и сохраняется влажность почвы.

Поливать черенки необходимо регулярно и не слишком обильно, однако в жаркую погоду полив следует увеличивать.

Кроме того, черенки необходимо периодически опрыскивать.

Укоренение черенков, а также развитие молодых растений во многом зависят от благоприятных условий окружающей среды и ухода за ними. Почва должна быть достаточно влажной, растения необходимо слегка притенять от прямых солнечных лучей. Лучший результат при размножении листовыми черенками достигается тогда, когда нет резких перепадов температур.

**Стеблевыми побегами**, или **усами**, размножаются такие растения, как вербейник ползучий, фиалка, живучка, кошачья лапка.

Наземные побеги, на которых обычно образуются дочерние розетки листьев, отделяют от материнского растения весной и сразу же высаживают на постоянное место. До укоренения побеги необходимо регулярно поливать и опрыскивать, как и черенки.

Размножение при помощи **корневых побегов** практически не отличается от размножения корневыми черенками. Отростки корневища у растений можно отделять на протяжении всего вегетационного периода. Отрезки корневища следует сразу же высаживать на подготовленные грядки.

**Прививка** является одним из основных способов размножения

парковых форм растений. Существует несколько видов прививок: аблактировка, прививка побегов и окулировка.

При *аблактировке* стебли двух растущих рядом экземпляров сближают и плотно связывают между собой. Кору в месте соприкосновения стеблей срезают. Одно из растений, которое выполняет роль подвоя, слегка подрезают сверху. Это делается для того, чтобы увеличить приток питательных веществ к месту соединения стволов. На стебле второго растения, выполняющего роль привоя, снизу сначала делают небольшой надрез, затем, постепенно увеличивая его, чтобы уменьшить его питание от своих корней. Когда стебли полностью срастутся, привой снизу срезают, а подвой подрезают сверху.

Наиболее распространенным видом прививки является *прививка побегов*. Привои следует заготавливать в конце зимы и хранить в холодильнике до второй половины весны. В апреле–мае, когда у растений начинается активное сокодвижение, черенки привоя вставляют в расщепленные побеги подвоя или под его кору. Место прививки замазывают варом и завязывают. Все побеги подвоя, на которые не были привиты черенки, рекомендуется срезать, чтобы привой смог получать максимальное количество питательных веществ и лучше прижился.

*Окулировку* следует производить в августе, когда почки растений уже сформировались. От растения, выполняющего роль привоя, отделяют почку с частью коры и древесины и осторожно помещают ее под кору побега подвоя. Место окулировки замазывают варом и завязывают.

После того как произойдет полное срастание привоя с подвоем, верхнюю часть подвоя срезают. Весной из привоя начнет развиваться новый побег, который и сформирует новую крону растения. Рекомендуется в первые 2–3 года не допускать цветения привоя, обрывая бутоны. Это делается для того, чтобы привой лучше прижился и быстрее окреп.

Некоторые однолетние растения прививают на старые корни или на сеянцы.

Декоративно–цветущие луковичные растения размножаются **дочерними луковицами, чешуйками луковиц, воздушными луковицами** (бульбочками). Размножать такие культуры можно как весной, так и осенью,

Культуры, имеющие **клубни**, легче всего размножать делением. Этот способ подходит для георгины, бегонии и др. При делении дочерние растения сохраняют все признаки материнского растения, раз-

виваются быстрее. Клубни маточников при этом способе размножения делят примерно на 3–5 частей в зависимости от размера клубня. Получившиеся растения начинают цвести уже на первом году жизни, а на второй год цветение становится очень обильным. Срезы клубней следует присыпать измельченным древесным углем.

При ограниченном количестве маточников клубни можно делить на мелкие части. В этом случае растения развиваются гораздо медленнее в первый и второй годы, а цветение их начинается только через 2–3 года.

**Клубнелуковичные** растения (гладиолус, монтебреция) – чаще всего размножают при помощи деления. Каждую клубнелуковицу разрезают на равные части, из которых формируются целые луковицы. При таком способе размножения растения начинают цвести уже в первый год.

Также клубнелуковичные культуры можно размножать при помощи клубнепочек. Однако в этом случае молодые растения развиваются медленнее и зацветают гораздо позже.

Растения с черепитчатыми луковицами размножаются **чешуйками**. Чешуйки следует осторожно отделить от материнской луковицы и высадить в легкую почву. После укоренения, у основания чешуек, появляется небольшая луковичка. Через 3–5 лет экземпляры, выращенные из чешуек, зацветают.

Растения, у которых луковицы пленчатые, размножают **луковицами–детками**, образующимися по бокам материнской луковицы из пазушных почек. Для того чтобы на луковице появлялось больше деток, перед посадкой рекомендуется крестообразно надрезать ее донце или полностью вырезать его. Некоторые виды лилий (бульбоносная, тигровая) размножаются **бульбочками**, образующимися в пазухах листьев. Бульбочки высаживают в грунт осенью. Через 3 года после посадки полученные таким образом растения зацветают.

**Луковицы** высаживают в почву на глубину, которая в 3–4 раза превосходит их диаметр. Луковицу помещают в углубление таким образом, чтобы под ней не оставалось пустого пространства. Лучше всего для посадки выкопать прямые канавки, уложить в них луковицы, затем засыпать их землей и выровнять.

Для посадки луковиц некоторых видов лилий существуют другие правила.

Луковицы, у которых есть добавочные корни, отходящие от донца, следует высаживать на глубину 15–20 см, а луковицы с добавочными корнями, находящимися на подземной части стебля, нужно высажи-

вать на глубину 20–25 см.

Мелкие луковицы пролески, мускари или крокуса следует высаживать на глубину не более 5–8 см.

Если луковицы высаживают на клумбу или газон, то в месте, где они будут располагаться, необходимо снять слой дерна толщиной 5–6 см, перекопать почву и внести органические удобрения (компост или перегной – из расчета 5 кг на 1 м<sup>2</sup>).

Расстояние между растениями при посадке зависит от их размеров и от того, для каких целей они выращиваются. Расстояние между рядами высоких сильнорослых растений – не менее 100 см, а между отдельными растениями – не более 70 см. Для среднерослых растений расстояние между рядами должно составлять 60–80 см, а между кустами – 30–50 см. Между мелкими луковичными растениями расстояние может быть меньшим. Увеличивать расстояние между растениями следует в том случае, если они выращиваются на срезку, так как это увеличивает количество цветков.

**Размножение семенами** применимо только к тем растениям, которые могут передавать свои характерные качества при помощи семян. Семена, в зависимости от вида культуры, следует высевать весной или осенью.

Семена многолетних культур с плотной и толстой оболочкой рекомендуется высевать в середине осени, тогда они взойдут весной. При весеннем посеве таких семян всходов следует ожидать только на следующий год.

Многолетние растения с хорошо прорастающими семенами – такие, как мак, горицвет, люпин и другие, – следует высевать поздней осенью перед наступлением устойчивого похолодания, чтобы семена не успели прорасти в этом году.

Семена таких растений хорошо прорастают и при раннем весеннем посеве.

Цветение многолетников, выращенных из семян, обычно наступает позднее, чем экземпляров, которые вырастили другим способом. Например, пионы начинают цвести только через 4–5 лет после посева, а гиацинты – через 6 лет.

**Выращивание рассады** многолетних растений практически не отличается от выращивания рассады однолетников. Высевать семена на рассаду следует ранней весной, температура в парнике при выращивании должна быть около 20–22 °С. Когда появятся первые ростки, температуру следует понизить до 16–18 °С. Главным требованием при выращивании рассады является хорошее освещение. Ростки

рекомендуется каждые 7–10 дней подкармливать настоем коровяка или слабым раствором аммиачной селитры.

Если растение не переносит пересадки, а его цветки хорошо подходят для срезки, то такие культуры можно выращивать в парниках постоянно, независимо от времени года. Прихотливые теплолюбивые растения также можно содержать в парниках круглый год.

Травянистые многолетники широко применяются в садах и парках, многие из них являются прекрасным срезочным материалом. Некоторые многолетники используются для промышленных целей – лекарственных, пищевых, в парфюмерии и т. д.

Декоративная ценность многолетников чаще всего наступает на второй – третий год жизни, сохраняется 3–4 года, а у пионов без пересадки – до 15 лет и более.

Многолетники – незаменимый материал для ранневесеннего оформления садов и парков. Многие виды многолетников могут цвести в конце апреля, в мае, июне и т. д. В мае большинство видов многолетников отрастает, быстро развивается и декорирует места посадок своей яркой, пышной зеленью, а такие многолетники, как пионы, лилии, флоксы, тюльпаны, не имеют себе равных по красоте цветения.

Ассортимент многолетников велик не только по количеству видов, но и по многообразию сортов и намного превосходит ассортимент летников. Сорта пионов насчитывают до 2000, флоксов – 1500, тюльпанов – 8000, ирисов – 4000.

Для создания высокохудожественных композиций цветочного оформления из многолетников необходимо тщательно учитывать все их декоративные и биологические особенности, высоту, габитус куста, окраску листьев и т. д.

Выращивание рассады, посадка многолетников и содержание их на участках озеленения в течение нескольких лет дешевле, чем озеленение той же площади летниками.

## **4 Комнатное цветоводство**

### **Тема 1 Комнатные растения и их характеристика**

#### **1.1 Происхождение комнатных растений**

#### **1.2 Особенности содержания растений в связи с их биологическими особенностями**

#### **1.3 Основные группы комнатных растений**

В условиях постоянного роста городов и промышленных центров, когда человек в течение многих часов находится в окружении из стекла, железобетона и синтетических материалов, роль живых растений в интерьере особенно важна. Растения создают иллюзию контактов с природой; красотой форм, приятным запахом и спокойной зеленой окраской, благотворно влияют на центральную нервную систему, помогая справиться с плохим настроением или стрессовым состоянием.

Но наиболее важны санитарная и гигиеническая функции растений. Доказано, что растения поглощают пыль, очищают воздух помещений от углекислоты, где ее почти в 20 раз больше, чем под открытым небом, способствуют увлажнению и ионизации воздуха, снижая его температуру, но что особенно ценно – подавляют и уничтожают многие вредоносные микроорганизмы благодаря выделению особых летучих веществ – фитонцидов.

#### **1.1 Происхождение комнатных растений**

Обычай украшать жилище растениями возник, по-видимому, в странах с резко выраженной сменой времен года как попытка задержать дома кусочек живой природы на весь год.

По мере открытия новых земель и роста культурных и торговых связей между народами в Европе быстро росло число привозных экзотических растений. Для них строили специальные помещения – теплицы, названные позднее оранжереями (франц. «oranges – апельсин»). Апельсиновые и лимонные деревья были в числе самых первых заморских диковинок. Аристократическая знать, и в первую очередь монархи, не только строила у себя теплицы, но и создавала роскошные зимние сады. Сохранились описания первых зимних садов при дворцах австрийских и французских королей. Сотни цветных горелок



освещали зелень, среди которой были расставлены скамьи, садовые домики, перголы, колоннады; травяной ковер был полом, буйно растущий плющ поднимался по стенам до стеклянного потолка, а вокруг росли вечнозеленые дубы, олеандры, лавр, японская мушмула, рододендроны, кипарисы, камелии, померанцы, пальмы; струились фонтаны, белые лебеди плавали в пруду, соловьи и райские птицы щебетали в зарослях бамбука и сахарного тростника.

В России первыми владельцами оранжерей и зимних садов были граф Шереметьев и князь Голицын.

## **1.2 Особенности содержания растений в связи с их биологическими особенностями**

Среда накладывает определенный отпечаток на растительный организм и включает в себя совокупность всех факторов: климатические (состав воздуха, свет, температура и влажность) и эдафические (греч. «эдафос» – почва), т. е. почвенно-грунтовые условия. При перенесении растений из природной обстановки в искусственно созданные режимы, происходит акклиматизация, т. е. приспособление растений к новым условиям обитания. Акклиматизированными считаются растения, которые приспособились к существованию в новых условиях, успешно растут и размножаются.

Растительные организмы пластичны. Наилучшие результаты акклиматизации получаются при максимальном приближении условий искусственного содержания к природным.

**Световые условия.** Комнатные растения по отношению к интенсивности света делят на светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые. Большая часть декоративных растений светолюбива и лучше развивается при сильном освещении.

Интенсивность и продолжительность освещения изменяется в зависимости от времени года, а также в течение суток. Окна, расположенные на юго-восток и юг, могут создать условия достаточной освещенности с утра до вечера, открыты солнцу в течение 6–9 часов и пропускают максимум солнечного света. Они наиболее пригодны для растений в зимний период. Весной и летом растения, стоящие на южных окнах, необходимо слегка притенять. Меньше освещаются окна, обращенные на запад. Свет менее интенсивен и проникает в первую или вторую половину дня на 3–4 часа. И совсем мало – на север. Северные окна пропускают ровный почти неизменной интенсивности

свет в течение всего дня.

Под влиянием источника света растения способны испытывать ростовые движения органов, т. е. поворачиваться к источнику света – фототропизм. Об этом надо помнить при расстановке растений в интерьере.

Растения сохраняют декоративные качества в следующих пределах *по отношению к источнику света*:

- *светлюбивые* – в зоне от 1 до 3 м;
- *теневыносливые* виды могут расти и при освещении, и при легком затенении;
- *тенелюбивые* растения – в зоне от 3 до 6 м от окна – растения, обладающие плотными кожистыми листьями (фикус, аспидистра, аукуба, филодендрон, папоротники и др). Они способны переносить небольшой недостаток света.

За пределами указанных зон применяют искусственное освещение.

*По отношению к длине дня* различают длиннодневные, короткодневные и нейтральные растения.

Растения длинного дня могут круглый год расти, цвести и плодоносить на непрерывном дне, т. е. при круглосуточном освещении (глоксиния, сенполия, колеус, бальзамин).

Растениям короткого дня (зигокактус, традесканция, каланхое и др.), чтобы зацвести, необходим 8–10 часовой световой день. Длинный световой день вызывает у них усиленное развитие листьев, стеблей, способствует фотосинтезу.

Нейтральные растения нетребовательны к определенной длине дня (бегония всегдацветущая, абутилон, аспарагус).

Есть растения, требующие чередования периодов длинных и коротких дней и зацветающие лишь после того, как короткие зимние дни сменяются весенними (например, пеларгония крупноцветковая); есть растения, которые цветут только зимой (камелия и цикламен).

Почти у всех комнатных растений в течение года есть *период глубокого покоя*, который обычно приходится на зиму. Надземные части луковичных и клубневых растений (гиацинт, цикламен, глоксиния и т. д.) отмирают; у листопадных древовидных (гранат, пуансеттия и т. д.) опадают листья.

Следует сократить частоту полива (или прекратить его) и подкормки и обеспечить растениям более прохладные условия содержания.

Начало роста весной служит сигналом того, что период покоя закончился. Постепенно возобновляют обычный режим полива и подкормки, при необходимости растение пересаживают.

Но не все растения требуют зимнего покоя. Зимнецветущие горшечные растения следует регулярно поливать и подкармливать все время, пока они украшают помещение.

Многие растения (особенно зигокактус, герань, фуксия) чувствительны к перемене положения по отношению к источнику света. Поэтому после того, как растению будет отведено в комнате постоянное место, следует избегать его перестановок.

Вечнозеленые декоративно-лиственные растения (фикус, монстера, аукуба, аспарагус, аспидистра, папоротники, циперус), разрастаются равномерно во все стороны, если их постепенно поворачивать к свету. Горшок с красивоцветущим растением можно повернуть цветущей стороной в комнату, когда цветки распустятся.

**Водный режим.** Большинство комнатных растений очень влаголюбиво. В разные периоды их жизни и время года требуется неодинаковая влажность почвы.

Вода для полива должна быть одной температуры с комнатным воздухом или немного теплее его. Полив теплой водой возбуждает несвоевременный рост. Очень холодная вода плохо всасывается корнями, и, несмотря на обильный полив холодной водой, растения иногда гибнут от недостатка влаги, так как не могут ее использовать.

Не следует поливать комнатные растения кипяченой водой, так как из нее удален воздух. Растения рекомендуется поливать снизу, наливая воду в поддон.

При поливе сверху струю воды следует направлять как можно ближе к краю горшка, чтобы не замочить корневую шейку или клубни (клубневых растений).

Когда вся вода впитается в землю, нужно полить еще раз и поливать до тех пор, пока вода сквозь водосточное отверстие на дне горшка не проступит на поддон. Через час после полива воду с поддона следует слить.

Летом растения поливают вечером. Следует избегать полива растений в то время, когда на них падают прямые солнечные лучи. Если растения, освещенные солнцем, нуждаются в поливе, а горшки сильно нагрелись, то их надо переставить в тень, дать остыть и только тогда полить тепловатой водой.

*Метод погружения* используют, если земля в горшке пересохла. Горшок ставят в емкость с водой так, чтобы уровень воды был немного ниже верхнего края горшка, и держат его в воде до тех пор, пока вода, поступающая снизу, не пропитает весь ком, то есть пока земля в горшке не станет влажной сверху.

С растениями, *не требующие полива зимой*, с весны до осени следует обращаться как с растениями, требующими умеренного полива. Зимой их почти не поливают.

Растения, *требующие умеренного полива* – обильный полив с весны до осени и умеренный полив зимой, по мере подсыхания верхнего слоя земли (на глубину примерно 1 см). Подсыхание поверхности земли в промежутке между поливами особенно важно в течение периода покоя, с конца осени до середины весны.

Растения, *требующие постоянно влажной почвы* – осторожный и не очень частый полив по мере подсыхания поверхности почвы так, чтобы почва не была все время избыточно влажной.

Растения, *требующие постоянно переувлажненной почвы* – поливают часто и обильно, чтобы почва была не просто влажной, но именно переувлажненной.

**Воздушный режим.** Для хорошего развития и роста большинству комнатных растений нужен свежий, чистый и не слишком сухой воздух. Только тропические растения меньше других нуждаются в освежении воздуха. Для увлажнения нужно ставить открытые сосуды с водой. Полезно опрыскивание листьев растений, которое тоже способствует увлажнению воздуха вокруг них.

Сухой воздух задерживает процесс фотосинтеза, так как при низкой влажности устьица на листьях растений закрываются, в результате чего уменьшается испарение, нарушается поступление углекислого газа и резко сокращается процесс ассимиляции. Рост и развитие растений замедляются или прекращаются. В комнатах с центральным отоплением следует на батареях подвешивать глиняные, пластмассовые или фарфоровые увлажнители, легко испаряющие воду. Для создания благоприятного микроклимата вокруг растения можно наливать в поддон воду. Несколько раз в день (летом) растение следует обрызгивать из пульверизатора, а на балконе, где летом стоят растения, увлажнять пол.

Растениям необходима определенная воздушная среда, содержащая кислород. Дышат все органы растения, в том числе и корни. Интенсивность дыхания растений в разные периоды его развития неодинакова. Молодые растения дышат активнее старых. Комнаты необходимо регулярно проветривать. Но сквозняки вредны для растений, особенно тропических.

Земляную смесь в цветочных горшках рекомендуется время от времени осторожно разрыхлять заостренной капроновой, пластмассовой или деревянной палочкой для улучшения воздухопроницаемости

земли и лучшего доступа воздуха к корням.

Воздух в комнате не должен быть пыльным или загрязненным. Надо также иметь в виду, что некоторые растения (например, папоротники, сенполии) плохо переносят табачный дым.

Для некоторых растений проветривания недостаточно – их следует выставлять летом на открытый воздух. К таким растениям относятся: акация, гранат, жасмин, лавр, пассифлора, тропические кактусы, ра-китник, цитрус, бересклет, юкка.

**Тепловой режим.** Потребность в тепле у различных растений также неодинакова. Почти все комнатные растения хорошо развиваются при температуре от 13 до 23 °С, а большинство прекрасно растет при температуре, которая для человека кажется прохладной.

Чтобы правильно разместить различные растения, надо знать, как изменяется температура в комнатах. Известно, что зимой возле окон она ниже на 1–2 °С, чем в комнате, а на подоконнике ниже еще на 3–4 °С, в зависимости от температуры наружного воздуха, систем отопления, количества наружных стен в комнате и материала, из которого построен дом. Когда стекла в окнах покрыты изморозью, разница температур доходит до 5–8 °С. у балконной двери они ниже на 3–4 °С, у ребристого радиатора, где создается завеса теплого воздуха, – на 3 °С выше, а иногда и более.

Все декоративные комнатные растения следует оберегать от резких колебаний температуры, особенно зимой. Только очень немногие растения, например, кактусы, переносят резкие колебания температуры.

Чтобы уменьшить иссушающее действие отопления, между растениями устанавливают плоские сосуды с водой. Растения, стоящие на подоконнике, надо защитить от прямого действия нагретого сухого воздуха, идущего от батарей. Для этого у края подоконника укрепляют щитки из органического стекла.

**По отношению к температуре** декоративные растения комнат характеризуются следующим образом.

*Теплолюбивые* растения (бегония королевская, колеус, пеперомия, сенполия) лучше развиваются в комнатах с температурой от 18 до 20 °С.

*Умеренно теплолюбивые* растения (алоэ, агава, аспарагус, аспидистра, аукуба, зебрина, зигокактус, эхеверия, кливия, колокольчик, сансевьера, гемантус, традесканция, каланхоэ, монстера, фатсия, филодендрон цепляющийся, хельксине, плющ обыкновенный, циперус и др.) лучше растут при температуре от 14 до 17 °С.

*Холодостойким* растениям (гортензия, олеандр, примула, пеларгония, фуксия, цикламен и др.) требуются прохладные помещения с температурой от 8 °С до 14 °С.

**Питание комнатных растений и их удобрение.** В период интенсивного роста здоровые, с хорошо развитыми корнями растения нуждаются в усиленном питании для формирования зеленых побегов, цветков и плодов. В это время цветам полезно давать удобрения, предварительно полив растения чистой водой.

Для нормального развития растение должно получать все необходимые ему элементы в растворенном виде и в определенных концентрациях. Недостаток какого-либо из них приводит к появлению симптомов голодания, при добавлении недостающего элемента эти симптомы устраняются. Избыток того или иного элемента, особенно микроэлемента, может вызывать отравление.

### 1.3 Основные группы комнатных растений

При озеленении используют разнообразные жизненные формы растений травянистых и древесно-кустарниковых растений.

**Красивоцветущие** – группа растений, обладающих декоративным цветением.

**Декоративно-лиственные** – растения с пестрой или яркой окраской листьев, которая сохраняется постоянно.

**Лианы** – растения с длинными, обычно гибкими, побегами. Они декоративны, долговечны и с одинаковым успехом пригодны (как горшечная культура) для вертикального озеленения интерьеров и как почво-покровные растения – заменители газона:

- *вьющиеся* – цепляются за шероховатую поверхность стен или обвиваются вокруг опоры;
- *усиконосные* – образуют усы и присоски;
- *корнелазящие* – поднимаются при помощи воздушных корней.

**Ампельные** растения. Название происходит от немецкого слова «ампель» – висячая ваза (камнеломка, хлорофитум, традесканция, фуксии, аспарагус Шпренгера, жасмин, пеларгония). Характеризующиеся тем, что их побеги растут не вертикально, а свисают, стелются или цепляются и могут быть использованы для вертикального озеленения, т. е. в настенных или подвесных вазах (амплях), в балконных ящиках, на наклонных или вертикальных стенках (шпалерах, трельяжах).

**Кактусы и суккуленты** – растения, принадлежащие к разным ботаническим семействам, но имеющие общее свойство накапливать в своих органах запасы воды. Они имеют утолщенные стебли или листья или вовсе лишены последних. Все суккуленты требуют умеренной влажности. Облик их крайне разнообразен: у них мясистые стволы покрыты волосками, колючками, налетами, воском и т. п. Кактусы могут цвести в течение всего года. Одни образуют 1–3 цветка, другие – десятки, а есть вицы, сплошь покрытые цветками. Одни цветут днем, другие – только ночью. Цветки некоторых видов пахнут ванилью, сиренью, ландышами, жасмином, иногда петрушкой и яблоками.

**Пальмы** – к этой группе относятся представители семейства Пальмовых, обитающих главным образом в тропических зонах обоих полушарий. Для них необходимо светлое местоположение, но с защитой от прямых солнечных лучей. Полив проводят сверху теплой водой до появления ее в поддоне. Зимой воду из поддона выливают, летом оставляют на 2–3 часа. Удобряют настоем коровяка (1 : 10) 3–4 раза за лето или раствором минеральных удобрений. Горшки или кадки должны быть высокими и глубокими. Пальмы не выносят сквозняков и холодного воздуха из форточки. Бывают двух видов:

- *веерные* – листья располагаются в виде веера;
- *перистые* – лист похож на большое перо.

**Папоротники** в основном тене- и влаголюбивы. Хорошо растут на северных или западных окнах, т. е. в тенистом месте или при рассеянном свете. Отзывчивы на опрыскивания, влажный воздух, регулярный полив. Не допускается пересушивание почвы, так как при этом погибают листья. Многие из них размножаются делением корневищ, например адиантум, спорами – птерис, молодыми растениями.



## **Тема 2 Основные способы размножения, меры по уходу и защите комнатных растений**

### **2.1 Основные способы размножения комнатных растений**

#### **2.2 Уход за комнатными растениями**

#### **2.3 Защита от основных вредителей и болезней**

### **2.1 Основные способы размножения комнатных растений**

Размножение семенами в комнатных условиях применяется сравнительно редко потому, что большая часть комнатных растений легко размножается вегетативно: стеблевыми и листовыми черенками, отпрысками, корневищами, луковицами, клубнями и т. п.

На **стеблевые черенки** срезают острым ножом боковые побеги у большинства растений так, чтобы срез приходился под самым узлом, из которого впоследствии разовьются корни молодого растения. Иногда побеги не срезают, а осторожно сдергивают или выламывают. Нижние листья на черенке обрезают.

Отделив черенок от материнского растения, его укореняют в воде, песке, торфе, вермикулите, дробленом керамзите и т. д. В первом случае нижний конец черенка закрепляют с помощью ваты или поролона в узком горлышке стеклянной посуды с водой. Через некоторое время у черенка разовьются корни. Тогда его сажают в небольшую емкость, нижняя половина которой заполнена землей, а верхняя – песком. В первое время черенок прикрывают стеклянным стаканом (банкой), который ежедневно на несколько минут снимают для проветривания и при этом насухо вытирают. Через 10–15 дней стакан убирают.

При укоренении черенков в песке, керамзите, торфе, вермикулите и т. п. срез присыпают толченым углем, чтобы он не загнил. Затем черенки высаживают в плоские, пикировочные ящики или в небольшие горшки (диаметром 5 см). Посадка должна быть мелкая – на глубину 1–2 см. Субстрат вокруг черенков обжимают пальцами. Затем плоские, ящики или горшки с черенками накрывают стеклом или полиэтиленовой пленкой. Его систематически опрыскивают теплой водой. Пленку или стекло, которым покрыты черенки, нужно не реже одного–двух раз в день снимать и протирать, чтобы оседающая на них вода не капала на черенки.

Когда черенок тронется в рост (что в большинстве случаев служит признаком укоренения), стекло или пленку снимают.

**Листовыми черенками** легко размножаются многие декоративно-лиственные и красивоцветущие растения (бегонии, сансеvierы, сенполии, глоксии, пеперомии, фуксии, каланхое, эхеверии и др.).

Лист бегонии надрезают по крупным жилкам и кладут на земляную смесь или субстрат, прищипывая деревянными палочками. Вскоре на всех надрезах разовьются молодые растеньица, которые высаживают в отдельные небольшие горшки.

Листья глоксий, фуксий, пеперомии, эхеверии отламывают (а не отрезают) от материнского растения у самого стебля, чтобы захватить вместе с листом пазушную почку. У глоксии при этом срезают верхнюю половину листа.

Уход за листовыми черенками такой же, как и за стеблевыми.

Лучшее время для листового и стеблевого черенкования комнатных растений – весна и начало лета (март, апрель, май и июнь).

Очень легко размножаются в комнатах растения, образующие **наземные отпрыски**, например камнеломка и хлорофитум. Наземные отпрыски представляют собой вполне сформировавшиеся молодые растения. Их сажают в маленькие горшочки, где они быстро приживаются.

Такие растения, как аспидистра, циперус, размножаются **делением корневища**. Во время пересадки с корневища осторожно стряхивают всю землю и разрезают его острым ножом, разделяя растение на несколько частей, которые и рассаживают в отдельные горшки. Циперус можно просто разъединить на несколько частей.

**Луковицами** размножают гиппеаструм, гемантус, кринум, панкрациум, зефирантес. У луковичных растений из почек, находящихся в пазухах чешуи старой луковицы, образуются молодые луковицы-детки.

Когда у луковицы-детки вырастут собственные корни, ее осторожно отделяют от маточной луковицы. Лучше всего это делать при пересадке. Молодые луковицы рассаживают поодиночке в горшки; ухаживают за ними так же, как и за старыми растениями.

**Клубень** – мясистый сильно утолщенный побег с большим запасом питательных веществ. Размножаются клубнями такие растения, как оксалис Деппа, глоксия гибридная, крокусы, некоторые бегонии, например, клубневая и т. д.

## 2.2 Уход за комнатными растениями

**Пересаживать** растения лучше весной, с марта по май. Перед тем, как приступить к пересадке, заранее приготавливают необходимое количество земли.

Перед посадкой в новую посуду на ее водосточное отверстие кладут черепок (выпуклой стороной кверху); поверх черепка насыпают для дренажа слой крупного песка толщиной в 1 см, затем немного земляной смеси.

Обычно пересаживают растения на другой день после полива. В момент пересадки земля в горшке не должна быть ни сырой, ни слишком сухой.

Приступая к пересадке, ком вынимают из горшка (как это указывалось выше) и осторожно разрыхляют заостренным колышком, удаляя часть земли. Затем ком освобождают от мелких мочковатых переплетенных корней, срезая их и весь войлок мелких корней острым ножом. Толстые и слабо разветвленные корни не тревожат, а только в случае загнивания обрезают до здорового места, порезы присыпают толченым углем.

Подготовленный таким образом к пересадке ком опускают в новый горшок, при этом смотрят сбоку, на какой высоте находится корневая шейка (место перехода стебля в корень); она должна быть на 1–2 см ниже верхнего края горшка. Расположение корневой шейки регулируют количеством земли, подсыпая ее на дно.

Ком располагают в новом горшке так, чтобы растение оказалось в центре. Затем, поддерживая его левой рукой в надлежащем положении, правой рукой насыпают вокруг него землю; при этом горшок потряхивают и слегка постукивают им о стол, а землю проталкивают вниз тонкой заостренной палочкой. Крупные растения сажают плотно, уминая землю пальцами. Бегонии, сенполии, эписфиллюмы, зигокактусы и другие виды растений с тонкими и нежными корнями лучше растут в более рыхлой земле. У красивоцветущих растений плотная посадка вызывает более раннее цветение, а рыхлая – буйный рост. Когда горшок наполняют землей, то, оправляя верхний слой, соблюдают следующие правила: корневая шейка не должна быть засыпана землей; землю насыпают ниже верхнего края горшка на 1–1,5 см так, чтобы было место для воды при поливе; верхние корни лишь слегка прикрывают землей. Пересаживать растения нужно быстро, чтобы обнаженные мелкие корешки и корневые волоски не подсыхли.

Кактусы, за исключением эпифиллюмов и зигокактусов, не поли-

вают в течение трех дней после пересадки. Остальные комнатные растения после пересадки обильно поливают. Следующую поливку делают через несколько дней, когда земля сверху подсохнет. Пересаженные растения примерно с неделю выдерживают в затененном месте.

Быстрорастущие молодые растения приходится пересаживать несколько раз в году. В этом случае растения пересаживают без нарушения земляного кома, который, выколов из горшка, помещают в большой горшок, засыпают вокруг землей и обжимают слабее, чем при обычной посадке. Пересадка растений без нарушения земляного кома называется **перевалкой**. При перевалке достаточно встряхнуть горшок несколько раз и затем слегка обмять землю пальцами. После перевалки все растения поливают.

Перевалку можно производить весной, летом, осенью, но только в период роста растений.

Большое значение имеет размер емкостей (горшки, вазы, кадки), в которые высаживают или пересаживают растения.

Растения из маленького горшка не следует высаживать в очень большой, так как в этом случае новая земляная смесь нередко успевает закиснуть раньше, чем в нее проникнут молодые корни. Диаметр новой посуды, горшка или кадки должен быть на 1–2 см больше диаметра емкости, в которой раньше росло растение.

Чтобы стенки новых горшков, сделанных из глины, пропитались водой, их на 1 час опускают в воду. Если горшок уже был в употреблении, его следует чисто вымыть горячей водой с мылом, затем желательно прокипятить с содой и хорошо прополоскать.

Глиняные горшки имеют пористые стенки, через которые проникает в земляную смесь воздух, необходимый для дыхания корней, поэтому не следует обертывать их бумагой, а тем более красить масляной краской, которая закупоривает поры в стенках горшка, в результате чего прекращается доступ воздуха к корням.

Чтобы комнатные растения имели красивый вид, были хорошо облиственны и сформированы, необходимо управлять их ростом, придавая им желаемую форму. Для этого вначале решают, выращивать ли молодое растение в виде куста или штамбового деревца и т. д.

Взрослые цветущие растения (фуксии, герани, кустовые бегонии и др.) обрезают каждую весну. Срезы надо делать над почкой. Места срезов присыпают толченым углем. Сначала вырезают сухие и слабые ветки, а также направленные внутрь кроны, оставляя от 3 до 10 самых сильных ветвей, которые укорачивают примерно на 1/3 их длины. Верхняя из остающихся почек должна быть направлена не внутрь

кроны, а наружу.

**Омоложивают** растения, у которых оголились стебли, а листья остались только в самой верхней части. В этом случае срезают все старые части растения, оставляя пенек высотой 5–7 см. Обрезанное растение часто опрыскивают, оберегают от ярких лучей солнца. Вскоре после такой обрезки на пеньке разовьются из нижних или спящих почек новые побеги. Последние по мере отрастания прищипывают для формирования и придания растению формы куста.

### 2.3 Защита от основных вредителей и болезней

**Тля.** Мелкое насекомое, высасывает сок из мягких тканей. Тело как правило, зеленое, но может быть черной, серой или оранжевой окраски. Нападению этого вредителя могут подвергнуться все растения с мягкими тканями, при этом тля предпочитает кончики побегов и бутоны. Особенно подвержены поражению тлей цветущие горшечные растения. Можно опрыскивать перметринсодержащими препаратами или применять деррис. При необходимости обработку повторяют.

**Цикламеновый клещ.** Когда их много, они выглядят как слои пыли на нижней стороне листа. Поражают цикламен бальзамин, пеларгонию и сенполию. У пораженного растения приостанавливается рост, края листьев сворачиваются, стебли перекручиваются, бутоны увядают. В отличие от паутинного клеща, этот вредитель любит влажные условия. Опрыскивание обычными инсектицидами не приносит результата. Эффективнее удалять пораженные листья.

**Нематода.** К счастью, эти микроскопических размеров черви не часто поражают комнатные растения. Если у погибшего растения вы увидите на корнях большие вздутия, то это верный признак поражения нематодой. Необходимо уничтожить растение, нельзя выбрасывать его в компостную кучу.

**Мучнистый червец.** Мелкие насекомые, покрытые белым ватообразным пушком. Собираются крупными колониями на стеблях и листьях многих комнатных растений. При сильном поражении листья увядают, желтеют и опадают. С поражением в легкой форме легко бороться – достаточно протереть пораженные места влажной тряпочкой или ватным тампоном. При сильном поражении бороться с вредителем трудно – нужно еженедельно опрыскивать системным инсектицидом.

**Щитовки** выглядят как небольшие коричневые бляшки, прикрепленные к нижней стороне листа вдоль жилок. Взрослые неподвижные

насекомые защищены от действия инсектицидов восковым щитком. Щитовок легко удалить влажной тряпочкой или ватным тампоном. После удаления необходима обработка системным инсектицидом. При сильном поражении листья желтеют, покрываются сладкими выделениями, на этой стадии бороться со щитовкой уже трудно или невозможно.

**Паутинный клещ.** Очень мелкое сосущее членистоногое, поселяется на нижней стороне листа почти всех комнатных растений, растущих в теплом сухом воздухе. Верхняя сторона пораженного листа покрывается желтоватыми пятнами, листья преждевременно опадают, между листьями и стеблем иногда образуется белая паутина. Предупредить появление паутинного клеща можно ежедневно опрыскивая листья, при первых признаках заражения следует опрыскать растение деррисом или системным инсектицидом. При необходимости обработку повторяют.

**Белокрылка.** Крошечное белое насекомое, особенно сильно поражает бегонию, фуксию, бальзамин и пеларгонию. Взрослые насекомые невзрачные, зеленоватые личинки покрывают нижнюю сторону листьев, высасывают сок и оставляют сахаристые выделения. Сильно пораженные листья желтеют и опадают. Белокрылка быстро размножается, бороться с ней трудно – каждые три дня нужно опрыскивание перметринсодержащими препаратами.

**Антракноз.** На листьях пальм, фикусов и других подверженных заболеванию растений появляются темные пятна. На концах листьев могут появляться темно-коричневые потеки. Болезнь развивается в теплых влажных условиях, поэтому чаще всего поражает растения в теплицах, а не в комнатах. Пораженные листья удаляют и сжигают, растение обрабатывают системным фунгицидом, на несколько недель прекращая опрыскивание листьев и уменьшая полив.

**Серая гниль.** Выглядит как серая пушистая плесень, которая в прохладных и влажных условиях при застойном воздухе может покрывать любую часть растения – листья, стебли, бутоны и цветки. Грибок *Botrytis* поражает все растения с сочными листьями, особенно подвержены серой гнили бегонии, цикламены, глоксинии и сенполии. Все пораженные части обрезают и сжигают, удаляют заплесневевшую почву и обрабатывают системным фунгицидом. Полив необходимо уменьшить, реже опрыскивать и проветривать помещение.

**Водянка.** На нижней стороне листьев иногда образуются плотные пробковые наросты. Это заболевание вызывает не грибок или бактерии – это реакция растения на переувлажнение почвы в условиях не-

достаточного освещения. Сильно пораженные листья уже не выздоравливают, их следует удалить. Если растение перенести в более светлое место и уменьшить полив, то через некоторое время отрастут здоровые листья.

**Гниль корней.** Серьезное заболевание, которому особенно подвержены суккуленты, бегонии, пальмы и сенполии. Листья (а у кактусов – стебли) желтеют и увядают, затем быстро темнеют и растение погибает. Причина – грибковое заболевание корней из-за переувлажнения почвы. Спасти растение можно только при ранней диагностике заболевания, применяя методы хирургического лечения корневой гнили.

**«Черная ножка».** Болезнь стеблевых черенков, особенно у пеларгонии. Основание черенка чернеет из-за поражения грибом *Botrytis*. Заболевший черенок как можно скорее удаляют. Развитию заболевания способствует переувлажнение или уплотнение почвы, которое препятствует дренажу. При посадке черенка, почва в горшке не должна была переувлажнена.

**Пятнистость листьев.** На листьях цитруса, диффенбахии, драцены и других растений появляются мокнущие коричневые пятна. При сильном поражении мелкие пятна увеличиваются в размерах и сливаются, поражая лист целиком. Заболевание может иметь как бактериальную, так и грибковую природу. Меры борьбы – удаление пораженных листьев, которые рекомендуется сжигать, опрыскивание системным фунгицидом, уменьшение на несколько недель полива и прекращение опрыскивания.

**Мучнистая роса.** Грибковое заболевание, проявляется в виде белого мучнистого налета на листьях. В отличие от серой гнили заболевание редкое и не очень сильно поражает растение, но снижает его декоративность и способно распространиться на стебли и цветки. Пораженные листья удаляют, растение опрыскивают системным фунгицидом или динокапом. Другой способ опыление листьев серой. Растению нужен свежий воздух.

**Вирус.** Какого-либо одного симптома вирусного заболевания не существует. Как правило, рост растения замедляется, стебли искривляются. На листьях обычно появляются бледно-зеленые или желтые точки или пятна. На окрашенных цветках могут появляться белые полосы. Инфекция заносится насекомыми или растение заражается еще в теплице, до того, как поступает в продажу. Мер борьбы не существует – если вы уверены в диагнозе – растение следует выбросить.



## **Тема 3 Комнатные растения в интерьере**

### **3.1 Интерьерное озеленение служебных и жилых помещений**

### **3.2 Одиночные растения, композиции из комнатных растений**

### **3.3 Размещение растений в комнате**

Определяющими факторами для развития флоры в природе являются температура, освещенность, влажность, водный режим, почва, т. е. составные части климата, а также влияние соседних растений и животных, находящихся в конкретной среде обитания. Эти условия существования определяют жизненный ритм, внешний вид и другие свойства растений.

Несколько по-иному обстоят дела в условиях помещений. Здесь на жизнедеятельность растений, помимо микроклиматических условий, большое влияние оказывает человек. Это влияние начинается уже с выбора растений для интерьера. При этом всегда имеются две возможности: или выбирают растения, пригодные для роста в конкретных микроклиматических условиях, или отбираются цветы, травы, кусты, деревья по их декоративным качествам без учета требований растений к микроклимату интерьера. Только первая возможность выбора растений дает гарантию в обеспечении максимального декоративного эффекта в интерьере, другая зачастую связана с потерей комнатных питомцев.

### **3.1 Интерьерное озеленение служебных и жилых помещений**

Растения в интерьере выступают как декоративный элемент, и при их размещении следует учитывать общие законы художественной композиции, соблюдая масштабность. Это значит, что каждое помещение должно оформляться соответственно его размерам: например, в зимнем саду выращивают крупные, высокие, древовидные растения в композиции с менее крупными и почвопокровными, ампельными видами, а для жилой комнаты достаточно поставить несколько небольших растений или небольшую плоскую плоскую площадку с пеперомией, седумом или глосинией, а может быть, папоротник в красивом кашпо или цветущий цикламен. В маленьких и в больших комнатах для украшения используются разные растения, неодинаковое их количество.

Приобретая декоративные растения для совместной посадки, следует выбирать виды, отличные не только по внешнему облику, но и по окраске побегов и листьев. Суккуленты здесь оказываются вне конкуренции. При фактически одинаковых потребностях в уходе их разнообразию, кажется, нет предела. Есть у них еще одно немаловажное преимущество перед другими культурами: для миниатюрных композиций можно использовать неукоренившиеся черенки (обязательно подвялив их на воздухе). Растения по задуманному плану высаживают в емкость с субстратом. Что касается полива, то здесь следует правило: суккуленты лучше недоувлажнить, чем «залить».

Составляя композиции из других растений, вместе следует сажать только виды с близкими потребностями в освещении и влаге, например, ароидные и папоротники.

Подбирая растения, следует учитывать скорость и форму роста у древесных и травянистых видов, иначе первоначальные пропорции быстро изменятся.

Цветы и декоративные растения в помещении можно располагать в различных ящиках, кашпо, на специальных столиках и т. д. Ампельные и ползучие растения размещают в подвесных и настенных кашпо.

Если оформляемое помещение имеет большие размеры, вазы и корзины с цветами и декоративными растениями можно расположить на полу.

В плоских вазах размещают композиции из цветущих и декоративно-лиственных растений, эффектно сочетающихся по цвету, высоте и форме. Такие композиции выглядят красивее, если ампельные растения свешиваются с одной стороны.

Ящики можно сделать из различного материала, покрасить в тон стен или в неяркий нейтральный цвет и покрыть лаком. Цветочные горшки, помещенные в ящики или кашпо, должны быть несколько ниже их края. Горшки сверху покрывают свежим мхом, керамзитом, вермикулитом или промытой галькой. Пространство между горшками также заполняют одним из этих материалов.

Очень удобны и красиво выглядят подставки для цветов, которые могут быть различной формы и высоты. Подставка для цветов на ножках имеет ряд существенных преимуществ. Ее легко передвинуть во время уборки помещения; цветы, расположенные на такой подставке, легко поливать и удобно за ними ухаживать.

Иногда на полу расставляют в различных вариантах квадратные или многоугольные ящики, разделенные на несколько ячеек, часть которых заполняют декоративно-лиственными растениями, часть – срезанными

цветами, а ряд углублений заполняют каким-нибудь сыпучим материалом (галькой, битым кирпичом, керамзитом, мраморной крошкой, песком и др.).

Вместо ящиков на полу можно расставить высокие напольные вазы— стеклянные, фарфоровые, керамические или пластмассовые. В высокие напольные вазы помещают несколько крупных цветов (гладиолусы, стрелиции, каллы, пионы и др.) или ветки с яркими плодами и ягодами. Зимой очень украшают помещение коричневые шишки рогоза в сочетании с сухими травами или сухие ветки оригинального силуэта.

При оформлении современного интерьера широко используют коряги, пни, стволы деревьев и камни, которые могут служить подставкой для ваз, опорой для вьющихся растений.

Расположение цветов в помещении не должно быть симметричным. Они должны размещаться свободными группами, высокие формы растений сочетаться с низкими.

Располагая цветы в ящиках-кашпо, надо учитывать их высоту и отношение к свету. Светолюбивые и низкорослые растения помещают ближе к свету, теневыносливые и высокие — к стенам.

Заполняя ящики-кашпо декоративными растениями, лучше сочетать крупномерные с низкорослыми и ампельными.

### **3.2 Одиночные растения, композиции из комнатных растений**

Декоративность композиции зависит не от количества и разнообразия используемых растений, а от умения правильно подобрать, разместить и наиболее полно показать красоту их форм и цветовых сочетаний. Число вариантов композиции безгранично, но при их составлении всегда должны соблюдаться общие принципы и приемы, с помощью которых достигается декоративный эффект. Поэтому, прежде чем приступать к работе, необходимо познакомиться хотя бы с элементарными правилами композиции.

**Пропорции композиции**, т. е. определенное соотношение ее отдельных частей между собой и со всей композицией в целом, должны подчиняться законам гармонии. Композиции можно составлять из растений одинаковой высоты или сочетать виды, образующие несколько ярусов. В многоярусную композицию входят, как правило, высокорослые, средневысокие и низкорослые растения.

Выбрать гармоничное соотношение высоты растений, входящих в композицию, можно с помощью классического закона «золотого сечения», или «золотой пропорции», используемого в архитектуре и изобразительном искусстве. Суть его заключается в том, что отношение между двумя частями одного отрезка должно быть таким же, как между всем отрезком и его большей частью ( $3 : 5 = 5 : 8$ , т. е.  $A : B = B : (A + B)$ ).

Применяя этот принцип, легко определить правильные пропорции между высокими, средневысокими и низкими элементами создаваемой группы. По этому же принципу определяется и расстояние между экземплярами. Высокорослые растения можно располагать как в центре (при создании симметричных композиций), так и на заднем плане, или смещать к краю, создавая таким образом асимметричные композиции.

Важную роль в создании фитокомпозиции играет **сочетание цветов и оттенков**, которое может подбираться по *гармоническому* или *контрастному принципу*. При составлении гармонической (нюансной) композиции используют различные оттенки какого-либо одного цвета. Для этого необходимо иметь большой спектр видов растений, так как цветовая гамма, например, от серебристо-зеленого до темно-коричневого, требует достаточного количества полутонов. Но гармоническая композиция может быть составлена и из 3–4 цветов.

В композиции нельзя сочетать растения, резко различающиеся требованиями к условиям содержания.

**Формы растений**, как и их цветовые сочетания, можно компоновать по контрастному и гармоническому принципу. Контрастны по облику, например, раскидистые кусты бегонии борщевиколистной, с ее крупными опушенными листьями на длинных толстых черешках, и острые, вертикально стоящие, мечевидные листья сансеvierы, отходящие от толстого ползучего стебля, или темное кружево куста иглицы в сочетании с широкими мягкими листьями эухариса.

По гармоническому принципу можно создавать композиции из разных видов бегонии, разновидностей колеуса, традесканции и сеткреазии, офиопогона и хлорофитума.

При составлении любой композиции необходимо учитывать периоды роста, покоя и цветения растений, своевременно удалять потерявшие декоративность экземпляры, вводить новые виды и соответственно менять характер всей композиции.

Подбирая растения, следует учитывать скорость и форму роста у древесных и травянистых видов, иначе первоначальные пропорции

быстро изменятся. При составлении композиции подбирают растения с разным характером роста – пряморастущие, с полегающими или свисающими побегами и почвопокровные.

**Фон** для композиции является важным элементом, от которого во многом зависит ее декоративный эффект. Удачно выбранный, он подчеркивает красоту каждого растения и всей совокупности в целом. В то же время даже самая высокохудожественная композиция может «потеряться» на фоне, не соответствующем ее структуре и цветовым сочетаниям. Для ярких контрастных композиций необходим спокойный нейтральный фон, а растения с крупными темно-зелеными листьями отчетливо выделяются даже на достаточно пестрых мозаичных стенах. Хорошим фоном являются поверхности из природного камня, особенно когда они сочетаются с бассейном или аквариумом.

Особенно выразительны композиции, которые несут определенное тематическое содержание, например имитирующие природный микрорельеф (пустыню, тропический лес и др.).

Растения в квартирах или холлах, офисах часто размещают как **солитеры** – крупные одиночные экземпляры. Растения, используемые для этих целей должны обладать максимальной декоративностью и безупречным видом. В качестве солитеров можно рекомендовать гибискус, пальму, кордилину, драцену, юкку, диффенбахию, фикус, лимон, циссус, монстеру, крупные папоротники и аспарагусы, некоторые лианы.

В качестве **одиночных** могут выступать:

– *примечательные растения* – любые растения, которые лучше всего выглядят, если их видно со всех сторон. Это крупные растения, которые притягивают взгляд и отвлекают внимание от расположенных рядом предметов;

– *маскирующие растения* – чаще всего это довольно крупные растения с большими листьями, их размещают с практическими целями (закрыть неприглядный вид);

– *растения-память* – растения, напоминающие о каком-либо знаменательном событии или подаренные кем-либо.

Несколько горшков можно расположить рядом на горизонтальной плоскости или расставить на разной высоте, поместить на поддон с галькой. По гамме окраски группа растений может быть приглушенной или откровенно пестрой.

**Комнатным садом** называют емкость, заполненную несколькими растениями. В отличие от горшечной группы, горшки при таком способе размещения не видны: растения либо высаживаются в сад без

горшков, либо засыпают промежутки между горшками торфом, дробленой корой или другими пористыми материалами. Существует несколько видов комнатных садов:

– *композиция в чаше* – самый распространенный вид комнатного сада. Простейший вариант композиции: высокое растение на заднем плане и низкое кустистое или раскидистое растение с красивой листвой и какое-либо цветущее растение – на переднем плане, края емкости прикрывает свисающее растение (рисунок 48);

– *цветочница* – в этом устройстве используют большее разнообразие растений, которые сидят в отдельных горшках (рисунок 49). Уход за ней проще;



Рисунок 48 – Композиция в чаше



Рисунок 49 – Цветочница

– *пот-э-флёр* – маленький цветущий садик, в котором наряду с комнатными растениями используют срезанные цветы (рисунок 50);

– *цветочница люкс* отличается от обычной тем, что состоит из двух и более секций (рисунок 51);

– *подвесная корзина*;

– *встроенная цветочница* – это перенесенная в помещение клумба;

– *сад в плошке* – самый маленький из видов комнатного сада (рисунок 52).

Расположение цветов в помещении не должно быть симметричным. Они должны размещаться свободными группами, высокие формы растений сочетаться с низкими.



Рисунок 50 – Пот-э-флер



Рисунок 51 – Цветочница люкс



Рисунок 52 – Сад в плошке

**Витрины–флорариумы** – застекленные емкости типа аквариума, предназначенные для содержания наиболее требовательных тропических растений.

Флорариумы снабжаются подсветкой и подогревом, с помощью которых можно регулировать световой и температурный режимы.

Настенное и вертикальное расположение растений особенно удобно для небольших комнат и рабочих уголков. Их укрепляют на стенах, устанавливают на полочках, на выступах стен, подвешивают на кронштейнах, на шнурах у окон, дверей и т. д.

Вертикальное озеленение комнат имеет декоративное и практическое значение. Цветы размещают на вертикально поставленных решетках, которые могут служить для разделения большой комнаты на зоны, для выделения уголка отдыха, места для работы и т. д.



**Решетки–ширмы** предназначены также для декорирования комнат, служебных помещений, фойе, холлов (рисунок 53).

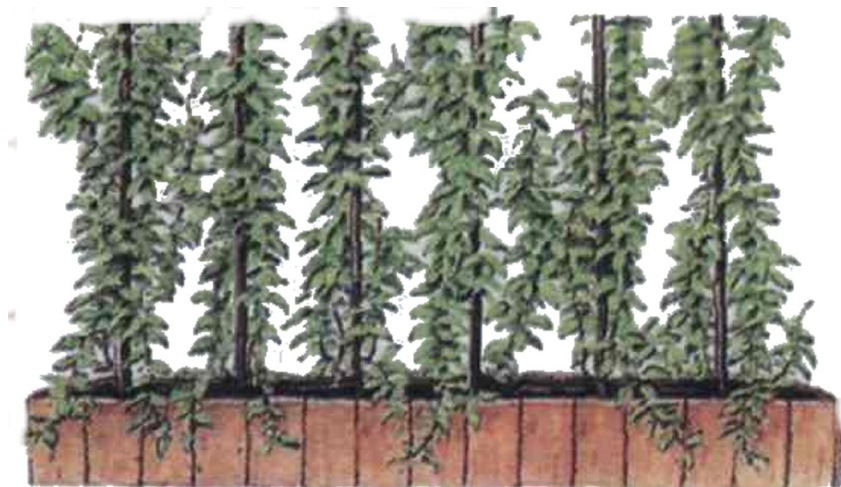


Рисунок 53 – Решетка–ширма

При оформлении современного интерьера широко используют коряги, пни, стволы деревьев и камни, которые могут служить подставкой для ваз, опорой для вьющихся растений.

Многие растения из-за сухости воздуха трудно выращивать и содержать в комнате. Некоторые растения, хотя и мирятся с сухим воздухом, но плохо цветут. Создание повышенной влажности возможно при создании **комнатных мини–тепличек**.

Лучше всего устраивать **аквариумы** четырехугольной или круглой формы, однако за неимением таковых можно использовать любые крупные прозрачные сосуды. Чем сосуд больше и шире, тем он наиболее удобен для растений. В аквариуме выращивают как подводные растения, так и растения плавающие.

«**Эпифитное дерево**» – способ декорирования помещений, сочетающий приемы напольного и вертикального озеленения. Несколько необычное название этой формы размещения растений объясняется тем, что она имитирует деревья тропических лесов, на стволах и ветвях которых поселяются многочисленные эпифиты.

### 3.3 Размещение растений в комнате

В жилой комнате не следует держать цветы только на подоконниках. Для этой же цели пригодны книжные шкафы, письменные столы



с боковым открытым отделением, низкие журнальные столики и т. п. Цветы можно размещать на полу, подвешивать на стенах у окон, дверей и т. д.

Для озеленения служебных помещений используют неприхотливые растения, не слишком требовательные к свету и влажности.

Иногда на полу расставляют в разных вариантах квадратные или многоугольные невысокие ящики, которые наполняют растениями в горшках или вазами со срезкой. Ящики можно ставить на разных уровнях. Их делают из различного материала, окрашивают под цвет стен или в неяркий, нейтральный цвет.

Растения в интерьере выступают как декоративный элемент, и при их размещении следует учитывать общие законы художественной композиции, соблюдая масштабность.

Существуют правила, которых следует придерживаться при группировке растений с учетом микроклимата в помещении.

Все растения можно разделить на несколько групп *по отношению к микроклиматическим условиям помещений*:

- растения, рекомендуемые для озеленения помещений, ориентированных на юго-восток и юго-запад;
- растения, рекомендуемые для озеленения помещений южной ориентации;
- растения, рекомендуемые для озеленения помещений северной ориентации.

Для *полутемных холодных и сухих помещений* хорошо подходят растения с кожистыми, прочными, гладкими листьями, однотонно темно-зелеными благодаря присутствию большого количества хлорофилла, улавливающего небольшое количество света, попадающего на листья растений. К этим видам относятся аспидистра высокая, бегония краснолистная, бильбергия пониклая, бриофиллум чашелистный, сансевьера, плющ комнатный, традесканции, пальма хамеропс.

Для помещений, *недостаточно освещенных, но более влажных* (80–85 %), с температурой 20–25 °С – растения из влажных районов и тропических лесов (аукуба японская, бегония королевская, камнеломка, монстера, папоротники, плющ восковой, сциндапус, хельксине Солейроля, цианотис сомалийский, циперус очереднолистный, фикусы укореняющийся и ползучий, циссус антарктический, хлорофитум хохлатый). Большинство этих растений обладают тонкими, нежными листовыми пластинками разнообразной формы, разных оттенков зеленого цвета.

Что касается производственных помещений *светлых, теплых*, а иногда и *влажных*, то для них можно подобрать очень много расте-

ний: абутилон, агапантус, бальзамин, бегония, кофейное дерево, кри- нум Мура, эписция, примула, сенполия, герань, глоксиния, калла эфиопская. Очень красивы кротон пестрый с ярко-красными, золоти- стыми, бронзовыми листьями, колеус с богатой гаммой расцветки, бело- и желто-пестрые – бересклет, фикус, калатея, маранта.

Для *светлых жарких и сухих* помещений рекомендуются сукку- лентные растения с сочными, жирными листьями и стеблями и какту- сы – растения из пустынных и полупустынных районов; травянистых саванн Южной Америки с нерегулярным выпадением атмосферных осадков; влажных тропических лесов Южной Америки.

При размещении растений следует избегать их скученности, так как при этом они не только мешают друг другу, но и теряют свой декоративный эффект. Используя различные подставки, можно раз- мещать растения на разных уровнях и создавать живописные ком- позиции.

## Литература

- 1 Курбатов, В.Я. Всеобщая история ландшафтного искусства. Сады и парки мира / В.Я. Курбатов. – М.: Эксмо, 2007. – 736 с.
- 2 Сокольская, О.Б. История садово-паркового искусства: учебник для вузов / О.Б. Сокольская. - М., ИНФРА-М, 2004. – 350 с.
- 3 Тавлинова, Г.К. Учебная книга цветовода: учебники и учеб. пособия / Г.К. Тавлинова. – М.: Колос, 1974. – 208 с.
- 4 Аксенов, Е.С., Декоративное садоводство для любителей и профессионалов. Деревья и кустарники: справочник / Е.С. Аксенов, Н. А. Аксенова. – М.: АСТ–ПРЕСС, 2001. – 560 с.
- 5 Браиловская, Л.В Креативный дизайн вашего сада / Л.В. Браиловская. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005. – 320 с.
- 6 Хессайон, Д.Г. Все о газоне / Д.Г. Хессайон; пер. с англ. О.И. Романовой. – М.: «Кладезь букс», 2000. – 128 с.
- 7 Тавлинова, Г.К. Цветоводство: учебник / Г.К. Тавлинова. – СПб: Агропромиздат, ТОО «Диамант», 1998. – 463 с.
- 8 Справочник цветоводства / под ред. А.Т. Федорука. – Мн.: «Урожай», 1985. – 207 с.
- 9 Справочник озеленителя / Г.И. Маргайлик [и др.] – Мн.: «Урожай», 1993. – 157 с.
- 10 Хессайон, Д.Г. Все о контейнерных растениях / Д.Г. Хессайон; пер. с англ. О.И. Романовой. – М.: «Кладезь букс», 2002. – 128 с.
- 11 Хессайон, Д.Г. Все о клумбовых растениях / Д.Г. Хессайон; пер. с англ. О.И. Романовой. – М.: «Кладезь букс», 2003. – 140 с.
- 12 Хессайон, Д.Г. Все о луковичных растениях / Д.Г. Хессайон; пер. с англ. О.И. Романовой. – М.: «Кладезь букс», 2002. – 128 с.
- 13 Хессайон, Д.Г. Все об аранжировке цветов / Д.Г. Хессайон; пер. с англ. О.И. Романовой. – М.: «Кладезь букс», 1999. – 128 с.
- 14 Асманн, П. Современная флористика / П. Асманн; пер. с нем. Е. Юдаевой. – М. «Культурные традиции», 2003. – 224 с.
- 15 Комнатные растения: Справочник / Б.Н. Головкин, В.Н. Чеканова, Г.И. Шахова и др.. – М.: «Лесная пром-сть», 1989. – 431 с.
- 16 Лимаренко, А.Ю. Растения в вашем доме / А.Ю. Лимаренко. – СПб.: «Сова»; М.: «Эксмо», 2002. – 320 с.
- 17 Кёттер, Э. Комнатные растения. Диагностика, лечение, уход / Э. Кёттер; пер. с нем. В. Чекмарева. – М.: «Кристина-Новый век», 2001. – 88 с.

**Учебное издание**

**Жадько Светлана Владимировна**

**ДЕКОРАТИВНОЕ  
САДОВОДСТВО И ЦВЕТОВОДСТВО**

**Тексты лекций по спецкурсу  
для студентов специальности 1 – 31 01 01 – 02  
«Биология (научно-педагогическая деятельность)»**

Редактор В. И. Шкредова  
Корректор В. В. Калугина

Лицензия № 02330/0133208 от 30.04.04  
Подписано в печать 04.03.08 Формат 60×84 1/16.  
Бумага писчая №1. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 9,3.  
Уч.-изд. л. 10,0. Тираж 75 экз. Заказ № 4

Опечатано с оригинала-макета на ризографе  
учреждения образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины»  
Лицензия № 02330/0056611 от 16.02.04  
246019, г. Гомель, ул. Советская, 104