

ОРАНЖЕРЕЙНОЕ И КОМНАТНОЕ ЦВЕТОВОДСТВО

Учебно-методический комплекс

*Витебск
УО «ВГУ им. П.М. Машерова»
2010*

УДК 635.9(075.8)

ББК 42.374.073

О-63

Автор-составитель: преподаватель кафедры экологии и охраны природы УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **В.Л. Волков**

Рецензенты:

доцент кафедры ботаники и фармакогнозии УО «ВГМУ»,
кандидат биологических наук *Н.П. Кузнецова*; старший преподаватель кафедры ботаники
УО «ВГУ им. П.М. Машерова» *Л.Б. Дмитрук*

Рассмотрены основные вопросы происхождения, размножения, агротехники и использования растений в озеленении помещений.

Несобие Учебно-методический комплекс предназначен для студентов биологических специальностей, учителей биологии и любителей-цветоводов.

Отформатировано: русский

УДК 635.9(075.8)
ББК 42.374.073

© УО «ВГУ им. П.-М. Машерова», 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
ПРОГРАММА КУРСА	5
КУРС ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС	6
.....	6
Лекция 1. Введение	6
Лекция 2. Агротехника комнатных растений	21
Лекция 3. Размещение растений в помещениях	49
Лекция 4. Спорное и семенное размножение растений	80
Лекция 5. Вегетативное размножение	86
Лекция 6 5. Вредители и болезни комнатных растений	86
.....	93
Лекция 7 6. Трудности и проблемы, возникающие при выращивании комнатных растений	93
.....	99
Лекция 8 7. Выгонка растений	99
.....	102
<u>Лекция 8. Формирование растений</u>	102
<i>Тесты для контроля знаний</i>	113
ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ	123
Лабораторная работа 1. Культивационные помещения закрытого грунта	123
Лабораторная работа 2. Основные земли и земляные смеси ...	125
Лабораторная работа 3. Биология и особенности выращивания комнатных растений. Красивоцветущие комнатные растения	126
Лабораторная работа 4. Биология и особенности выращивания комнатных растений. Декоративно-лиственные растения	128
Лабораторная работа 5. Биология и особенности выращивания комнатных растений. Суккулентные растения	131
Лабораторная работа 6. Биология и особенности выращивания комнатных растений. Ампельные и вьющиеся растения	132
Лабораторная работа 7. Биология и особенности выращивания комнатных растений. Декоративно-плодные растения	134
Лабораторная работа 8. Основные вредители и болезни комнатных растений и меры борьбы с ними	142

Лабораторная работа 9. Реанимация комнатных растений	144
Лабораторная работа 10. Основы оформления помещений	145
ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА	156
ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ИССЛЕДОВА- ТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	158
ЛИТЕРАТУРА	159

Репозиторий ВГУ

ПРЕДИСЛОВИЕ

В комнатном растениеводстве произошли большие перемены. Если в конце прошлого века орхидеи считались крайне трудными для любителя растениями, то теперь они продаются в обычных цветочных магазинах и киосках. В начале 1990-х в нашу страну хлынул настоящий поток, доселе невиданных растений из зарубежных питомников. Естественно, литература и справочники по правильному уходу и грамотному выращиванию предлагаемых «дикивинок» появилась с заметным опозданием.

Популярность комнатных растений продолжает расти. Рынок более или менее стабилизировался и меняется постепенно. Сегодня спросом пользуются как декоративно-декоративно-лиственные, так и красиво цветущие растения. Снизился возраст покупателей, чаще это люди

19–30 лет, старшее поколение предпочитает обзаводиться приглянувшимся растеньицем по старинке (раздобыть череночек, детку и т. п.). Однако отношение к растениям меняется крайне медленно. Основная масса любителей хочет иметь «вечное» растение, без учета свих возможностей в создании необходимых условий для их жизни и по-прежнему не хочет мириться с мыслью, что наши квартиры – не самое подходящее место для растений.

Большинству растений подошел бы влажный воздух теплицы, но не всегда это возможно. При определенном уходе и соответствующих условиях содержания даже самые прихотливые растения могут длительное время украшать наши интерьеры и радовать глаз хозяина. Тем более что этим хозяином сегодня может быть студент-биолог, а завтра – квалифицированный специалист.

В учебно-методическом комплексе рассматриваются основные методы и практические приемы выращивания, размножения и использования комнатных растений для озеленения интерьеров. Пособие включает курс лекций и контрольные вопросы к ним, а так же библиографический список литературы. Для самостоятельной работы предусмотрены индивидуальные задания и задания для исследовательской работы, адаптированные к тематике исследований, проводимых в ботаническом саду ВГУ.

Структура учебно-методического комплекса логически связана с теоретическим курсом «Комнатное и оранжерейное цветоводство», построена на основании базовой программы дисциплины и максимально адаптирована к условиям преподавания и возможностям кафедры ботаники.

Неебие—Учебное издание предназначено для студентов-биологов, может быть полезно учителям биологии, а так-же любителям-цветоводам.

Репозиторий ВГУ

ПРОГРАММА КУРСА

Введение

История развития оранжерейного и комнатного цветоводства. Происхождение растений закрытого грунта. Роль и значение комнатного цветоводства в жизни человека. Ассортимент комнатных растений. Роль ботанических садов в обновлении ассортимента комнатных растений и в разработке приемов их выращивания. Перспективы развития и совершенствования промышленного цветоводства в Беларуси.

Пересадка растений

Приобретение и транспортировка комнатных растений. Содержание растений дома. Емкости для ~~оранжерейного~~ ~~оранжерейных~~ и комнатных растений. Типы почвенных смесей для выращиваемых растений. Субстраты. Способы пересадки растений.

Размещение растений в помещении

Условия содержания ~~оранжерейного~~ ~~оранжерейных~~ и комнатных растений. Основные группы растений по отношению к свету, температуре, влажности воздуха. Расположение комнатных растений – одиночное, композиция из нескольких растений, комнатный садик, полудариум и т.п. Размещение растений в зависимости от окружающей обстановки (фон, освещение). Размещение растений в различных типах помещений (комнатах, классах, производственных помещениях).

Размножение комнатных растений

Споровое, семенное и вегетативное размножение. Особенности размножения различных групп растений.

Вредители комнатных растений

Основные вредители комнатных растений: тли, нематоды, мучнистый червец, щитовки, уховертки, грибные комарики, паутинный клещ, трипсы, белокрылка. Болезни комнатных растений.

Трудности в выращивании и ошибки в уходе

Ознакомление с основными проблемами, возникающими при выращивании различных групп комнатных растений. Научится правильно реагировать при появлении первых признаков поражения растений (переувлажнение, пересыхание, недостаток света, температуры и т.д.).

Ритмы жизни комнатных растений

Сезонность развития комнатных растений и создание оптимальных условий развития, цветения, плодоношения различных групп комнатных растений. Понятие периода покоя.

Выгонка растений

Воздействие на растения, обеспечивающее его цветение в нехарактерные для него сроки. Ассортимент выгоночных растений.

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1,25 см

ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС

ЛЕКЦИЯ 1

ВВЕДЕНИЕ

1. История развития комнатного цветоводства.
2. Происхождение комнатных растений.
3. Жизненные формы комнатных растений.
4. Приобретение комнатных растений.
5. Транспортировка комнатных растений.
6. Условия содержания комнатных растений.
7. Техника безопасности при работе с растениями. Ядовитые растения.

1. История выращивания комнатных и кадочных растений неразрывно связана с историей развития человеческого общества. Не вдаваясь в большие подробности, выделим несколько основных этапов этого большого пути.

Принято считать, что начинается она в Древнем Египте. Поскольку стремление окружить себя растениями (как, впрочем, и другими престижными вещами) в собственном доме всегда предполагало наличие высокой культуры обустройства жилища. На египетских надгробных изображениях (более 3000 лет) хорошо видны горшечные растения в каменных или глиняных лотках и вазах.

В Европе, умением размещать красивые растения в посуде, в жилище славилась древние греки и римляне (2000 лет). Они умели ценить красоту и красивый образ жизни. Свои дома они украшали кадочными растениями из привычного окружения (маслинами, цитрусовыми, лавандой и проч.).

И только в XV веке, когда мореплаватели, служащие южно-европейским королям и купцам, открывали новые континенты, среди множества сокровищ в Европу попали и первые ботанические драгоценности.

Экзотическая флора Азии, Африки и Южной Америки всегда влекла к себе жаждущих приключений мужчин. Исследователи, авантюристы и ботаники, богобоязненные миссионеры и ловцы счастья навсегда вошли в историю как «~~Охотники~~ охотники за растениями». Если первыми путешественниками и завоевателями были выходцы из Италии, Испании, Португалии, то теперь на поиски новых растений отправлялись британцы, французы и немцы.

В конце XVI века и особенно в XVII веке знатные люди из интереса (одни) или для престижа (другие) начинают оборудовать первые

теплицы. В то время их стали называть оранжереями (В них выращивались цитрусовые – orange). Так, например, в усадьбе графа А.К. Разумовского в субтропической оранжерее выращивалось 500 деревьев цитрусовых, а в специальной ананасной – более 2 тысяч ананасов.

Первые оранжереи мало чем напоминали по конструкциям современные сооружения такого рода. Чаще всего это были деревянные или каменные строения с сильно увеличенными боковыми окнами и обычными непрозрачными крышами. Оранжереи при частных усадьбах часто служили местом светских развлечений, поэтому растения в них были лишь зеленым фоном. Помимо них здесь размещались скульптуры, картины, мебель, устраивались искусственные гроты, водопады и горки. Спустя некоторое время появились и первые настоящие зимние сады. В это время чужеземные растения становятся настоящим богатством. Но их транспортировка в то время представляла большие трудности. Только в начале XVIII века множество проблем, связанных с транспортировкой растений, были удачно разрешены. Был создан ящик Уорда (по принципу стеклянной банки). Растения стали транспортировать в контейнерах, а искусно сделанные большие «ящики Уорда» скоро стали украшать светские салоны. Сажали в них почти всегда папоротники, и потому называли «папоротниковыми оранжереями». В наши дни витрины для растений функционируют по тому же принципу.

Торговля растениями стала прибыльным делом. Очень скоро оно уже не связывалось только с импортом. Пользующиеся спросом растения стали выращиваться в настоящих цветоческих хозяйствах, где получила развитие и селекционная работа. Благодаря открытию центрального отопления стало возможным поддерживать и зимой необходимую температуру в теплицах. Многим из выращиваемых сегодня сортов растений уже 100 или 200 лет.

Интенсивнее, чем где-либо, комнатное цветоводство развивалось в средней и северной Европе. Причиной тому являются хотя и относительно мягкие, но в тоже время довольно длинные зимы. Особенной любовью; комнатные растения всегда пользовались в Германии и Голландии.

История оранжерейного цветоводства неразрывно связана с развитием строительства оранжерей, теплиц; и всего, что принято называть «закрытым грунтом». В Европе, первые оранжереи были построены в Ботаническом саду г. Лейдена (Голландия) в 1599 году, в 1646 году они появились в Генте и Амстердаме, в 1670 году – в Оксфорде (Англия), в 1714 году – в Париже. Почти одновременно была построена и первая русская оранжерея в Санкт-Петербурге, в Летнем саду. Однако; прообразом ее можно считать московские «палаты с печами и многочисленными окнами», построенные в 1680 году царем Федором Алексеевичем в Новом Верхнем Набережном саду в Кремле. В них теплолюбивые растения содержались зимой, а летом выносились на свежий воздух.

Со временем менялись конструкции и материалы, из которого строились оранжереи. В Лондоне, в Риджент Парке, в 1845 году появилась первая в мире оранжерея из цельнометаллических несущих конструкций. Еще раньше стали возводить прозрачные стеклянные крыши с определенным углом наклона, создающие оптимальные световой и тепловой режимы и ~~препятствующим~~ препятствующие образованию капли внутри помещения. В середине XX века в качестве строительного материала стал использоваться специальный пластик.

Одновременно совершенствовались и отопительные системы оранжерей и теплиц. Если первые из них обогревались только теплом солнечных лучей, то уже в 1670 году в Оксфорде для этой цели использовали так называемые «огненные корзины» – железные ящики с горящим углем. Их ставили на колеса и перемещали в нужную часть оранжереи. Однако этот способ обогрева не мог конкурировать с утвердившимися повсеместно печами с боровыми трубами, обогревавшими не только воздух, но и почву. Поистине революционным стало изобретение водяного отопления, которое и поныне применяется в отоплении большинства оранжерей.

Ботаникам во многих случаях известны даты, когда тот или иной вид, ставший впоследствии любимым украшением наших комнат, впервые достиг Европы. Такие экзотические новинки обычно первоначально появлялись в Англии, Франции, Испании, Голландии – странах, владевших в прошлом обширными заокеанскими колониями.

Одними из первых в Европе появились бальзамин (1540), традесканция виргинская (1576) и юкка (1599). В 1624 году европейцы впервые познакомились с пассифлорой. XVIII век добавил к этому списку пеларгонию (1710), бровалью красивую (1735), новозеландский лен (1771), клеродендрум (1771), питтоспорум (1771), стрелиция ~~стрелитию~~ королевская королевскую (1774), гортензию (1790). В XIX веке цветоводы познакомились с платицериумом двувильчатый (1803), гарденией (1804), крупноцветковым дурманом душистым (1813), стрептокарпусом Рекса (1823), аспидистрой (1824). В 1825 году в ботаническом саду Эдинбурга впервые экспонировался древовидный томат цифомандра. В 1828 году в Европу попала бегония вечноцветущая, а в 1858 – королевская бегония. С небольшими временными интервалами европейцы узнали криптомерию японскую (1842), жасмин самбук (1844), куфею огненно-красную (1846), араукарию Бидвилла (1848), Аспарагус аспарагус пестрый (1859), пестролистный колеус гибридный (1866) и миниатюрные узамбарские фиалки – сенполии (1893).

Также как в истории географических открытий, в истории комнатного цветоводства есть свои знаменитые имена: путешественников и растениеводов, ученых-систематиков и популяризаторов ботаниче-

ских знаний. Экспедиционные сборы «охотников за растениями» часто попадали в коллекции частных садов любителей-цветоводов, ботанические сады и цветоческие фирмы, которые потом и сыграли главную роль в распространении растительных редкостей, превратив в привычную деталь домашнего интерьера. Много интересных, а впоследствии и популярных растений в Европу привезли ботаники, участвовавшие в кругосветных путешествиях Д. Кука. Это англичане Д. Бэнкс и Д. Нельсон, немцы отец и сын Форстеры, француз Н. Бодэн, швед А. Спарман. Большим знатоком тропической флоры был спутник Л.А. Бугенвилля в его кругосветном путешествии (1766–1769 ~~рождов-годы~~) ботаник Ф. Коммерсон, познакомивший европейцев с прекраснейшей лианой бугенвиллией. Множество растений и поныне носят имена своих первооткрывателей: Бэнксия, Спармания, ховея Форстера.

Ведение в культуру южно-африканских растений (вересков, пеларгоний, стрептокарпусов, кливии, аспарагусов) связано с экспедициями К. Тунберга и Ф. Мэсона (177–1775), Д. Дона и Д. Бови (1816–1823). Врач и ботаник Ф. Зибольд одним из первых обогатил цветоводов Европы в начале XIX века диковинными японскими растениями.

Основными находками декоративных видов во флорах Австралии и Новой Зеландии мы обязаны А. Каннингему, работавшему там в первой половине XIX ~~девятнадцатого~~ века.

Южно-американская флора раскрылась перед любителями-цветоводами во многом благодаря экспедиционным сборам А. Гумбольда и А. Бонплана, А. Каннингема и Д. Бови и многих других ботаников, работавших более двух столетий назад.

Англичанин Д. Гибсон – известный коллекционер тропических растений Старого Света, открыл своими сборами в Индии в первой половине XIX века целую эпоху моды на оранжевые орхидеи, продолжающуюся и поныне. Интерес к центрально- и южно-американским орхидеям во многом возрос благодаря находкам в природе известного чешского ботаника Б. Рецля (1869–1874).

Через маленький сад медицинских растений в Париже, которым руководил бывший королевский садовник Ж. Робен, европейцы еще в начале XVII века смогли познакомиться с северо-американскими магнолиями, а из частного сада У. Тернера в Кью в дома англичан попали лавр и жасмин.

Говоря о частных фирмах, можно выделить две из них, которые оставили наиболее заметный след в истории цветоводства. Первая из них – знаменитая английская фирма Вейчей, основатели которой отец и сын Вейчи сами были путешественниками – «охотниками за растениями». Через их фирму в широкую культуру попали многие редкие виды Японии, Китая, Южной Америки и Зондских островов. Здесь же впервые были развернуты большие работы по гибридизации орхидей

и получен (в 1856 году) первый садовый гибрид *Calanthe x domini*. Известное [почти](#) всем цветоводам-любителям растение панданус Вейча своим названием увековечил деятельность фирмы.

Другой широко известной компанией стала тоже семейная фирма французов Вильморенов, собравшая и передавшая государству в 1866 году ценнейшую коллекцию древесных экзотов.

Изучением тропической флоры занимались и российские ученые. До настоящего времени в ботаническом саду и Ботаническом музее в Санкт-Петербурге можно видеть растения, собранные экспедицией Г.И. Лангсдорфа, которая в течение 7 лет (1821–1828) исследовала природные условия Бразилии.

В России помимо государственных и частных ботанических садов одним из известнейших распространителей комнатных растений считалась основанная в 1861 году садоводческая фирма Э.Л. Регеля и Я.К. Кесселеринга. Сам Регель, являясь с 1855 года директором Петербургского ботанического сада, был блестящим популяризатором комнатных растений, много сделавшим для развития [Российского](#) [российского](#) цветоводства. Его руководства по выращиванию растений в интерьерах считаются классическими и по сегодняшний день.

XX век можно назвать эпохой усиленной селекции растений закрытого грунта. Садоводческие фирмы в различных странах создали множество оригинальных культурных форм – культиваров, превосходящих по декоративности своих диких родителей. Важнейшим из требований, предъявляемых сейчас к таким растениям, является возможность широкой культуры их в производственных хозяйствах. Комнатное цветоводство стало прибыльным направлением коммерческой деятельности человека.

2. В настоящее время известно приблизительно 3147 видов комнатных и оранжерейных растений. Почти все они происходят из других климатических зон. Даже если культивируются они очень давно, все равно остаются «экзотами». Для правильного выращивания просто необходимо знать условия роста растений на их родине.

Около 40% земной поверхности расположено в зоне тропиков. Климатические условия в этом поясе очень разнообразные. Тропические регионы можно условно разделить на тропические влажные леса, тропические горные леса, саванны, степи и пустыни. Общим для них является то, что времена года не сменяются, а день равен ночи и длится по 12 часов. Переход между зонами не имеет резких границ и совершается очень плавно. Соответственно и растения легко преодолевают эти границы.

Тропические влажные леса. Они располагаются близко к экватору и в течение дня здесь стоит влажная жара, а ночью становится су-

щественно холоднее. Часто идут ливни и влажность воздуха не падает ниже 90%. У поверхности земли постоянный сумрак, поскольку солнечные лучи не могут проникнуть сквозь кроны гигантских деревьев.

Комнатные растения из влажных тропических лесов не знают периода покоя, который у растений из других климатических зон обусловлен колебаниями освещенности и температуры в разные времена года. В условиях наших квартир (когда наступает зима) они по необходимости сокращают свои жизненные функции, т.к. укорачивается долгота дня. Они не переносят прямых солнечных лучей и нуждаются в высокой влажности воздуха. Именно зимой, когда начинают функционировать батареи центрального отопления, они страдают от сухого воздуха (35–40% влажности).

Тропические горные леса. Особенности климата является обилие дождей, густых туманов, понижение температуры воздуха соответственно высоте и очень интенсивным солнечным излучением.

Растениям из этих областей требуется много света, влажность воздуха и прохлада.

Саванны и степи. Для этих частей тропиков типичны смена сухого и влажного сезонов года, скудная водопроницаемая почва, высокая температура воздуха и солнце.

Многолетние суккулентные растения ведут свое происхождение из саванн и степей. При размещении на обычном подоконнике следует учитывать прежде всего сухой сезон и малую потребность в питательных веществах.

Пустыни. Лишь немногие растения приспособлены к экстремальным условиям пустыни. Перепад между дневной и ночной температурой воздуха составляет нередко 50 °С, а осадки почти не выпадают. Бывает, что в течение нескольких месяцев единственной влагой оказывается легкая утренняя роса.

Растениям, происходящим из пустыни, нужно очень мало воды. Но зато много солнца и тепла. Следует обеспечивать им очень определенный период покоя (сухой сезон), когда их надо оставлять сухими и держать в более прохладном месте.

Больше всего – 597 (19%) – дали цветоводству закрытого грунта тропики Южной Америки. Они являются родиной таких родов, как бегония вечноцветущая, антуриум, лантана, маранта, монстера, пасифлора.

Из Южной Африки происходят 555 видов (17,6%). Это пеларгонии, алоэ, аспарагусы, гастерии, гемантус, зантедеския (калла), кливия, стапели, хавортии, хлорофитум.

Центральная Америка, Мексика и Вест-Индия – родина 434 видов (13,8%) комнатных растений. Отсюда происходят большинство

видов кактусов, пуансеттии, сеткрезии, различные листовые суккуленты (эхеверии, седумы).

Из тропической Азии, прежде всего из Индии и Индокитая, – 424 вида (13,5%). Отсюда происходят многие орхидеи (цимбидиумы), колеусы, бегония королевская, кодиеумы, фикус каучуконосный.

Из тропической Африки – 160 видов растений (5,1%). В первую очередь следует упомянуть род драцена, кофейное дерево, сансивьерии.

Субтропические растения. Долгота дня и количество осадков различны и зависят от сезонов года, но перепады летней и зимней температур выражены не так отчетливо, как у нас. Сезон дождей наступает здесь летом (Новая Зеландия, Чили) или зимой (Средиземноморье, Калифорния). Растительность субтропических поясов также зависит от природных зон: это – леса, более холодные горные регионы напоминающие пустыню.

Растениям из субтропиков требуется обязательный период покоя. Количество воды потребляемой растением зависит от сезона дождей. Эти растения привыкли к перепаду дневной и ночной температур.

Средиземноморье – центр происхождения 307 видов (9,8%). Самые известные – гранат, колокольчик равнолистный, лавр благородный, олеандр, пальма хамеропс.

Из субтропиков Южной Америки происходят 182 вида (5,8%). Наиболее известна фуксия изящная.

Из южных штатов США и Северной Мексики – 174 вида (5,5%). Отсюда произошли: оплименус, руэлия каролинская, традесканция приречная.

Из восточной Азии – 102 вида (3,2%). Здесь нельзя не упомянуть род азалия, аспидистра, [Ажубааукуба](#), камелии, камнеломка, криптомерия, офиипогон, питтоспорум, фатсия, шеффлера.

Австралийская и ~~Ново~~Ново-Зеландская флора представлена 99 видами (3,1%). Наиболее известны роды кордилина, хойя, циссус.

Центральная Азия – 72 вида (2,3%). Самым известным представителем является инжир.

Канарские острова – 41 вид (1,3%). Родина финика канарского.

Описанные выше регионы различаются между собой как количественными показателями, так и качественными. Основными поставщиками декоративно-лиственных растений считаются тропическая Южная Америка (129 видов) – 41,1%, тропическая Азия (55 видов) – 17,6%, Центральная Америка и Вест-Индия (44 вида) – 14% от общего числа видов (314).

3. Основная масса растений, используемых во внутреннем озеленении, как уже говорилось, – выходцы из стран с тропическим и субтропическим климатом. Одни (их большинство) произрастают в

условиях высоких ровных температур и обильных осадков. Таковы фикусы, многие пальмы, бегонии, филодендроны, пеперомии, марантовые. Другие – жители горных лесов тропиков с характерным для этих мест более прохладным, но влажным климатом и постоянно высокой влажностью воздуха (папоротники, орхидеи, многие бромелиевые). Некоторые растения обитают в сезонных листопадных и полумлистопадных лесах тропиков, районах с четкой ежегодной сменой дождливого и засушливого периодов (австралийские эвкалипты, акации). Из крайне сухих областей Южной и Восточной Африки со скудными нерегулярными осадками происходят алоэ, молочай, каланхоэ, гастерии, хавортии. Родина хорошо известных в комнатной культуре кактусов и агав – сухие горные плато Мексики, ~~центральной~~ Центральной и Южной Америки. Разнообразие природных условий определяет многообразие внешнего облика растений, их биологии и ритмов развития. Для комнатного цветоводства выбирают растения, отличающиеся эффектными цветами, интересными по форме и окраске листьями или необычной общей формой и строением. В зависимости от декоративных свойств, морфологических особенностей, экологии и возможностей использования в интерьере все многообразие комнатных растений можно условно разделить на несколько групп.

Декоративно-цветущие растения. Это сравнительно небольшая группа растений, которые выращивают исключительно ради красивого эффектного цветения. Оно может продолжаться от недели до нескольких месяцев. Длительно и обильно цветут орхидеи, пеларгонии, бегонии, сенполии. Кратковременное цветение у кливии, кринума, гиппеструма. Одни из этих растений цветут зимой (азалии, камелии, пуансеттия, цикламены), другие – весной и летом (пеларгония, синнингия, ахименес, колокольчик). В остальное время эти растения малопривлекательны.

Декоративно-лиственные растения. Они привлекают цветоводов либо красивой формой листьев (пальмы, папоротники, филодендроны), либо необычной яркой или пестрой их окраской (бегонии, марантовые, кодиеумы, многие акантовые). При выращивании пестролистных растений важно знать реакцию каждого из них на освещение: у некоторых при избытке света листья становятся бледными, светлыми, теряют пестрый рисунок (бегонии, марантовые, сциндапус). У других, напротив, пестрая окраска листьев ярче проявляется при светлом солнечном содержании (кодиеумы).

Лианы. Эти растения для успешного роста нуждаются в постоянной опоре. Они имеют длинные травянистые или одревесневающие стебли, снабженные разными приспособлениями для прикрепления к опоре. У одних растений стебли вьются вокруг опоры (аспарагус), у других – цепляются за нее усиками (пассифлора, глориоза). Многие

взбираются вверх по стволам или вертикальным стенам с помощью придаточных корней (плющ, филодендроны). Некоторые опираются на стволы и ветви соседних деревьев, сохраняя таким образом вертикальное положение (бугенвиллия). Лианы используют для вертикального озеленения стен и колонн в больших помещениях. Ими хорошо притенить солнечное окно или, установив цветочницу с обвитой ими решеткой, отгородить часть комнаты или уголок в холле. При использовании лиан в оформлении интерьера нужно учитывать способ крепления растения к опоре.

Для лиан с вьющимися стеблями и со стеблями, снабженными усиками, ставят деревянную решетку, протягивают бечевку. Виды, имеющие корни-присоски, легко закрепляются на вертикальной стене, отделанной туфом, на палке, обмотанной сфагновым мхом, куске коры или стволе дерева.

Ампельные растения. Растения с длинными свисающими побегами, культивируемые в подвесных горшках и корзинках. Само название их происходит от немецкого слова *Ampel*, что означает «висячая ваза для цветов». В качестве ампельных используют небольшие лианы – сциндапус, циссус, традесканцию, а также растения с первоначально прямостоячими, а позднее поникающими или повисающими стеблями (сеткреазия, эхинантус, многие пеперомии). В подвесных горшках выращивают некоторые розеточные растения, способные образовывать усы (побеги с длинными междоузлиями, оканчивающиеся маленькими розетками), – хлорофитум, камнеломку. Эффектно выглядят подвешенные в корзинках некоторые папоротники с красивыми длинными свисающими листьями (нефролепис). Ампельные растения и лианы можно использовать также в зимних садах как почвопокровные растения.

Эпифиты. Само название (от греческих слов *epi* – на и *phyton* – растение) говорит об образе жизни этих растений. Они поселяются на стволах и ветвях деревьев, используя их только как опору, но не паразитируя на них. Обитая высоко в кронах деревьев, эпифитные растения оказываются в условиях благоприятного освещения, но постоянного дефицита влаги и питательных веществ. Большинство эпифитных растений улавливают влагу из воздуха, а также дождевую воду либо с помощью воздушных корней, снабженных специальной губчатой тканью, либо чешуевидными волосками, густо покрывающими листья. Помимо орхидей и бромелий эпифитный образ жизни ведут многие папоротники (платицериум, асплениум), геснериевые (колумнея, эхинантус), некоторые пеперомии и кактусы (рипсалис, селеницереус, эпифиллум). Многие эпифитные растения могут также успешно расти на камнях и скалах, замшелых или совсем голых. В этом случае их называют эпилитами (от греческого *lithos* – камень). В ус-

ловиях культуры эпифиты можно выращивать в горшках в рыхлом, воздухо- и влагопроницаемом субстрате, на корягах или специальных блоках из коры дуба, сосны или березы, прикручивая растения мягкой тесьмой к опоре.

Небольшое сухое дерево или ветвистая коряга с несколькими прикрепленными к ним эпифитными растениями может служить лучшим украшением зимнего сада или оконной цветочной витрины.

Суккуленты (от латинского *succulus* – сок). Это обширная группа растений с сочными, мясистыми стеблями или листьями часто причудливой формы – шаровидными, веретеновидными, вальковатыми, в виде лепешек или зеленых надземных луковиц. К ней принадлежат кактусы, молочаи, агавы, алоэ, гастерии, хавортии, каланхоэ, толстянки, се-думы и многие другие. Их родина – области с крайне сухим климатом, где период засухи продолжается несколько месяцев (в некоторых районах в течение года может не выпасть ни одного дождя). Ту скудную влагу, которую эти растения получают с редкими дождями, ночными росами и туманами, они запасают в стеблях и листьях.

Перечисленные выше группы не исчерпывают разнообразия жизненных форм и применения растений в комнатном интерьере. Любители комнатного плодового садоводства, например, могут добавить сюда плодовые культуры, которые возможно выращивать в домашних условиях: различные цитрусовые, виноград, ананас, фейхоа, псидиум. Может быть, в обиде останутся любители-аквариумисты. В это пособие намеренно не включены растения водные, разводимые в аквариумах и полудариумах (комнатных экспозициях фрагментов болотной растительности). Эти виды с весьма специфичными требованиями к условиям местообитания и уходу, как правило, описываются в пособиях по комнатному рыбоводству.

Выбирая растение для своей комнаты, следует руководствоваться не только его внешней привлекательностью. Очень важно уяснить себе, соответствуют ли условия, которые вы ему предоставите, его требованиям и соответствует ли ваш практический опыт выращивания сложности агротехники выбранного растения.

4. Комнатные растения выращивают в теплицах, где обычно тепло и влажно. Вне теплиц растениям приходится переносить гораздо более суровые условия, поэтому покупайте растения только в надежном месте, где их предварительно закалывают. В таком случае растение испытает меньший шок. Комнатные растения можно приобретать в любое время года, но наиболее нежные лучше покупать с конца весны до середины осени. Некоторые растения появляются в продаже только зимой, и в это время года нужно быть особенно осторожным. Растения, выставленные для продажи на улице или на рыночном при-

лавке, могут пострадать от холода, если предварительно не закалены. Избегайте приобретать нежные растения, которые выставлены на улице в качестве «образца».

Итак, вы готовы к покупке. Если вы покупаете семена, по возможности выбирайте гибриды F₁ (первого поколения). При покупке луковиц убедитесь, что они твердые на ощупь, без гнили и вмятин или побегов. Покупая комнатное растение, прикиньте, не велико ли оно для того места, куда вы собираетесь его поставить, и убедитесь, что растение здорово. Все в порядке? Тогда покупайте!

Отформатировано: подстрочные

ОПАСНЫЕ ПРИЗНАКИ

- вялые корни прорастают через нижнее отверстие горшка – ~~Признаки~~ признаки болезни или вредителей;
- между стенкой горшка и земляным комом есть пустоты;
- зеленый налет на наружных стенках горшка и на поверхности почвы;
- все цветки раскрыты – нет бутонов. Выбирайте растение, у которого больше бутонов, чем распустившихся цветков;
- на листьях заметны явные признаки болезней или вредителей;
- растение неравномерно облиственно, листья вялые.

5. Прежде чем выйти из магазина или теплицы, убедитесь, что растение хорошо завернуто. Заворачивать растение в бумагу нужно для того, чтобы защитить листья от повреждений и все растение – от сквозняков. Зимой упаковка должна быть закрыта сверху.

Часто пишут об опасности, которой подвергается нежное комнатное растение в зимнее время, если его несут в руках. Не менее опасно перевозить растение летом в багажнике автомобиля. Лучше всего поместить его в коробку, поставив ее на сиденье. Старайтесь не повредить при этом листья или стебли.

Вновь приобретенное растение должно пережить период акклиматизации. В течение нескольких недель оберегайте его от прямых солнечных лучей и сквозняков, держите его в умеренно теплом месте и не поливайте слишком обильно. Наиболее нежные виды в это время обычно теряют лист – другой, и самое худшее, что вы можете сделать – это перемещать растение с места на место в поисках идеально подходящего для него уголка. Просто оставьте его в покое в умеренно теплом месте, куда не попадают прямые солнечные лучи.

Цветущие горшечные растения (такие, как азалия, хризантема или цикламен), которые продают зимой, требуют другого обращения: их нужно сразу поставить на постоянное, как можно лучше освещенное место.

6. Большинство людей выбирают комнатное растение, принимая во внимание размер, облик и стоимость. Но, важно при этом не забывать и об условиях (освещенность и ~~температура~~температуру), которые вы можете ему обеспечить. Здесь необходимо помнить о трех моментах:;

*~~Каждому-каждому~~ растению что-то подходит, а что-то нет. Некоторым растениям нужна прохлада зимой, другие прекрасно себя чувствуют на солнцепеке, в то время как третьи в аналогичных условиях наверняка погибнут. Не гадайте – посмотрите, что именно нужно вашему растению:;

*~~Новое-новое~~ растение «тоскует» по привычным условиям обитания. Многие растения испытывают настоящий шок, когда попадают из хорошо освещенной теплицы с влажной атмосферой в вашу более темную комнату с сухим воздухом. Не отчаивайтесь, если в первые несколько недель после покупки ваше растение выглядит не лучшим образом:;

*~~Крепкое-крепкое~~ растение может приспособиться к неблагоприятным условиям, нужно только создать ему более ~~или~~ менее нормальные условия. ~~Многие-Большинство~~ растения-растений могут постепенно приспособиться и к худшим условиям содержания.

7. Многие прекрасные растения, которыми мы с таким удовольствием себя окружаем, вовсе не безопасны. Вещества, содержащиеся в них, могут при контакте вызвать раздражение кожи или даже отравление. Особенно внимательными и осторожными должны быть аллергики. Только не надо портить себе радость от растений!-. Надо просто обращаться с ними правильно:

– ~~Ухаживая-ухаживая~~ за ними, надевайте резиновые перчатки и, главное, следите за тем, чтобы сок не попал ~~в~~ глаза, ~~в~~ рот или в какую-нибудь незажившую ранку:;

– ~~Если-если~~ в доме есть маленькие дети то лучше отказаться от опасных растений до той поры, пока малыши не начнут понимать, что такое опасность:;

– ~~Домашние-домашние~~ животные тоже не всегда так умны, как это принято считать. Кошки с удовольствием обгрызают, а птицы поклевывают зеленую поросль; – но, увы, она часто бывает ядовитой.

Иногда осторожного обращения требуют лишь отдельные виды, но зачастую и целые семейства-. У некоторых растений вещества раздражающего действия содержатся только в определенных органах, а другие ядовиты полностью.

Растения, раздражающие кожу. В белом соке всех молочайных (Euphorbiaceae) содержатся раздражающие кожу вещества, но в

разной концентрации. К этому семейству относятся молочай прекраснейший, известный также под названиями пуансеттия, и «Рождественская звезда» (*Euphorbia pulcherrima*), молочай Миля (*Euphorbia milli*), кодиеум пестрый (*Codiaeum variegatum*), акалифа (*Acalypha*). Если растение получит маленькую царапинку, его сок может легко попасть на вашу кожу, а это, в свою очередь, может вызвать экзему.

Некоторые из ароидных комнатной культуры тоже опасны ядовитым клеточным соком; это, например, диффенбахия (*Dieffenbachia*), аглаонема (*Aglaonema*), монстера привлекательная (*Monstera deliciosa*), филодендрон (*Philodendron*), зантедеския, она же калла (*Zantedeschia*). Сок, выступающий из места надреза, вызывает отек и болезненность в области слизистой рта и горла, а при контакте с глазами – конъюнктивит и изменения роговицы. Амариллисовые (*Amaryllidaceae*) тоже содержат клеточный сок, который может стать причиной тошноты, рвоты и поноса. Самые известные представители: тюльпан (*Tulipa*), нарцисс (*Narcissus*), гиацинт (*Hyacinthus*), гиппеаструм (*Hippeastrum*) и кливия (*Clivia*).

—Если млечный сок выступил в месте надреза растения, нужно сразу же тщательно вымыть руки.

—Когда вы занимаетесь каким-либо растением, не затрагивайте руками до глаз.

Растения с ядовитыми органами. Известно своей ядовитостью семейство пасленовых. К нему относятся, в частности, броваллия (*Browallia*), брунфельсия (*Brunfelsia*), перец стручковый (*Capsicum*), паслен ложноперецный (*Solanum pseudocapsicum*), чьи ягоды оранжевой окраски, как и ягоды кливии (*Clivia*), особенно опасны для детей. Дело в том, что дети зачастую просто не могут противостоять искушению и засовывают в рот эти ягоды, из-за которых появляются тошнота, позывы к рвоте, болевые ощущения, а далее – сонливость и расширение зрачков. По количеству отравлений, вызванных комнатными растениями, на первом месте стоит паслен ложноперецный.

Очень опасно также семейство кутровых (*Aporocypaseae*). Его известные представители: олеандр (*Nerium oleander*), алламандра (*Alla-mandra*), карисса (*Carissa*), катарантус, или барвинок розовый (*Catharanthus roseus*), дипладения, или мандевила (*Dipladenia*), и пахиподиум (*Pachyrodium*). Эти растения содержат вещества, оказывающие воздействие на сердечную деятельность. Правда, серьезная опасность грозит только тому, кто проглотит цветы или листья в большом количестве. На вкус они очень горькие и поначалу вызывают рвоту. Тем не менее: с этим семейством растений —(особенно детям!—) обращаться следует осторожно,— Конечно, контакт с подземными органами растений – дело сравнительно редкое, но все-таки знать, следует ли при пересадке быть особенно внимательным из-за ядовитых веществ, –

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

нужно. Если ребенок съест клубень гладиолуса роскошной (*Gloriosa superba*) или безвременника осеннего (*Colchicum autumnale*), для его жизни возникнет опасность.

Растения, вызывающие аллергию. Можно пожалеть тех, у кого аллергия на примулы: от малейшего соприкосновения с примулой обратноконической (*Primula obconica*) у них начинается раздражение или воспаление кожи. Именно у этого вида на тонких волосках листьев и стеблей бывают выделения, на которые так чувствительно реагируют многие люди. Примулы, однако, не ядовиты.

Сходное вещество содержится в клубнях цикламена персикового (*Cyclamen persicum*), к которым, правда, не так часто кто-нибудь прикасается.

Раны из-за растений. Многие растения по воле самой природы «обороняются», так как она снабдила их шипами, колючками, острями.

Каждый человек хоть раз да испытал на себе, как больно колотся кактусы.

Жесткие острья листьев юкки (*Yucca*), а также многих видов агавы и алоэ тоже оставляют ссадины и царапины, когда их случайно заденешь или пересаживаешь, или забудешь про осторожность при уборке. А если дети, заигравшись, уколются об острье, то травма (особенно — глаз) может оказаться настолько серьезной, что потребуются медицинская помощь

Список ядовитых растений

Ботаническое название	Русское название	Опасные органы
<i>Acalypha hispida</i>	Акалифа щетинистоволосистая	Сок
<i>Adenium obesum</i>	Адениум тучный	Сок
<i>Ageratum houstonianum</i>	Агератум	Все органы
<i>Aglaonema</i>	Аглаонема	Все органы
<i>Allamanda cathartica</i>	Аламанда слабительная	Все органы
<i>Alocasia</i>	Алоказия	Все органы
<i>Anthurium scherzereanum</i>	Антуриум Шерцера	Все органы
<i>Asparagus</i>	Аспарагус	Ягоды
<i>Aucuba japonica</i>	Аукуба японская	Ягоды
<i>Begonia semperflorens hort.</i>	Бегония вечноцветущая	Все органы
<i>Browalia</i>	Бровалия	Все органы
<i>Brunfelsia</i>	Брунфельсия	Все органы
<i>Buxus sempervirens</i>	Самшит	Листья
<i>Capsicum annuum</i>	Перец стручковый	Все органы
<i>Carissa macrocarpa</i>	Карисса крупноплодная	Все органы
<i>Cassia</i>	Кассия	Все органы
<i>Catharanthus roseus</i>	Катарантус розовый	Все органы
<i>Cestrum</i>	Цеструм	Все органы
<i>Clivia miniata</i>	Кливия киноварная	Все органы

Codiaeum variegatum	Кодиеум пестрый	Сок
Colchicum autumnale	Безвременник осенний	Все органы
Convallaria maialis	Ландыш майский	Ягоды
Cycas revolute	Цикас поникающий	Все органы
Cytisus	Ракитник	Все органы
Datura	Дурман	Все органы
Dieffenbachia	Диффенбахия	Все органы
Dipladenia	Дипладения	Все органы
Euphorbia	Молочай	Сок
Gloriosa superb	Глориоза роскошная	Клубни
Haemanthus	Гемантус	Луковицы
Hedera helix	Плющ вечнозеленый	Листья
Heliotropium arborescens	Гелиотроп древовидный	Все органы
Hippeastrum	Гиппеаструм	Все органы
Hoia	Хойя	Все органы
Hyacinthus orientalis	Гиацинт восточный	Луковицы
Iris	Ирис	Все органы
Jatropha podagrica	Ятрофа подагрическая	Все органы
Lantana	Лантана	Все органы
Lathyrus odoratus	Горошек душистый	Семена
Lilium	Лилия	Луковицы
Lonicera	Жимолость	Ягоды
Monstera deliciosa	Монстера лаковая	Все органы
Narcissus	Нарцисс	Луковицы
Nerium oleander	Олеандр обыкновенный	Все органы
Pachipodium	Пахиподиум	Ствол, листья
Petunia	Петуния	Все органы
Philodendron	Филодендрон	Все органы
Primula obconica	Примула обратноконическая	Все органы
Ricinus communis	Клещевина обыкновенная	Семена
Senecio bicolor	Цинерария	Все органы
Salanum pseudocapsicum	Паслен ложноперецный	Все органы
Trachelospermum jasminoides	Трахелоспермум	Сок
Zantedechia	Зантедекия, калла	Все органы

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите основные этапы развития комнатного цветоводства.
2. Охарактеризуйте основные зоны происхождения комнатных и оранжерейных растений.
3. Назовите жизненные формы комнатных растений. Приведите примеры.
4. Расскажите об условиях, необходимых для нормального существования комнатных растений.
5. Особенности приобретения растений в торговой сети.

6. Назовите основные группы опасных комнатных растений. Ядовитые комнатные растения и соблюдение техники безопасности при их выращивании.

Репозиторий ВГУ

АГРОТЕХНИКА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

1. *Условия жизни растений: полив, влажность воздуха, температура, световой режим.*
2. *Содержание растений дома, посуда для растений.*
3. *Садовые смеси и земли.*
4. *Питание растений и удобрения.*
5. *Формирование комнатных растений.*

1. Человеку, занимающемуся комнатным цветоводством, очень важно знать особенности природной среды обитания растения и по возможности приблизить к ним условия [его](#) выращивания. Для каждого растения в комнате нужно найти наиболее подходящее для него место, а при отсутствии необходимых условий – создавать их искусственно: подсвечивать дополнительными лампами, защищать от иссушающего действия батарей, от холодного зимнего воздуха и т.-д. Для самых требовательных растений нередко сооружают специальные комнатные теплички, оконные витрины с регулируемой освещенностью и микроклиматом.

Полив

Вода необходима для всех физиологических процессов: фотосинтеза, передвижения образующихся в результате фотосинтеза органических соединений, а также для поглощения минеральных веществ в виде почвенных растворов. Вода путем испарения регулирует также температуру растений. Воду и растворенные в ней минеральные питательные соли растения поглощают из почвы корневыми волосками, которые находятся только на молодых корнях (более старые корни служат для перемещения воды в стебель и листья). Срок жизни корневых волосков очень небольшой (1–2 недели), поэтому для хорошего снабжения растения водой нужно следить за сохранностью корневой системы, и особенно молодых корней. Правильно оценивать потребность растения в воде – залог хорошего роста и цветения. Как избыток влаги, так и недостаток ее приводят сначала к повреждению корневой системы, а в дальнейшем – к ослаблению всего растения и его гибели. Потребность в воде зависит от многих причин: от экологических условий существования на родине, времени года, температуры и освещенности помещения. Имеет значение также размер горшка, в котором находится растение, и качество субстрата.

В природных условиях потребность в воде у разных видов и групп растений очень специфична. Например, во влажных тропических лесах многие наземные травянистые растения, растущие в тени в условиях высокой влажности воздуха, имеют тонкие нежные листья (маранты, калатеи, бегонии, селягинеллы, папоротники) и нуждаются в большем количестве влаги, чем эпифиты тех же лесов, обитающие на стволах и в кронах деревьев. Эти последние имеют сочные, мясистые листья, клубни или воронкообразные розетки листьев, запасующие воду (орхидеи, некоторые ароидные, пеперомии, колумнеи, бромелии).

Влияет на отношение к воде и сезонность климатических условий местообитания. Например, в ряде субтропических районов земного шара в зимний период потребность растений в воде снижается, то же происходит в засушливые периоды с растениями тропических районов. Как же все-таки поливать комнатные растения? Главное правило: поливать только тогда, когда просохнет земля в горшке. Постоянная избыточная влажность вредна – она приводит к нарушению нормального воздухообмена в почве. Корневая система нуждается в постоянном доступе кислорода. При его недостатке и при избытке влаги постепенно отмирают корни, желтеют и опадают листья. Это означает, что растение «залито». Необходимо уменьшить полив, а в некоторых случаях, чтобы спасти растение, нужно его срезать и попытаться укоренить черенки от него, предварительно подержав их в воде для восстановления тургора. При неукоснительном соблюдении главного правила следует учитывать и то, что полив растений разных групп и видов имеет свои особенности.

Обязательный полив. Растения поливают сразу после просыхания земляного кома. Такого полива требует большинство тропических растений с тонкими нежными листьями (например, адиантум, бегония, фиттония), а также некоторые растения с кожистыми листьями (например, лимон, фикус, гардения, плющ, кофе). И те и другие очень страдают от пересушки: листья желтеют и осыпаются либо подвывают и опускаются, не восстанавливая прежнее положение. В обильном поливе нуждаются все растения в период цветения и роста: даже при незначительной пересушке молодые побеги, бутоны и цветки могут пострадать.

Умеренный полив. Растения поливают не сразу после просыхания земляного кома, а спустя день—два, то есть слегка подсушивают. Так поливают растения с мясистыми или сильноопушенными стеблями и листьями (пеперомия, колумнея, сенполия), с толстыми корнями и корневищами (пальмы, драцены, кордилины, аспидистра, ароидные), а также с водоносными клубнями на корнях (аспарагус, хлорофитум, маранта) и луковичные (зефирантес, валлота, эухарис). Для некоторых видов легкое подсушивание – обязательное условие в

период покоя, так как стимулирует закладку и созревание цветочных почек (зигокактус, стрелитция, кливия).

Редкий полив. Растения оставляют сухими в течение нескольких дней, недель, месяцев. Это относится к суккулентам (кактусы, эхеверия, алоэ, се-дум), а также к листопадным клубневым и луковичным, имеющим период покоя (кринум, глоксиния, гиппеаструм, каладиум).

Большинство растений поливают летом обильно, зимой – умеренно. Однако умеренный полив не означает, что земля в горшке должна просыхать до такой степени, что у растения подвядают листья. Сильная пересушка почвы так же опасна, как и избыточный полив: отмирает часть корневой системы (прежде всего молодые корни), желтеют и осыпаются листья (обычно сначала нижние). Растения, пересушенные неоднократно, постепенно ослабевают, теряют декоративность. Есть растения, которые совсем не выносят сильной пересушки и погибают сразу (плющ, азалия, хойя, циссус, хвойные, камелия, цитрусовые). Частая пересушка приносит вред и самой почве: нарушается ее структура, пористость, газообмен, она постепенно уплотняется, быстрее высыхает. Необходимость полива определяют разными способами. Внешне подсохшая почва светлее, чем сырая. Однако, если растения высажены в торф, одним этим признаком руководствоваться недостаточно. Чаще всего проверяют почву на ощупь (она должна быть слегка влажной, рассыпаться, не прилипать к пальцам). Необходимость полива определяют также по весу горшка с растением, по звуку при постукивании по стенке горшка (если горшок тяжелый, а звук глухой – поливать рано). Для больших растений в кадках и ящиках необходимость полива определяют на ощупь, но не по верхнему слою почвы, а на глубине нескольких сантиметров. В больших горшках состояние почвы лучше всего определять одновременно на ощупь и по звуку. Особенно много воды растение потребляет во время роста, то есть весной и летом. Осенью и зимой у большинства растений рост прекращается, и они находятся в относительном покое. Полив в это время должен быть умеренным для всех видов независимо от того, находятся ли они в состоянии покоя или растут. Если летом избыток воды быстро ликвидируется за счет активности растений, обилия света и тепла, то зимой неумеренный полив может привести к гибели корней и всего растения, особенно в прохладном помещении или на холодном окне. Не лучше чувствуют себя растения на подоконниках, под которыми находятся раскаленные батареи центрального отопления. Поливать их приходится поневоле чаще, чем летом. Происходит не только перегрев корневой системы, но и усиленное вымывание питательных веществ из почвы. Частое высыхание и частый полив ускоряют разрушение ее структуры. Прибавьте к этому недостаток света в зимнее время...

Проверять необходимость полива следует ежедневно, а летом, в жаркую погоду, – утром и вечером. Основной полив лучше проводить в первой половине дня. При каждом поливе растению нужно дать столько воды, чтобы она хорошо промочила весь земляной ком и вышла на поддонник. Если на поверхности почвы видны пузырьки воздуха, полив повторяют до тех пор, пока их не будет. Только при этом условии земля хорошо пропитается влагой. Поливать каждый день понемногу не рекомендуется, так как в этом случае вода промочит только верхний слой земли, а корни, находящиеся в нижней части горшка, пересохнут. Обычно растения поливают сверху, чтобы содержащийся в воде избыток солей кальция, магния и других элементов, отрицательно влияющий на корневую систему, поглощался верхним слоем почвы, в котором меньше корней. Иногда, опасаясь появления пятен на листьях или загнивания клубней при попадании на них воды, растения поливают снизу, наливая воду в поддонник. Этого делать не следует. Пятен же на листьях можно избежать, если использовать теплую воду, —ведь пятна образуются в результате большой разницы в температуре нагретых на солнце листьев и холодной воды. Воду из поддонника или кашпо после полива сливают, чтобы не загнили корни. Особенно это важно делать осенью и зимой.

Если вода при поливе не просачивается на поддонник, а застаивается на поверхности, нужно проверить, не засорилось ли дренажное отверстие. В таком случае его прочищают снизу палочкой. Если это не помогает, растение осторожно вынимают из горшка, поправляют черепки (дренаж) на дне и снова сажают, уплотнив земляной ком по стенкам горшка. Причиной застаивания воды может быть пересушенная, слишком плотная глинистая земля. Вода не впитывается и тогда, когда горшок очень плотно набит корнями. Иногда, наоборот, вода очень быстро вытекает на поддонник. Это означает, что почва сильно пересушена, вода стекает по стенкам горшка, не успевая промочить ее. Так часто бывает, если растение выращивают на торфяном субстрате. После пересушки его трудно напитать водой. Такие растения нужно очень хорошо полить, поставив их в таз с тепловатой водой, чтобы она полностью покрыла горшок, и опрыснуть теплой водой. Когда на поверхности почвы перестанут появляться пузырьки воздуха, горшки вынимают из воды.

Растения с большим количеством корней, плотно оплетающих ком, трудно хорошо полить из лейки. Лучше погружать горшки на время в воду. Таким же способом поливают («купают») эпифитные растения (бромелиевые, орхидеи, геснериевые), которые выращивают в деревянных корзинках или на обрубках дерева.

При выращивании растений в цветочницах из пластика или металла, керамических вазах, ящиках и плосках без отверстий для стока

воды надо прежде всего опасаться избыточного полива. Такие емкости сейчас широко применяются в озеленении общественных зданий. Для стока воды на дно цветочницы предварительно следует положить хороший дренаж (черепки, керамзит, гальку). Поливать растения в цветочницах нужно очень осторожно, проверяя, подсохла ли земля не только сверху, но и на глубине. Если земля еще сыровата, следует ограничиться легким опрыскиванием растений и верхнего слоя земли.

Поливать растения нужно водой комнатной температуры (22–24°C) или чуть теплее. При низкой температуре корневая система малоактивна, поэтому зимой слишком теплую воду применять нельзя, чтобы не вызвать преждевременный рост растения. Летом растения поливают более теплой водой (до 30–32°C). Чем жарче в помещении, тем теплее должна быть вода, применяемая для полива и опрыскивания растений. Полив холодной водой, особенно в теплом помещении, может вызвать опадение листьев. Вода для полива должна быть мягкой, слабокислой, свободной от солей кальция и магния. Дождевой и талой водой в промышленных районах пользоваться не рекомендуется, так как она может иметь щелочную реакцию и содержать вредные для растений примеси. Чаще для полива приходится пользоваться водопроводной водой, содержащей хлор, соли кальция и магния, отрицательно влияющие на растения. Высокое содержание солей кальция в воде приводит к тому, что важнейшие элементы питания, находящиеся в почве (фосфор, железо, марганец, алюминий, бор и др.), переходят в соединения, недоступные для растений. В различных местах вода имеет разную жесткость, которая меняется даже по сезонам (зимой выше). Способы определения жесткости воды имеются в справочниках по аквариумному рыбоводству.

Полив водопроводной водой сказывается на кислотности почвенных субстратов, применяемых для выращивания растений, смещая ее в сторону нейтральной или даже щелочной. Между тем большинство комнатных растений нуждается в слабокислых почвах, а некоторые нормально развиваются только на кислых. Поэтому при поливе нужно также учитывать и кислотность почвы. Она выражается условными единицами pH. Чем выше степень кислотности, тем ниже значение pH. Для большинства растений оптимальными являются почвы с pH от 5,5 до 6,5. Этот интервал наиболее благоприятен для лучшего усвоения растениями минеральных веществ, а также для жизнедеятельности почвенных грибов и бактерий, участвующих в минерализации почвы. Азалии, камелии, бромелиевые, хвойные, многие геснериевые и миртовые нуждаются в более кислых почвах с pH от 4,5 до 5,5. Для определения pH почвенного раствора пользуются прибором Алямовского или универсальной индикаторной бумагой, которая продается в магазинах химических реактивов. При длительном выращивании рас-

тений в одной и той же земле в ней накапливается так много солей кальция, что почва защелачивается (рН достигает 8 и выше). Соли кальция и магния, накапливаясь, оседают на стенках горшка и на поверхности почвы в виде белых и серо-коричневых полос. В условиях постоянного увлажнения, хорошей освещенности и щелочной реакции почвы на ней поселяются сине-зеленые водоросли, образующие черный слизистый налет, препятствующий доступу кислорода к корням. В домашних условиях некоторые любители используют для полива кипяченую воду или отстаивают водопроводную воду в течение 1–2 дней. В обоих случаях из воды улетучивается хлор и осажается небольшая часть карбонатов кальция. Более действенный способ смягчения воды – добавление в нее шавелевой кислоты, осаждающей кальций. Количество кислоты, которое нужно добавить в водопроводную воду, устанавливается в каждом отдельном случае опытным путем: в воду постепенно добавляют в малых количествах кислоту (сотые доли грамма на 1 л воды) и проверяют рН лакмусовой бумагой, доводя его до 5,5. Если земля сильно защелочена (рН 7), растения можно поливать некоторое время не водопроводной водой, а слабым раствором (0,1%) орто-фосфорной, серной или лимонной кислот. Кальция они не осаждают, зато подкисляют земельный субстрат.

Несколько слов о том, как обеспечить полив растений во время отпуска. Перед тем как уехать на несколько дней, поставьте растения в таз с водой, налитой на 2/3 высоты горшка. Если же вы собираетесь отсутствовать более длительное время (3–4 недели), наполните емкости торфом или землей на высоту 15–20 см, вкопайте растения, предварительно хорошо их полив, и все еще раз увлажните. Растения следует поставить на освещенное место, но не на солнце.

Трудности, связанные с поливом

—Вода сразу выливается из горшка, не всасываясь в почву.

Причина: ~~Почва-почва~~ сохла и отошла от стенок горшка.

Способ борьбы: ~~Погрузите-погрузите~~ горшок до уровня почвы в емкость с водой.

—Вода не проходит сквозь верхний слой почвы.

Причина: ~~Корка-корка~~ на поверхности почвы. Способ борьбы: ~~Разрыхлите-разрыхлите~~ поверхность почвы вилкой или небольшой лопаткой, затем погрузите горшок до уровня почвы в емкость с водой.

Комнатное растение не может жить без воды. Сеянец в песчаной почве без воды может погибнуть в течение дня, растение с мясистыми листьями может погибнуть спустя несколько месяцев. Однако и в том, и в другом случае гибель растения неизбежна. Вероятно, имея это в виду, начинающие цветоводы поливают свои растения ежедневно, не уменьшая частоту полива с наступлением зимы и считают, что увядание или пожелтение листьев говорит только о том, что растение хо-

чет пить. В результате почва превращается в месиво, в ~~которой~~ котором почти ни одно комнатное растение не может выжить. Переувлажнение почвы губительно для растений потому, что к корням не проникает живительный воздух и развиваются болезни, вызывающие загнивание корней. Больше растений погибает от переувлажнения почвы, чем от любой другой причины – их «убивает» доброта.

У каждого растения свои собственные требования к водному режиму. К сожалению, частота полива – величина непостоянная; она зависит от величины растения, размера горшка, от условий окружающей среды и особенно от времени года. Поэтому руководствуйтесь своими наблюдениями, а не показаниями приборов. Горшки с самополивом и другие приспособления полезны для выращивания растений, требующих переувлажненной почвы, и для полива растений во время вашего отпуска; но у них есть один существенный недостаток – они не позволяют регулировать полив в зимние месяцы.

СИГНАЛЫ ОПАСНОСТИ ПРИ НЕДОСТАТКЕ ВОДЫ:

- цветки опадают или быстро увядают;
- прежде всего, опадают старые листья;
- молодые и старые листья опадают одновременно;
- коричневые раскисшие корни;
- плесень на цветках.

Какой водой поливать. Водопроводная вода подходит почти всем растениям. Лучше, если вода постоит ночь в открытом сосуде, чтобы улетучился хлор и температура воды сравнялась с комнатной. Выносливые растения необязательно поливать отстоявшейся водой, но для нежных растений это совершенно необходимо. Если в том месте, где вы живете, жесткая вода, на поверхности почвы со временем может образоваться белая корка. Сама по себе она безвредна, но жесткая вода может причинить вред постоянно живущим в помещении растениям, которые не любят щелочной среды. Для сравнительно недолго живущих в комнате растений, не переносящих щелочной среды (например, азалии, вереска), качество воды не имеет значения. Основным источником мягкой воды – дождевая вода. Ее собирают во время дождя в большие чистые сосуды; никогда не пользуйтесь застоявшейся водой из бочки.

Когда поливать. Определять время полива простукиванием горшка бессмысленно; измерение потерь воды по весу требует большого умения. Самый лучший способ определить, когда нужно поливать, – одновременно и самый простой. Осматривайте поверхность почвы – зимой раз в неделю, в середине лета – по возможности каждый день. Если поверхность почвы сухая и напоминает пыль, полейте растение, почва должна быть все время влажной. У других растений погрузите указательный палец в почву на глубину ногтя. Если кончик пальца останется

сухим, — значит, растение нужно полить. Наиболее важное исключение из этого правила – кактусы и другие суккуленты в зимнее время; если комната прохладная и растения не увядают – оставьте их в покое.

Правила соблюдения режима полива. Корням нужна не только вода, но и воздух, т.е. почва должна быть влажной, но не переувлажненной. Некоторые растения требуют, чтобы почва между поливами подсыхала, другим это не нужно. Все растения нужно меньше поливать в период покоя, но не пытайтесь угадать, сколько воды требуется вашему растению.

Как поливать. Свои приверженцы есть и у метода «леечного» полива, и у метода погружения. Оба метода имеют свои преимущества. Большинство растений лучше и быстрее поливать привычным способом – из лейки, и лишь иногда требуется воспользоваться методом погружения.



Полив из лейки. Пользуйтесь лейкой с длинным тонким носиком. Вставьте носик лейки под листья и поливайте ровной и мягкой струей. В период роста заполняйте водой все пространство между уровнем почвы и краем горшка. Зимой прекращайте полив, как только вода начинает проступать на поддоне. В обоих случаях спустя 30 минут вылейте воду из поддона. Не брызгайте на растение, на которое падают лучи солнца, поскольку капли воды на листьях могут вызвать ожоги. Зимой в неотапливаемой комнате поливайте растения утром. Будьте особенно внимательны при поливе в том случае, если растения сидят в емкости без дренажных отверстий – поливайте понемногу, излишек воды, который не всасывается, сразу же выливайте. Несмотря на то, что время от времени поникающие листья не свидетельствуют о серьезных проблемах, не заставляйте растение таким образом «выпрашивать» воду, поскольку поникшие листья означают явный недостаток влаги в почве. Кустарники, например, азалию, никогда нельзя доводить до такого состояния.



Метод погружения. Такие растения, как сенполия, глоксия и цикламен не любят, когда вода попадает на листья; их следует поливать снизу. Погрузите горшки в воду примерно до уровня почвы и оставьте их в таком положении пока поверхность почвы не начнет блестеть. Затем дайте стечь излишкам воды и возвратите горшки на обычное место. Растения с мясистыми листьями могут переносить гораздо более су-

хия условия, чем растения с более тонкими листьями, а недавно укорененному черенку требуется гораздо меньше воды, чем взрослому растению. Чем больше листовая поверхность у растения и чем быстрее оно растет, тем чаще его нужно поливать.

Существует еще один способ полива. Выше растений ставят сосуд с водой, из которого в каждый горшок опускают шерстяной или хлопчатобумажный шнур, хорошо проводящий воду. Горшок с растением можно поставить выше емкости с водой. В этом случае второй конец шнура вставляют в дренажное отверстие. В воду можно положить несколько кусочков угля для дезинфекции.

Влажность воздуха

Относительная влажность воздуха в комнатах составляет около 50%, а зимой из-за парового отопления воздух становится значительно суше. Для большинства же комнатных растений оптимальная влажность воздуха составляет 70–80%. Многие тропические виды с тонкими нежными листьями (фиттонии, маранты, селягинеллы, папоротники) нуждаются в еще более влажном воздухе (до 90–95%). Сухость воздуха может вызвать пожелтение краев листьев, опадение бутонов и цветов.

Регулярное опрыскивание действует на растения благоприятно, однако повышает влажность воздуха только вблизи них и на непродолжительное время. Влажность воздуха можно повысить, поставив растения на поддоны с влажным песком, мхом, торфом или керамзитом, а также поместив между растениями емкости с водой, или увлажнитель воздуха. Большие растения можно содержать в стеклянных шарах-аквариумах, погрузив их в сфагнум или в другой субстрат. Однако оптимальную влажность воздуха можно обеспечить только в комнатной тепличке с регулируемым климатом. При опрыскивании растений лучше использовать смягченную воду, свободную от солей, так как от них остаются пятна на листьях. Температура воды должна быть на несколько градусов выше комнатной. Если растения находятся на солнце, температура воды для опрыскивания должна быть близкой к температуре листьев, чтобы не остались «ожоги» от разницы между температурой воды и нагретых на солнце листьев. На ярком солнце и при низкой температуре опрыскивание вообще не рекомендуется. Зимой растения лучше опрыскивать в первой половине дня. Особенно важно опрыскивать растения после пересадки в течение 1–2 недель, то есть до тех пор, пока они не укоренятся.

В середине группы растений, собранных в горшечные композиции или комнатные садики, воздух имеет гораздо более высокую относительную влажность, чем воздух вокруг отдельно расположенного растения.

Сигналы опасности при слишком низкой влажности воздуха:

- цветки засыхают и опадают;
 - у очень чувствительных к сухому воздуху растений опадают листья;
 - коричневые и сморщенные кончики листьев;
 - края листьев желтеют; листья могут поникать.
- Сигналы опасности при слишком высокой влажности воздуха:
- Пятна-пятна гнили на листьях или стеблях. Очень чувствительны кактусы и другие суккуленты;
 - Пятна-пятна серой гнили на листьях.

Температурный режим

Требования комнатных растений к температуре различны в зависимости от того, в каких условиях они обитали на родине. Большинство тропических растений нуждаются зимой в температуре 18–20°C. Растения, происходящие из районов с субтропическим климатом, требуют зимой более прохладного содержания (8–16°C). Некоторые комнатные растения приспосабливаются к температурам, не соответствующим их природным требованиям.

Например, тропические растения монстера и фикус каучуконосный могут расти в помещениях с пониженной температурой (но не ниже 12°C), а происходящие из субтропиков аспидистра, плющ, циссус неплохо растут зимой при 18–20°C.

Обычно наибольшие трудности заключаются в содержании растений, требующих пониженных температур зимой. Создать такие условия в комнатах довольно сложно. Если растения стоят на окне, их располагают ближе к стеклу, частично отгораживают от помещения шторой, приоткрывают форточку, ставят щит от жаркого воздуха отопительных батарей. Иногда в окне оставляют одну наружную раму или расширяют пространство между рамами, создавая специальную оконную тепличку для субтропических растений. Для крупных растений (например, цитрусовых) некоторые любители используют лоджии, застекляя их двойными рамами, а теплый воздух поступает через приоткрытую из комнаты дверь. Повышенные температуры, особенно зимой при недостатке света, вредны и для тропических растений. Если нет возможности снизить температуру, необходимо дать им дополнительное освещение. В летнее время перегрева можно избежать, затенив окно марлей или бумагой, но так, чтобы растения получали достаточно света. Температуру воздуха можно снизить проветриванием. При этом важно избегать прямых сквозняков, отрицательно сказывающихся на состоянии растений. При проветривании зимой во время морозов растения нужно оттаивать-переставлять от окна, в слабые морозы – закрывать бумагой, тканью. Проветривание не только регу-

лирует температуру, но и обеспечивает приток свежего воздуха, в котором растения постоянно нуждаются.

Отрицательно сказывается на состоянии растений и снижение температуры по сравнению с нормой. Особенно чувствительны к этому тропические виды. Температура воздуха в помещении, где они находятся, не должна опускаться ниже 18° С. Часто страдают от переохлаждения растения, размещенные на окнах. Здесь температура почвы нередко опускается ниже комнатной. В таких условиях корни плохо усваивают воду и могут загнить. Для изоляции от холода окно утепляют, под растения подставляют доску толщиной 1–2 см, горшки с растениями погружают во влажный мох, торф, керамзит. Однако убирать растения с окна не рекомендуется, чтобы не лишать их света. Очень важно следить за ночными температурами. Ночью температура воздуха в помещении должна быть на 2–3°С (или даже на 5–6°С) ниже дневной. При высоких ночных температурах расход питательных веществ на дыхание превышает их количество, накопленное днем в процессе ассимиляции. Растения не имеют резерва для дальнейшего роста, листья мельчают, нижние ~~листья~~ подсыхают и опадают, побеги вытягиваются. Комнатные растения, особенно теплолюбивые, плохо переносят резкие перепады температур, которые обычны в больших залах, вестибюлях, фойе при отсутствии кондиционеров. В эти помещения подбирают растения менее требовательные к теплу. Резкие колебания температуры вызывают переохлаждение корней, образование пятен на листьях, их опадение.

Естественная среда обитания большинства комнатных растений – тропики. Большинство комнатных растений промышленно выращивают в теплицах. Эти два простейших факта сформировали убеждение, что для выращивания комнатных растений необходима высокая температура.

В действительности, лишь очень немногие виды успешно растут в комнате при температуре выше 23°С. Причины этого заключаются в том, что в комнатных условиях освещенность листьев и влажность воздуха гораздо ниже, чем в тропиках или под стеклом, так что для хорошего самочувствия в комнате растению высокая температура не нужна.

~~сигналы~~ **Сигналы опасности и:**

СИГНАЛЫ нарушения температурного режима:

– ~~Цветки~~ **цветки** быстро увядают (~~Причина~~**причина**: слишком теплый воздух):

– ~~Вытянутые~~ **вытянутые** стебли и листья при хорошем освещении зимой или ранней весной (~~Причина~~**причина**: слишком теплый воздух):

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

- ~~Листья~~листья быстро желтеют и опадают (~~Причина~~причина: внезапный резкий скачок температуры);
- ~~Листья~~листья сворачиваются, темнеют и опадают (~~Причина~~причина: слишком низкая температура);
- ~~Нижние~~нижние листья увядают; края листьев темнеют. Самые нижние листья опадают (~~Причина~~причина: слишком высокая температура).

Почти все комнатные растения хорошо развиваются при температуре от 13 до 23 °С, а большинство прекрасно растет при температуре, которая для человека кажется прохладной. Это общее правило допускает исключения – многие распространенные цветущие горшечные растения и некоторые декоративно-лиственные комнатные растения требуют еще более прохладных условий с максимальной температурой зимой 16 °С. С другой стороны, нежные растения требуют температуры не ниже 16 °С. Тепло- и влаголюбивые растения следует помещать на подносы с галькой на широкую полку над батареей отопления.

Многие растения чрезвычайно неприхотливы и в течение короткого времени переносят температуру несколько выше или ниже обычной. Очень опасны резкие перепады температуры. Как правило, растения любят, чтобы ночная температура была на 2–3 °С ниже дневной, но внезапное понижение на 6 °С может повредить или погубить растение. Старайтесь не допускать, чтобы зимними ночами температура в комнате резко падала – утепляйте окна и убирайте растения с подоконников в морозную погоду. Исключение составляют кактусы и другие суккуленты – в естественной среде обитания они приспособились к высокой дневной температуре и к холодным ночам, так что суточные колебания температуры в помещениях с центральным отоплением для них не опасны.

Световой режим

Свет – основной, жизненно необходимый фактор, определяющий развитие зеленых растений. Отношение тропических и субтропических растений к свету различно. Виды открытых местообитаний тропиков и субтропиков (в особенности высокогорные) требуют очень большой освещенности, не переносят малейшего затенения (все суккуленты, многие пальмы, некоторые бромелиевые, орхидеи). Растения нижних ярусов влажных тропических и субтропических лесов (многие марантовые, ароидные, папоротники, бегонии) в культуре нуждаются в более или менее сильном притенении от прямых солнечных лучей. В условиях умеренной зоны растения, выращиваемые в помещениях, обычно испытывают недостаток в свете. Количество света, получаемое растениями в комнате, зависит от многих факторов: ориентации

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

окон к сторонам света, этажа, размеров окон, чистоты оконного стекла, наличия штор на окнах, деревьев за окном, а также от размещения растений в комнате. Для развития большинства растений наиболее благоприятны комнаты с южными, западными и восточными окнами. На северных окнах без подсветки можно выращивать только папоротники, цикламен европейский, аспидистру, ароидные, плющ, хотя многие из них успешнее растут на более светлых окнах.

При размещении растений в комнате следует учесть, что количество света, поступающего в помещение, резко уменьшается с удалением от окна. Вплотную к оконному стеклу освещенность составляет около 80% освещенности за окном, при удалении всего на 1 м она падает до 50, в 3 м от окна составляет всего 3–5%. Плохо освещены простенки между окнами и углы, поэтому в помещениях с северными окнами растения размещают только на окне. Количество света, необходимое растению для его нормального развития (роста, цветения, плодоношения), определяется освещенностью, измеряемой в люксах, и продолжительностью освещения (длиной дня). Для измерения освещенности используется специальный прибор – люксметр. В условиях помещений можно рекомендовать люксметр 10–16. В пасмурные осенние дни освещенность на открытом воздухе составляет приблизительно 1000 лк. Некоторые теневыносливые растения (аспидистра, циссус ромбический) удовлетворяются этим в зимнее время. Цветущие растения и многие пестролистный виды нуждаются в большем количестве света, поэтому при размещении растений в помещениях нужно учитывать их потребность в свете. Однако следует помнить, что в весенне-летнее время очень многие растения на южных окнах страдают от перегрева солнечными лучами через стекла. Под влиянием прямых солнечных лучей у них светлеют и выгорают листья, могут быть ожоги. Поэтому летом большинство растений, находящихся на южных окнах, нуждаются в легком притенении бумагой или прозрачной занавеской.

Прямое солнце. Ярко освещенное место не далее чем в полуметре от южного окна. Лишь немногие комнатные растения могут переносить палящее солнце – без притенения, в летние месяцы могут обходиться только живущие в пустыне кактусы и другие суккуленты, а также пеларгонии. Растений, которым требуется притенение от жаркого полуденного солнца, гораздо больше.

Некоторое количество прямых солнечных лучей. Ярко освещенное место, куда днем попадает некоторое количество прямых солнечных лучей. Подоконник западного или восточного окна, место неподалеку (но не ближе 50 см) от южного окна или подоконник слегка притененного южного окна. Это самое лучшее место для многих цветущих и некоторых декоративно-листных комнатных растений.

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Яркий рассеянный свет. Место, куда не попадают прямые лучи солнца, неподалеку от солнечного окна. Многие растения лучше всего чувствуют себя при таком освещении, которое бывает в пределах примерно 1,5 м от солнечного окна. Сходные условия на широком, неосвещаемом солнцем подоконнике. Список подходящих растений.

Полутень. Место с умеренным освещением в пределах 1,5–2,5 м от солнечного окна или возле неосвещаемого солнцем окна. Очень немногие декоративно цветущие растения хорошо себя чувствуют в таких условиях, но многим декоративно-лиственным растениям они вполне подходят. Большинство растений с яркой лиственной, но не выдерживающей прямых солнечных лучей, лиственной может приспособиться к таким условиям.

Тень. Плохо освещаемое место, но света достаточно, чтобы в течение нескольких часов в день читать газету. Лишь немногие из декоративно-лиственных растений успешно растут в таких условиях. К ним относятся аглаонема, аспидистра, асплениум. Тем не менее, многие растения из предыдущей группы могут приспособиться к этому уровню освещенности. Декоративно-цветущие растения при такой освещенности не зацветут.

Глубокая тень. Ни одно комнатное растение не может жить в таких условиях.

Правильный световой режим – это не просто необходимый для растения уровень освещенности. Это понятие включает в себя еще два момента, от которых зависит жизнь растения.

Длина светового дня примерно одинакова для всех видов растений. Для активного роста необходимы 12–16 часов в день естественного или достаточно яркого искусственного освещения. Менее продолжительный световой день приводит к замедлению фотосинтеза, поэтому яркие зимние дни не нарушают период покоя декоративно-лиственных растений.

Необходимая интенсивность освещения – непостоянная величина, она зависящая от вида растения. Некоторые растения прекрасно развиваются на солнечном подоконнике и быстро чахнут в темном углу; другие хорошо чувствуют себя в полутени, но не выдерживают прямых солнечных лучей.

Человеческий глаз очень плохо приспособлен для измерения интенсивности освещения. По мере передвижения от солнечного окна в угол комнаты вы проходите всего 2,5 м и перемещаетесь из зоны прямого солнечного света в тень. Стоя спиной к окну, вы не замечаете сильной разницы, тем не менее, интенсивность света на расстоянии в несколько десятков сантиметров уменьшилась более чем на 95%.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Не следует переносить растение из тенистого места сразу на солнечный подоконник или на открытый воздух; его нужно постепенно приучать к более яркому свету.

Белые или кремовые стены и потолок отражают свет в плохо освещаемой комнате, что улучшает условия содержания растений. Если растение находится в глубине комнаты с белыми стенами, то оно меньше наклоняется в сторону окна.

У растения, расположенного на подоконнике, листья и стебли тянутся к окну. Чтобы предотвратить искривление стебля, горшок следует время от времени поворачивать, каждый раз понемногу. Не поворачивайте горшок, когда на растении образуются бутоны.

Цветущее растение пострадает, если его перенести из места с рекомендуемым уровнем освещения в более тенистое. Число и качество цветков сильно зависят как от длительности светового дня, так и от интенсивности освещения. Без достаточного освещения листья не пострадают, но цветение не будет обильным и длительным, ~~или-~~ может пострадать качество цветков.

Зимой растения по возможности передвигают ближе к окну. Это помогает увеличить для них световой день и интенсивность попадающего на листья света.

Следите за чистотой окна зимой – при чистом стекле интенсивность света увеличивается на 10%. Декоративно-лиственное комнатное растение можно без неблагоприятных последствий перенести из идеально подходящих ему условий в более тенистое место. Оно не погибнет, но и не будет чувствовать себя особенно хорошо – постарайтесь переносить его в более светлое место примерно на неделю каждые 1–2 месяца, чтобы оно восстанавливало силы.

Практически все растения следует притенять от полуденного летнего солнца; если этого не делать, то, прежде всего, пострадают молодые разворачивающиеся листочки.

Правила соблюдения светового режима. Декоративно-лиственные растения требуют яркого рассеянного света; многие из них переносят также полутень. Растениям с пестрыми листьями нужно больше света, чем с зелеными; цветущие растения, как правило, требуют некоторого количества прямых солнечных лучей. Самые светлюбивые – кактусы и другие суккуленты. Существует множество исключений из этих правил, так что о требованиях к освещенности конкретных растений.

Использование в комнатном цветоводстве искусственного освещения предоставляет две ~~новых-новые~~ возможности – выращивать цветущие и декоративно-~~лиственные-лиственные~~ комнатные растения в темных комнатах и даже в чуланах, а также увеличивать продолжительность и интенсивность естественного освещения в зимнее время таким

образом, чтобы растения не останавливались в росте. Например, узамбарские фиалки при искусственном освещении могут цвести почти весь год.

Для таких целей обычные электрические лампочки не подходят – от выделяемого ими тепла листья страдают. Вместо этого используют искусственную подсветку, как правило, применяя для этого люминисцентные лампы в виде длинных трубок. В странах, где распространено выращивание комнатных цветов с искусственной подсветкой, в продаже можно найти много специальных приспособлений. В Беларуси такие светильники обычно изготавливают в домашних условиях.

Светильник состоит из одной или нескольких трубок под рефлектором. Вся конструкция может быть закреплена над растениями на определенной высоте или подвешена таким образом, чтобы ее высота могла меняться. Растение нужно поместить на поднос с галькой. На 1 дм² площади должно приходиться 2 Вт – это соответствует уровню освещенности в тенистом месте на открытом воздухе летом. Следите за внешним видом растений. Следы ожогов на листьях означают, что лампы подвешены слишком низко. Вытянутые стебли и бледные листья говорят о том, что источник света находится слишком далеко. Чаще всего с искусственной подсветкой выращивают красочные и компактные растения, например, бегонии, бромелиевые, глоксинии, орхидеи, пеперомии, сенполии и цинерарии.

Весна и лето наиболее благоприятны для растений. В это время при обилии света, длинном дне у растений происходит быстрое накопление органических веществ, стремительнее развиваются побеги, листья, корневая система. Многие Большинство растений растений в это время цветут, у других закладываются цветочные почки для осенне-зимнего цветения. В весенние и летние дни количество органических веществ, образующихся в растении в процессе фотосинтеза, значительно превышает их расход на дыхание. При снижении уровня фотосинтеза в короткие осенне-зимние дни органических веществ едва хватает на дыхание, рост прекращается. В наиболее темные дни при крайне низком уровне фотосинтеза растения вынуждены расходовать на дыхание запасы органических веществ, накопленных в листьях и корнях.

Растения, находящиеся постоянно в условиях недостатка света, фактически не растут, образуют слабые, тонкие побеги с мелкими листьями, и с течением времени погибают. Среди комнатных растений имеется большая группа теневыносливых видов, которые могут довольно долго существовать в условиях низкой освещенности (ниже 500 лк), не теряя своих декоративных качеств. К ним относятся многие ароидные (аглаонема, диффенбахия, монстера, сингониум), плющи, драцены, фатсия, фикусы, сансевиерии. В темных помещениях

Отформатировано: надстрочные

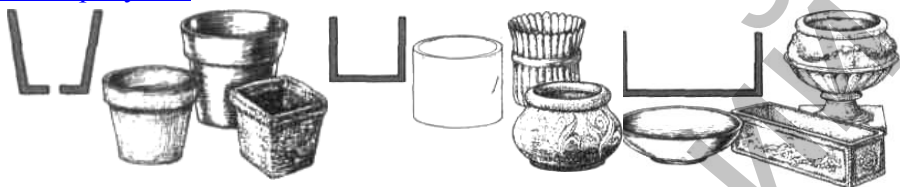
следует использовать растения с хорошо развитой корневой системой. Крупные, сильные экземпляры гораздо устойчивее в условиях недостатка света, так как при низком уровне фотосинтеза могут какое-то время использовать запасы питательных веществ, накопленных в корнях. При недостатке света большое значение для комнатных растений имеет поддержание минимально низких допустимых температур. Для создания более благоприятных условий содержания растений в плохо освещенных местах в зимнее время рекомендуется использовать искусственное освещение. В условиях короткого светового дня с ноября до конца февраля растения освещают дополнительно в течение 8–10 часов утром и вечером (с 4 до 8 часов и с 17 до 22 часов). При этом освещенность должна составлять не менее 500–800 лк. В помещениях без дневного света искусственное освещение должно ~~составлять-быть~~ для теневыносливых растений 1000 лк и для цветущих растений и кактусов – не ниже 5000 лк. Продолжительность освещения устанавливается в зависимости от видовой принадлежности растения. Для искусственного освещения рекомендуется пользоваться лампами дневного света – они более экономичны и меньше выделяют тепла.

Чтобы обеспечить растениям оптимальную освещенность (около 1000 лк) при размещении их на расстоянии 1,5–2 м от предполагаемого источника света, на 1 м² площади рекомендуется установить столько ламп дневного света, чтобы их общая мощность в сумме составила 240 Вт. Например, если берутся лампы мощностью 40 Вт, на 1 м² их нужно поместить не менее 6 штук. Подвешивать лампы нужно на высоте 25–40 см от растений. Среди комнатных растений есть виды, образующие бутоны и цветки только в условиях короткого дня (менее 12 часов). Это азалии, крупноцветные бегонии, зигокактус, каланхоэ, пуансеттия. Они зацветают осенью и зимой при коротком дне, поэтому в комнатах их не рекомендуется утром и вечером держать при электрическом освещении. При продолжительности светового дня более 12 часов цветут колокольчик, эписифиллюм, пеларгония, синнингия, стефанотис. Большинство комнатных растений относятся к длине дня нейтрально, поэтому ассортимент для комнатной культуры на Крайнем Севере мало отличается от набора для средней полосы. Выращиваемые в комнате растения располагают свои побеги и листья к свету (в сторону окна), поэтому для большей декоративности их периодически поворачивают по отношению к окну. Некоторые растения (азалию, гардению, камелию, хойю, кактусы) в период образования бутонов и цветков поворачивать не рекомендуется. Накапливающаяся на листьях пыль препятствует доступу света, поэтому растения нужно регулярно мыть, а опущенные листья очищать мягкой тряпочкой.

Отформатировано: надстрочные

2. Ни одно из комнатных растений нельзя вырастить без подходящей почвы и посуды. К сожалению, обычно не все делают различия между «емкостью», «горшком» и «контейнером», и это приводит к недоразумениям. Лучше использовать слово «емкость» для обозначения всех трех разновидностей «жилья для растений». Ее размер и форма могут быть самыми разными – от горшочков размером с подставку для яиц для крошечных сенполий до огромных, величиной с комнату, емкостей для зимних садов. Обратите внимание, что мы не упоминаем экзотичные емкости (вроде коры для папоротника платицериума, топяка для эпифитов и т.п.).

ТРИ ТИПА ЕМКостей: горшок, кашпо, контейнер изображены на рисунке.



Горшки, Кашпо, Контейнеры.

Горшок – емкость с одним или несколькими дренажными отверстиями в дне. В горшок высаживают одно или несколько растений. Горшок необходимо помещать в кашпо или ставить на поддон.

Кашпо – емкость со сплошным водонепроницаемым дном, в которую вставляется горшок.

Контейнер – водонепроницаемая емкость со сплошным дном, используется для высаживания одного или нескольких растений или для размещения нескольких горшков.

ГОРШКИ в основном изготавливают из глины или пластика. У каждого типа есть свои приверженцы, но и те, и другие пригодны для выращивания здоровых растений. В зависимости от материала горшка требования к поливу различаются, поэтому старайтесь держать каждое растение в горшке из какого-то одного материала – пересадка из пластикового горшка в гончарный повлечет за собой изменения в правилах полива.

Все гончарные горшки одинаково коричневые, в то время как пластиковые весьма разнообразны по форме и структуре поверхности. Если ваша комната зимой не отапливается, горшки из пенистого пла-

стика, имеющие хорошие изолирующие свойства, могут быть вам весьма полезны.

Гончарные горшки по сравнению с пластиковыми.

Преимущества гончарных горшков:

- ~~Тяжелые~~ тяжелые – меньше опасность опрокидывания;
- ~~Пористый~~ пористый материал позволяет испаряться лишней влаге;

- ~~Традиционный~~ традиционный «естественный» цвет позволяет избегать

несовместимости цветов;

- ~~Вредные~~ вредные соли вымываются из почвы.

Преимущества пластиковых горшков:

- легкие – меньше опасность разбить при падении;

- можно реже поливать растение;

- можно подобрать любой нужный цвет;

- не нужен дренаж – легче мыть.

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

РАЗМЕРЫ ГОРШКОВ

Горшки бывают самых разных размеров – от 3 до 30 см в диаметре. Рекомендуется каждый раз пересаживать растение в больший примерно на 2 см в диаметре горшок, но это означает, что нужно иметь запас горшков.



КАШПО. Некоторые предпочитают гончарные горшки с их естественным видом, особенно если ценно само растение в горшке, а не тот декоративный эффект, который оно создает. Однако красивые кашпо делают большинство отдельно стоящих растений (их называют солитерами) еще привлекательнее, кашпо изготавливают из разнообразных материалов, они бывают разной формы и различаются по цене. В продаже есть керамические, пластмассовые, деревянные, плетеные из лозы и проволоки, металлические и др. кашпо. По-

мимо продающихся в магазинах, многие обычные домашние предметы можно использовать как кашпо – например, медные тазы и чайники. Единственным требованием, которому должны удовлетворять все без исключения кашпо, является их полная или хотя бы частичная – в нижней части – водонепроницаемость.

Выбор у вас широкий, но убедитесь, что кашпо гармонирует с другими вещами в комнате. Цилиндры из нержавеющей стали замечательно выглядят в суперсовременном интерьере. Плетеные проволочные корзины и заполненные цветами фарфоровые чайники очаровательны в комнатах, выдержанных в стиле определенной исторической эпохи. Но попробуйте поменять их местами – и что получится? Поэтому стиль кашпо очень важен, равно как и его размер. Оно должно быть, по крайней мере, на 2 см в диаметре больше, чем горшок – желательна даже еще большая разница в размере. Кашпо должно быть также выше, чем горшок. То, как вы поступите с промежутками между стенками кашпо и горшка, зависит от растения. Если растение любит сухой воздух (кактусы и другие суккуленты, аспидистра), — оставьте промежутки незаполненными. Для других растений заполните все пустые пространства влажным торфом, насыпьте его также снизу под горшок. Влажный торф повышает влажность воздуха вокруг растения.

Кашпо должно быть достаточно большим, чтобы растение стояло устойчиво, а оно должно быть также достаточно широким – растение может быть шире кашпо не больше, чем в 2–5 раз. Кашпо должно оттенять красоту растения. Неправильно, если оно будет отвлекать на себя

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

часть внимания, и совсем недопустимо, чтобы оно затмевало растение.

Тонкий слой древесного угля

КОНТЕЙНЕРЫ. Кашпо предназначены для стандартных стандартных горшков, поэтому они ограничены по размеру и по форме. Контейнеры свободны от таких ограничений, потому что в них высаживают вынутые из горшков растения.



Единственное предъявляемое к контейнерам требование – водонепроницаемость. Контейнеры-корзины должны быть поэтому выстланы водонепроницаемым материалом, деревянные контейнеры должны быть соответственно обработаны. Кроме этого ограничения, никаких других строгих правил не существует. В магазинах обычно предлагают прямоугольные, круглые и квадратные контейнеры из твердой пластмассы, но бывают и другие. Вам встретятся медные тазы для угля, столики со встроенными ящиками, жардиньерки из тикового дерева и т.п. Очень популярны обливные керамические контейнеры, однако они не

должны быть слишком яркими и пестрыми.

Наверное Возможно, самые распространенные из контейнеров – плоские для выгонки мелких луковичных. Выгонка таких растений имеет свои особенности: вместо обычной почвы используют смесь торфа, древесного угля и толченых раковин, н-а луковицы высаживаются в спящем состоянии, в то время как обычно в контейнер высаживают уже растущие растения.

Выращивание растений в контейнерах связано с одной трудностью. Излишкам влаги некуда деться, поэтому поливать растения нужно осторожно, чтобы не залить их. Особенно трудно регулировать полив в маленьких контейнерах. Лучше просверлить в дне маленького контейнера дырки и поставить его на поддон. С большими контейнерами это проделать труднее.

Пересадка растений. Все горшечные растения нуждаются в регулярной пересадке. О необходимости пересадки судят по развитию корневой системы. Растение пересаживают тогда, когда корни целиком оплетут земляной ком и горшок становится тесен. Молодые и быстрорастущие растения нуждаются в ежегодной пересадке. Более крупные и медленно растущие пересаживают раз в 2–3 года, но пересаживают обязательно, так как земельная смесь с течением времени становится непригодной – постепенно уплотняется, меняет структуру, корни хуже снабжаются кислородом, а углекислый газ, выделяемый корнями и почвенными микроорганизмами, скапливается в почве, пагубно влияя на корневую систему. Кроме того, постоянный полив и подкормка переносят

щают землю различными солями, прежде всего токсичными солями кальция. Очень крупные кадочные растения пересаживают еще реже, когда кадка или ящик становятся тесными или приходят в негодность.

Растения пересаживают обычно весной (с конца февраля по май), чтобы они за лето успели хорошо укорениться и окрепнуть к зиме. Молодые экземпляры с быстро развивающейся корневой системой летом переваливают несколько раз, не нарушая при этом земляной ком и корневую систему. Используют обычно глиняные или пластмассовые горшки. Однако, в последних труднее регулировать полив, так как их стенки не пропускают влагу и земля в них дольше не просыхает. Поэтому при посадке растений в пластмассовые горшки применяют более рыхлый водопроницаемый субстрат. Некоторые растения (пеперомии, глоксинии, азалии, суккуленты) лучше сажать в низкие горшки или широкие плоские. Ампельные растения выращивают в подвесных кашпо, корзинках или в отрезках, распиленных вдоль толстых стеблей бамбука. Эпифиты также сажают в подвесные корзинки из брусочков дерева или бамбука или прикрепляют тонкой проволокой, а лучше мягкой тесьмой к небольшим корягам, обертывая корни влажным мхом.

За месяц до пересадки растения 1–2 раза подкармливают раствором мочевины (1 г/л). За день до пересадки растения обильно поливают. Земля для пересадки должна быть достаточно влажной, но не слишком сырой (сжать в ладони ком земли должен рассыпаться при прикосновении).

Чтобы пересадить растение или просто проверить состояние корней, его выбивают из горшка. Для этого горшок надо перевернуть вверх дном и, придерживая растение, резко постучать краем об стол – земляной ком легко вынимается из горшка. Если ком слабо оплетен корнями, а растение выглядит здоровым, его лучше оставить в прежнем горшке. Не нарушая кома, растение осторожно опускают в горшок, предварительно подправив дренаж, затем сажалкой или пальцем слегка уплотняют землю по стенкам. Деревянной палочкой можно снять старую землю (до наружных корней) и подсыпать свежую. После этого растение поливают и в течение лета регулярно подкармливают. У растений, посаженных в кадки, ящики, большие цветочницы, верхний слой земли рекомендуется менять раз в 2–3 года. Если нет свежей земельной смеси, можно удалить часть старой земли и, смешав ее с верховым торфом, посыпать ею растения.

Если же пересадка необходима, то из нижней части земляного кома удаляют старый дренаж, деревянной палочкой счищают, где возможно, всю старую землю, вырезают гнилые корни, присыпая места срезов толченым углем, сухие побеги удаляют, слишком длинные укорачивают. Рекомендуется укорачивать побеги у ампельных и вьющихся растений, тогда они легче переносят пересадку. У некоторых травянистых растений с большой массой корней, плотно, словно войлоком, оплетающих ком (аспарагуса, хлорофитума), можно срезать

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

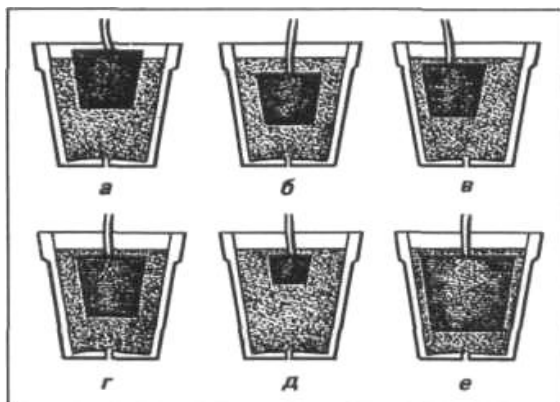
Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

часть корней снизу, а иногда и с боков, чтобы уменьшить ком и соответственно оставить растения в старом горшке. Сильно разросшиеся растения (сансевиерию, аспидистру, кливию, аспарагус) при пересадке можно осторожно разделить на несколько частей. У луковичных (кринум, зефирантес, валлота, гиппеаструм) при пересадке отделяют «детку». Горшок для пересадки подбирают по размеру корневой системы. Если ком хорошо оплетен живыми белыми корнями, растение пересаживают в следующий по размеру горшок, превышающий старый не более чем на 3–4 см по диаметру. В этом случае корни быстро освоят землю, и нет опасности залить растение. Иногда, для быстрого получения крупного, мощного экземпляра, берут большой горшок, превышающий предыдущие по диаметру в 2–4 раза. Это относится к быстроразвивающимся растениям с хорошей корневой системой. При посадке в такие большие горшки кладут большой слой дренажа и в дальнейшем осторожно поливают, избегая переувлажнения земли. Больные растения со слабой корневой системой обычно сажают в прежний горшок или горшок меньшего размера, предварительно вырезав у них гнилые корни. При посадке на дно горшка поверх дренажного отверстия кладут черепок выпуклой стороной кверху, чтобы не мешать стоку воды. Затем слоем 2–3 см ~~кладут~~ дренаж (битые черепки, гальку, керамзит, крупный влажный песок). Чем слабее корневая система растения, тем большим должен быть слой дренажа. Большой слой дренажа кладут также при посадке растения в слишком большой и глубокий для него горшок, а также в цветочницы без водосточных отверстий. Поверх дренажа насыпают немного земли и опускают растение в горшок. Горшок заполняют землей не до краев, а так, чтобы оставалось место для полива (около 1,5 см). Одновременно нужно следить, чтобы растение было размещено точно по центру горшка, а корни сверху были присыпаны землей на 1,5–2 см. При посадке деревьев и кустарников нельзя засыпать корневую шейку, а у травянистых растений с прикорневыми розетками листьев – точку роста. Многие растения из семейства ароидных (аглаонема, диффенбахия, сингониум, сциндапус) рекомендуется сажать глубже, чтобы часть воздушных корней оказалась в земле для большей устойчивости и лучшего питания растений. Глубокая посадка старых, изросшихся экземпляров вызывает образование новых корней в узлах стебля. Землю в горшок подсыпают постепенно, уплотняя ее деревянной сажалкой. Уплотнение земли по стенкам горшка способствует хорошему укоренению растения. После пересадки растения поливают несколько раз теплой водой и хорошо опрыскивают. В последующие 3–4 дня равномерно увлажняют. Затем поливают как обычно, давая земле подсохнуть, чтобы не загнили поврежденные при пересадке корни. Нужно помнить, что пересадка временно ослабляет растение. Рекомендуется прикрыть его сверху полиэтиленовой пленкой или поставить в

парничок и в течение 2 недель опрыскивать теплой водой. Для лучшего укоренения растения должны стоять в теплом светлом месте, за-



щищенном от прямых солнечных лучей. Спустя месяц после пересадки их уже можно подкармливать удобрениями. После подкормки или полива верхний слой земли в горшке рекомендуется рыхлить.

На рисунке растение посажено: а – слишком высоко; б – слишком низко; в – не по центру; г – правильно; д – горшок велик; е – горшок мал.

3. Субстрат для посадки растений представляет собой смесь различных садовых земель, взятых в определенных пропорциях. Для каждого растения подбирают свой субстрат, соответствующий требованиям данного вида. Земельная смесь должна быть достаточно питательна, воздухо- и водопроницаема и иметь определенную для каждой культуры реакцию. Большинство комнатных растений, как уже говорилось, предпочитают слабокислый субстрат (рН 5,5–6,5). При составлении земельных смесей используют следующие садовые земли и компоненты.

Дерновая земля (рН около 7–7,5), 1 м³ весит 1,2–1,5 т. Является составной частью почти всех земляных смесей. Она пориста и упруга, но склонна к уплотнению. Обладает значительным запасом питательных веществ. Ее готовят из дерна, нарезанного на лугах и полях. Дёрн укладывают слоями, по возможности переслаивают навозом, поливают. Через 2 года образуется тяжелая питательная земля.

Листовая земля (рН 4–5). Образуется из полуразложившихся листьев деревьев. Эта земля рыхлая и легкая. Она имеет большое применение в комнатном цветоводстве, особенно для растений, которые не переносят навозного перегноя. Листовая земля в смеси с дерновой землей идет для выращивания большинства комнатных растений. В смеси с торфяной землей и песком вполне заменяет вересковую землю, которую не всегда можно заготовить.

Осенью листья (кроме дубовых и ивовых – они содержат большое количество дубильных веществ) складывают в кучи, периодически перелопачивают и поливают. Лучшими являются листья липы и клена. Для ускорения гниения в кучу полезно добавлять известь (0,5 кг на 1 м³) и поливать навозной жижей. Через 2 года образуется довольно рыхлая земля с более низким содержанием элементов питания. Листовую землю нельзя пересушивать.

Перегной (рН около 8), 1 м³ весит 0,5–0,8 т. Плотная, однородная, богатая органикой масса, представляющая собой перегнивший навоз. Получается из сложенного в кучи использованного парникового навоза. Перегнивая, она дает через 2–3 года богатую питательными веществами землю. Улучшает физико-химические свойства земляных смесей и служит отличным удобрением для растений, не переносящих свежего навоза.

Торф. 1 м³ весит 0,8 т. Обычно используют бурый верховой или темный переходный торф (рН 3,5–5,5). Низинный торф (рН 6) для комнатных растений применять не следует – он имеет тонкую структуру, быстро разрушается и уплотняется. Торф входит почти во все земельные смеси для комнатных растений. Он обеспечивает рыхлость субстрата, его влагоемкость и повышает его начальную кислотность. На торфяных смесях или на чистом торфе легко обеспечить сбалансированное минеральное питание растений, используя комплексные минеральные удобрения. При выращивании растений на чистом торфе рекомендуется для лучшей водопроницаемости добавлять в него разрыхлитель (мелкий керамзит или синтетические наполнители – полистирол, кусочки пенопласта). В промышленном цветоводстве широко используют верховой торф (рН 3,5–4). Для любителей-цветоводов представляет интерес субстрат «Фиалка», состоящий из верхового торфа с минеральными добавками. Он пригоден для многих комнатных растений в чистом виде и как добавка к земельным смесям.

Сфагновый мох (рН около 4). Его заготавливают на верховых или переходных болотах в начале осени. Обладая уникальной влагоемкостью, асептическими свойствами и способностью нарастать в процессе использования, сфагнум является одним из основных компонентов в субстратах для выращивания эпифитных растений. Незаменим при проращивании крупных семян тропических растений.

Корни папоротников. Их состригают с корневищ осмунды, кочедыжника, орляка. В нарезанном или измельченном виде корни папоротников применяют как компонент в смесях для эпифитных и полуэпифитных растений.

Кора (рН 4,0–4,5). Измельченная на разные фракции кора хвойных пород (сосны, лиственницы, ели) используется как один из основных субстратов для выращивания эпифитных растений, а также как разрыхлитель в легких земельных смесях (рН 4,0–4,5).

Хвойная (боровая) земля (рН 4–5). Готовится из перегнившей хвои с не-заболоченных мест. Верхний слой не-перепревшей хвои отгребают и берут следующий с перепревшей хвоей. Предпочтительна еловая или пихтовая хвоя. Собранную хвою складывают в кучи и 2–3 раза за лето перелопачивают. Нельзя пересушивать.

Древесная земля. Получается из гнилых бревен, пней, щепок и т.п. По свойствам близка к листовой, но легко закисает. Используется для культуры орхидей, папоротников, бромелиевых.

Уголь. Примешивают к земляным смесям. Он предупреждает закисание почвы.

Кора рН 4,0–4,5. Измельченная на разные фракции кора хвойных пород (сосна, лиственница) используется для выращивания эпифитов и как разрыхлитель в легких земляных смесях.

Песок. 1 м³ весит 1,5–2 т. Рекомендуется использовать хорошо отмытый речной песок. Его добавляют почти во все субстраты для водопроницаемости, а также применяют как дренаж и как субстрат для размножения растений и гидропонной культуры.

В соответствии с требованиями, предъявляемыми различными видами растений, их выращивают на разных земляных смесях. В зависимости от качественного и количественного состава различают тяжелые, средние и легкие смеси. Тяжелые земляные смеси используют для пальм, крупных древесных и некоторых травянистых растений. В их составе значительную роль играет дерновая земля. Средние земляные смеси применяют для большинства комнатных горшечных растений. В наиболее типичном случае такая смесь состоит из равных частей дерновой, листовой земли, перегноя, торфа и песка. Легкие земляные смеси рекомендуются для выращивания бегоний, геснериевых, марантовых, ароидных, некоторых акантовых, пеперомий, а также сеянцев и молодых растений из черенков. В составе этих смесей дерновая земля, как правило, отсутствует.

В условиях оранжереи и цветочного хозяйства земляные смеси готовят заранее, за 1–2 месяца до пересадки. При отсутствии того или иного компонента возможна их замена. Для повышения пористости рекомендуется добавлять в составляемые смеси различные разрыхлители: крупный перлит, вермикулит, полистирол, пенопласт. Питательность смеси можно повысить, добавив в нее кровяную и костную муку из расчета 5 г на 10 кг субстрата.

Для комнатного цветоводства можно рекомендовать следующие земляные смеси:

Земля для кадочных растений:

- 3 части глинисто-перегнойной садовой земли;
- 3 части зрелого компоста;
- 2 части перепревшего навоза;
- 2 части крупнозернистого песка.

Земля для азалий, гортензий, вереска и камелий.

– 1 часть листовой земли:

– 1 часть садовой земли:

– 2 части пенопластовой крошки или древесной коры.

Репозиторий ВГУ

Земля для пальм и пальмообразных растений:

- 1 часть зрелого компоста;
- 1 часть древесной коры или пенопластовой крошки;
- 1 часть крупнозернистого песка;
- 1/2 части пластмассовой крошки;
- 1/2 части глины.

Земля для кактусов и суккулентов:

- 1 часть крупнозернистого песка (гравия);
- 2 части компостной земли (множество вариантов – в зависимости от происхождения и вида кактуса.)

4. Субстрат, в котором выращиваются растения, должен содержать все основные элементы минерального питания: макроэлементы (азот, фосфор, калий, серу, магний, кальций) и микроэлементы (цинк, марганец, бор, молибден, кобальт и др.). Особую роль в минеральном питании тропических и некоторых субтропических растений играет железо, концентрация ионов которого в почвенном растворе должна быть ближе к макроэлементам.

Элементы минерального питания требуются растениям не только в достаточном количестве, но и в определенном соотношении. Недостаток любого элемента питания не может быть компенсирован избытком другого; напротив, преобладание какого-либо элемента может вызвать угнетение растения.

Азот входит в состав белков, хлорофилла и многих других органических соединений. Наибольшую потребность в нем растения испытывают в период активного роста. При азотном голодании листья приобретают бледно-зеленую окраску, мельчают, уменьшается ветвление побегов. При избытке азота усиливается рост, ткани образуются рыхлые, цветение задерживается.

Фосфор – основной элемент, обеспечивающий энергетические процессы в живой клетке. Фосфор необходим во все периоды жизни растений, особенно при подготовке к цветению. Недостаток фосфора вызывает замедление ростовых процессов, задержку цветения.

Калий оказывает влияние на образование и превращения углеводов, белков и аминокислот, которые обуславливают устойчивость растений к неблагоприятным факторам внешней среды. Недостаток калия нарушает азотный обмен, в клетках накапливается аммиак, вызывающий, в свою очередь, отмирание тканей. Признаки калиевого голодания проявляются прежде всего на старых листьях. Пожелтение и отмирание тканей начинается с верхушки листа, распространяется вниз по краям пластинки, а затем – между жилками. Приостанавливается или прекращается формирование бутонов.

Магний входит в состав хлорофилла и играет важнейшую роль в процессе фотосинтеза. При недостатке магния растение задержива-

Отформатировано: Шрифт: не полужирный

ется в развитии, листья белеют с верхушки и между жилками, часто скручиваются, плоды не вызревают.

Большинство культивируемых тропических растений относятся к группе кальцефобов – их потребность в кальции ничтожна. Высокий уровень карбонатов кальция в поливной воде и растворах удобрений делает все микроэлементы недоступными для растений. Недостаток же микроэлементов вызывает острые физиологические расстройства, на молодых листьях они проявляются в различного рода хлорозах – пожелтении, пятнистости, омертвлении отдельных участков. Замедляется рост, часто наблюдается отмирание точек роста. Один из важнейших факторов, влияющих на процесс поглощения веществ из почвы и распространения их в клетках, – кислотность почвенного раствора, сказывающаяся на растворимости и доступности макро- и микроэлементов минерального питания. Для большинства комнатных растений оптимальна слабокислая или кислая среда (см. Полив). В щелочной среде понижается растворимость микроэлементов – растения страдают от недостатка железа, бора, марганца, цинка, меди, хотя в субстрате их может быть достаточно.

В дополнение к питательным веществам, которые растения получают из субстрата, необходимо проводить регулярные подкормки минеральными и органическими удобрениями. Из азотных удобрений широко применяется мочевина, калийная селитра. В качестве фосфорных удобрений используют водорастворимый суперфосфат в разных формах, фосфорнокислый калий и комбинированные удобрения – метафосфат калия, аммофос, метафосфат аммония. Магний вносят в форме сернокислого магния; железо – в хелатной и сульфатной формах.

Из комплексных удобрений, сбалансированных по всем элементам минерального питания, заслуживает внимания жидкая смесь «Вито», хорошо растворимое удобрение с нужным соотношением макроэлементов. Широко применяются для подкормки комнатных растений органические удобрения: навоз домашних животных, птичий помет, продукты отхода скотобоен – костная и кровяная мука, роговая стружка. Лучшее из них – навоз, содержащий все основные макро- и микроэлементы. Кровяная мука используется как азотное удобрение, костная мука и роговые стружки – как фосфорное. Органические удобрения вносят в земельные смеси при их составлении в сухом виде. Для подкормок в виде растворов органические удобрения предварительно подготавливают: навоз заливают водой и при периодическом перемешивании сбраживают в течение 10–12 дней, после чего процеживают и разбавляют: коровяк и конский навоз в 4–5 раз, птичий помет в 8–10 раз и больше. Кровяную муку предварительно сбраживают и поливают растения совершенно прозрачным раствором (2 г/л). Использование в качестве добавки к земельным смесям древесной золы не рекомендуется – она подщелачивает субстрат. При

подкормке растений учитывают их биологические особенности и состояние. Цветущие растения требовательны к фосфорным и калийным удобрениям, а мощные, хорошо развитые декоративные травянистые – к азоту. Азотные удобрения лучше вносить весной, во вторую же половину лета следует увеличить дозу фосфора и калия. Кактусы и суккуленты кормят в период роста до появления цветочной почки. Подкармливают растения здоровые, интенсивно растущие. Не рекомендуется кормить свежее-пересаженные, слабые и больные растения, а также растения, заканчивающие рост или находящиеся в периоде покоя. Перед подкормкой растения хорошо поливают.

Во время интенсивного роста, с весны до осени, растения нуждаются в регулярной сбалансированной подкормке органическими и (или) минеральными удобрениями (раз в 10–14 дней). При достаточном уровне освещенности в осенне-зимнее время некоторые растения можно подкармливать круглогодично. Пересаженные растения начинают подкармливать спустя несколько недель после пересадки при условии хорошего укоренения. Растения подкармливают только растворами слабой концентрации, так как высокое содержание солей в растворе может вызвать ожоги корневой системы. Традиционно применяют концентрации раствора из расчета 2 г солей на 1 л воды; для некоторых растений (геснериевые, папоротники, многие ароидные) ее уменьшают вдвое. Практика показывает, что частые, регулярные подкормки (через полив) растворами более слабой концентрации (0,1 г/л) дают для большинства комнатных растений лучшие результаты.

Температура раствора удобрений должна превышать комнатную на 3–5°C. В холодном помещении подкармливать растения не рекомендуется.

Наряду с обычными подкормками в течение лета несколько раз можно проводить внекорневые, опрыскивая надземную часть растений растворами мочевины или комплексных удобрений (1 г/л).

Вопросы для самоконтроля:

1. *Значение полива для комнатных растений. Типы полива (обязательный, умеренный, редкий).*
2. *Трудности, связанные с поливом.*
3. *Вода для полива, когда и как поливать.*
4. *Влажность воздуха в жизни комнатных растений.*
5. *Температурный режим растений, проблемы, связанные с его нарушением.*
6. *Световой режим, проблемы, связанные с его нарушением.*
7. *Содержание растений дома в горшках, кашпо, контейнерах.*
8. *Пересадка комнатных растений.*
9. *Типы садовых земель, смесей.*
10. *Питание растений, удобрения и микроэлементы.*

РАЗМЕЩЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ПОМЕЩЕНИЯХ

1. *Расположение комнатных растений.*
2. *Одиночное растение.*
3. *Композиция из горшечных растений.*
4. *Комнатный садик.*
5. *Террариум.*
6. *Растения в доме.*

1. Существуют два принципиальных подхода к тому, как можно использовать комнатные растения. В рамках первого подхода к растениям рекомендуют относиться как к зеленым домашним животным и располагать их по отдельности в условиях, наиболее отвечающих их потребностям. За этими «домашними животными» нежно ухаживают при их жизни и оплакивают после кончины.

В рамках второго подхода комнатные растения рассматривают как живое украшение, призванное сделать комнату более уютной. Для этой цели подбирают подходящие к обстановке растения, которые затем расставляют поодиночке или группируют для достижения максимального эффекта. Временные растения, например, цветущие горшечные, при таком отношении жалеют не больше, чем поначалу красивый, но увядший букет.

Чтобы лучше понять эти два принципа, взгляните на свой сад. Его оживляют контрастирующие друг с другом формы и цветовые пятна – отдельные растения хороши сами по себе, но на клумбе нужно собрать много растений, чтобы они создали яркий эффект.

Существует всего несколько правил расположения растений. Они должны соответствовать окружающей обстановке – крупные растения следует помещать в просторные комнаты, маленькие горшочки – на крохотных подоконниках. Эффектное растение может стоять особняком, однако невзрачные всегда следует собирать в группу. Заимствуйте идеи в журналах, из телевизионных программ, в домах знакомых, но прежде всего создавайте композиции, которые доставляют удовольствие вам.

Большинство обычных растений требуется сгруппировать, чтобы они привлекали внимание. Но некоторые растения лучше выглядят, если их расположить отдельно от других на видном месте. Это растения-солитеры. Безусловно, самое важное – правильно выбрать такое растение, но следует обратить внимание и на емкость, в которую оно высажено, и на место, где оно будет находиться, на освещенность и фон.

Возможно, вы хотите приобрести крупное растение, которое займет площадь в несколько десятков квадратных сантиметров. К сожалению, такое растение, способное полностью занять угол комнаты или часть стены, может стоить очень дорого. Что же делать? Можно купить молодое растение, регулярно пересаживать его и, когда оно достигнет желаемой высоты, поставить его на постоянное место. Можно также поставить на высокий столик ампельное растение или пустить по стене, которую нужно закрыть, быстрорастущую лиану.

2. Отдельно стоящее растение может быть вечнозеленым или цветущим. Его можно поставить прямо в горшке или скрыть горшок в красивом кашпо.

Растение, притягивающее взгляд. Фигусное растение имеет крупные размеры и уже поэтому обращает на себя и как бы фокусирует внимание. С этой целью его в основном и используют; иногда таким растением можно прикрыть пустое место или разделить комнату на части. В качестве растений этого типа чаще всего используют пальмы, ложные пальмы и другие древовидные растения, а декораторы чаще всего прибегают к следующему списку:



[Араукария](#)—[араукария](#) разнолистная, [Гревиллея](#)—[гревиллея](#) мощная, [Диффенбахия](#)—[диф-фенбахия](#), [Драцена](#)—[драцена](#), [Пальма](#)—[пальмы](#), [Фатения](#)—[фатсия](#), [Фигус](#)—[фикус Бенджамина](#)—[Бенджамина](#), [Фигус](#)—[фикус](#) каучуконосный '[Desoga](#)'—[Desoga](#)», [Фигус](#)—[фикус](#) лировидный, [Филодендрон](#)—[филодендрон](#) двоякоперистораздельный, [Циперус](#)—[циперус](#), [Шеффлера](#)—[шеффлера](#) лучелистная, [Юкка](#)—[юкка](#).



Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Многие лианы прекрасно выглядят как одиночные растения, а наиболее быстрорастущие могут со временем превратиться в замечательные крупные экземпляры, которые обойдутся вам не слишком дорого. Можно выбрать лианы с красивыми листьями (филодендроны, виноград и т.п.) или цветами (хойя, тунбергия и т.п.).

В качестве лиан хороши, например, [Монстера](#)—[монстера](#), [Пассифлора](#)—[пассифлора](#), [Ройцис](#)—[роуициссус](#), [Стефанотис](#)—[стефанотис](#), [Сцинда](#)—



[еуесциндапус](#), [Филодендрон](#) — [филодендрон](#) гитаровидный, [рон-филодендрон](#) копьевидный, [Циссеуециссус](#).



Ампельные растения. Некоторые ампельные растения достаточно декоративны, и их можно размещать не только в составе композиций, но и в висячих корзинках или на высоких столиках отдельно от других растений. К таким растениям относятся, например, [Зигокактус](#) [зигокактус](#), [Колумнея](#) [колумнея](#), [Нефролеpis](#) [нефролепис](#), [Хлорофитум](#) [хлорофитум](#).

Растения с разноцветными листьями. У многих распространенных комнатных растений листья пестрые, и наиболее яркоокрашенные разновидности часто используют как одиночные растения. К ним относятся: [Бегония](#) [бегония](#) королевская, [Каладиум](#) [каладиум](#), [Кодиеум](#) [кодиеум](#), [Кордилина](#) [кордилина](#) верхушечная, [Нидуляриум](#) [нидуляриум](#), [Феорео](#).

Цветущие

Некоторые цветения настолько декоративны, что их лучше размещать отдельно, например:

[Бегония](#) [бегония](#) [Глоксиния](#) [глоксиния](#), [Дуковичные](#) [дуковичные](#), [Пеларгония](#) [пеларгония](#), [Рододендрон](#) [рододендрон](#) Симса, [Цисламен](#) [цикламен](#).



горшечные растения.

Цветущие горшечные растения декоративны, что их лучше размещать отдельно. К ним относятся, например, [Бегония](#) [бегония](#) ампельная, [Синия](#) [синия](#), [Гортензия](#) [гортензия](#) [Луковичные](#) [луковичные](#), [Пеларгония](#) [пеларгония](#), [Пуансеттия](#) [пуансеттия](#).

3. Горшечная группа – коллекция растений в горшках или в индивидуальных контейнерах, установленных близко друг к другу, чтобы создать эффект большого пятна зелени. При такой расстановке видно, что растения сидят в отдельных горшках.

Ваши растения будут выглядеть совершенно иначе, если вы попытаетесь составить несколько горшков вместе. В пользу такого композиционного решения можно привести три соображения:

1) **к** Композиция из растений производит более сильное впечатление, чем каждое из растений по отдельности. Задние растения можно приподнять, чтобы увеличить высоту композиции;

2) **р** Растения с мелкими листьями (фикус карликовый, адиянтум, гелксина или традесканция) по отдельности выглядят довольно невзрачно и неинтересно, но очень эффектны рядом с растениями с крупными листьями и оказываются просто необходимы в композиции;

3) **б** [Безукоризненный](#) [безукоризненный](#) внешний вид, обязательный для отдельно стоящего растения, в композиции не столь ва-

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

жен. Оголенные стволы, односторонний рост, поврежденные листья легко скрыть, если составить несколько горшков вместе.

Помимо более интересного внешнего вида, композиция из горшечных растений обладает еще рядом преимуществ. Растения легче поливать, когда они собраны вместе, ~~чем когда они не~~ расставлены по всей комнате. Обильная листва и испарения с большой площади почвы увеличивают влажность воздуха, что жизненно необходимо для наиболее нежных растений.

Составление собственных композиций доставляет владельцам комнатных растений большое удовольствие.

Стандартная композиция. От четырех до двенадцати гончарных или пластиковых горшков с растениями, различающимися по оттенкам и по облику, составляют в приятную для глаза группу. Обычно декоративно-лиственные растения используют для придания композиции определенных очертаний, а цветущие добавляют в нее цветочные пятна. На заднем плане помещают более высокие растения, либо растения с более темными или более крупными листьями.



Было бы грубой ошибкой считать, что «профессионально» выглядят только композиции, создающие впечатление буйства красок и форм. Опытный декоратор подчас использует только декоративно-лиственные растения, добиваясь декоративного эффекта в результате сочетания разных по очертанию листьев и их пестрой окраски у некоторых растений.

результате сочетания разных по очертанию листьев и их пестрой окраски у некоторых растений.

Профессиональная композиция. Этот тип композиции, очень почитаемый декораторами-профессионалами, является «старшим братом» стандартной композиции. Обычно такие композиции устраивают в общественных зданиях, но их уменьшенные варианты вполне могут подойти для пустующего угла в комнате. Важной составной частью профессиональной композиции являются кашпо – они должны быть разной высоты и привлекательно выглядеть. Самое заднее должно быть самым высоким или его нужно установить на подставку, чтобы растущее в нем высокое растение было видно наилучшим образом – на иллюстрации это пальма хризалидокарпус. В кашпо на переднем плане помещают цветущее растение, которое по мере отцветания заменяют на другое. В средней



части группы помещают ампельное растение, которое красиво ет сосуд, в котором растет.

Поддон с галькой. При содержании в помещении с центральным отоплением растений, нуждающихся в высокой влажности воздуха, полезно размещать их на низком поддоне, в который насыпан слой гальки.

Если у вас возникают трудности с выращиванием узамбарских фиалок, попробуйте поместить их на поддон с галькой. Поддон может быть сделан из любого водонепроницаемого материала. Глубина поддона около 5 см, длина и ширина могут быть любые, но не ставьте слишком широкий поддон на узкий подоконник, иначе он опрокинется. Насыпьте на дно поддона слой мелкой гальки толщиной в 2–2,5 см и налейте столько воды, чтобы нижние камешки были мокрыми. Вода не должна покрывать камешки целиком. Сверху на камни поставьте горшки с растениями.

Лучшим местом для поддона с галькой является полка над батареей центрального отопления. При таком размещении влажность воздуха вокруг растений увеличивается во много раз. Поливать растения очень легко – избыток воды будет выливаться из горшков прямо на поддон.

Профессиональная композиция. Этот тип композиции, очень почитаемый декораторами профессионалами, является «старшим братом» стандартной композиции. Обычно такие композиции устраивают в общественных зданиях, но их уменьшенные варианты вполне могут подойти для пустующего угла в комнате. Важной составной частью профессиональной композиции является кашпо — они должны быть разной высоты и привлекательно выглядеть. Самое заднее должно быть самым высоким или его нужно установить на подставку, чтобы растущее в нем высокое растение было видно наилучшим образом — на иллюстрации это пальма хризалидокарпус. В кашпо на переднем плане помещают цветущее растение, которое по мере отцветания заменяют на другое. В средней части группы помещают ампельное растение, которое красиво оплетает сосуд, в котором растет.



Поддон с галькой. При содержании в помещении с центральным отоплением растений, нуждающихся в высокой влажности воздуха, полезно размещать их на низком поддоне, в который насыпан слой гальки. Если у вас возникают трудности с выращивани-

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,05 ин, Поз.табуляции: 7,94 см, с чертой

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,05 ин

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,05 ин, Поз.табуляции: нет в 7,94 см

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,05 ин

~~ем узамбарских фиалок, попробуйте поместить их на поддон с галькой. Поддон может быть сделан из любого водонепроницаемого материала. Глубина поддона около 5 см, длина и ширина могут быть любые, но не ставьте слишком широкий поддон на узкий подоконник, иначе он опрокинется. Насыпьте на дно поддона слой мелкой гальки толщиной в 2-2.5 см и налейте столько воды, чтобы нижние камешки были мокрыми. Вода не должна покрывать камешки целиком. Сверху на камни поставьте горшки с растениями.~~

~~Лучшим местом для поддона с галькой является полка над батареей центрального отопления. При таком размещении влажность воздуха вокруг растений увеличивается во много раз. Поливать растения очень легко — избыток воды будет выливаться из горшков прямо на поддон.~~

Коллекция.

Горшки с близкородственными растениями можно обнаружить в домах как начинающих любителей, так и опытных цветоводов. У начинающих это чаще всего кактусы или другие суккуленты, аккуратно расставленные на подоконнике. У искушенного цветовода это ценная коллекция папоротников, узамбарских фиалок, орхидей — в зависимости от интересов хозяина. Коллекции обычно размещают в местах с естественным освещением; или на столиках для растений, освещаемых люминисцентными лампами.

~~Коллекции, как Как~~ маленькие, так и большие коллекции, имеют одно общее свойство. В отличие от стандартной композиции, в которой важен общий декоративный эффект, основная цель коллекции — подчеркнуть индивидуальность, редкость или красоту каждого растения.

Зеленое окно

~~Зеленое окно~~ превращает самое обычное окно в выставку цветов и зелени, расположенных на разных уровнях. Для создания зеленого окна полки из прозрачного пластика укрепляют вдоль окна на удобной для вас высоте, на каждую полку затем выставляют горшки. Некоторые в восторге от зеленого окна, другие его не переносят. Оно дает возможность похвастаться коллекцией кактусов или других суккулентов, цветущих растений и иных любителей солнышка. Противники зеленого окна считают такой способ размещения растений слишком упорядоченным, потому что расставленные ровными рядами горшки всегда оказываются перед вашими глазами. Если вы все-таки решитесь сделать зеленое окно, идите по этому пути до конца и заставьте

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

растениями все окно сверху донизу. Получится очень красиво, хотя мытье такого окна – сущий кошмар!

Отформатировано:
Междустр.интервал: множитель 1,05
ин

Репозиторий ВГУ



Вертикальное расположение.

Композиция из растений почти всегда является горизонтальной, хотя горшки могут быть размещены на разных высотах. Вертикальное расположение и удобно, и красиво. Традиционно для вертикальной расстановки используют угловую подставку, на каждую полку которой ставят по горшку – при этом лучше использовать один вид ампельного растения, которое образует колонну из листьев или цветов. Несколько подвешенных одна под другой корзинок создадут такой же эффект, в то время как металлическая или бамбуковая подставка с кольцами, в которые на разной высоте вставляют горшки, имеет то преимущество,

что ее легко перенести с места на место.

4.

Комнатный садик.

~~Комнатный садик~~ – это контейнер, заполненный несколькими растениями. Горшки при таком способе не видны – они могут быть скрыты от глаз внутри контейнера, ~~а также~~ ~~или~~ растения могут быть высажены прямо в контейнер, без горшков.

Выращивание растений таким образом (в виде комнатных садиков) до сих пор не получило широкого распространения, возможно, потому, что многие все еще предпочитают выращивать растения поодиночке, а не в группе. Такие живописные растения, как бегония вечноцветущая или колеус, можно и в домашних условиях выращивать так же, как в саду на клумбе – группами, однако их почти всегда содержат в комнатных условиях в виде единичных экземпляров в отдельных горшках.

Выберите контейнер, в который поместятся несколько комнатных растений. Он должен быть декоративным, приятного цвета и интересной формы. Теперь высадите в заполненный землей контейнер разные растения, или расставьте в нем небольшие горшки с растениями поверх слоя торфа, песка, гальки или гравия и заполните промежутки между горшками влажным торфом – так, чтобы края горшков были не видны. Комнатный садик готов! ❗

Ваш садик может представлять собой миску с пятью маленькими растениями или быть большой цветочницей с целым лесом из растений, но в любом случае преимущества и принципы композиции ос-

Отформатировано: Шрифт: 2 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

таются одинаковыми. Некоторые преимущества комнатного сада те же, что у композиции из горшечных растений – создание сильного визуального эффекта, использование цветущих и невзрачных на вид декоративно-листных растений,крытие уродливых оголенных стеблей и поврежденных листьев, облегчение полива и повышение влажности вокруг крон. Но самое главное —то, что в данном случае вы действительно разбиваете сад.

Большинство растений лучше растут в комнатном саду, чем в отдельных горшках, по нескольким причинам. В числе важнейших – более высокая влажность, защищенность корней от резких температурных колебаний, вода под каждым горшком. Есть и опасности. Теснота означает плохую вентиляцию, что увеличивает опасность заболеланий или заражения вредителями. Прищипывайте или прореживайте растения, чтобы они не мешали друг другу, и своевременно удаляйте загнившие листья или цветы.

Элементы комнатного садика

РАСТЕНИЕ

Все растения будут получать примерно одинаковое количество влаги и тепла. В маленьком садике все растения будут освещены примерно одинаково, но растения в центре большой емкости получают меньше света, чем растущие по краям. Обычно принято высаживать несколько цветущих растений на фоне декоративно-листных.

КОНТЕЙНЕР

Выбор водонепроницаемых контейнеров практически неограничен – пластмассовые ящики, узорчатые жардиньерки, старые медные тазы, самодельные деревянные ящики и т.п. У деревянного ящика обработайте внутреннюю поверхность, чтобы сделать его водонепроницаемым. Не применяйте для этих целей креозот.

ГОРШОК

Гораздо лучше оставить растения в горшках, чем высаживать их прямо в заполненный землей контейнер. Это позволит вам время от времени поворачивать горшки, чтобы растения не наклонялись в одну сторону. Растения можно легко удалить после окончания цветения или для пересадки. Горшки должны иметь дренажные отверстия.

ТОРФ

Следите, чтобы торф доходил до самых краев горшков и поддерживайте его во влажном состоянии, но не заливайте. Влажный торф обеспечит запас влаги для каждого растения, а значит, растения в комнатном садике гораздо лучше перенесут кратковременный перерыв в поливе во время вашего отпуска.

ДРЕНАЖ

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Дренаж не обязателен, но неплохо положить на дно контейнера тонкий слой гальки, мелких камешков или крупного песка, прежде чем насыпать торф.

ЦВЕТОЧНИЦА.

Одиночные цветочницы – самый распространенный вид комнатного сада. До недавнего времени в основном для этого использовали продолговатые ящики из металла, дерева или пластмассы, но в последнее время появился широкий выбор разноцветных цилиндрических и кубических контейнеров из жесткого пластика. Для современной обстановки рекомендуют цветочницы белого или черного цвета. Будьте осторожны при поливе, чтобы окружающий горшки торф не вобрал слишком много влаги. Если слой торфа под горшками достаточно толстый, корни растений могут прорасти сквозь дренажные отверстия в торф и получать влагу из него. В том случае, если горшки стоят на слое гальки или слой торфа под ними тонок, рекомендуется время от времени поднимать и поворачивать горшки, чтобы не допускать прорастания корней.

Цветочницы могут быть самых разных размеров. Крошечные суккуленты высаживают в подставки для яиц, в то время как в некоторых богатых домах устраивают зимние сады, дренаж которых соединен с дренажной системой дома.

Каков бы ни был размер вашего комнатного сада, впечатление от него должен подчеркивать фон, который вы для него выберете. Чистое дерево, зеркало или зеркальные плитки идеально подходят для этого.

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

ВИСЯЧАЯ КОРЗИНКА.

Подходящие для висячей корзинки растения: аполорактус, зигокактус, плющ, фуксия, аспарагус, колокольчик, сеткреазия, хлорофитум, бегония, лобелия, сциндапус, хойя, зебрина, пеларгония, традесканция, эписция.



Несколько привлекательных комнатных растений в висячей корзинке выглядят прекрасно, но не торопитесь подвешивать корзинку на крючок в потолке или на кронштейн в стене, пока не узнаете, с какими трудностями сопряжено выращивание растений в корзинке. Воздух наверху теплее и суше, чем на уровне пола или подоконника. Из-за высоты, на которой подвешена корзинка, поливать растения трудно, и если вы перельете воды, то ее излишек будет капать прямо на пол. Следует выбрать подходящую для внутренних помещений корзинку.

Традиционная проволочная корзина, выстланная изнутри мхом-сфагнумом, идеальна для улицы, но в помещении из такой корзины будет капать вода. Можно постелить внутрь кусок полиэтилена, но тогда возникнет опасность залить растения. Лучшим выходом из положения будет поместить горшки с растениями в водонепроницаемый контейнер, который затем подвесить на цепях, веревках или проволоке. Промежутки между горшками и стенками контейнера следует заполнить влажным торфом. Можно использовать специальный пластиковый контейнер с двойным дном. Пользуйтесь почвенной смесью на основе торфа, а не землей – лишнего веса следует избегать.

Для облегчения полива и опрыскивания повесьте корзинку на уровне глаз. Если ее не удастся повесить так низко, пользуйтесь не простым крючком, а карабином, с помощью которого ее можно поднимать и опускать. Можно приобрести лейку с насосным устройством, если опускать корзинку нет возможности. Проверьте, крепко ли закреплен крючок в потолке или кронштейн в стене, и достаточно ли света получают растения, которые вы выбрали для висячей корзинки – цветущие и пестролистные растения следует поместить возле окна.

Сложная цветочница.

Простейший тип такой сложной цветочницы изготавливают из двух или более обычных контейнеров, составленных вместе. Наиболее привлекательная – сделанная по заказу для размещения в конкретном месте. Любой умеющий держать в руках молоток и гвозди может изготовить сложную цветочницу из оклеенных пластиком досок. Для достижения большего эффекта секции, в которых размещают растения, следует расположить на разных уровнях. Щели между досками должны быть зашпаклеваны. Каждый элемент цветочницы представляет собой отдельное целое с учетом растений, которые в него высажены, и с точки зрения его декоративной роли. На иллюстрации цветущие горшечные растения размещены в секции, ближайшей к окну, в нижней секции размещена комнатная клумба, растения на которой заменяют в зависимости от времени года (здесь можно посадить восковую бегонию, колеус, крокусы, пуансеттию и т.п.). И, наконец, самая высокая секция создает постоянный фон из декоративно-листных комнатных растений. Дополнительное удобство при таком размещении растений в том, что каждую секцию поливают отдельно, так что можно выращивать кактусы и суккуленты рядом с влаголюбивыми растениями. В продаже существует несколько патентованных видов сложных цветочниц, в которых каждая секция прикреплена к находящейся ниже ее, так что цветочница выглядит как башня. Цветы высаживают на открытой стороне каждой секции.



Миниатюрный сад.

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Особым видом комнатного сада являются ландшафтные композиции, воспроизводящие в миниатюре настоящий сад. Для украшения используют дорожки, водоемы, различные фигурки, а для создания разнообразного ландшафта – мхи и растения с крошечными листьями. Распространены японские садики, а всю композицию обычно размещают на столике с колесами, чтобы в хорошую погоду ее можно было вывозить на улицу и перевозить в кухню для полива. За ландшафтными композициями трудно ухаживать, а их создание требует настоящей увлеченности и известных способностей, без которых миниатюрный сад будет выглядеть как творение дилетанта.

Предложения, как оформить комнатный садик. II

Перед вами богатый выбор растений. Старайтесь подбирать такие, которым нужно примерно одинаковое освещение, полив и температурный режим.

Затем вам следует убедиться, что высота и облик растений соответствуют размеру контейнера. Старайтесь добиться разнообразия по высоте, облику растений и текстуре листьев, обратите внимание на сочетание окраски растений. Прежде всего, о высоких растениях, которые задают высоту всей композиции. Будьте осторожны, чтобы не выбрать для небольшого комнатного сада раскидистого гиганта. Сансевиерия – высокое растение с вертикально расположенными листьями. Гривиллея и дизиготека не затеняют расположенные по соседству растения. Выбрать высокое растение для большой цветочницы, безусловно, легче – тут широко используют пальмы, драцены, фикусы, монстеру и филодендроны.

В большинстве композиций общее впечатление создают растения среднего плана. Если вы не хотите полагаться для создания цветочных пятен на цветущие горшечные растения, можно использовать декоративно-лиственные растения с ярко окрашенными листьями – кордилину верхушечную, у которой красные листья, желтый сциндапус, пестролистный хлорофитум и плющ, разноцветные кротон, колеус и бегонию королевскую.

Наконец, не забудьте о лианах, которые нужны, чтобы смягчить резкие линии края контейнера. Самые распространенные из таких растений – плющ, традесканция, фикус карликовый и зебрина.

Композиция в миске.



Это один из простейших видов комнатного сада, для создания которого несколько декоративно-лиственных и одно-два цветущих растений вынимают из горшков и пересаживают в торфяную почву. Традиционно в таком садике вертикально растущее растение помещают в задней части миски, несколько компактных кустистых растений – в средней части, и вьющееся растение – впереди. В качестве контейнера обычно используют миску для выгонки луковичных, но подойдет и любая другая водонепроницаемая миска. Такая миска – желанный подарок, но ее нельзя считать долговременным комнатным садиком. Когда цветы отцветут, лучше всего нарушить композицию и пересадить растения в отдельные горшки, прежде чем их корни безна-

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 0,97 ин

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

вые цветы или цветущий кустарник; великолепно выглядят розы. Не стремитесь создать произведение искусства – просто добавьте несколько пятен цвета, чтобы оттенить группу комнатных растений. В рождественские недели безусловным фаворитом являются веточки падуба, или остролиста, с ягодами.

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Удивительно, но пот-э-флер никогда не был особенно распространен: цветоводы считают, что он слишком ограничивает их возможности. Они ошибаются, считая пот-э-флер чем-то средним между горшечной композицией и аранжировкой из срезки – на самом деле это способ несколько оживить композицию из комнатных растений.

ТЕРРАРИУМ.

5. Террариум – это контейнер из стекла или прозрачного пластика, внутри которого посажены растения. Отверстие контейнера закрыто или закрыто прозрачным материалом.

Террариум имеет две особенности. Растения в нем полностью или практически полностью укрыты стеклом или другим прозрачным материалом, так что доступ наружного воздуха ограничен или вовсе перекрыт. В результате растения не страдают от сквозняков, а воздух внутри контейнера всегда более влажный, чем в комнате. Поэтому в террариуме можно выращивать многие нежные растения, которые в условиях комнаты было бы невозможно выводить.

Какие виды будут расти в террариуме, зависит, конечно, от того, куда вы его поставите. Если его поместить вдали от источника света, в него

можно посадить папоротники и другие растения с зелеными листьями. Когда террариум является частью окна, в нем прекрасно растут орхидеи, бромелиевые, экзотические декоративно-лиственные растения и все потрясающие воображение декоративно-цветущие растения, нуждающиеся в некотором количестве прямых солнечных лучей и влажном воздухе.

Трудно понять, почему террариум остается Золушкой для любителей комнатных растений. Не из-за цены – подходящие контейнеры есть почти в каждом доме. Все, что нужно, – это круглый аквариум для золотых рыбок, или обычный прямоугольный аквариум, большая бутылка или просто большая стеклянная салатница. Сосуд должен иметь прозрачные стенки и узкое горлышко или отверстие, которое можно закрыть стеклом или куском прозрачного пластика. Отсутствие интереса нельзя объяснить тем, что идея террариума нова – такой способ выращивания растений был чрезвычайно моден еще в середине

19-XIX в. Тогда в викторианских гостиных в террариумах выращивали нежные папоротники и целый ряд других влаголюбивых растений. Тогда же, в викторианскую эпоху, известный писатель-садовод Ш. Хибберд рьяно пропагандировал идею выращивания растений между стеклами специально для этих целей переделанного окна – он называл эту конструкцию *hortus fenestralis*.

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Итак, история террариума – это история взлетов и падений. После бума в викторианскую эпоху он был забыт в Великобритании, но в 20-XX в. стал популярен в некоторых других странах. В Великобритании некоторого уровня популярности добился «бутылочный» сад, который в последние годы вытесняет из сердца любителей магазинный вариант террариума, изготовленный из спаянных металлических уголков и стеклянных панелей.

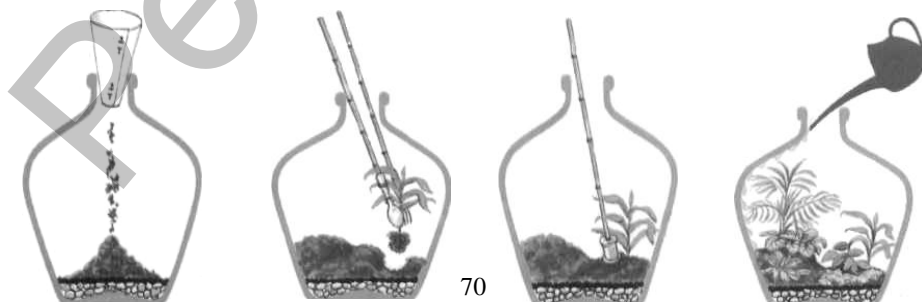
Зеленая витрина.

Зеленая витрина из всех видов террариумов пользуется наибольшим успехом. Это, по сути, окно с дополнительной наружной рамой или рамами (с двойным остеклением для зимы) и внутренней дверью из цельного стекла, которая открывается и обеспечивает доступ внутрь витрины. В нижней части витрины помещают поддон, в который насыпаны камешки. На камни устанавливают горшки, пространство между которыми затем засыпают влажным торфом.

Зеленые витрины можно увидеть во многих домах в Германии, Скандинавии, Голландии и некоторых районах США, но очень редко в Великобритании. Как правило, такие витрины делают одновременно с постройкой дома – в старом доме ее устроить очень сложно. Ширина основания у зеленой витрины обычно составляет 45–80 см, и, кроме того, существует еще ряд технических требований, которые должны быть соблюдены. Для южного окна потребуется какое-то притенение, обычно бывает необходим вентилятор. Есть еще некоторые дополнительные элементы – лампы дневного света, водяной насос, подогрев пола, автоматически управляемые увлажнители и вентиляторы и т.д.

Зеленая витрина может быть необычайно красива. Тропические растения чувствуют себя в ней даже лучше, чем в теплице. Здесь можно вырастить великолепные экземпляры орхидей, антуриумов, бугенвиллий, колумней, каладиумов и акалиф, но это требует большого труда. Необходим выверенный полив и вентиляция, чтобы стекла не запотевали. Растения следует содержать в чистоте, стекло надо регулярно мыть.

Сад в бутылке.



Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

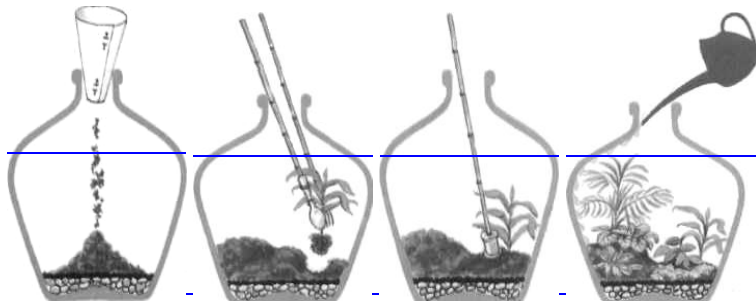
Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт



Любопытно, что до недавнего времени единственным популярным в Великобритании типом террариумов был «бутылочный сад». Создать его нелегко, для этого требуются специальные инструменты и известная ловкость. Прежде всего, бутылка должна быть чистой и сухой. Сверните фунтик из бумаги и осторожно насыпьте в бутылку примерно пятисантиметровый слой мелких камешков. Сверху добавьте тонкий слой древесного угля, и, наконец, толстый слой почвы с высоким содержанием песка. Примните почву тампоном (для этого обмотайте конец палочки ватой), а затем приподнимите почву в задней части садика. Теперь высаживайте растения.

Вам потребуется около шести растений, включая одно дерево-видное, и по крайней мере одно стелющееся. Инструменты, используемые для посадки: десертная ложка, прикрепленная к концу одной палочки и вилка на конце другой. Уплотните землю вокруг каждого растения тампоном.

Теперь ваш сад готов и нуждается к поливу. Используйте лейку с длинным носиком и поливайте тонкой струйкой. Вливайте совсем ~~немного~~ немного воды, ~~только~~ только чтобы промыть стекло и увлажнить поверхность. Вставьте пробку. Если после этого стекло запотело, то выньте ее, пока сконденсировавшаяся влага не исчезнет. Вставьте пробку снова – вероятно, вам больше никогда не придется заниматься поливкой.

Растения, которые можно выращивать в бутылке.

В бутылке с зауженным или закрытым горлом можно выращивать лишь ограниченный набор растений. Не высаживайте в «бутылочный» сад цветущие растения, быстрорастущие декоративно-лиственные растения, кактусы и другие суккуленты. Выбирайте растения из следующего списка и покупайте маленькие экземпляры: аир, бегония королевская (сорта с маленькими листьями), драцена ~~сандера~~ сандера, калатея, камнеломка плетеносная, криптантус, маранта, папоротники, пелионии, пеперомии, пилеи, плющи, селягинеллы, фиттонии.

Сад в аквариуме.

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

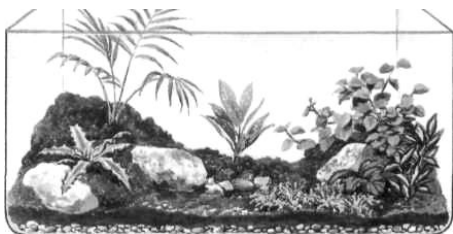
Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Сад в стеклянной емкости со съёмной крышкой известен как аквариумный сад; разнообразные привлекательные стеклянные емкости, открывающиеся сбоку, продаются под названием «террариум».



Различий в оформлении между ними нет. Сначала насыпьте на дно емкости слой мелких камешков и древесного угля, затем – слой земли с песком толщиной 2 см. Можно создать

«холмы» и «долины», используя при этом, если хочется, мелкие и более крупные камешки, но не дерево.

В аквариумный садик или покупной террариум можно высаживать многие растения. Жаль использовать такую замечательную емкость для выращивания заурядных растений. В нем будут хорошо расти нежные папоротники, кротоны, фиттония, маранта, криптантус, калатея, селлагинелла и рео. Добавьте к декоративно-лиственным растениям цветковые пятна – для этого идеально подходят узамбарские фиалки и маленькие орхидеи. Два предостережения: никогда не используйте кактусы и другие суккуленты и высаживайте растения просторно, чтобы они могли разрастаться, не тесня друг друга. После посадки закройте емкость стеклом с зашлифованными краями. Если у стандартного террариума есть дверца, закройте ее. Поставьте емкость на хорошо освещенное место вдали от прямых солнечных лучей. Если появляется конденсат, приоткройте на несколько часов крышку или дверцу, но в остальное время держите их закрытыми. Теперь остается время от времени удалять отмершие или заболевшие листья и раз в несколько месяцев поливать. Эти переносные мини-джунгли – самый простой способ выращивать экзотические растения.

РАЗМЕЩЕНИЕ РАСТЕНИЙ

6. Чтобы добиться наибольшего визуального эффекта от вашего растения, можно прежде всего посоветовать еще до его покупки присмотреться к помещению, где оно будет стоять. Возможно, растение приобретается, чтобы оживить скучную комнату ярким цветовым пятном или зеленью. Когда вы принесете растения домой, попробуйте разные способы расстановки горшков, чтобы посмотреть, где они производят лучшее впечатление.

В других случаях, когда растения нужны для конкретных целей, ваш выбор уже: например, желательно закрыть пустой камин, или разделить разные зоны в комнате. Место размещения растений в та-

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт,
полужирный

ком случае определено заранее, так что вам нужно трезво оценить окружающую обстановку, прежде чем принимать решение.

Все эти советы ориентированы на идеальные случаи. По крайней мере 50% комнатных растений покупаются «под настроение»: вы видите растение в магазине, оно вам нравится, а уже придя домой, вы начинаете выяснять, как за ним ухаживать. В этом случае следует найти для растения место, где оно получало бы столько света и тепла, сколько ему требуется.

Растения в интерьере.

Проектирование и создание зеленых интерьеров – особая область архитектуры, требующая разносторонних знаний и большого художественного вкуса. Над созданием наиболее сложных современных проектов нередко работают совместно архитектор, художник-дизайнер и цветовод-озеленитель. Приемы озеленения жилых, общественных и производственно-промышленных зданий имеют свою специфику, связанную с функциональным назначением, планировкой, эксплуатационным режимом и микроклиматом.

Зимний сад – пожалуй, самая совершенная форма внутреннего озеленения. Он размещается в специальном помещении с регулируемым климатом, где заранее предусматривается все необходимое для обеспечения жизни растений и отдыха человека. Сочетая особенности строительных материалов, малых форм архитектуры и растительности, можно создать разнообразные зеленые интерьеры с площадками для отдыха посетителей. Каждый фрагмент сада с умело подобранной растительностью представляет собой отдельную композицию, но все вместе они составляют единое целое. В оформлении зимнего сада используют бассейны, деревянные террасы, декоративную мебель, экраны с вертикальными решетками для вьющихся растений, навесы и трельяжи. Температура воздуха в зимнем саду поддерживается на уровне 16–18 °С, относительная влажность – 60–65%. Зимние сады организуются, как правило, при общественных учреждениях и служат оздоровительным целям. На севере нашей страны, где возможности отдыха человека среди зеленых насаждений особенно ограничены, проектируют зимние сады двух типов: при жилых домах для пассивного отдыха пожилых людей и детей и при общественных учреждениях для активного массового отдыха. Однако в городах зимние сады пока еще редкость. Значительно чаще в практике интерьерного озеленения встречаются так называемые зеленые уголки, представляющие собой композиции из растений, которые размещают в самых разных помещениях бытового, коммунального и общественного назначения. Такой зеленый уголок занимает небольшую часть площади помещения и производит наиболее эффектное впечатление, когда построен по принципу фрагмента зимнего сада, то есть представляет собой опре-

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Times New Roman, не полужирный

Отформатировано: Заголовок 1

Отформатировано: Шрифт: полужирный

деленную художественную композицию. Главная форма озеленения этих помещений – цветочницы – стационарные или передвижные контейнеры разных размеров и форм, расставленные поодиночке или оригинально скомпонованные. Классическим способом оформления интерьера считаются солитерные, отдельно стоящие растения, средние или крупномерные. Для некоторых точек интерьера рационально устройство флорариумов – застекленных пристенных витрин, где с помощью подсвечивания и подогрева создается искусственный микроклимат для содержания экзотических растений.

Характерная особенность современного интерьерного озеленения – рациональное использование вертикальной плоскости. Емкости с растениями крепят на кронштейнах у капитальных стен и колонн, помещают на декоративные решетки, застекленные перегородки и экраны, служащие опорой для вьющихся и ампельных растений и выполняющие функцию разделения пространства на отдельные зоны или уголки.

Там, где позволяет архитектурная планировка здания, используют для подвесного озеленения ниши, арки, входы в здания и оконные проемы. Очень красивы подвешенные к потолку «цветочные люстры» – вазоны с растениями, укрепленные на металлических стойках – держателях. Вертикальное озеленение позволяет максимально насытить помещение зелеными растениями, не занимая полезную напольную площадь.

Современная тенденция развития интерьерного озеленения заключается в сближении архитектуры с природой, что находит отражение в использовании средств декоративно-прикладного искусства, различных природных материалов и создании объемно-пространственных композиций, напоминающих природные ландшафты. Большое значение имеет внешний вид емкостей, в которых содержатся растения. Это изящные декоративные, пластмассовые и керамические, нередко с национальным орнаментом, настольные, настенные и подвесные кашпо-вазы, предназначенные главным образом для озеленения малогабаритных служебных помещений. Яркоокрашенные пластмассовые кашпо хороши для детских комнат. Низкие керамические вазоны разнообразной формы и окраски можно использовать для устройства живописных миниатюрных композиций, украшающих интерьер гостиной. Хороши для современного интерьера подвесы для растений, сплетенные в технике макраме.

Растениеводы-декораторы нередко применяют для культивирования эпифитов природные коряги причудливых очертаний, интересные по текстуре куски дерева и бамбука, кору разнообразных декоративных оттенков. Все это помогает сделать зеленое убранство интерьера интереснее и привлекательнее. Контейнеры по индивидуальным

проектам выполняют из дерева, пластика, жести, керамики, кирпича с последующей декоративной отделкой наружной поверхности. Они должны иметь надежную гидроизоляцию и устройство для стока поливной воды. Для крупных растений рациональны следующие варианты размеров: 70 x 70 см по периметру, 60 см по высоте и 50 x 50 см по периметру и 40 см по высоте. Для посадки мелких растений оптимальная глубина контейнера – 25 см. Для удобства компоновки контейнеров в различные группы их делают передвижными – на колесах или цоколе. По форме они бывают круглыми, квадратными, треугольными, шестигранными и свободных криволинейных очертаний. Крупные глубокие контейнеры устанавливают на поддонах, а в днище делают дренажные отверстия диаметром не менее 1 см. В контейнеры меньшего размера вставляют вкладыши из металла или пластика для гидроизоляции и устраивают значительный дренажный слой, составляющий не менее одной четверти объема емкости. Фрагмент зимнего сада организуют в напольном контейнере из монолитного железобетона глубиной не менее 1 м с хорошо дренируемым основанием. На дно такого контейнера насыпают дренажный слой из битых кирпичей, керамзита и древесного угля, а сверху – плодородный слой земли, в который высаживают растения. Другой вариант емкости для зимнего сада – контейнер с бортами, возвышающимися над уровнем пола на одну пятую часть общей глубины емкости. Борты могут быть облицованы плиткой или штукатуркой с мраморной крошкой. Широко применяются в современных общественных зданиях и оцинкованные ванны разнообразной формы с галькой или ракушечником в качестве заполнителя, куда погружают горшечные растения. Методика размещения растений в интерьере и построения художественно-декоративных композиций основана на знании эколого-географических особенностей каждого ботанического вида и законов современной аранжировки. Каждое растение может быть представлено в интерьере как солитер, то есть отдельно стоящее. Сольтеры должны быть безукоризненно сформированы, помещены в декоративную емкость и размещены так, чтобы их было видно со всех сторон: крупномерные растения – на полу или на низких подставках, так как они рассчитаны на восприятие издалека, средние и мелкие – на высоких подставках, поскольку будут рассматриваться с близкого расстояния, побеги ампельных и вьющихся растений также должны достигать уровня глаз человека. Групповые посадки растений в общую емкость – наиболее распространенный способ их содержания в интерьере. Растения в группе дольше сохраняют влагу в почве и воздухе, занимают меньшую площадь и отличаются высокой декоративностью. Растениеводы-дизайнеры создали целую науку построения художественно-декоративных композиций из живых растений. Это как бы живые

объемные картины, в которых гармонично сочетаются все декоративные признаки составляющих их растений. Они могут быть симметричными, асимметричными или построенными по принципу свободного, естественного расположения растений. При составлении композиции подбирают виды с разным характером роста – пряморастущие, с полегающими или свисающими побегами и почвопокровные. Оригинальность композициям придают контрастная окраска растений, текстура и взаимное расположение стеблей и листьев. Декоративные признаки растений в композиции могут иметь одинаковую ценность или нести разную эстетическую нагрузку. В последнем случае аранжировщики выделяют так называемые основные, дополнительные и фоновые растения. Основные растения – самые эффектные в композиции, дополнительные и фоновые оттеняют и подчеркивают оригинальность основных. Особенно выразительны композиции, построенные на контрастах окраски, а также несущие определенное тематическое содержание, например, имитирующие природный микропейзаж. Например, для «пустынного» микропейзажа в качестве декорирующих материалов подбирают кусочки туфа, остальную поверхность засыпают песком, галькой или керамзитом, суккулентные растения размещают редко, с учетом перспективы их роста. Композицию с тропическими растениями декорируют кусками коры, сучьями, небольшими корягами, на которые можно прикрепить эпифиты, и сфагновым мхом.

Главное условие построения устойчивой, длительно функционирующей композиции – правильный подбор видов с точки зрения их экологии, а именно одинаковых требований к режиму полива, освещенности и составу почвы. Важно учитывать при групповой посадке характер корневой системы и скорость роста каждого вида. В низкие вазоны сажают растения с поверхностной корневой системой, в глубокие – с сильной, стержневой. При свободной посадке в грунт растения очень быстро и пышно разрастаются, меняя изначальные пропорции. Такой способ посадки пригоден для композиций, построенных симметрично, то есть обозримых со всех сторон, и по принципу свободного, естественного расположения растений. При построении асимметричных композиций каждое растение лучше культивировать в отдельном горшке, а объединять в группу при помощи любого заполнителя – торфа, мха, вермикулита, песка, керамзита. Горшечная культура сдерживает развитие корневых систем и соответственно надземных частей растений, замедляет их рост, и композиция в целом дольше сохраняет заданные пропорции. Преимуществом такой посадки считается также возможность при необходимости быстро заменить один экземпляр другим без повреждения корней растения. Текущий уход за композициями состоит в поливе и подкормке с учетом ритма развития растений – чередования периодов покоя и вегетации, своевременной

Отформатировано:
Междустр.интервал: множитель 0,97
ин

Отформатировано: уплотненный
на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,1 пт

пинцировки и обрезки. Групповые посадки и солитеры в передвижных емкостях рекомендуется периодически поворачивать, чтобы избежать неравномерного роста побегов из-за одностороннего освещения.

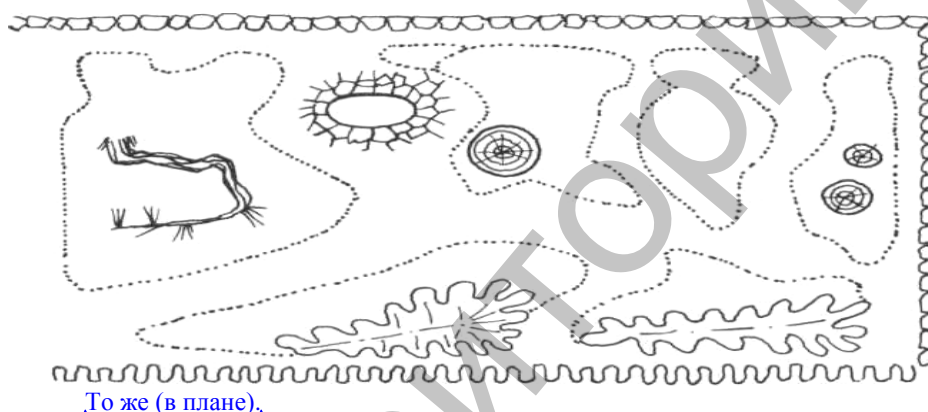
По характеру и размерам растительные композиции чрезвычайно многообразны и составляют непрерывный ряд от настольной миниатюры из одного—трех маленьких растений до крупной объемно-пространственной композиции зимнего сада. Каждому типу интерьера соответствуют свои оптимальные модели композиций. Варианты интерьерного озеленения жилых комнат и малых административно-служебных помещений имеют особенности, связанные с архитектурной планировкой современных типовых зданий. Сдвоенные рамы, узкие подоконники, под которыми находятся отопительные батареи, общий дефицит полезной площади заставляют отдать предпочтение вертикальному озеленению с частичным использованием горизонтальной плоскости для размещения солитеров и групповых растительных композиций. Ассортимент ампельных растений, применяемых в настоящее время в быту, довольно беден и однообразен. Обычно это плющ, традесканция, зебрина. Вместе с тем ботанические сады могут предложить немало высоко-декоративных видов для подвесного озеленения, отличающихся сравнительно малой требовательностью к культуре. Можно значительно расширить и ассортимент лиан, а также солитеров. Однако нужно знать, что для эффектного зеленого убранства комнаты совсем необязательно перенасыщать ее растениями. Важно уметь выбрать из всего многообразия наиболее выразительные виды, гармонично сочетающиеся с интерьером квартиры. Приведем варианты видового состава растений, рекомендуемых для озеленения жилых комнат, по-разному ориентированных в отношении естественного солнечного света. В небольшой комнате с окнами, выходящими на юг, будут хорошо расти в качестве крупных солитеров в декоративных напольных кашпо кодиеум пестрый, ховея Форстера, фикус лировидный, монстера привлекательная. Последний вид можно поместить в самой отдаленной точке комнаты. Гардения жасминовидная, кринум Мура, белопероне капельная, эпифиллюм гибридный, пеларгония крупноцветная хороши как отдельно стоящие на разнообразных подставках, сделанных из бамбука, плетенных из ивы и других материалов. Рядом с оконным проемом у стены или перед окном можно поставить жасмин самбак – замечательный красивоцветущий вьющийся кустарник, который высаживается в емкость с декоративной решеткой – опорой для его побегов. Наряду с хорошо известными висячими растениями – колокольчиком равнолистным, гинурой оранжевой – для южного окна можно рекомендовать виды семейства кактусовых: [ринкасия-рипсалис](#) булабовидный и рипсалис ромбический. В настенных кашпо у окна будет эффектно цвести маленькая хойя прекрасная. Живописное красочное пятно на стене создает пестроли-

Стный знак с тонкими ажурными побегами – оплистенус коротко-волосистый. Очень красиво выглядят композиции из растений, посаженных в миниатюрные кашпо-вазы, в рыхлый питательный субстрат, на хороший слой дренажа из смеси кусочков коры, древесного угля и черепков. Для южной экспозиции хороши варианты: нарядная композиция из пестролистных форм бересклета японского; композиция из псевдоэрантемума темно-пурпурного и пилеи, построенная на контрастах окраски листьев, и композиции из суккулентов. В служебных комнатах с большими оконными проемами и южной ориентацией сотрудники нередко жалуются на жару, духоту и вынуждены затенять помещение шторами, но это приводит к снижению освещенности, необходимой для нормальной работы. Роль ажурной зеленой шторы, которая к тому же оказывает санирующий эффект, могут сыграть правильно подобранные растения. Для этой цели подходят виды с длинными и тонкими побегами, хорошо выдерживающими воздействие прямых солнечных лучей и ослабляющими их силу, – это церопегия Вуда, рипсалис, которые подвешивают прямо перед оконным стеклом на разной высоте. Кроме того, с обеих сторон оконных проемов на полу или на низких подставках можно установить лазящие или вьющиеся лианы – бигонию кошачий коготь, клеродендрум госпожи Томсон или хойю мясистую, направляя их рост с помощью тонких реек, бамбуковых палочек или нейлоновой лески таким образом, чтобы они обвели все окно, образуя красивое зеленое обрамление. Очень неприхотливы, но высокодекоративны сеткреазия пурпурная, зебрина и перларгония плющелистная, которыми можно дополнить ассортимент растений, рекомендуемый для настенного озеленения южных комнат. Для жилых и служебных помещений, ориентированных на запад или восток, в качестве крупных солитеров, выращиваемых в напольных кашпо, можно рекомендовать ропалостилис Бауэра, кофейное дерево, финик Робелена, диффенбахию пятнистую, монстеру привлекательную (на опоре). На подставках эффектно выглядят пока редкие в культуре красиво цветущие брунфельзия, муррая метельчатая и гемантус Катарины, декоративно-лиственные бегонии Мэсона, королевская и ривина низкая с декоративными плодами. Богат и выбор ампельных растений, хорошо растущих в условиях полутени: колумнея славная, колумнея мелколистная, гипоцирта голая, эсхинантус красивый, эпипсия из семейства геснериевых, бильбергия поникающая – на кусках коряги или спилах дерева, а также более широко известные в культуре виды – сциндапус расписной, хлорофитум капский, плектрантус Эртендаля и камнеломка плетеносная. Примерами настольных композиций в миниатюрных кашпо-вазах, которые можно держать на небольшом столике или на краю письменного стола, могут быть: афеландра оттопыренная, кислица и адиантум; бильбергия и пеллиония Даво; кодиеум пестрый и калатея Макоя; рео пестрое. В служебных поме-

щениях к указанному ассортименту можно добавить тунбергию крылатую, свинчатку ушковидную, пассифлору голубую, аспарагус Шпренгера, пеларгонию душистую, а если помещение достаточно просторное, то и тетрастигму Вуанье. В комнатах с северной ориентацией окон хорошо растут крупные теневыносливые солитеры: хамедорея изящная, бемерия крупнолистная, перец, гибискус, куркулиго отогнутое, фатсия японская, фикус каучуконосный и культивируемые на опоре монстера привлекательная и филодендрон чешуеносный. Если позволяют температурные условия, можно попробовать культуру некоторых хвойных – араукарию высокую, криптомерию японскую, кипарисовик горохоплодный. Исключительный декоративный эффект получается при посадке сформированного в виде маленького деревца ярко-голубого кипарисовика горохоплодного (садовой формы) в голубовато-белую квадратную керамическую вазу. Как отдельно стоящие растения среднего размера можно рекомендовать сансевиерию трехполосую, фуксию гибридную, кливию киноварную, хлорантус незаметный, аспидистру высокую, эухарис амазонский, спатифиллум Уоллиса, руэллию, асплениумы луковиченосный и живородящий, нефролепис высокий. Для настенного озеленения хороши пеллиония Дава, фикус крохотный, пеперомия ту-полистная, сингониум ушковидный, перец длинный, хлорофитум высокий, зебрина висячая, каллизия, сеткреазия. Настольную композицию для северной комнаты можно составить из птериса критского и фиттонии серебряно-жильчатой, а также из многочисленных сортов красивейшей узамбарской фиалки. Холлы, вестибули, фойе, застекленные галереи, длинные коридоры и лестничные клетки требуют других приемов озеленения. Здесь подойдут групповые композиции в цветочницах – одиночных или по-разному



Фрагмент композиции в интерьере «Уголок тропического леса». Можно создать зеленые уголки, скомпонованные из нескольких секционных контейнеров.



То же (в плане).

скомпонованных в группы по 2, 3, 5 растений в зависимости от пространственного объема каждого помещения. Их устанавливают у оконных проемов, стен, между колоннами. Чаще используют передвижные цветочницы с контейнерами-вкладышами, изготовленными из различных синтетических материалов, и керамические напольные вазоны. На дно контейнера закладывают дренаж – битый кирпич, древесный уголь, керамзит, а сверху насыпают специально подготовленную землю, в которую высаживают растения без горшков. При заполнении контейнера тщательно разравнивают и обжимают широким қолышком земельную смесь по краям, чтобы при последующем поливе вода равномерно распределялась по поверхности, смачивая весь грунт, а не стекала по краям вниз, оставляя почву сухой. В другом варианте растения устанавливают в горшках, используя в качестве заполнителя контейнера керамзит, торф или песок.

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Можно создать зеленые уголки, скомпонованные из нескольких секцион-ных контейнеров.



Отформатировано: Шрифт: 12 пт

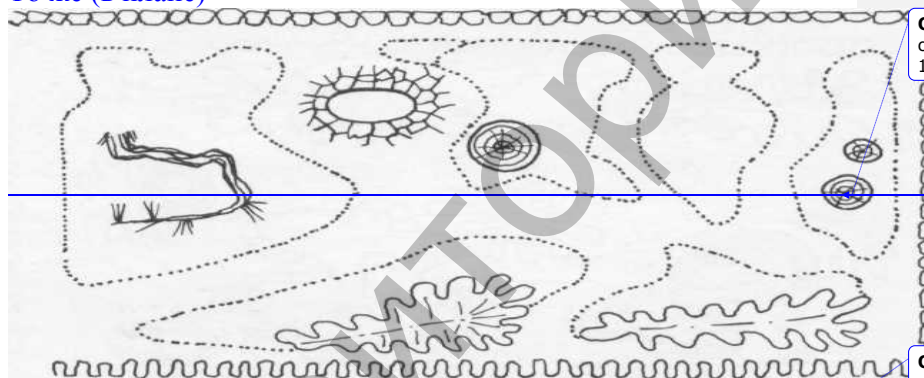
Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Фрагмент композиции в интерьере «Уголок тропического леса»
То же (в плане)



Отформатировано: Основной текст с отступом, Отступ: Первая строка: 1,27 см, Поз.табуляции: нет в 6,5 см

Растения для каждого контейнера подбираются таким образом, чтобы вместе они составляли единую композицию. Например, в самый крупный контейнер можно посадить фатсию японскую, в контейнеры среднего размера – красивоцветущую яacobинию Поля, в остальных контейнерах создать зеленый покров из зебрины висячей или плюща мелколистного.

В слабоосвещенных холлах, в нишах коридоров и в комнатах психологической разгрузки рационально создание мини-климатронов, полностью изолированных от окружающей среды с искусственно регулируемым микроклиматом. Здесь в контейнерах можно держать редкие миниатюрные кактусы или влаголюбивые тропические растения, организованные в композицию «уголок тропического леса», или коллекцию эффектно цветущих узамбарских фиалок. Если предстоит праздничное оформление интерьера, необходимо подготовить сменную экспозицию с обязательным включением цветущих растений. Можно рекомендо-

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1,27 см

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

вать линейно установленные цветочницы, включающие ярко-красные азалии и нежно-зеленый ажурный аспарагус перистый.

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

В каждой цветочнице – по одной азалии и по три аспарагуса. По отношению друг к другу азалии расставляются в шахматном порядке. Гораздо сложнее организация крупных (от 10 до 50 м²) зеленых зон, в основу которых могут быть положены орнаментальная, рельефная или объемная композиции (в терминах ландшафтной архитектуры).

Отформатировано: надстрочные

Примером рельефной композиции может служить «пустынный ландшафт» с использованием микрорельефа, искусственно созданного с помощью кусков туфа, вулканической лавы и маленьких насыпных горок. Такая композиция организуется в большом бетонном контейнере, где растения устанавливаются в горшках или других емкостях, а пространство между ними заполняется песком или керамзитом. Как уже говорилось, растения размещают редко, соответственно естественным условиям, а также с учетом перспективы их роста. Мелкие травянистые растения выращивают в ящиках и, вводя в экспозицию, тщательно декорируют. Варианты видового состава для данной композиции многочисленны. Особенно большой эстетический эффект создают колонновидные кактусы в сочетании с голубыми агавами, темно-зелеными гастериями и точечными вкраплениями ярко-зеленых очитков и сеткреазии пурпурной. Если позволяет пространство, можно предусмотреть дорожки для прогулок посетителей, если нет – совсем узкие тропинки для обслуживающего персонала. Особого искусства требует создание композиции «японский садик», представляющей собой своеобразный уголок для созерцательного отдыха. Японское искусство составления цветочных композиций «икебана» получило всемирную известность. Японские сады – символические композиции из воды, растений и камней. Это как бы картина живой природы, где нашли отражение природные мотивы – озера, скалистые утесы и горы Японии. Обязательные компоненты японского садика: мини-водоем (маленький пруд) криволинейных очертаний с горбатым мостиком, карликовые растения, выращенные в стиле бонсаи, замшелые камни, среди которых разбросаны низкорослые растения разнообразных тонких оттенков зелени. Уместны периодические вкрапления цветущих растений – ирисов и хризантем, азалий, а также искусственных цветов – лотоса (для пруда) и ветки сакуры – японской сливы, ставшей национальным цветочным символом Японии. Из деревьев и кустарников для данной композиции можно рекомендовать криптомерию японскую, камелию японскую, ардизию городчатую, мушмулу японскую, бересклет японский, бирючину японскую, а также вьющиеся растения. Из травянистых напочвенных растений – родею японскую, аспидистру высокую, офииопогон японский, камнеломку плетеносную, очитки. В качестве фона и ограждения композиции можно

использовать бамбуковый экран.

При конструировании объемной крупномасштабной композиции растения располагают ярусами. Работая над композицией, озеленитель ориентируется на соответствующие взаимоотношения между растениями в природе. В естественном растительном сообществе виды древесного, кустарникового и травяного ярусов взаимно дополняют друг друга. Поэтому и для искусственной композиции нужно подбирать растения с разными жизненными формами: деревья, кустарники и травянистые растения с прямостоячими, вьющимися, ниспадающими или стелющимися побегами. Широко используют приемы, увеличивающие зрительный объем такой композиции: маленький водоем, каменистые и насыпные горки, обилие дорожек с поворотами, создающими иллюзию протяженного маршрута. При построении микроландшафта, имитирующего уголок тропического леса, садовод-оформитель использует природные камни, пеньки с декоративной корой, сучья, коряги, кору интересной текстуры, мох и торф. Очень эффектно в такой композиции старое дерево, на котором закрепляют эпифиты и вьющиеся растения: живописные розетки бромелиевых, нежные светло-зеленые с ажурными вайями папоротники, изящные рипсалисы, красивейшие геснериевые с бархатистыми листьями. Важно умело распределить крупные солирующие деревья и кустарники на фоне низких стелющихся травянистых растений, чтобы каждое из них было доступно для обозрения. Большой декоративный эффект создают такие почвопокровные растения, как пилеи и пеллионии, переромии и фиттонии. Для больших площадей в качестве почвопокровного растения хороша руэллия, образующая на родине, в Бразилии, рыхлые куртины под пологом леса. Если позволяет пространство, можно сделать подпорную стенку, которая будет служить фоном композиции и может быть использована для посадки видов, рекомендованных для навесного озеленения. Для этой цели очень подходят куски туфа, которые размещают уступами и затем насыпают грунт для посадки растений. Очень хороши на такой стене папоротники. Самые маленькие из них можно посадить непосредственно в пористую поверхность туфа. Дорожки лучше выкладывать естественным камнем разной формы и рисунка. Варианты фрагментов зимнего сада бесчисленны. Важно знать, однако, что максимальный декоративный эффект композиции достигается не количеством используемых видов, а правильным их подбором и размещением. Значительно усиливает этот эффект применение светильников, и в особенности скрытых напольных прожекторов.

растения-Растения в доме: комната за комнатой.

Далее рассмотрим шесть мест в доме, в которых можно разместить декоративные комнатные растения. Обратите внимание на слово «можно». Нет ни одной комнаты, где растения должны быть обяза-

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: не
полужирный

Отформатировано: Заголовок 4

тельно. В большинстве жилых комнат есть хотя бы один горшок, довольно часто растения находятся на кухне. Однако вы их обнаружите только в одной ванной из десяти; столь же редки они в спальне. Такое положение вещей не может не огорчать, ведь бывает особенно приятно обнаружить комнатное растение в необычном для него месте.

Много написано об элементах хорошего дизайна, но единственное основное правило заключается в том, чтобы аранжировка учитывала облик входящих в нее растений и нравилась вам и вашей семье. Кроме этого, можно привести лишь еще несколько рекомендаций. Одиночное растение должно привлекать внимание своей формой; ординарные растения лучше сгруппировать в композицию. Важна соразмерность: в больших комнатах следует размещать крупные растения. **Важно-Необходимо** выдерживать стиль: декоративные растения с оголенными стволами и жесткими листьями (например, драцена окаймленная) больше подходят к современной обстановке, чем к старинной мебели. Композиции из растений выглядят лучше, если организованы вокруг некоей фокусной точки – одного или нескольких растений, которые выделяются на фоне остальных, лишь подчеркивающих **на-его** облик. Последнее правило предостерегает от увлечения растениями в жилых комнатах (мы не говорим здесь о зимнем саде): ваша гостиная – не цветочный магазин.

Многие из нас готовы смириться с тем, что эффектные цветущие горшечные растения живут недолго, но мы обычно считаем, что декоративно-лиственные и цветущие комнатные растения должны всегда украшать комнаты, которые мы для них выбрали. Опытные цветоводы-любители прибегают, однако, к следующему приему: они перемещают растения из комнаты в комнату. Некоторые цветущие растения (например, бугенвиллия, гелиотроп, пассифлора, питтоспорум, хойя и др.) любят прохладу зимой, поэтому на зимние месяцы горшки перемещают из гостиной с центральным отоплением в неотапливаемую спальню. Растения, страдающие от низкой влажности, переставляют для восстановления сил в ванную или на кухню, экземпляры, на состоянии которых плохо сказывается недостаток освещения в прихожей, переносят в комнату, где они приходят в себя, чтобы потом вернуться на свое обычное место. Гостиная – комната, в которой собирается семья, взрослые отдыхают, дети играют и всем должно быть удобно. Это помещение, в котором и располагают комнатные растения в обычном доме. Именно здесь размещают самые красивые и дорогие растения. Тем не менее почти каждую гостиную можно сделать еще уютнее, добавив новые виды растений или изменив расположение имеющихся. Следует избегать расставлять невзрачные вечнозеленые и обычные цветущие растения по всей комнате (нередко бывает, что пара таких растений стоит на подоконнике, пара – на телевизоре и т.д.). Дизайнер обычно начинает с создания нескольких зеленых островков, ка-

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

ждый из которых привлекателен сам по себе. Тщательно подобрав одиночное растение, вы можете изменить общий вид комнаты: высокие потолки будут казаться ниже, если повесить подвесную корзинку со свисающими растениями, а комната с низкими потолками покажется выше, если поместить в ней крупное высокое растение. Растения с дуговидными стеблями и мелкими листьями зрительно расширят узкую комнату. Важно соблюдать соотношение размеров: маленькая пиilea будет выглядеть жалкой в просторном помещении, а величественная драцена будет доминировать в маленькой комнате. В нарядной комнате уместны растения с большими листьями простой формы, просто обставленную комнату украсит пестрая, причудливой формы листва.

Используйте растения для оживления скучного интерьера. Камин (если он есть) с пылающими поленьями очень уютно выглядит зимой, но в другое время года холодный очаг производит грустное впечатление. Комнатные растения часто помещают возле камина, которым не пользуются. Только помните, что света в таком месте бывает немного, поэтому подбирайте тенелюбивые растения или составляйте временные композиции из цветущих растений. Батареи центрального отопления редко бывают произведением искусства, поэтому можно скрыть их под полкой, на которой разместится поддон с камешками.

Гостиная – довольно удобное помещение для многих растений, потому что обычно она хорошо освещена и в ней всегда можно найти место для одного–двух зеленых островков. Однако здесь тоже есть свои проблемы: зимой в комнатах с центральным отоплением низкая влажность, а для растений, которым нужны прохладные условия содержания в период покоя, там может быть слишком тепло. Впрочем, вы все равно сможете выбрать из сотен видов растений то, что больше подходит для ваших условий.

Комнатные растения в **ванной комнате** гораздо чаще встречаются на фотографиях в журналах, чем в реальном доме, но если немного пофантазировать, то это помещение можно сделать более интересным и даже роскошным.

Странно, что в ваннных так редко держат комнатные растения. Теплая ванная комната с большим окном с матовым стеклом – пожалуй, лучшее место в доме для содержания красивейших растений, пришедших к нам из мест с влажным климатом. Кроме того, немногие другие помещения в доме так нуждаются в том, чтобы жесткость их стен была сглажена нежностью и зеленью растений.

Труднее подобрать растения для маленькой неотапливаемой ванной с небольшим матовым окном. Для такой ванной может подойти выносливое растение с блестящими листьями, как, например, филодендрон лазающий (который в США часто называют «растение для ванной комнаты»), циссус антарктический или сциндапус золоти-

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

стый. Поскольку на полу подходящего места нет, поставьте горшок на подоконник или в кашпо, закрепленное на стене. Иногда рекомендуют повесить над ванной корзинку, поскольку поддон для нее (может, немного великоватый) уже и так имеется⁴.

Для большой ванной с приличного размера окном выбор растений гораздо шире и возможности аранжировки богаче. Одиночное растение вроде пальмы, нефролеписа возвышенного или фикуса Бенджамина может совершенно преобразит комнату. Другая возможность – соорудить зеленое окно или комнатный садик с аспарагусом, плющом, гептаплеуром, сингониумом, папоротниками и т.д. Борты ванны обычно бывают слишком узкими для горшков с растениями; таких ненадежных мест, особенно если в доме есть дети, лучше избегать.

Большая, хорошо освещенная ванная комната превращается в райский уголок, если в ней имеется центральное отопление. В таком случае она становится лучшим местом в доме для выращивания ярких экзотических растений – антуриума, калатеи, каладиума, маранты, цимбидиума и т.д. В ней будут себя прекрасно чувствовать бромелиевые и все прочие влаголюбивые растения. Вы можете даже попытаться создать тропические джунгли.

Наконец, несколько слов об уходе за растениями в ванной. Если ванной постоянно пользуются, опрыскивание может оказаться излишним, **я-а** листья нужно регулярно мыть губкой, поскольку пудра и лак для волос из аэрозолей закрывают на них поры. Внимательно относитесь к выбору кашпо: плетеные кашпо подходят к викторианской ванной, для комнаты с современным оборудованием больше подойдут металлические или пластиковые кашпо.

Комнатные растения составляют неотъемлемый элемент хорошо обставленной **прихожей**. Именно прихожая позволяет посетителям составить представление о вашем доме. Красивые листья и цветы говорят об ухоженном доме. Если у вас большая, хорошо освещенная и теплая прихожая, то вам просто повезло и вы должны воспользоваться такой удачей. Не расставляйте горшки в разных местах – поступайте смело и нетривиально. Цветущая орхидея фаленопсис не привлечет к себе особого внимания в гостиной, в которой она будет окружена украшениями, картинами, книгами и т.п., но ее нельзя будет не заметить, если она будет красоваться в одиночестве на столе в холле. Здесь подходящее место для большого хорошо освещенного комнатного садика, для роскошного дерева, группы азалий в цвету и т.д.

К сожалению, многие прихожие выглядят совсем иначе. Они плохо освещены, в них сквозит, холодно по ночам и чаще всего они представляют собой узкие проходы, а не квадратные или прямоугольные комнаты. Если ваша прихожая отвечает такому описанию, то в

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

Отформатировано: разреженный на 0,2 пт

качестве его постоянного обитателя выберите какое-нибудь растение из списка «легких» для выращивания, потому что буйно разросшееся, пусть и не поражающее красотой растение выглядит лучше, чем экзотический красавец, в котором едва теплится жизнь. Это не значит, что вы должны лишать себя удовольствия и отказываться от редких растений, но будьте готовы отнестись к ним как к недолговечным. Здесь возможны две линии поведения. Можно разместить в прихожей недорогие растения с яркими цветами и обращаться с ними, как с обычными букетами, то есть быть готовым их выбросить. Можно также практиковать «вахтовое» размещение растений и регулярно заменять цветущие декоративно лиственными. Это означает перестановку ослабленных растений в «лазарет» (пустую спальню, кухню и т.д.) до тех пор, пока они не оправятся.

Обычно растения размещают на столе напротив входной двери. Убедитесь, что они не мешают проходу в этом оживленном месте. Никогда не загромождайте лестницу. Не используйте колючие растения, например, кактусы. Удачным выбором являются папоротники.

Лучше всего для размещения растений в холле подходят хорошо освещенные места возле окна или на площадке лестницы. Азалия, луковичные, примула, цикламен, цинерария и вереск, как правило, живут дольше в холле или на лестничной площадке, чем в отапливаемой жилой комнате. Следите за тем, чтобы размер растения соответствовал отведенному ему пространству. Маленький холл с крупным растением будет выглядеть еще меньше. Подумайте о возможности разместить в холле и на площадке лестницы одинаковые виды растений, чтобы зрительно связать обе зоны.

В спальне растения размещают реже всего. В то время как большинство людей соглашается, что гостиные, кухни и холлы могут выиграть от размещения в них комнатных растений, относительно спальни мнения разделяются. Некоторые дизайнеры считают, что, поскольку в состоянии бодрствования люди проводят в спальне мало времени, держать там растения не имеет смысла. Необходимость ухаживать за растениями, находящимися так далеко от кухни, где обычно хранят лейки, удобрения, ножницы и пр., лишь увеличивает объем домашней работы. Решающий же аргумент заключается в том, что в спальне редко бывают посетители, поэтому траты на растения, которые могут произвести впечатление, неоправданны.

К счастью, большинство декораторов придерживается другой точки зрения. Они понимают, что спальню многие люди считают особой комнатой. Несмотря на то, что в ней проводят не так много времени и редко приглашают посетителей, эта комната может непосредственно отражать вкус хозяина. Здесь можно создать свой собственный мир – не нужно учитывать пристрастия других членов семьи и

заботиться о том, что подумают друзья.

Условия отапливаемой спальни слишком хороши, чтобы ими пренебрегать. Это замечательное помещение для растений, не переносящих тепло зимой и страдающих от перегрева в отапливаемых весь день гостиных. К таким растениям относятся цикламен, гелиотроп, белопероне, гортензия, колокольчик, самшит, бугенвиллия, юкка и абутилон.

Вероятно, наилучшей стратегией будет остановиться на одном — двух действительно замечательных одиночных растениях, чем создавать композицию из нескольких растений, которая более уместна в гостиной или на кухне. Дизайнер предпочел бы для большой спальни монументальное напольное растение; в маленькой спальне можно повесить растения к потолку или расставить красивые кашпо на подоконнике или на туалетном столике. Какой бы вариант вы ни выбрали, вы будете наслаждаться, просыпаясь среди зелени или вдыхая естественные ароматы перед сном, если остановитесь на душистых растениях, таких, как жасмин, гиацинт и стефанотис. И забудьте сказки о том, что растения в комнате вредны — это не так.

Отапливаемые зимой только по ночам спальни являются замечательным домашним лазаретом для комнатных растений. Здесь могут зимовать растения, которым необходимо отдохнуть в период покоя от высоких температур. Вместе с вами в спальне могут отдыхать и набираться сил также фуксии и пеларгонии.

В кухне растения размещают почти так же часто, как в гостиной: больше чем в половине семей на кухне есть хотя бы один горшок или цветочница. Это не удивительно, если принять во внимание условия, которые делают кухню подходящим местом для многих декоративно-листных и цветущих растений. Высокая влажность воздуха необходима для хорошего роста большинства растений. Кроме того, присутствие ярких растений может смягчить слегка больничный вид белых или светлых шкафов, стальных раковин и т.п. в том месте, где некоторые члены семьи проводят большую часть дня.

Чаще всего на кухне растения ставят на подоконник. Как правило, там возникает «сборная команда»: фиалки, только что укоренившиеся черенки, горшочки с кактусами, луковичные в плошках, ослабленные растения, перенесенные из других комнат, а рядом примулы и плющи. Кроме того, здесь же обычно растут пряные травы — петрушка, базилик, а также зеленый лук и даже миниатюрные овощи вроде комнатных томатов.

Подоконник возле раковины — во многих отношениях подходящее место: вы невольно смотрите на растения, когда работаете, вода и все, что нужно для подкормки, мытья и удаления засохших листьев и цветов, всегда под рукой. В довершение всего, именно в этой части кухни наиболее высокая влажность и, как правило, хорошее освеще-

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

ние. Но следует помнить, что попадающая на листья мыльная вода может причинить растениям вред, а беспорядочная буйная растительность на окне может загораживать свет и затенять кухню.

Природный газ для растений не вреден, но некоторые нежные растения в кухне будут чувствовать себя не лучшим образом. При открывании и закрывании наружных дверей возникают сквозняки, возле плит, тостеров, холодильников и других электроприборов воздух сильно нагревается. Лучше всего выбирать для кухни красивые надежные растения, а не дорогие и капризные. Хорошим выбором будут бегония, недотрога, сциндапус, зебрина, гипоэстес и садовые луковичные. Растения могут быть самыми обычными, но емкости для них – необычными: заварочные чайники, глиняные кувшинчики, большие медные чайники и т.д.

На кухне много суеты, поэтому растения не должны мешать и ~~никогда не должны~~ загораживать проход из одной рабочей зоны в другую. Одиночное растение вроде фикуса Бенджамина прекрасно, но только если для него достаточно места на полу. На рабочих поверхностях, как правило (но не всегда), не хватает места для растений. Поэтому в принципе горшки лучше размещать на полках или в настенных кашпо. Висячие корзинки привлекательно выглядят, но они не должны мешать ходить.

В любой кухне, большой или маленькой, всегда найдется место для хотя бы одного комнатного растения.

Даже специалисты затрудняются определить, чем различаются между собой **теплица, оранжерея и зимний сад**. Теплицей лучше называть сооружение, почти целиком сделанное из стекла или прозрачного пластика, в которое входят из сада. Оно строится так, чтобы в нем было удобно растениям, а не людям, ухаживающим за ними или приходящим на них полюбоваться.

Оранжерея, с застекленными стенами и стеклянной крышей, внешне походит на теплицу, но она, как правило, лучше декорирована. Основное отличие оранжереи от теплицы в том, что в нее входят из дома, и люди имеют возможность посидеть в ней и полюбоваться растениями. Тем не менее, привлекательность, состояние и расположение растений являются для оранжереи главным.

Зимний сад (другие названия: солнечная комната, комната для растений) тоже имеет вход из дома, но чаще это — составная часть дома, а не пристройка. Стены комнаты изготавливают целиком или преимущественно из стекла или прозрачного пластика, а потолок может быть из обычных строительных материалов, т.е. непрозрачный. Эта комната предназначена для удобства человека – многочисленные растения служат лишь уютным фоном. Размещать в зимнем саду или оранжерее только традиционные комнатные или садовые растения

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный

было бы грубой ошибкой. Обычные растения допустимы только тогда, когда они располагаются среди эффектных тропических красавцев. Типичными для зимнего сада будут агпантус, гибискус, дурман, цитрус, клиантус, стрелиция, орхидеи, абутилон, колумнея, пассифлора, каладиум и глориоза. Выбор растений зависит от того, насколько хорошо будет отапливаться зимний сад зимой. При минимальной температуре в 15^o-С смогут расти любые тропические растения. Некоторые растения можно приобрести в обычном магазине, более редкие следует заказывать в специальных теплицах.

Помимо тепла в зимнее время вам нужно будет обеспечить растениям еще ряд условий. Летом нежную листву необходимо притенять от солнца; комната должна иметь систему вентиляции. Избегайте полированной мебели – для влажной атмосферы зимнего сада больше подойдет плетеная мебель или мебель из пластмассы или нержавеющей стали. Полы следует покрыть не гниющим материалом, вроде кафеля или полипропиленового искусственного ковра. Хорошо позаботиться о кране неподалеку от зимнего сада, поскольку вам придется часто поливать растения.

Вопросы для самоконтроля:

- 1. Варианты размещения комнатных растений: одиночно, композиции, садики, цветочницы, террариум, зеленые витрины, сады в замкнутом пространстве.*
- 2. Особенности озеленения разных интерьеров.*
- 3. Озеленение дома.*

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: По правому краю

ЛЕКЦИЯ 4

РАЗМНОЖЕНИЕ РАСТЕНИЙ

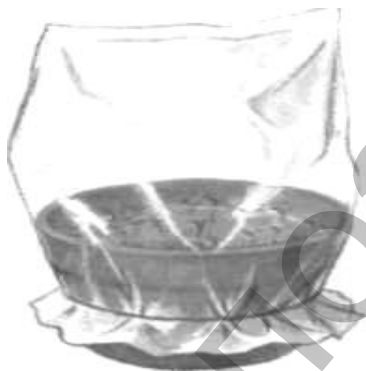
1. Размножение растений семенами.
2. Особенности размножения растений спорами.
2. Размножение растений семенами.
3. Размножение растений вегетативными способами.

Существуют несколько способов размножения комнатных растений: семенной, вегетативный и с помощью культуры тканей. При выращивании растений в комнатах первый способ применяют довольно редко, так как он более сложен и нуждается в более строгом соблюдении режима температуры и влажности.

РАЗМНОЖЕНИЕ СЕМЕНАМИ

1. Комнатные растения, в отличие от садовых, семенами размножают редко. Такой способ размножения почти всегда требует времени, умения и высокой температуры воздуха. Однако в некоторых случаях посев семян – единственный возможный способ размножения. Такие растения, как тунбергия, экзакум и цветущие однолетники можно вырастить только из семян; посев семян позволяет при очень низких затратах получить большое количество таких растений, как колеус, который иногда выращивают по ~~несколько-несколку~~ экземпляров в одной посуде. Наконец, дети (и не только они) получают огромное удовольствие, высаживая зернышки, косточки, бобы и т.п., из которых вырастают недолговечные декоративно-лиственные растения.

Семена некоторых видов тропических растений требуют для прорастания высоких температур, значительно превышающих комнатную, поэтому для посевов нужно иметь тепличку с нижним подогревом (до 30° С). Посев обычно проводят весной, однако семена некоторых видов (лавр, пальмы, антуриумы) нужно высевать сразу после сбора, так как они быстро теряют всхожесть. Перед посевом семена с



Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 0,97 ин

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,05 ин

твердой оболочкой (пальмы, акации) слегка подпиливают, чтобы обеспечить доступ воды и воздуха к зародышу и ускорить прорастание. Семена субтропических растений (камелия, фейхоа, чай) нуждаются в стратификации. Их помещают в горшок с влажным песком, все заворачивают в полиэтиленовую пленку и хранят в холодильнике при 6–8° С около 2 месяцев, периодически увлажняя. Семена высевают в легкую просеянную землю (листовую, торф), смешанную с песком, семена пальм – в плошки с рыхлым субстратом (мох, опилки в смеси с керамзитом). Землю для посева в горшке (плошке, ящике) разравнивают, слегка уплотняют. Мелкие семена не засыпают сверху землей, крупные – присыпают тонким слоем, по толщине приблизительно равным семени. Высеянные семена поливают теплой водой, лучше из пульверизатора, закрывают сверху стеклом или ставят в парник. В дальнейшем верхний слой земли слегка подсушивают – это обеспечивает доступ воздуха к семенам и они не загнивают от избыточной влаги. Срок прорастания семян большинства растений 1–2 месяца. Мелкие семена прорастают гораздо быстрее, в течение 2–4 недель. Срок прорастания семян большинства пальм (большой частью крупных) от нескольких месяцев до года. Появившиеся всходы регулярно проветривают, поливают нечасто, чтобы не загнили основания стебельков («черная ножка»). Мелкие всходы пикируют, то есть рассаживают при помощи деревянного колышка по нескольку в горшки и плошки; более крупные всходы рассаживают по одному. По мере роста сеянцев их несколько раз переваливают в горшки большего размера и подкармливают. Молодые растения нуждаются в хорошем доступе воздуха и частом опрыскивании.

Для многих видов кактусов размножение семенами является единственным способом пополнения их коллекции, поскольку некоторые виды вообще не дают «деток», а черенкование осуществляется у них с большим трудом или не удается вовсе.

С помощью семенного размножения за несколько лет можно сформировать обширную коллекцию растений. Размножение семенами дает некоторый избыток молодых растений, из которых можно отобрать наиболее сильные, жизнестойкие и правильно сформированные экземпляры. Многие виды кактусов зацветают на третий год после посева, а выросшие из них растения с молодого возраста оказываются адаптированными к условиям содержания. Посев лучше всего начинать зимой в небольшую тепличку, освещаемую лампами дневного света. В этом случае молодые растения к концу весны подрастут и смогут адаптироваться к яркому солнечному освещению. Такие окрепшие растения лучше переносят свою первую зимовку.

|

Репозиторий ВГУ

2. РАЗМНОЖЕНИЕ СПОРАМИ

Папоротники образуют не семена, а пылевидные споры. Всегда очень заманчиво вырастить папоротники дома из этих спор. Споры, созревающие в спорангиях на нижней стороне вай, собирают в бумажный пакетик. Сухие споры очень тонким слоем распределяют по поверхности стерилизованной почвенной смеси в пластиковых горшках, которые также предварительно стерилизуют, опуская в кипящую воду. Горшок с почвой после посева спор накрывают стеклом и помещают в тенистое место. После появления заростков, имеющих вид небольших зеленых пластиночек, почву время от времени обильно поливают, либо горшок периодически погружают в воду так, чтобы просочившаяся снизу через дренажные отверстия вода на время покрыла заростки. Появившиеся после оплодотворения и подросшие проростки пересаживают в отдельные маленькие горшочки.



Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Отформатировано: Шрифт: 14 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

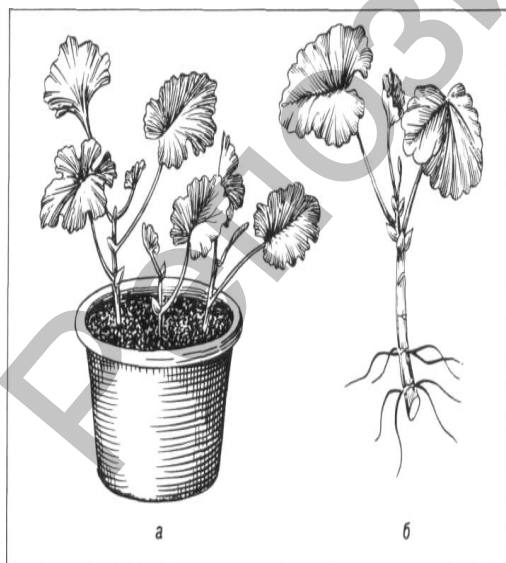
Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Появившиеся после оплодотворения и подросшие проростки пересаживают в отдельные маленькие горшочки.

3. ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ



Вегетативные способы размножения более просты и надежны. При выращивании растений в комнатах их применяют чаще. Вегетативно можно размножить растения черенкованием (стеблевыми и листовыми: целым листом; целым листом с черешком; частью листа; кусочками стебля), делением куста и клубней, воздушными отводками и отпрысками, прививкой. Наиболее распространенный способ вегета-

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

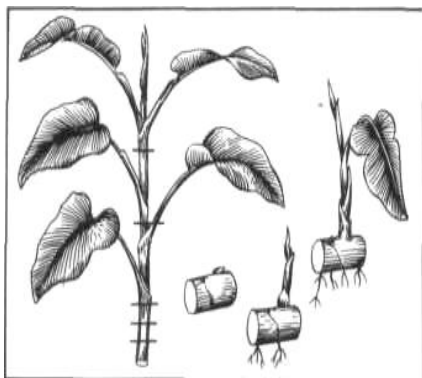
Отформатировано: По центру

Размножение пеларгонии верхушечными черенками: а – высаженные черенки; б – укоренившийся черенок.

тивного размножения – **черенкование**. На черенки берут зеленые и полуодревесневшие побеги, побеги с вызревшей древесиной. Зеленые побеги не должны быть слишком молодыми, иначе они загниют. На черенки лучше резать верхушки побегов с 2–3 узлами, у некоторых растений (сциндапус, филодендрон) при недостатке посадочного материала можно использовать срединные части побегов с одним узлом.

Размножение пеларгонии верхушечными черенками:
а – высаженные черенки. б – укоренившийся черенок.

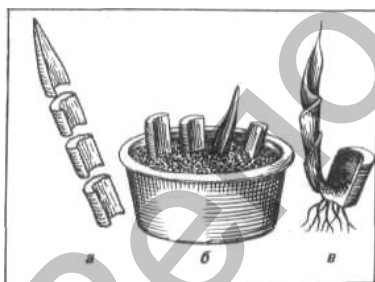
Некоторые растения (аглаонема, диффенбахия, драцена) можно



размножать старыми участками стебля (по 1–2 узла), сбросившими листья. Для черенкования часто используют небольшие боковые побеги (их можно срезать с «пяткой», то есть с кусочком ткани основного стебля). При необходимости получить большое количество посадочного материала у этих растений срезают верхушку, что провоцирует образование боковых побегов близ места среза. Некоторые комнатные

растения размножают листовыми черенками

Размножение листовыми черенками: – целыми листьями с черешком (пеперомия, сенполия, бегония) или частями листьев (бегония, сансевиерия), нарезаая их таким образом, чтобы на каждом кусочке листа была жилка и пяточка от черешка листа. Это способствует лучшему укоренению. Черенкование большинства комнатных растений проводят весной и летом. Некоторые растения (главным образом древесные) черенкуются во второй половине лета. Теоретически многие травянистые растения можно черенковать круглый год.



Размножение сансевиерии частями листа: а – листовые черенки; б – посадка листовых черенков; в – молодое растение.

Размножение сансевиерии частями листа:

а – листовые черенки;
б – посадка листовых черенков;
в – молодое растение.

Черенки срезают острым ножом так, чтобы поверхность среза была гладкой. Косой срез делают непосредственно под узлом. Исключение составляют некоторые ароидные – у них срезы делают на 2–3 см ниже узла, так как корни могут образовываться и на

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт, не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт, не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 12 пт, не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 12 пт, не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: По центру

междоузлиях. Крупные листья на черенке обрезают на половину их длины, нижние удаляют совсем. При черенковании растений, содержащих млечный сок, черенки на время ставят в теплую воду. Трудно укореняющиеся черенки обрабатывают ростовыми веществами. В качестве субстрата для черенкования применяют крупный, хорошо просеянный и промытый песок, мелкий керамзит, перлит, вермикулит, смесь песка или керамзита со сфагнумом или торфом в равных соотношениях. Черенки погружают нижним концом в субстрат на глубину 1–2 см для травянистых или 2–5 см для древесных растений, затем



поливают. Пока не образовались корни, черенки поливают редко, но постоянно опрыскивают. Черенки многих растений укореняют в воде. Так как в темноте корни образуются более интенсивно, рекомендуется обернуть стеклянную емкость, в которой находятся черенки, черной бумагой. Для укоренения черенков необходимы тепло, влажный

воздух и свет. Большинство травянистых тропических растений хорошо укореняются при температуре 20–25 °С. Черенки древесных растений нуждаются в более высокой температуре (25–28 °С). Черенки помещают в комнатную тепличку с нижним подогревом или на теплый подоконник под стеклянную банку или пленку, периодически осторожно проветривая.

-Для укоренения черенки, особенно зеленые и полуодревесневшие, нуждаются в хорошем освещении, однако им необходимо притенение от ярких солнечных лучей. Некоторые травянистые растения укореняются очень быстро (10–15 дней), другие – через 3–4 недели, при отсутствии достаточного тепла – дольше.

Укоренение черенков в домашних условиях.



-Укоренение в пакете.

Пакет для укоренения – недавняя новинка. Это полиэтиленовый пакет с зашитым краем, плотно набитый почвой на торфяной основе. По сравнению с горшком пакет имеет два основных преимущества – почва внутри гораздо дольше остается влажной, и полиэтилен поддерживает слабые черенки. В верхней поверхности пакета прорезают четырнадцать отверстий и в каждое высаживают черенок. Если спустя несколько часов черенки увядают, пакет с черенками помещают в больший по размерам пластиковый пакет, который надувают и завязывают проволокой или заклеивают клейкой лентой.

Укоренение в горшке.



В керамическом или пластиковом горшке диаметром 12 см помещают от трех до шести средней величины черенков. Почвенная смесь должна быть стерильной, легкой, достаточно плотной, чтобы удерживать черенки, и не слишком плодородной. Лучше всего для этого подходит специально составленная смесь для семян и черенков.

Горшок заполняют почвой и слегка приминают, оставляя сверху примерно 1,5 см до бортика горшка. Черенки высаживают ближе к стенкам горшка, плотно уминая землю вокруг основания, так как воздушные карманы у места среза могут погубить черенок. Некоторые черенки высаживают вертикально, другие – под углом 45°; о том, в каком случае черенки высаживают под углом, рассказывалось раньше. Черенки осторожно поливают.

Деление куста.

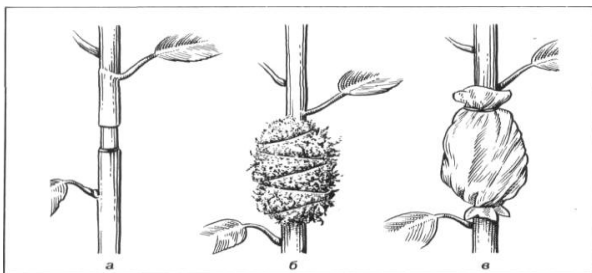


Многие комнатные растения размножают во время пересадки делением куста на части (аспидистра, сансевиерия, аспарагус, орхидеи), а также отделением отпрысков (кливия, куркулиго). Хлорофитум, камнеломку, эписцию и некоторые другие растения размножают усами – тонкими длинными побегами, несущими дочерние розетки.

Размножение воздушными отводками.

Если растение плохо размножается черенками или если хотят получить в короткое время довольно большое молодое растение, делают воздушные отводки (цитрусовые, фикусы, драцены). Для этого на ветке под узлом делают косой надрез до середины стебля. Надрез раздвигают. У цитрусовых чаще срезают кольцо коры шириной 2 см до камбия. Часть ветки в месте надреза или срезанного кольца обертывают влажным мхом, а сверху – полиэтиленовой пленкой, закрепив ее на обоих концах. Мох периодически увлажняют. Через 1–2 месяца в месте надреза образуются корни. Отводок срезают и высаживают в легкую землю, ухаживая за ним первое время, как за высаженным укоренившимся черенком.

Отформатировано: Поз.табуляции:
нет в 2,25 см + 2,5 см + 12 см



Вопросы для самоконтроля:

1. Особенности

спорового размножения комнатных растений.

2. Особенности семенного размножения различных групп комнатных растений.

3. Разнообразие способов вегетативного размножения комнатных растений.

4. Техника подготовки черенков.

5. Размножение отводками и делением куста.

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: По правому краю, Отступ: Первая строка: 0 см

ЛЕКЦИЯ 5

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

1. Вредители комнатных растений и м.

2. Методы борьбы с ними вредителями комнатных растений.

3.2. Болезни комнатных растений и методы борьбы с ними.

4.3. Методы борьбы с болезнями комнатных растений.

5. Техника безопасности при работе с химикатами.

Вредители комнатных растений.

1. Почти все комнатные и оранжерейные растения могут повреждаться насекомыми-вредителями. Повреждения нарушают физиологические процессы в растениях, в результате чего замедляется рост, менее обильными становятся цветение и плодоношение, теряется декоративность. При сильном заражении растения погибают.

Заражению вредителями способствуют плохие условия содержания комнатных растений: недостаток света, загрязненность листьев, пересушка и переувлажнение растений, истощенность земли и т.-д. Тщательный и своевременный уход за растениями не только предохраняет от заражения вредителями, но и повышает их сопротивляемость. Наибольший вред комнатным растениям наносят сосущие вредители: тля, клещи, кокциды, белокрылка, трипсы и некоторые другие организмы.

Тля. Мелкое насекомое длиной 0,5–0,6 мм, продолговатояйцевидной формы, с мягкими наружными покровами. Окраска тела неодинакова у разных видов тли – от желтовато-зеленой до черной. Наиболее часто встречается оранжерейная тля желтовато-зеленой окраски с длинными ногами и усиками. Тля живет большими колониями на нижней стороне листьев, на побегах, бутонах, цветоножках. В колониях находятся бескрылые и крылатые тли, которые перелетают и заражают другие растения. Развитие одного поколения в домашних условиях заканчивается в течение 20 дней, в условиях оранжереи – за 8–12 дней. В связи с высокой плодовитостью (самки рожают до 100 личинок) и быстрым развитием численность тли быстро нарастает. В условиях закрытого грунта вредитель в массе наблюдается в весенний и раннелетний период. Вредит тля почти всем комнатным растениям, кроме пальм. Она высасывает клеточный сок, в результате чего листья деформируются, бутоны не распускаются, на сладких выделениях тли поселяется сажистый гриб. Растение теряет декоративность. Кроме того, тля может быть переносчиком вирусных заболеваний.

Трипс. Мелкое насекомое с удлиненным (1–1,5 мм) телом. Держится группами на нижней стороне листьев. Тело взрослых осо-

Отформатировано: Шрифт: не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, полужирный

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

бей (у тепличного трипса) черное и темно-бурое, с 2 парами крыльев, окаймленных длинными волосками. Трипсы откладывают яйца в ткань листьев. Через 8–10 дней из них выходят светло-желтые личинки длиной около 1 мм. Полное развитие трипса заканчивается за 25–35 дней. Трипсы многоядны и повреждают различные растения, особенно сильно – пальмы, драцену, монстеру, аспидистру, лавр, фикусы, цитрусовые. В закрытом грунте трипе может развиваться круглый год. Высасывая клеточный сок из ткани листа, он нарушает нормальное развитие растений и резко снижает их декоративность. С нижней стороны листьев проявляются буро-коричневые пятна, верхняя сторона приобретает серебристый блеск.

Белокрылка. Мелкое насекомое длиной около 1 мм с желтоватым телом, 2 парами крыльев, покрытых белым мучнистым восковым налетом. Личинки этого вредителя бледно-желтые с оранжево-красными глазами, покрыты короткими волосками. В последние годы белокрылка стала одним из основных вредителей оранжерейных растений. Личинки и взрослые насекомые высасывают сок из листьев, черенков, реже из стеблей – листья обесцвечиваются, желтеют, а иногда засыхают и опадают. На сахаристых выделениях белокрылки поселяется сажистый грибок, в результате чего нарушается фотосинтез, растения ослабевают и погибают. Белокрылка поражает бальзамин, фуксию, папоротники, пеларгонию и другие оранжерейные растения с мягкими листьями.

Паутинный клещ. Очень мелкий вредитель, которого можно рассмотреть только в лупу. Поселяется на нижней стороне листьев и образует тонкую паутину. Развитие одного поколения клеща протекает в течение 12–23 дней, в зависимости от температуры и влажности. Вредитель многояден, повреждает почти все комнатные растения и многие растения открытого грунта. Особенно сильно страдают от него пальмы, фикусы, каллы, бальзамин, драцена. Клещ вызывает обесцвечивание и опадение листьев, зараженные растения теряют декоративную ценность, а в случае сильного повреждения погибают.

Цикламеновый клещ. Крошечные клещи. Когда их много, они выглядят как слой 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. Необходимо удалить все пораженные листья.

Плоский красный клещ. Известен как вредитель кактусов, цитрусовых, аукубы и других растений. Из-за малых размеров (длина 0,25–0,4 мм) его трудно своевременно обнаружить. Верным признаком появления вредителя на растении считаются белые или чуть жел-

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

товатые пятна. Кожица на стеблях и листьях в результате повреждения мертвеет и трескается.

Ложнощитовка и щитовка. Сосущие насекомые. Личинки первого возраста (называемые бродяжками) после прикрепления к растению теряют подвижность, покрываясь восковым щитком в виде блестящих. Щитки округлые, овальные, белого, коричневого и бурого цветов. Взрослые особи и личинки функционируют круглый год, высасывая клеточный сок из растения. Поврежденные растения желтеют, неправильно развиваются, листья часто опадают, молодые побеги усыхают.

Мучнистый червец. Сосущее насекомое, хорошо видимое простым глазом. Червец чаще всего появляется на нижней стороне листьев вдоль жилок и на стеблях. В пазухах листьев и в трещинах коры появляются белые ватообразные выделения, куда самка откладывает яйца. Отродившиеся из яиц личинки расползаются по всему растению. Мучнистый червец чаще встречается в оранжерейных условиях, где повреждает азалии, камелии, цитрусовые, пальмы, кактусы, олеандр, колеус и другие растения, но может появляться и в комнатах. Личинки и взрослые насекомые сосут молодые побеги, листья, бутоны, что сильно задерживает растение в росте. При обильном выделении самками медвяной росы на листьях появляется сажистый грибок.

Подура. Крошечное белое прыгающее насекомое с вытянутым телом длиной 1–2 мм, появляющееся на поверхности почвы. Подуры развиваются в почве при избыточном поливе, обычно на поверхности или на дне горшка у водосточного отверстия. Существенного вреда эти насекомые не приносят, но их появление – сигнал о том, что нужно уменьшить полив, иначе почва начнет закисать: будут гнить корни, желтеть и опадать листья.

Грибные комарики. Маленькие черной окраски взрослые насекомые, которые летают вокруг растения, безвредны. Опасность представляют крошечные белые с черными головками червеобразные личинки, которые выводятся из их яиц. Личинки питаются преимущественно органическими остатками в почве, но иногда пожирают молодые корни растений. Особенно опасны они могут быть при повышенной влажности почвы. Полейте почву инсектицидом.

Уховертки. Хорошо знакомый садовый и домашний вредитель с темно-коричневым телом и двумя клещевидными придатками. Это насекомое трудно обнаружить на комнатных растениях, потому что днем оно прячется, а по ночам поедает листья и лепестки, так что на листьях образуются дырочки, вплоть до полного исчезновения ткани листа. Соберите насекомых вручную, заглядывая под листья, отряхните цветки.

Гусеницы. Гусеницы разных видов насекомых могут поражать оранжерейные растения, однако на комнатные растения они нападают редко. Признак появления гусениц – дырки на листьях; некоторые ви-

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

ды гусениц скручивают листья шелковистыми нитями. Отдельных насекомых следует собрать и уничтожить.

Слизни. На растениях появляются погрызенные листья и следы высохшей слизи. Как правило, ночные вредители. Днем прячутся в темных сырых местах: между горшками, под контейнерами, в трещинах стен и под опавшей листвой. Самым эффективным способом является сбор вредителя в ночное время, хотя можно применять и метальдегит.

-Меры борьбы с вредителями. Основной метод борьбы с вредителями растений – химический, однако его применение в домашних условиях, в учреждениях, детских садах и школьных теплицах очень опасно, поэтому лучше использовать препараты из растительного сырья.

Заготавливать травы следует в сухую погоду и обязательно в определенные сроки. Растения сушат в тени, на сквозняке. Высушенное сырье измельчают непосредственно перед употреблением или заранее и просеивают. Хранить его рекомендуется в сухом, темном месте. На таре должны быть этикетки с надписями. Отвары и настои готовят перед употреблением и применяют с добавлением поверхностно-активных веществ (калийного, жидкого и хозяйственного мыла). Мыло разводят в небольшом количестве воды и вливают непосредственно перед употреблением в приготовленный рабочий раствор из расчета 3–4 г/л. Опрыскивание проводят многократно каждые 5–7 дней до полного уничтожения вредителя.

БОЛЕЗНИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ.

2. Не меньший вред, чем насекомые, наносят растениям грибы и бактерии – возбудители разного рода заболеваний.

Мучнистая роса. Типичный признак – образование белого мучнистого налета, способствующего развитию бурых пятен. Поражаются листья, черешки, цветоносы. Они буреют и опадают, опадают также бутоны и цветки. Меры борьбы: удаление больных листьев и побегов; опрыскивание растений раствором коллоидной серы (1%) с зеленым мылом (1%) до появления первых стекающих капель (наилучшие результаты дает обработка в солнечную погоду при температуре выше 20° С с повторной обработкой через 10–12 дней); опрыскивание растений растворами топсина-М, бенлата, фундазола в концентрации 0,2% (повторные обработки – через 10–12 дней).

Серая гниль. Фомоз. На листьях появляются расплывчатые, серовато-белые пятна округлой формы. 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 ли-

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

стями, особенно подвержены серой гнили бегонии, цикламены, глоксинии и сенполии. Обрежьте и сожгите все пораженные части. Удалите заплесневевшую почву. Обработайте системным фунгицидом: топсин-М (0,1%), бенлат, фундазол (0,2%), медно-мыльным раствором (0,2% медного купороса с 2% зеленого мыла. Уменьшите полив, реже опрыскивайте; проветривайте помещение.

Фитофтороз. Обычно развивается в помещениях с высокой влажностью воздуха. На листьях и стеблях появляются маслянистые пятна, на нижней стороне которых образуется беловато-серебристый, почти незаметный глазу налет. Меры борьбы: полив почвы цинебом (0,4%).

Ризоктониоз. Поражаются в основном стебли, их нижние части утончаются и усыхают. На пораженных стеблях появляются мелкие черные точки. Меры борьбы: см. Серая гниль.

Фузариоз. Инфекция проникает через корни и поражает сосудистую систему растений. Пораженные корни отмирают, отчего растения постепенно увядают. Фузариоз наблюдается при переувлажнении почвы и высокой относительной влажности воздуха. Меры борьбы: полив растений под корень фундазолом (0,1%); опрыскивание надземной массы топсином М (0,1%).

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. Удалите и сожгите пораженные листья, обработайте растение системным фунгицидом, на несколько недель прекратите опрыскивать листья и уменьшите полив. При сильном поражении опрыскайте растения топсином М (0,1%) или фундазолом (0,24%).

Ржавчина. Редкое для комнатных растений заболевание, которому может быть подвержена пеларгония и финиковая пальма. На нижней стороне листа появляются коричневые концентрические округлости. Бороться с заболеванием трудно – пораженные листья удаляют и сжигают, обеспечивают приток к растению свежего воздуха и опрыскивают манкозобом. Не размножайте пораженное растение.

Вертициллез. Больные растения увядают и засыхают. На поперечных срезах стеблей пораженных растений заметно побурение проводящих сосудов. Меры борьбы: больные растения выбраковывают и сжигают; в начальных стадиях заболевания применяют опрыскивание одним из препаратов: бенлатом, фундазолом, топсином М в концентрации 0,2%.

Сажистый грибок. Листья покрываются черным сажистым налетом, прекращается ассимиляция, и они опадают. Меры борьбы: удаление с листьев сажистого налета 2%-ным раствором зеленого мыла с

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

последующей обработкой медно-мыльным раствором (0,2% медного купороса с 2% зеленого мыла).

Септориоз. На листьях (обычно у азалий) появляются темно-бурые пятна с желтоватой каймой. Постепенно они увеличиваются и охватывают всю листовую пластинку. Листья опадают. Меры борьбы: см. Антракноз.

Экзобазидиоз. Поражает азалии. Болезнь проявляется в галлообразном утолщении листьев и кончиков побегов, которые покрываются мучнистым налетом. Со временем листья желтеют и опадают. Поражаются также цветки. Меры борьбы: уничтожение больных растений вместе с почвой, на которой они росли.

Бактериальный рак. На корнях, корневой шейке, иногда на стеблях образуются опухоли (наросты). При сильном развитии раковых опухолей растения плохо растут, отстают в развитии и погибают. Меры борьбы: см. Экзобазидиоз.

Маслянистая пятнистость. На верхней стороне листьев появляются постепенно темнеющие маслянистые пятна. С нижней стороны пятна плохо просматриваются, и лист кажется светлым. Со временем больные листья желтеют, стебли и черешки листьев чернеют. Растение увядает и погибает. Маслянистая пятнистость может быть вызвана также нематодами. В этом случае болезнь протекает быстрее. Меры борьбы: см. Экзобазидиоз.

Мозаика. Растения могут поражаться и вирусами. Наиболее часты вспышки вирусных болезней весной и летом. Внешне это проявляется в крапчатости и штриховой мозаике листьев. У больных растений заметно угнетенное развитие, преждевременное увядание. Распространяются вирусные болезни сосущими вредителями, каплями сока при выламывании зараженных черенков. Меры борьбы: см. Экзобазидиоз.

Особую группу составляют болезни, вызываемые нематодами – мелкими, длиной 1 мм и мельче, круглыми червями.

Листовые нематоды. Поражаются почки, листья, молодые побеги. На листьях появляются сначала светло-зеленые, со временем – буреющие пятна, листья мельчают, деформируются, стебли искривляются наверху, усыхают цветочные и верхушечные почки. Это приводит к загниванию растений и к их быстрой гибели. Распространяются паразиты с каплями воды при поливе, а также при соприкосновении больных растений со здоровыми. Меры борьбы: уничтожение больных растений вместе с комом земли. Для того чтобы предотвратить распространение заболевания, растения выращивают в горшках с отдельными поддонами; укореняют здоровые черенки в незараженной почве; почву пропаривают при температуре 100° С в течение 30 минут; горшки из-под больных растений моют горячей водой, затем погружают на 1–2 минуты в 10%-ный раствор формалина и оставляют в парах формалина под брезентом на 3 часа; искусственные субстраты от паразитических нематод и грибов обеззараживают 1,5%-ным вод-

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 0,97 ин

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

ным раствором карбатиона или 5%-ным раствором формалина не позднее чем за 30 дней до посадки.

Стеблевые нематоды. Паразитируют на подземных частях растений. Вызывают угнетение развития и роста. Меры борьбы: уничтожение корней и оснований стеблей больных растений; выращивание здоровых черенков в обеззараженной почве.

Галловые нематоды. Поражают корни растений, реже основания стеблей. Личинки внедряются в ткань молодых растущих корешков или стеблей и вызывают разрастание последних в виде наростов, опухолевидных вздутий, известных под названием галлов. Больные растения находятся в угнетенном состоянии, теряют декоративность. Распространяются галловые нематоды при поливе, пересадках, переносятся с инструментами. Меры борьбы: зараженные корни, стебли и почву уничтожают.

Пратиленхи (проникающие короткотелые нематоды) – паразиты корней. В начальных стадиях болезни пратиленхи вызывают появление на корешках небольших, чаще продолговатых, темных пятен. Со временем зараженные корни загнивают и отмирают. Больные растения отличаются общим угнетением развития, потерей декоративности, при сильном заражении погибают.

3. При работе с химикатами соблюдайте меры предосторожности:

— перед использованием химиката внимательно прочитайте инструкцию фирмы-производителя и точно ее соблюдайте. Не делайте раствор более насыщенным, чем указано в инструкции. Вы нанесете вред и себе и растению, и окружающей среде;

— обрабатывайте комнатные растения химикатами по возможности на открытом воздухе;

— не смешивайте различные химикаты, если на то нет специальных указаний фирмы-производителя;

— не используйте химические препараты, срок годности которых истек;

— официально зарегистрированные химикаты, предназначенные для садов и теплиц, не требуют использования защитной одежды, но будет разумно, если вы наденете резиновые перчатки. Участок кожи, на который попал раствор, нужно немедленно тщательно промыть водой с мылом;

— старайтесь защищать дыхательные пути во время обработок от попадания в них аэрозолей химикатов;

— до тех пор пока листья не высохнут, не позволяйте детям и домашним животным прикасаться к растениям;

— храните химикаты в темном, прохладном и недоступном для детей и домашних животных месте;

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

— после обработки растений тщательно промойте всю использованную посуду.

Вопросы для самоконтроля:

1. Вредители комнатных растений (обнаружение и способы борьбы с ними).
2. Болезни растений и методы борьбы с ними.
3. Техника безопасности при химической обработке домашних растений.

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

ЛЕКЦИЯ 6

ТРУДНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ РАСТЕНИЙ

1. Гибель растения.
2. Ошибки в уходе.
3. Неотложная помощь комнатным растениям.

Грустно, если любимое растение вдруг заболевает. Как правило, это чаще всего случается с дорогими растениями.

Если не научиться избегать неприятностей, которые могут грозить вашим подопечным, то большого удовольствия от выращивания комнатных растений вы не получите. Вредители или какие-либо болезни поражают их не так часто; гораздо чаще растения болеют и даже погибают, когда недополучают или получают в избытке то, что им жизненно необходимо – свет, воду, тепло, влажность воздуха и минеральные вещества.

Чтобы ваши растения хорошо росли, нужно выбирать только такие, которым подойдут условия в вашем доме. При покупке следует очень внимательно выбрать здоровый экземпляр, осторожно, защищая его от непогоды, доставить домой и, наконец, предоставить ему подходящие условия. Тем не менее, вы не будете гарантированы от того, что не возникнут проблемы с листьями, стеблями или цветками, и следует быть готовым к тому, чтобы распознать причину неприятности и немедленно принять меры – вам в этом помогут. Многие неприятности можно приостановить или устранить, если начать действовать безотлагательно, в то время как несвоевременно принятые меры или неправильные действия могут привести к гибели растения.

Наконец, предостережение новичкам. Как мы уже упоминали, не все цветущие комнатные растения живут в доме постоянно. Поэто-

му не стоит себя винить, если пуансеттия, цинерария, цикламен и другие растения после цветения погибнут.

Гибель растения

1. Растение может погибнуть от множества причин. **К семи наиболее серьезным причинам относятся:**

Пересушивание почвы.

Ничто живое не может жить без воды. Многие растения могут мириться с редким поливом зимой, но недостаток воды в период роста вскоре приводит к увяданию листьев, и в конце концов – к гибели растения.

Переувлажнение почвы.

Зимой это наиболее частая причина гибели растений. Листья пораженных растений поникают, владельцы думают, что растению не хватает воды, от души поливают его, и растение вскоре погибает.

Очевидно, что очень важно не путать симптомы недостаточного полива с симптомами избыточного полива. В обоих случаях листья поникают и иногда опадают, но при переувлажнении они желтеют, а при недостатке воды чаще сморщиваются и темнеют. Горшки с переувлажненной почвой покрыты зеленым налетом.

Холодные ночи. Отрицательное действие на растения холодных ночей усиливается, если в течение дня их содержат в тепле или жару, поскольку растениям вреден именно перепад температур, а не холодный воздух сам по себе.

Мороз, как правило, губителен для растений. Особенно часто страдают от мороза растения, размещенные на подоконниках. Никогда не оставляйте растения между рамами, в холодные ночи задерживайте шторы. Если прогноз предсказывает мороз, то в неотапливаемой комнате отодвиньте растения подальше от окон.

Сильный солнечный свет.

Некоторые растения не выносят прямого солнца даже при не очень высокой температуре воздуха. Такие растения, как, например, пеларгония, прекрасно чувствуют себя на солнечном подоконнике, но даже они, как, впрочем, и все другие, нуждаются в притенении во время летней жары. Если этого не сделать, почва может перегреться и жар убьет корни.

Горячий сухой воздух.

Центральное, как и любое другое искусственное отопление, высушивает воздух, что неблагоприятно для комнатных растений. Нежные растения в сухой атмосфере могут погибнуть, поэтому важно увеличивать относительную влажность окружающего воздуха.

Сквозняки.

Когда в комнате открыты и дверь, и окно, а температура вне комнаты ниже, чем внутри, образуются встречные потоки воздуха, ко-

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

торые часто приводят к гибели растений. Поэтому избегайте размещать растения на прямой линии между дверью и окнами.

Другое опасное с точки зрения сквозняков место – подоконник, потому что в рамах окна могут быть щели. Если на подоконнике растут нежные растения, очень важно тщательно закрыть все щели в рамах.

Недостаток света.

При плохой освещенности в обычной комнате растение бледнеет, плохо растет и не цветет, но, как правило, не погибает. Однако, если освещенность падает ниже некоторого необходимого для жизнедеятельности растения уровня (что случается в темных коридорах, в углах больших комнат, в холлах), то растение может погибнуть. Если вы хотите держать растение в таком месте, то регулярно переносите его на двухнедельный отдых в относительно светлое место.

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

ОШИБКИ В УХОДЕ

2. Верхние листья сохраняют упругость, но желтеют.

Вызвано, как правило, высоким содержанием кальция в почве – у тех растений, которые не переносят известь, или жесткостью воды для полива.

Листья теряют блеск и выглядят безжизненными.

Вероятная причина – слишком обильный свет; другой причиной может быть красный паутинный клещик. Даже здоровые зеленые листья могут выглядеть поблекшими, если их не мыть.

~~точек~~ Точки или пятна на листьях.

Если точки или пятна сухие и коричневые, то наиболее вероятная причина – недостаток воды. Если пораженные места мягкие, темно-коричневого цвета – это, скорее всего, из-за переувлажнения почвы. Если точки или пятна белые или желтоватые, поражение вызвано использованием холодной воды при поливе, попаданием воды на листья, поражением аэрозолями, слишком сильными солнечными лучами или болезнью (вредителями). Если пораженные места мокнут и похожи на волдырь, или сухие и в виде вмятин, причина – болезнь. Некоторые вредители также могут вызывать пятнистость поверхности листа.

~~коричневые~~ Коричневые кончики или края листьев.

Наиболее вероятная причина высыхания кончиков листьев – сухой воздух. Другая возможная причина – физическое повреждение, когда кончиков листьев часто касаются или они прижимаются к окну ~~или~~ либо стене. Если края листьев желтые или коричневые, это может быть вызвано несколькими причинами: переувлажнением почвы, недостаточным поливом, недостатком света, слишком обильным освещением, слишком низкой ~~температурой воздуха, слишком или~~ высокой температурой воздуха, переизбытком минеральных веществ, сухостью воздуха или сквозняками. Определить истинную причину могут другие симптомы.

Листья сворачиваются и опадают.

Это следствие недостатка тепла, переувлажнения почвы или поражения холодными сквозняками.

Понижающие листья.

Обычные причины – либо пересыхание почвы (вследствие недостаточного полива), либо переувлажнение почвы (вследствие плохого дренажа или слишком частого полива). Другими причинами могут быть избыток света (особенно если листья понижают регулярно в середине дня), сухой воздух, слишком высокая температура воздуха, тесный горшок или вредители.

Листья внезапно опадают.

Отформатировано: Шрифт: 1 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный, уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный, уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Быстрое опадение листьев без предшествующего длительного периода увядания или потери окраски обычно свидетельствует о перенесенном растением шоке. Он может быть вызван значительным перепадом температур (как понижением, так и повышением), резким увеличением интенсивности освещения в дневное время или сильным холодным сквозняком. Внезапное опадение листьев, особенно у древесных растений, может быть вызвано также пересыханием почвы у корней.

Листья на новых растениях опадают.

Для вновь пересаженных, только что купленных или перенесенных из одной комнаты в другую растений естественно терять один-два нижних листа. Шок от перемены обстановки можно ослабить, если пересаживать растение лишь в немного больший, чем прежний, горшок, укрывать при переносе из магазина домой и переносить с плохо освещаемого места на яркий свет с промежуточным пребыванием в течение нескольких дней в полутени.

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 0,97 ин

Отформатировано

Листья желтеют и опадают.

Нижние листья взрослого растения со временем естественным образом желтеют и затем опадают. Когда такое происходит одновременно с несколькими листьями, то вероятной причиной является переувлажнение почвы или холодные сквозняки.

Отформатировано: Шрифт: полужирный, уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано

Нижние листья засыхают и опадают.

Три вероятные причины – недостаток света, слишком высокая температура воздуха и недостаточный полив.

Отформатировано

Отформатировано

растение Растение медленно или совсем не растет.

В зимнее время это нормально для всех растений, поэтому не заставляйте его расти. Летом наиболее вероятная причина замедления роста – недостаток минеральных веществ, переувлажнение почвы или недостаточное освещение. Если эти причины исключены, то, возможно, растению тесен горшок.

Отформатировано: Шрифт: полужирный, уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано

Мелкие бледные листья и вытянутые стебли.

Такое случается зимой и ранней весной, после того как растение содержалось в условиях недостаточного освещения при слишком высокой температуре и чрезмерно обильном поливе. Если это возможно, некрасивую часть растения удаляют. Если подобные симптомы проявляются в период роста, то причинами могут быть недостаток минеральных веществ или слишком скудное освещение.

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано

Опадают бутоны.

Причины, по которым опадают листья, могут вызывать также опадение бутонов или цветков. К этому чаще всего приводит сухость воздуха, недостаточный полив, недостаток света, перемещение горшка с растением на другое место и поражение вредителями.

Отформатировано: Шрифт: полужирный, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано

Отформатировано

Растение не цветет.

Отформатировано: Шрифт: полужирный, уплотненный на 0,2 пт

Несколько причин могут привести к тому, что взрослое растение в нужное время не зацветает. Наиболее вероятные причины связаны с освещением – это недостаток света или неподходящая растению длина светового дня. Другими причинами могут быть переизбыток минеральных веществ, сухость воздуха, трипсы или пересадка (некоторые растения зацветают только в тесном горшке).

Пестроокрашенные листья становятся одноцветно-зелеными.

Это объясняется просто-напросто недостатком света. Удалите все отростки с одноцветно окрашенными листьями (если это возможно) и переставьте горшок с растением ближе к окну.

Цветки быстро увядают.

Как правило, это является следствием недостаточного полива, сухости воздуха, недостатка света или слишком высокой температуры воздуха.

Листья и стебли гниют.

Это вызвано заболеванием, возникающим при плохих условиях. Часто причиной заболевания оказывается переувлажнение почвы зимой или попадание воды на листья, особенно если она остается на ночь.

Рваные края и дырки на листьях.

Чаще всего появляются при физическом повреждении домашними животными или людьми (иногда даже простое прикосновение к не-развернувшемуся листу может его повредить) или при нападении вредителей.

Зеленый налет на керамическом горшке.

Верный признак проблем, связанных с поливом, — возникает при переувлажнении почвы или плохом дренаже.

Белая корка на керамическом горшке.

Вероятных причин две – использование для полива слишком жесткой воды или избыток минеральных веществ.

Неотложная помощь комнатным растениям.

3. Культурные разновидности комнатных растений по сравнению с исходными формами представляют нечто новое, но, казалось бы, проблемы, сопровождающие выращивание растений в комнате, меняться не должны. Удивительно, но это не так. Продукты сгорания каменного угля больше не причиняют вреда растениям, однако вместо них возникла другая угроза – чрезвычайно сухой воздух в комнатах с центральным отоплением. Появляются незнакомые прежде вредители и болезни – например, ржавчина, поражающая пеларгонию, еще несколько лет назад была практически неизвестна.

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Выращивание комнатных растений сопряжено с множеством самых разнообразных проблем. Внимательно осматривайте растения, заглядывайте под листья. Вы можете обнаружить первые признаки загнивания, оттого что забыли уменьшить полив с наступлением зимы, или симптомы недостатка света, если сменили обои в комнате на более темные. Установите причину проблемы, и незамедлительно примите меры. Секреты «легкой руки» заключаются именно в умении быстро действовать при первых признаках беды.

Профилактика лучше, чем лечение.

Не приносите в дом зараженную почву.

Никогда не используйте нестерилизованную почву. Покупайте специальную обеззараженную почву, а если вы готовите почву сами, то стерилизуйте ее.

Не приносите в дом зараженные растения.

Внимательно осматривайте вновь приобретенные растения и принимайте необходимые меры по лечению до того, как объедините новые растения с теми, что уже живут в вашем доме.

Не размещайте растения в опасных местах:

– ~~Между-между~~ открытым окном и дверью;

– ~~Возле-возле~~ вентиляционной трубы;

– ~~На-на~~ телевизоре или радиаторе отопления, если нельзя обеспечить повышенную влажность воздуха;

– ~~На-на~~ подоконнике окна с плохо подогнанными рамами;

– ~~В-в~~ неосвещаемом углу или темном коридоре;

– ~~Между-между~~ закрытыми занавесками и окном в морозную погоду;

– ~~Удаляйте-удаляйте~~ увядшие цветки и отмершие листья.

Гигиена очень важна. Опавшие листья могут заплесневеть, а в прохладных и влажных условиях плесень быстро распространится на здоровые листья. Предотвращайте неприятности, действуя по правилам. Почитайте о необходимом растению уходе – почти все неприятности происходят из-за неправильного ухода. В случае неприятности действуйте быстро.

Не ждите. Переставьте растение на более удачное место и опрыскайте листья, если это рекомендовано.

Как лучше опрыскивать.

Удостоверьтесь, что опрыскивание химическим средством рекомендовано для борьбы с данным видом вредителя или данным заболеванием, а также что нет противопоказаний для обработки данного вида растения.

Покупайте только средства, специально предназначенные для комнатных растений.

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

По возможности покупайте специальные средства для обработки комнатных растений – проверьте, не вредны ли они для мебели или обивки.

Опрыскивайте правильно.

Прежде всего прочитайте инструкцию по применению – равным образом избегайте как слишком маленьких, так и слишком больших доз. Предварительно накройте аквариумы. Опрыскивайте обильно как верхние, так и нижние поверхности листьев. Пульверизатор после употребления промойте.

Опрыскивайте те растения, которым это нужно.

При поражении быстро распространяющимися вредителями, такими, как тля и белокрылка, обработайте также соседние растения. При поражении медленно распространяющимися вредителями, вроде щитовки и мучнистого червеца, опрыскивайте только пораженные растения.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные причины гибели комнатных растений.
2. Основные ошибки в уходе за комнатными растениями.
3. Основные профилактические меры по предотвращению гибели растения.

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: По правому краю, Отступ: Первая строка: 0 см

ЛЕКЦИЯ 7

ЦВЕТОЧНЫЙ «КОНВЕЙЕР» ВЫГОНКА РАСТЕНИЙ

1. Подготовка растений к зимнему цветению.
2. Искусственные приемы выведения растений из состояния покоя.
3. Особенности выгонки многолетних луковичных и корневищных растений.

1. Термин «выгонка» давно получил права гражданства в комнатном цветоводстве. Он обозначает воздействие на растение совокупностью приемов, обеспечивающих его цветение в нехарактерные для него сроки. На протяжении многих десятилетий создавались и совершенствовались широко известные сейчас системы выгонки многих декоративных растений, обеспечивающих практически почти непрерывный конвейер цветов в течение года. Независимо от вида растения каждая такая система включает неразрывно связанные между собой общие элементы технологии. К ним относятся, прежде всего, отбор посадочного материала, в значительной мере определяющий в дальнейшем успех работы, сроки и способы обработки и посадки растений, предназначенных для выгонки, активное воздействие на рост и развитие растений изменением температурного, водного, светового режимов и режима питания с целью регулирования сроков цветения.

Ассортимент выгоночных растений состоит из видов, принадлежащих к разным семействам, однако общим для них является то, что зачатки побега возобновления формируются внутри почки (луковицы) за счет веществ, накопленных в запасующих органах. В течение довольно продолжительного времени побег развивается относительно независимо от непосредственного воздействия условий окружающей среды. Для сознательного изменения и управления процессами, происходящими в растении, важно знать особенности отдельных этапов его развития в целом и развития основных органов. Особенно это касается этапов формирования зачатков цветка (цветоноса, соцветия) и его отдельных элементов.

По особенностям прохождения стадий формирования цветков все виды объединяются в 5 групп:

1. **грунтна**. Цветки закладываются весной или в начале лета в год, предшествующий цветению, до уборки луковиц (нарциссы, подснежники, белоцветники).
2. **грунтна**. Цветки закладываются после завершения периода роста, то есть осенью, после уборки луковиц (тюльпаны, гиацинты).

Отформатировано: Шрифт: не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

3. ~~грунна~~. Цветки закладываются осенью, после посадки, или ранней весной (лилии).

4. ~~грунна~~. Цветки закладываются более чем за год до цветения (нерине).

5. ~~грунна~~. Цветки закладываются в разное время вместе с образованием листьев в течение всего периода роста (гиппеаструм).

При планировании выгонки в определенное время в каждом конкретном случае следует учитывать биологические особенности вида и сорта, исходную массу и размер луковиц (клубней, клубнелуковиц, корневищ), температуру в период хранения после уборки растений из открытого грунта, время посадки растений на выгонку, температурный режим и влажность субстрата и воздуха в период укоренения и охлаждения луковиц, температурный режим в период выгонки и освещение растений. Для большинства выгоночных растений температура – самый важный фактор, оказывающий решающее влияние на заложение и последующее развитие цветка. Для каждого рода луковичных растений существует свой режим температурной обработки, тесно связанный с приведенными выше этапами формирования элементов цветка и со сроками желаемого цветения. Этот режим, как правило, состоит из двух этапов, различающихся по условиям и продолжительности температурного воздействия. Первый этап связан с завершением формирования всех органов цветка внутри почки (луковицы). В это время на растение воздействуют повышенными температурами, ускоряющими этот процесс.

Переход от образования зачатков к стадии формирования цветка при оптимальных условиях происходит очень быстро. Такие темпы развития способствуют выгонке растений в ранние сроки. Высокая температура стимулирует дифференциацию зачатков цветка: для тюльпанов необходима температура 17–20 °С, нарциссов – 17, гиацинтов – 25,5, для мускари, галантуса – 15–17 °С. Более высокая или более низкая температура задерживает этот процесс. В то же время при подготовке луковиц для ранней выгонки (в ноябре – декабре) прибегают обычно к обработке их «шоковыми» температурами после завершения формирования в луковицах зачатков листьев перед формированием цветка (стадия I). В частности, для тюльпанов температуру в этом случае повышают до 34 °С в течение недели, для нарциссов – до 34 °С на 4 дня, луковицы гиацинтов в течение 2 недель хранят при 30 °С. После завершения первого этапа подготовки, когда зачаток цветка в луковице достигнет необходимого уровня развития, наступает этап холодного хранения луковиц (при 5–9 °С), способствующий прерыванию «покоя» у выгоночных растений, поскольку в условиях выращивания в открытом грунте луковичные растения находятся после посадки в покоем состоянии в течение 5–6 зимних месяцев.

Период охлаждения тюльпанов при температуре 9 °С в зависимости от сорта колеблется от 12 до 22 недель, у нарциссов – от 13 до 18 недель, у гиацинтов – от 10 до 12 недель. При недостаточно продолжительном периоде охлаждения получают низкорослые растения, а некоторые сорта не цветут вообще, образуя так называемые «слепые» бутоны. Слишком продолжительный период охлаждения стимулирует ростовые процессы и способствует искривлению и полеганию растений. Поэтому для правильного определения продолжительности воздействия пониженными температурами нередко прибегают к контролю заложения и формирования цветка в луковице при увеличении в 20–30 раз (под лупой или биноклем) перед самым началом и в процессе выгонки.

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Чтобы получить цветение в определенные сроки, растения ставят на температурную обработку партиями: партия I – выгонка в ноябре–декабре, партия II – выгонка в январе–феврале, партия III – выгонка в марте, партия IV – выгонка в апреле и партия V – выгонка в мае.

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

В заключение следует сказать, что искусственно изменять ритм развития, «выгонять» можно не только растения, дающие красивые цветки. Поздней осенью, зимой и весной при определенной агротехнике возможно получить плоды вишни, сливы, винограда и других плодовых культур.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите группы растений в зависимости от сроков формирования зачатков цветка.

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

2. Назовите этапы предвыгоночной подготовки растений.

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: По правому краю

ЛЕКЦИЯ 8

ФОРМИРОВАНИЕ РАСТЕНИЙ

1. Обрезка комнатных растений: формирующая обрезка, прищипка, пасынкование.

2. Краткая методика выращивания растений в стиле бонсаи.

1. Чтобы придать растению красивую форму, ежегодно весной проводят обрезку, вырезая сухие ветки, укорачивая длинные оголившиеся побеги. Побеги укорачивают и тогда, когда при пересадке была удалена часть корневой системы, чтобы восстановить равновесие между надземной и подземной частью. Побеги обрезают над почкой, обращенной наружу, почти вровень с ней, слегка наискось (но не под острым углом).

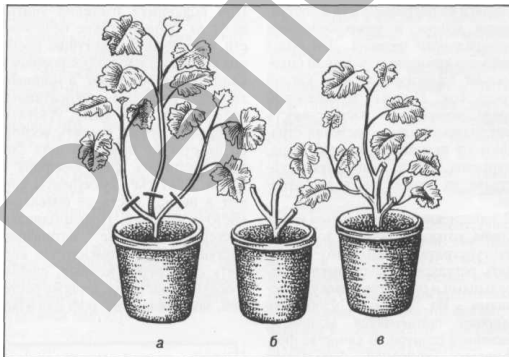


Формирование молодого растения:

а – растение до прищипки;

б – прищипнута верхушка;

в – растение образовало боковые побеги.



Обрезка пеларгонии: а-в – последовательность операций.

Обрезку проводят секатором или острым ножом. Сильную обрезку применяют для омоложения растения. Так обычно поступают с пеларгонией, фуксией, многими акантовыми, оставляя короткие побеги с 3–5 почками, из которых очень быстро развиваются облиственные

Отформатировано: Шрифт: не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Отформатировано: Шрифт: 18 пт, полужирный

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Отформатировано: По центру

побеги.

Обрезка пеларгонии: а – в последовательность операций.

Отформатировано: Шрифт: 12 пт

Этой же цели – формированию растения – служит прищипка, или пинцировка, молодых побегов, то есть удаление у них верхушек. Прищипка вызывает пробуждение боковых почек и обильное ветвление побега. Прищипку можно проводить в течение всего года, но лучше в период активного роста. У одних растений (фуксия) цветущие побеги прищипывают специально, чтобы задержать цветение, у других (куфея иссополистная), – чтобы вызвать обильное ветвление и цветение на вновь образовавшихся боковых побегах. Именно так поступают и с лимоном, когда его побеги достигают длины 20–25 см.

Обрезкой и прищипкой можно придать растению штамбовую форму. Для этого на осявом побеге на значительном его протяжении удаляют все появившиеся боковые побеги, формируя ствол. Затем прищипывают самую верхушку. Оставшиеся верховые побеги, разрастаясь, образуют крону.

2. Бонсаи – древнее искусство Востока

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Бонсаи (в переводе с японского – дерево в горшке; растущий на подносе) – искусство посредством одного или нескольких миниатюрных

Отформатировано: Шрифт: 14 пт

Отформатировано: Шрифт: 14 пт



деревьев показать красоту природы. Человек, занимающийся выращиванием этих крошечных растений, должен быть одновременно художником, чтобы сначала мысленно создать желаемый образ, и хорошим садоводом, чтобы йотем – потом воплотить этот образ в живом растении. «Через малое видеть великое» – основной принцип, который вот уже более тысячи лет используют мастера бонсаи, умело на небольшом пространстве воспроизводящие бесконечное разнообразие природы.

Отформатировано

Искусство бонсаи имеет многовековую историю, уходящую своими корнями в культуру

Китая, Индии. Вместе с буддизмом в VI веке благодаря странствующим монахам оно попало в Японию, где нашло свое дальнейшее развитие. В настоящее время увлечение выращиванием миниатюрных растений распространилось на все континенты. Во многих странах созданы многочисленные общества, клубы, где пропагандируется это удивительное искусство. Только в Японии насчитывается более 100 тысяч бонсаи, считающихся национальным достоянием страны. Среди них есть «патриархи», возраст которых достигает нескольких сот лет. Они как бы олицетворяют силу традиций в Японии, любовь японцев к красоте, их постоянное стремление осмыслить непрерывность изменений, происходящих в природе. Японские мастера бонсаи разработали основные правила формирования дерева, отказавшись от малейших случайностей. Стили бонсаи просты, лаконичны, естественны, максимально приближены к природе, лишены какой-либо напыщенности и вычурности. Несмотря на установленную японцами канонизацию стилей, каждый бонсаист в любой стране привносит в это искусство что-то свое. При этом он, как правило, использует растения местной флоры, придавая тем самым искусству бонсаи национальный колорит. В культуре бонсаи широко используется более 400 видов растений. В зависимости от условий произрастания бонсаи условно можно подразделить на «умеренные», требующие периода покоя в течение осенне-зимнего периода с температурой около 3–5 °С, и «интерьерные», к которым можно отнести тропические и субтропические растения.



На Востоке издревле использовались **хвойные растения**: различные виды сосен, криптомерия японская, можжевельники, туи, кипарисовики, ели, лиственницы и др. Они преобладают в коллекциях мастеров бонсаи и доживают до весьма значительного возраста. Хвойные достаточно жизнестойки и пластичны. Их используют при создании почти всех известных стилей бонсаи.

Листопадные растения трогательно выглядят весной с молодой зеленью листьев, графичны в осенне-зимний период. Это клен, липа, береза, рябина, дуб, бук, граб, ива, дзельква и др.

Красивоцветущие и плодовые растения – наиболее привле-

кательная и популярная группа: слива, вишня, персик, айва, гранат, дикие яблони, пираканта, кизил, хурма, цитрусовые (не имеющие крупных листьев и плодов), магнолия, мирт, камелия, азалия, гардения, глициния, акация, роза (миниатюрная) и так далее. Именно с ними легко добиться значительного эстетического эффекта. Чрезвычайно важна группа травянистых растений: различные злаки, осоки, ситники, миниатюрные бамбуки, одуванчик, горечавка, горец, хвощ, аир, фиалки, примулы, орхидеи, луковичные и тому подобные. Они выполняют вспомогательную функцию, подчеркивая зрелость, мощь, красоту основного бонсаи, маркируют время года.

При выборе древесного растения необходимо обратить внимание на корневую систему. Желательно, чтобы среди многочисленных мочковатых корней были и мощные, структурные, которые в перспективе можно использовать для создания так называемого **нэбари** – системы выступающих и располагающихся на поверхности субстрата корней. При работе над различными стилями этот элемент считается очень важным. Вегетативная сфера растения также должна отвечать определенным требованиям. Ствол и ветви – центральные и основные элементы дерева, которым в бонсаи придается очень большое значение, так как именно они создают необходимый образ. Ствол должен быть выразительным, со старой, шершавой корой, без повреждений – ведь они могут отрицательно повлиять на продолжительность жизни дерева.

Распределение ветвей на стволе – **эдабари** – должно быть последовательным, постепенно уменьшающимся снизу вверх. Не допускается пересечение ветвей, «эффект колеса» (несколько ветвей, растущих из одного места); слабые и маленькие веточки не понадобятся в дальнейшей работе, а их отсутствие позволит другим побегам лучше снабжаться питательными веществами. Одно из основополагающих понятий в бонсаи – **хасе** – размеры листьев, их окраска, расположение в кроне дерева. Листья должны быть мелкими, густо расположенными в кроне, с красивой окраской.

Листопадные деревья лучше выбирать зимой, когда можно рассмотреть силуэт дерева, увидеть его достоинства и недостатки: соотношение и пропорции верхней и нижней частей дерева, наличие или отсутствие мха у основания дерева (отсутствие мха говорит о том, что дерево недавно пересаживалось и имеет слабые корни). Растению, выбранному для работы, необходимо создать условия, близкие к природным. Тропическим растениям (фикусы, драцены, кордилины, шефлеры, дизиготеки, мурайи, тропические бамбуки, гардении) в течение года нужна температура не ниже 18–20 °С и влажность 60–80%. Субтропическим растениям (цитрусовые, гранат, маслины, мирт, самшит, лавр, инжир, рододендроны, азалии, суккуленты, глицинии, казуарина, калистемоны) зимой требуется температура около 6–10 °

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

С. Для растений сухих субтропических областей влажность воздуха не должна превышать 50%, полив умеренный. Растения субтропических районов нуждаются во влажности воздуха 60–80%. Самое сложное – выращивание растений из областей с умеренным климатом: в течение 2–3 зимних месяцев необходимо держать растения при температуре 0–3°С. Если такой возможности нет, следует остановить свой выбор на более теплолюбивых растениях. При размещении растений необходимо следить за тем, чтобы они не попадали под прямые солнечные лучи и не стояли на сквозняке.

Стили бонсаи:

а – Теккан (Chokkan) – классический стиль одиночного, прямо-стоячего дерева с мощными, равномерно направленными в стороны корнями. Характерен для хвойных растений;

б – Сякан (Shakan) – дерево со слегка наклоненным в любую сторону стволом, ветви и корни направлены в одну сторону. Символизирует сопротивление ветру;

в – Кэнгай (Kengai) – каскадный стиль со стволом, круто наклоненным к горшку;

г – Хан-Кэнгай (Han-Kengai) – полукаскад;

д – Моеги (Moyogi) – свободное прямое дерево со слегка изогнутым стволом, вершина расположена точно над основанием ствола;

е – Бундзинги (Bunjingi) – дерево имеет очень стройный ствол, несущий ветви лишь в верхней части, крона летящая. Стиль литераторов или ученых;

ж – Хокидати (Ho-kidachi) – дерево в форме метлы. Стиль легко формирующийся, основное правило которого – абсолютно правильный ствол;

з – Таримики (Sharimiki) – ствол лишен коры по типу мертвого дерева;

и – Банкан (Ban-kan) – ствол закручивается шнуровидно в тугий узел;

к – Нэгаги (Neagari) – дерево с выступающими и приподнимающимися корнями. Стиль характерен для тропических деревьев, образующих воздушные корни;

л – Сэкижежу (Sekijochu) – корни охватывают камень и погружаются в землю;

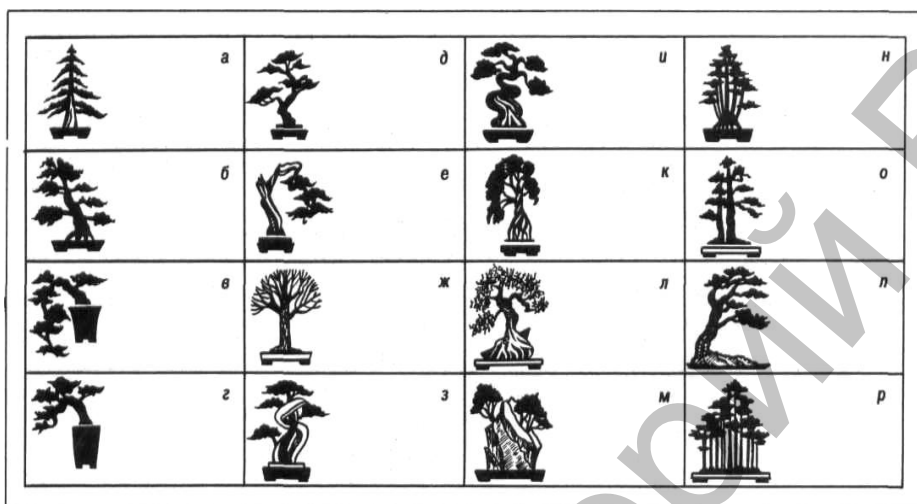
м – Ишицуки (Ishitsuki) – стиль, сочетающийся с камнем. Чаще используются различные виды хвойных;

н – Кабудати (Kabudachi) – множество стволов отходят от одного основания, обычно от пня;

о – Сожу (Soju) – стиль, образованный двумя стволами;

п – Фукинагаси (Fukinagashi) – стиль воспроизводит дерево, выросшее на морском побережье. Все части должны быть направлены в одну сторону;

р – Есэ-уэ (Vose-Ue) – многоствольный стиль, «лесная форма». Используют растения одного вида, имитирующие лесной пейзаж.



Большое значение для правильного развития растений имеет количество света – ведь для различных видов растений оно неодинаково. Так, для интенсивной окраски листьев клена требуется рассеянный свет весной и осенью и прямое солнечное освещение в августе. Зимой почти все породы деревьев нуждаются в легком затенении. Рекомендуем следующее (наиболее благоприятное) расположение растений на балконе:

север – северо-запад: азалии, рододендроны, камелии, дубы, буки, грабы, каштаны, клены, вязы, дзельква, папоротники, мхи; север: те же растения, но с защитой от ветра в зимний период; северо-восток: азалии, рододендроны, камелии, плющи, пиерисы; восток: камелии, шиповник, ясени, цитрусовые, хурма, гинкго, березы, ивы;

юго-восток: любые растения, кроме красивоцветущих, плодовых, хвойных;

запад – юго-запад: любые растения (преимущественно плодовые и хвойные), кроме рододендронов, азалий, камелий.

Наиболее затененную часть балкона рекомендуется использовать для только что пересаженных растений, наиболее влажную его часть – для выращивания рододендронов, азалий, папоротников, камелий, цитрусовых, мхов. На зимний период корневую систему растений умеренного климата следует укрывать, чтобы предохранить их от вымерзания. Получить растительный материал для последующего

Отформатировано: уплотненный
на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

его выращивания в технике бонсаи можно в дендропитомнике, ботаническом саду, магазинах, на выставках-продажах. Можно вырастить растение из семян и черенков самостоятельно. Выращивание из семян – один из самых длительных способов создания бонсаи, но именно он наиболее приемлем для получения **мини-мини**-бонсаи, высота которого не превышает 15–20 см. Повышенный интерес к этой группе объясняется тем, что такие растения занимают небольшое пространство, формирование готовой композиции требует гораздо меньше времени, работа по уходу за ними из-за малых габаритов менее трудоемка. Однако маленькие размеры контейнеров требуют большего внимания при поливе растений – пересыхают они быстрее. Наиболее благоприятное время для посева семян – ранняя весна (неделя весеннего равноденствия). Методика выращивания растений из семян не требует слишком больших усилий и умения, она традиционна.

Размножение растений одним из вегетативных способов (черенкование, отводки, прививки) требует меньше времени по сравнению с семенным способом. Основы его даются в этой книге. Одно из основных преимуществ вегетативного размножения – точное повторение материнского растения. Кроме того, выбрав в кроне исходного дерева ветвь, соответствующую желаемой форме и стилю, можно выиграть время на формирование бонсаи.

Один из способов получения бонсаи – поиск миниатюрных растений в природе. Йамадори – дерево, найденное в природе и постепенно превращенное в миниатюру. В настоящее время многие любители бонсаи стараются в максимально короткие сроки получить красивое, старое «на вид» дерево, забывая, что в этом искусстве важен не только конечный результат, но и путь, которым к нему идешь. В течение нескольких лет дерево можно содержать на грядке либо в больших деревянных ящиках, формируя при этом вегетативную сферу, направляя побеги. Спустя некоторое время (2–3 года) растение пересаживают в соответствующий контейнер. Выбор контейнера – один из существенных элементов создания бонсаи. Традиционно используют фаянс, глазурованную и неглазурованную керамику. Окраска может быть самой разнообразной: белой, бежевой, светло-зеленой, желтой, оранжевой, цвета кобальта, различных оттенков коричневого, крайне редко – черной. Более яркие по окраске контейнеры используют для выращивания красивоцветущих плодовых и листопадных деревьев. Хвойные требуют более сдержанных по окраске емкостей, строгих, лаконичных по форме. Хатиуцури – так называют японцы гармоничное сочетание растения с той емкостью, в которой оно растет. Требования к пропорциям контейнера очень строгие. Основные правила при его выборе следующие: длина контейнера должна слегка превышать 2/3 высоты дерева; если ширина кроны больше его высоты, то длина

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

контейнера – немногим больше $\frac{2}{3}$ максимального размаха ветвей; длина никогда не должна быть равной его ширине или высоте; глубина контейнера равна диаметру ствола, за исключением каскадных форм или стиля с многочисленными стволами. Роща деревьев должна быть посажена в контейнер, длина которого равняется $\frac{2}{3}$ высоты самых высоких деревьев. Ширина контейнера, как правило, немного меньше максимального размаха ветвей дерева. Пересадку растений приурочивают к неделе весеннего равноденствия. Хвойные пересаживают в марте–апреле и октябре–ноябре, многие листопадные и тропические виды – ранней весной. У молодых растений можно удалить до 70–90% старой земли, у старых – до 30–40%. У хвойных старой земли оставляют больше, чем у лиственных листопадных растений. В результате пересадки происходит омолаживание корневой системы, которая подрезается не менее чем на $\frac{1}{3}$, а у быстрорастущих растений на $\frac{2}{3}$, убираются более мощные корни и стержневой корень, формируется более поверхностная корневая система, которая легче впитывает воду и минеральные добавки, а также естественнее располагается в плоском контейнере. Частота пересадки зависит от состояния растения, скорости роста, возраста: чем старше бонсаи, тем реже его пересаживают. Хвойные растения пересаживают один раз в 3–5 лет; лиственные листопадные – в 2–3 года; плодовые – в 1–2 года; интерьерные (тропические и субтропические) – один раз в 2 года. Данная схема не является обязательной и зависит от состояния растения. Земельные смеси могут быть достаточно разнообразными, но основным требованием остается их соответствие экологическим особенностям растения.

Рекомендуемые смеси:

для хвойных растений – в равных частях смесь перегноя, листовой, хвойной земли и речного песка;

для листопадных растений – в равных частях смесь листовой земли и песка;

для плодовых и красивоцветущих растений – в равных частях смесь листовой земли и перегноя;

для вересковых (рододендроны, азалии) – $\frac{1}{2}$ вересковой земли, $\frac{1}{4}$ перегноя и $\frac{1}{4}$ торфа;

для интерьерных растений – в равных частях смесь перегноя, вересковой земли, листовой земли и песка.

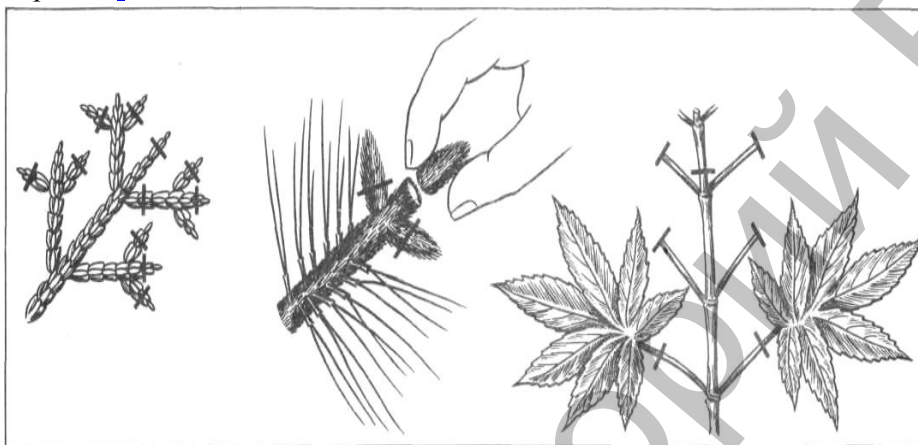
Растения-кальцефобы (хвойные, вересковые, некоторые тропические виды) требуют посадки в более кислые субстраты. При посадке или пересадке растения необходимо помнить о фасадной (лицевой) стороне дерева.

Весной начинают пинцировку (прищипку) побегов по мере их отрастания. Несвоевременно проведенная пинцировка приводит к увеличению междоузлий, отрастанию побегов, нарушению баланса

Отформатировано: Шрифт: 14 пт

между ними (отрастают и утолщаются верхние и близкие к верхушке побеги, нижние постепенно утончаются и слабеют). Эта операция позволяет регулировать рост побегов и формировать крону в заданном стиле. Некоторые виды (криптомерия, можжевельник, стюарция) требуют многократной пинцировки до сентября. Побеги многих хвойных рекомендуется прищипывать только руками, так как от металлических ножниц буреют концы побегов и растение теряет декоративность.

Примеры прищипки побегов и листьев у хвойных и лиственных деревьев.



У хвойных прищипывают 2/3 длины побега. У листопадных оставляют 2–3 междоузлия с листьями, удаляя все остальное. У плодовых пинцировку проводят только после августа, когда можно отличить вегетативные побеги от генеративных. После этой операции растения не рекомендуется выставлять под прямые солнечные лучи. У сосен из основания центрального побега растут еще 2–3 маленьких. Во время прищипки центральный побег удаляют целиком, маленькие укорачивают на половину длины, одиночные побеги – на половину или 2/3, как показано на рисунке. Обрезка – важная операция, с помощью которой определяются размеры и форма дерева. Убирают побеги слабые, перекрещивающиеся, растущие из одного места, параллельные друг другу. Обрезку хвойных проводят в марте и сентябре–октябре, листопадных – в феврале, до начала роста побегов, когда хорошо просматривается крона, либо осенью, после листопада. Начинают с нижних ветвей. После обрезки полив растения более умеренный.

Формирование кроны, создание задуманного стиля производят с помощью лигатуры (проволоки). Используют мягкую медную (преимущественно для хвойных) или алюминиевую (для листопадных) проволоку, накручивая ее на побеги на различный срок, в зависимости от состояния, возраста растения и особенностей коры. Проволоку оставляют на растении до тех пор, пока оно не примет заданного направле-

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

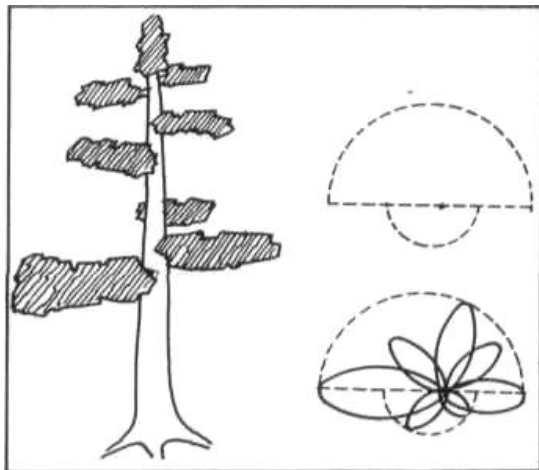
Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

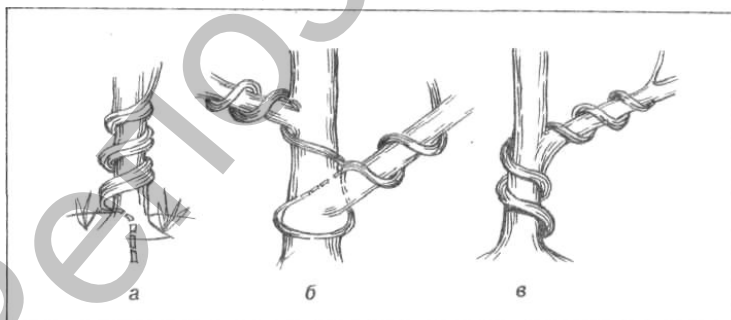
ния. Следует следить за тем, чтобы проволока не повредила побеги, не впивалась в них. У хвойных растений ее накладывают зимой, у лиственных – только весной, когда побеги наполнены соком, у плодовых – только весной, когда побеги наполнены соком, у плодовых – в конце мая, обязательно подкладывая под проволоку мягкую бумагу. У хвойных пород проволоку оставляют на 8–10 месяцев, иногда до полутора лет; у листопадных – на 5–6 месяцев; у плодовых – на 3–4 месяца.



лет; у листопадных – на 5–6 месяцев; у плодовых – на 3–4 месяца.

Накладывать проволоку начинают со ствола или толстых веток, снизу вверх. Сечение проволоки должно составлять $\frac{1}{3}$ диаметра ствола или ветки. Выбрав лицевую сторону бонсаи, необходимо укрепить конец проволоки в контейнере сзади ствола дерева. Скручивание начинают снизу вверх; витки

не должны очень плотно облепать ствол или ветку дерева; расстояние между ветками не превышает 1,5 см, а угол наклона составляет около 45°. Новичкам рекомендуется начинать с небольших веточек. За один раз достичь нужной формы кроны дерева невозможно. Эта процедура проводится в течение нескольких лет, и в один год накладывают проволоку только на 5–6 мест. Удаление проволоки проводят с большой осторожностью, чтобы не повредить растение. Лучше ее предварительно перекусывать в нескольких местах.



Внесение удобрений при формировании бонсаи – важное агротехническое мероприятие, способствующее выращиванию здорового растения. Запаса питательных веществ хватает, как правило, на 6–8 недель. Это зависит от скорости роста растения и от времени года. Ре-

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

комендуется применять только комплексные (содержащие азот, фосфор, калий и различные микроэлементы) удобрения в соответствующие сроки: хвойные растения удобряют с начала апреля до середины октября; листопадные – с начала весны (после раскрывания почек) до середины октября; плодовые – непосредственно перед появлением плодов до середины октября; тропический (интерьерный) бонсаи – каждые 10–12 дней с начала весны до октября. Японские мастера бонсаи все растения удобряют медленно растворяющимися компактными (в виде гранул, таблеток, шариков) органическими удобрениями, состоящими из продуктов растительного и животного происхождения, золой от соломы и древесины, костной и кровяной мукой, роговыми стружками и рыбной эмульсией. Рекомендуется перемолоть в кофемолке семена рапса, сои, хлопчатника, сушеную рыбу и сухой птичий помет и этим порошком несколько раз за вегетационный период посыпать растение. Старый бонсаи подкармливают реже.

Вопросы для самоконтроля:

- 1. Назовите принципы деления бонсаи в зависимости от условий произрастания растений.*
- 2. Перечислите основные стили бонсаи.*
- 3. Расскажите методику выращивания бонсаи из семян.*
- 4. Перечислите требования к посуде для бонсаи.*
- 5. Расскажите о методике формирования растений в стиле бонсаи.*

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, курсив

Отформатировано: По центру

ТЕСТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

1. Принято считать, что история выращивания комнатных растений началась в:

- а) ~~в~~ Древнем Египте;
- б) ~~в~~ Древнем Риме;
- в) ~~в~~ России;
- г) ~~в~~ Африке.

2. Первые ботанические драгоценности попали в Европу в:

- а) ~~в~~ X веке;
- б) ~~в~~ XIII веке;
- в) ~~в~~ XV веке;
- г) ~~в~~ XIX веке.

Отформатировано: Шрифт: полужирный

3. Первые помещения для теплолюбивых растений назывались:

- а) парники;
- б) теплицы;
- в) оранжереи;
- г) зеленые дома.

4. Первые теплицы в Европе появились в:

- а) ~~в~~ конце XV века;
- б) ~~в~~ начале XV века;
- в) ~~в~~ X веке;
- г) ~~в~~ конце XV века.

5. Комнатное цветоводство интенсивнее развивалось:

- а) в Германии и Голландии;
- б) в Греции и Италии;
- в) в Польше;
- г) во Франции.

6. Первые теплицы обогревались:

- а) только теплом солнечных лучей;
- б) русскими печами;
- в) водяными батареями;
- г) боровами.

7. Российский ученый Г.-И. Лангсдорф изучал флору:

- а) Индии;
- б) Бразилии;
- в) Африки;
- г) Турции.

8. Э.-Л. Регель был директором ботанического сада в:

- а) ~~в~~ Санкт-Петербурге;

Отформатировано: русский

Отформатировано: русский

Отформатировано: русский

- б) —в-Москве;
- в) —в-Ялте;
- г) —в-Голландии.

9. Растения из влажных тропических лесов:

а) —не знают периода покоя, не переносят прямых солнечных лучей, нуждаются в высокой влажности воздуха, зимой страдают от батарей центрального отопления;

б) — не знают периода покоя, светолюбивы, нуждаются в ярком освещении, страдают от батарей центрального отопления;

в) — имеют период покоя, светолюбивы, засухоустойчивы;

г) —теневыносливы, засухоустойчивы и не боятся сухого воздуха квартир.

10. Растения из тропических горных лесов:

а) —требуют много света, высокой влажности воздуха и прохлады;

б) —требовательны к свету, не требовательны к влажности воздуха и температуре содержания;

в) — требуют много света, высокой температуры содержания;

г) — холодолюбивы и засухоустойчивы.

11. Растения из саванн и степей:

а) — требовательны к влажности почвы и обилию питательных веществ;

б) —не требовательны к количеству питательных веществ, обязательен сухой период содержания;

в) —не имеют периода покоя;

г) имеют период покоя.

12. Растения из пустыни:

а) —требовательны к большому количеству света и воды;

б) —требовательны к повышенной температуре содержания;

в) —требуют очень мало воды, много солнца и тепла, обязательен сухой, прохладный период содержания, полезно утреннее опрыскивание;

г) —теневыносливы и влаголюбивы.

13. Растениям из субтропиков требуется:

а) —большое количество тепла зимой;

б) — обязательный холодный период покоя, перепады температуры (суточные, годовые);

в) — обильный полив зимой;

г) — промерзание земляного кома зимой.

14. Декоративно-цветущие растения выращиваются ради:

а) — исключительно красивого, эффектного цветения;

б) —исключительно красивых, эффектных листьев;

в) —красивых корней;

г) — красивых плодов.

15. Декоративно-лиственные растения привлекают цветоводов:

а) — красивыми стеблями;

б) — огромными плодами;

в) — вкусными корнеплодами;

г) — красивой формой листьев и необычной их окраской.

16. Лиановидные растения:

а) — имеют толстые одревесневшие стебли;

б) — имеют длинные травянистые или одревесневающие стебли, снабженные всевозможными приспособлениями для прикрепления к опоре;

в) — имеют толстые реповидные стебли;

г) — имеют тонкие травянистые стебли, отмирающие ежегодно.

17. Ампельные растения:

а) — имеют длинные свисающие побеги и культивируются в подвесных горшках и корзинах;

б) — имеют коротенькие, прямостоячие стебли;

в) — имеют утолщенные стебли и культивируются в плошках;

г) — имеют поникающие стебли.

18. Эпифиты:

а) — поселяются на корнях больших деревьев;

б) — поселяются на стволах и ветвях деревьев и используют их только как опору;

в) — поселяются на деревьях и сосут из них соки;

г) — поселяются под землей.

19. Суккуленты:

а) — имеют мясистые, сочные стебли или листья и запасают в них воду;

б) — имеют обезвоженные, прутьевидные стебли;

в) — имеют недоразвитые стебли;

г) — не имеют корней.

20. При покупке комнатного растения:

а) — нужно убедиться в отсутствии болезней и вредителей, наличии бутонов;

б) — убедиться в наличии зеленого налета на стенках горшка;

в) — убедиться в наличии пустот между стенками горшка и земляным комом;

г) — в отсутствии отверстий в дне горшка.

21. Приобретенное растение лучше транспортировать домой:

а) — в багажнике автомобиля;

б) – в салоне автомобиля, надежно завернутым в газетную бумагу (коробку);

в) – просто в руках;

г) – донести домой просто спрятав под одеждой.

22. Обязательный полив это:

а) – когда растения поливают сразу после просыхания земляного кома;

б) – растения поливают после пожелтения нижних листьев;

в) – растения поливают каждый день;

г) – растения поливают после поникания листьев.

23. Умеренный полив это:

а) – растения поливают раз в месяц;

б) – растения поливают раз в неделю;

в) – растения поливают день-два спустя после просыхания земляного кома;

г) – растения поливают не допуская просыхания земляного кома.

24. Редкий полив это:

а) – растения поливают после высыхания земляного кома;

б) – растения оставляют сухими в течение нескольких дней, недель, месяцев;

в) – растения поливают раз в неделю;

г) – растения поливают раз в месяц.

25. Поливать растения необходимо:

а) – остуженной кипяченой водой;

б) – водой комнатной температуры или чуть теплее;

в) – холодной водой из-под крана;

г) – горячей водой.

26. При низкой влажности воздуха:

а) – цветки засыхают и опадают, у листьев коричневеют кончики, потом листья опадают;

б) – растения зацветают;

в) – растения наклоняются в сторону света;

г) – созревают плоды.

27. При повышенной влажности воздуха:

а) – растения интенсивно растут;

б) – цветы достигают больших размеров;

в) – появляются пятна гнили на листьях и стеблях;

г) – листья желтеют и опадают.

28. При нарушении температурного режима:

а) – цветы слишком быстро увядают, стебли вытягиваются, листья быстро опадают;

б) – цветы быстро распускаются;

- в) – листья сворачиваются в трубочку;
- г) – быстро созревают плоды.

Репозиторий ВГУ

29. Декоративно-листные растения требуют:

- а) – прямого солнечного освещения;
- б) – яркого рассеянного света, могут переносить полутень;
- в) – тенистого местоположения;
- г) – безразличны к освещенности.

30. Стоящие на подоконнике растения нельзя поворачивать

когда:

- а) – образовались бутоны;
- б) – пересохла земляная смесь;
- в) – стебель наклонился к стеклу;
- г) – в пасмурную погоду.

31. Стоящее на подоконнике растение нужно притенять бумагой или марлей:

- а) в конце зимы и весной;
- б) осенью;
- в) – осень и зимой;
- г) – зимой.

32. К растениям, образующим бутоны в условиях короткого дня (12 часов) относятся:

- а) – фикусы, филодендроны, колокольчики;
- б) – пальмы и лимоны;
- в) – пеларгонии;
- г) – азалии, крупноцветковые бегонии, зигокактус, пуансеттия.

33. К растениям, образующим бутоны в условиях длинного дня (более 12 часов) относятся:

- а) – азалии и пуансеттия;
- б) – фикусы;
- в) – крупноцветковые бегонии;
- г) – колокольчик, эписифиллюм, пеларгонии, стефанотис.

34. Горшок это:

а) – емкость без отверстий;
б) – емкость с одним или несколькими отверстиями, помещаемая в кашпо или поддон;

- в) – водонепроницаемая емкость;
- г) – емкость с множеством отверстий.

35) Кашпо это:

а) – емкость со сплошным водонепроницаемым дном, в которую вставляется горшок;

б) – емкость с отверстием в дне, в которую сажается растение;
в) – водонепроницаемая емкость, в которую высаживается одно или несколько растений;

- г) – подставка под горшок.

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

36. Контейнер – это:

- а) – водонепроницаемая емкость со сплошным дном, используемая для высаживания одного или нескольких растений;
- б) – емкость с отверстием для высаживания маленьких растений;
- в) – подставка для кашпо;
- г) – подставка для одиночного горшка.

37. Лучшее время для пересадки растений:

- а) – весна;
- б) – лето;
- в) – осень;
- г) – зима.

38. О необходимости пересадки растения свидетельствуют:

- а) – плохо окрашенные листья и цветы;
- б) – полностью оплетенный корнями земляной ком и торчащие из дренажного отверстия корни;
- в) – очень интенсивно окрашенные листья;
- г) – плохо созревающие плоды.

39. Дерновая земля заготавливается:

- а) – на осушенных болотах;
- б) – из лесной подстилки;
- в) – из дерна, нарезанного на лугах;
- г) – из разложившихся листьев деревьев.

40. Листовая земля заготавливается:

- а) – из листьев дуба;
- б) – из листьев дуба и ивы;
- в) – из хвои;
- г) – из листьев липы и клена.

41. Листовая земля:

- а) – рыхлая и легкая, и идет для большинства комнатных растений;
- б) – тяжелая и слеживается;
- в) – рыхлая, но тяжелая и пригодна только для выращивания кактусов;
- г) – пригодна для выращивания хвойных растений.

42. Перегной это:

- а) – перепревшие листья;
- б) – перепревшая хвоя;
- в) – перепревшие остатки растений;
- г) – перепревший навоз.

43. Торф применяется:

- а) – для приготовления большинства земляных смесей и обеспечивает рыхлость, влагоемкость и начальную кислотность;
- б) – для раскисления почвы;

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,6 пт

в) – для повышения плотности почвы;

г) – для выращивания кальциофилов.

44. Сфагновый мох обладает:

а) – уникальной влагоемкостью, асептическими свойствами и способностью нарастать в процессе использования;

б) – пониженной влагоемкостью;

в) – щелочными свойствами;

г) – способностью слеживаться.

45. Для приготовления смесей используется кора:

а) – ясеня;

б) – дуба и ивы;

в) – ели обыкновенной;

г) – сосны.

46. В земельных смесях уголь используется для:

а) – предупреждения закисания почвы;

б) – подкрасивания почвы;

в) – подсушивания почвы;

г) – уплотнения почвы.

47. При изготовлении смесей используется песок:

а) – для повышения водопроницаемости, как дренаж и как субстрат при размножении растений;

б) – для понижения водопроницаемости почвы;

в) – для придания цветности почве;

г) – для удобрения растений.

48. Азотные удобрения необходимы растениям для:

а) – активного роста;

б) – активного плодоношения;

в) – замедления роста;

г) – цветения.

49. Фосфорные удобрения нужны растениям для:

а) – обеспечения энергетических процессов в клетках растений, обильного цветения и роста;

б) – задержки цветения;

в) – замедления энергетических процессов;

г) – свечения растений.

50. Калий оказывает влияние на:

а) – интенсивность роста;

б) – образование и превращение углеводов, белков, аминокислот и устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды, формирование бутонов;

в) – продолжительность жизни растений;

г) – окраску растений.

51. От магния зависит:

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

- а) – фотосинтез растения-;
- б) – цветение растения-;
- в) – потребность растения в воде-;
- г) – развитие корней.

52. Комнатные растения размножаются семенами редко потому, что:

- а) – такой способ требует много времени, умения и высокой температуры воздуха-;
- б) – не хватает времени-;
- в) – растения вырастают слишком большими-;
- г) – семена слишком быстро прорастают.

53. Кактусы размножают семенами потому, что:

- а) – некоторые виды не дают «деток», черенки плохо укореняются, а семена хорошо и быстро прорастают-;
- б) – это самый простой способ размножения-;
- в) – черенки плохо укореняются-;
- г) – укорененные растения плохо растут.

54. Черенкование это:

- а) – посев спор под стекло-;
- б) – вегетативный способ размножения-;
- в) – обрезка растений-;
- г) – высадка семян в грядки.

55. Черенковать лучше:

- а) – зимой-;
- б) – осенью-;
- в) – весной и летом-;
- г) – осенью и зимой.

56. Признаки поражения растений тлей:

- а) – деформированные листья, не распускающиеся бутоны, сладкие выделения на верхней стороне листа и ~~присутствие~~присутствие самих насекомых на нижней стороне листа-;
- б) – сладкие выделения на нижней стороне листа-;
- в) – множественные разрывы листьев-;
- г) – объединенные листья.

57. О присутствии трипсов свидетельствуют:

- а) – объединенные листья-;
- б) – буровато-коричневые пятна на нижней стороне листа, и серебристый блеск верхней стороны листа-;
- в) – сажистый грибок на листьях-;
- г) – липкие выделения на нижней стороне листа.

58. При повреждениях белокрылкой:

- а) – появляются множественные погрызы на листьях-;
- б) – листья обесцвечиваются и желтеют, на верхней стороне листа появляются сахаристые выделения и сажистый грибок-;

Отформатировано:
Междустр.интервал: множитель 0,97
ин

в) – листья скручиваются в трубочку;

г) – листья становятся серебристыми.

59. О поражении растений паутиным клещом свидетельствует:

а) – обесцвечивание листьев, тонкая паутина;

б) – сахаристые выделения на верхней стороне листа;

в) – появление сажистого грибка;

г) – множественные погрызы на листьях.

60. При повреждении растений ложнощитовками:

а) – поврежденные листья желтеют, неправильно развиваются, часто опадают, на верхней стороне появляются липкие выделения и сажистый грибок;

б) – листья становятся блестящими;

в) – листья скручиваются;

г) – появляются погрызы.

61. Мучнистый червец – это:

а) – червь, живущий в муке;

б) – сосущее насекомое;

в) – грызущее насекомое;

г) – роющее насекомое.

62. Как определить растение, пораженное мучнистым червецом:

а) – по погрызам на растении;

б) – по белым ватообразным выделениям в пазухах листьев, в трещинах коры и на корнях растений;

в) – по слизи, оставляемой насекомыми;

г) – по остаткам фекалий.

63. Подуры развиваются в результате:

а) – избыточного полива и закисания почвы;

б) – недостаточного полива и пересыхании земляного кома;

в) – при недостатке минерального питания;

г) – при избытке в воде кальция.

64. Грибные комарики питаются:

а) – органическими остатками и молодыми корнями;

б) – молодыми растениями;

в) – усохшими растениями;

г) – вредителями растений.

65. Определить повреждения растений уховертками можно по:

а) – съеденным листьям и лепесткам растений;

б) – фекалиям на поверхности почвы;

в) – по слизи на стеблях растений;

г) – по паутиному налету на поверхности листьев.

66. Повреждение слизнями определяется по:

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

- а) – погрызенным листьям и следам высохшей слизи;
- б) – по отложенным яйцам;
- в) – по паутине на листьях;
- г) – по покраснениям верхней стороны листа.

67. Белый мучнистый налет, способствующий развитию бурых пятен на листьях и стеблях растений, называется:

- а) – аспергиллезом;
- б) – коккомикозом;
- в) – мучнистой росой;
- г) – серой гнилью.

68. Мучнистая роса поражает растения при:

- а) – низкой влажности воздуха;
- б) – пересушивании земляного кома;
- в) – повышенной влажности воздуха;
- г) – использовании при поливе не-кипяченой воды.

69. Серая гниль (фомоз) – это:

- а) – загнивающие корни растений;
- б) – расплывчатые серовато-белые пятна округлой формы с серой пушистой плесенью;

- в) – загнивающие соцветия;
- г) – серый налет на телах кактусов.

70. Фомоз появляется при:

- а) – переувлажнении почвы и высокой влажности воздуха;
- б) – переувлажнении почвы и низкой влажности воздуха;
- в) – низкой влажности воздуха;
- г) – подмерзании растений.

72. Фитофтороз это:

- а) – черный налет на листьях;
- б) – повреждение корневой системы растений;
- в) – повреждение бутонов цветочных растений;
- г) – маслянистые пятна на листьях, на нижней стороне с беловато-серебристым налетом.

72. Фузариоз – это:

- а) – инфекция, поражающая сосудистую систему растений;
- б) – инфекция, повреждающая цветки растений;
- в) – инфекция, повреждающая плоды растений;
- г) – инфекция, повреждающая листья растений.

73. Фузариоз развивается при:

- а) – переувлажнении почвы и высокой влажности воздуха;
- б) – переувлажнении почвы и низкой влажности воздуха;
- в) – пересыхании почвы и высокой влажности воздуха;
- г) – низкой влажности воздуха.

Отформатировано: По центру,
Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

Отформатировано: Шрифт: 18 пт

Лабораторная работа 1

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Культивационные помещения закрытого грунта

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Цель: ~~Изучить~~ изучить особенности устройства теплиц для выращивания различных групп комнатных растений.

Вопросы для рассмотрения:

- ~~1.~~ 1. Общие принципы устройства теплиц.
- ~~2.~~ 2. Разводочные теплицы (для семенного и вегетативного размножения растений).
- ~~3.~~ 3. Выгоночные теплицы (для выгонки растений).
- ~~4.~~ 4. Теплицы для содержания цветочных и декоративно-лиственных растений.
- ~~5.~~ 5. Деление теплиц по температурному режиму.

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 0,75 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см + Отступ: 1,27 см

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: Шрифт: курсив

Оборудование: ~~Теплицы~~ теплицы ботанического сада ВГУ, термометры, ассортимент комнатных растений различных природных зон обитания.

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: По ширине, Отступ: Первая строка: 1,25 см

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: По ширине

Пользуясь искусственной почвой, искусственным теплом и светом при выращивании растений в закрытом грунте, цветовод заставляет растения расти и цвести в необычное время, или круглый год, что невозможно в открытом грунте. Это достигается лишь правильным использованием теплиц, служащих для перезимовки растений, не выдерживающих осеннее-зимнего содержания в открытом грунте, а также для содержания теплолюбивых экзотических растений.

Обычно теплицы различаются на: разводочные – для семенного или вегетативного размножения; выгоночные – для выгонки цветочных культур, и теплицы для содержания цветочных и декоративно-лиственных растений.

По тепловому режиму теплицы делят на теплые (оранжереи), умеренные и холодные. Теплые оранжереи с зимней температурой от 12 до 22 °С служат для выращивания тропических растений, а также выгонки цветочных культур. Умеренные оранжереи подразделяют на умеренно теплые, со средней зимней температурой в 10–12 °С, и умеренно холодные, в 8–10 °С. Эти оранжереи служат для культуры субтропических растений и суккулентов. Холодные оранжереи подразделяют на теплицы только с верхним освещением и на теплицы с верхним и боковым освещением. Теплицы с верхним освещением имеют среднюю зимнюю температуру около 7 °С, их используют для содержания маточных растений для черенкования, а также примул, цинерарий и других подобных растений. Теплицы с верхним и боковым освещением предназначены для содержания лавров, мирт, олеандров, цитрусовых, азалий и других растений, не требующих зимой высоких температур.

Разводочная теплица. Для укоренения черенков гортензий, хризантем и др. растений, не требующих обязательного подогрева снизу, используются обыкновенные стеллажи. Этот, самый простой способ, позволяет черенковать растения в больших количествах. Для укоренения черенков и прорастания семян, требующих более высокой температуры, в разводочных теплицах устраивают специальный разводочный ящик с нижним подогревом. Глубина разводочных ящиков может быть до 30 см, ширина обычно около 1 м. Температура в них поддерживается в 25–30 °С. Для дополнительного обогрева разводочных ящиков могут использоваться и электролампы.

Выгоночные теплицы. Эти теплицы бывают высокими и низкими. Высокие используются для выгонки гортензий, роз, сирени, хризантем и других сравнительно высоких цветочных культур. В низких выгоночных теплицах культивируются примулы, цикламены, цинерарии, тюльпаны и другие низкорослые культуры. Выгоночные теплицы могут состоять из отделений с различным режимом, исходя из биологических особенностей растений. Иногда в них устраиваются темные камеры или шкафы (для выгонки пуансеттии и т.п.).

Теплицы для содержания декоративных растений. В зависимости от вида растений теплицы имеют свои особенности. Для культуры роз на срезку приготавливают особые грунты из дерновой земли, которые могут быть в теплице на стеллажах или в теплице ангарного типа (безстеллажного). Особенностью орхидейных (классических теплолюбивых) является максимально большая остекленность (орхидеи требовательны к количеству света) и плотность покрытия (для удержания максимальной влажности воздуха).

Для содержания пальм и других высокорослых растений требуется большая высота теплиц.

Для выращивания азалий также ~~требуется~~ необходимы максимально освещаемые помещения.

Типы теплиц:

Односкатные теплицы. Имеют преимущества при раннем получении цветов. В январе—марте они требуют наименьшего обогрева и получают максимально большое солнечное освещение. Однако, это положительное свойство для зимнего содержания негативно сказывается в летний период – растения начинают страдать от перегрева. В летний период их приходится всевозможными способами притенять.

Полутораскатные теплицы. Это переходный тип от односкатных к двускатным теплицам. Из двух остекленных скатов ~~скатов~~ крыши больший скат обращен на юг, меньший – на север. Световой режим в них лучше, чем в односкатных. Эти теплицы являются наиболее пригодными для использования в осенне-зимний и зимне-весенний период.

Двускатные теплицы. Имеют много преимуществ перед односкатными. Световой и тепловой режим в них лучше. Застекленные скаты крыши в них располагаются на восток и запад, что обеспечивает в них нормальное развитие растений в течение всего года.

Ход работы:

~~Опишите~~ опишите устройство различных типов теплиц ботанического сада по следующей схеме.

1. Сделайте рисунок общего устройства отделения (поперечный разрез).
2. Отметьте особенности обогрева и температурного режима.
3. Отметьте особенности устройства разводочного ящика или стеллажей. Сделайте схематический рисунок.
4. Отметьте особенности освещения различных теплиц.

Отформатировано: По ширине, Отступ: Первая строка: 1,25 см

Лабораторная работа 2

Основные земли и земляные смеси

Цель: ~~Изучить~~ изучить различные почвенные смеси для выращивания различных групп растений.

Вопросы для рассмотрения:

1. ~~1-~~ Основные группы растений по требовательности к составу почвы.
2. ~~2-~~ Приготовление почвы для различных групп растений.
3. ~~3-~~ Пересадка растений.

Оборудование. Теплицы ботанического сада ВГУ, образцы почвы, посуда для приготовления почвенных смесей, сита для просеивания земли. Растения различных групп, требующие пересадки. Инструмент для пересадки. Горшки различного размера.

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: По ширине, Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 0,75 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см + Отступ: 1,27 см

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: По ширине, Отступ: Первая строка: 1,25 см

В отличие от сельскохозяйственных растений, декоративные имеют более выраженные требования к почве и искусственным почвенным грунтам. Они неодинаково переносят почвы со щелочной и кислой реакцией. Одни из них требуют кисловатых почв – кальцеолария, папоротники, пеларгонии, фуксии, хризантемы, цикламены. Другие предпочитают кислые почвы – азалии, верески, гортензии, камелии. Третьи хорошо растут на слегка щелочных, нейтральных или кисловатых почвах – примула обконика и др.; четвертые – только на щелочных почвах – аспрагус, цинерарии и др.

Неодинаковы требования цветочно-декоративных культур к плотности и механическому составу почвы и искусственных земляных смесей.

Легкая земляная смесь (листовая, торфяная с примесью песка и др.) нужна для растений с мочковатой корневой системой, со слабо развитыми или тонкими нежными корнями (многие папоротники, пальмы и т.д.)

Земляная смесь средней плотности (листовая земля в смеси с дерновой и навозно-перегнойной землей и др.) необходима пеларгониям, фуксиям и другим быстро-растущим растениям.

Ход работы:

1. Опишите по 10 видов растений из коллекции ботанического сада, требующих: тяжелой земляной смеси; средней земляной смеси; легкой земляной смеси.

2. Опишите особенности земляной смеси для суккулентных растений и кактусов.

3. Опишите особенности земляной смеси для эпифитных растений, приведите примеры последних.

4. Приготовьте земляную смесь (один из предложенных вариантов).

Тяжелая смесь: глинисто-дерновая земля – 3, перегнойная – 2, ~~лиственной-листовая земли-земля~~ – 2, ~~песка~~ речной ~~го~~ – 2, ~~уголья~~ древесного ~~го~~ – 1,5 ~~частей~~ части.

Средняя смесь: ~~вересковой-вересковая~~ или ~~торфяной-торфяная земли~~ ~~земля~~ – 2, ~~лиственной-листовая земли-земля~~ – 1, ~~перегнойной-перегнойная земли-земля~~ – 1, ~~песка~~ речной ~~го~~ – 1,5, ~~уголья~~ древесного ~~го~~ – 1 часть.

Легкая смесь: ~~вересковой-вересковая~~ или ~~торфяной-торфяная земли-земля~~ – 3, ~~лиственной-листовая земли-земля~~ – 1, ~~песка~~ речной ~~го~~ – 1,5, ~~уголья~~ древесного ~~го~~ – 1 часть.

5. Правильно пересадите предложенные преподавателем растения.

6. Сделайте резюме.

Лабораторная работа 3

Биология и особенности выращивания комнатных растений. Красивоцветущие комнатные растения

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: По ширине, Отступ: Первая строка: 1,25 см

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,4 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Цель: ~~Изучить~~ изучить особенности биологии, развития и ухода за красиво-цветущими растениями.

Отформатировано: По ширине

Вопросы для рассмотрения:

- ~~1.~~ 1. Биология красивоцветущих комнатных растений.
- ~~2.~~ 2. Размножение красивоцветущих растений.
- ~~3.~~ 3. Посадка красивоцветущих растений.
- ~~4.~~ 4. Пересадка красивоцветущих растений.
- ~~5.~~ 5. Полив красивоцветущих растений.
- ~~6.~~ 6. Подкормка красивоцветущих растений.

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: По ширине, Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 0,75 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см + Отступ: 1,27 см

Оборудование. Растения из коллекций ботанического сада ВГУ, секаторы, посуда для пересадки, удобрения для весенней подкормки растений.

Отформатировано: По ширине

К цветущим растениям оранжерей, теплиц и комнат относят цветочные кустарники и полукустарники, травянистые и луковичные растения, орхидеи и другие растения с красивыми цветами.

Среди цветущих растений имеется большой выбор как для прохладных ($8-12^{\circ}\text{C}^{*}$), так и для более теплых помещений ($14-16^{\circ}\text{C}^{*}$).

Для прохладных хорошо подходят кустарники и полукустарники: абутилон, азалии, акации, камелии, лантана, мирт, олеандр. Травянистые – бальзамины, бегонии, гвоздики, каллы, кливии, офопогоны, пеларгонии, примулы, цикламены, цинерарии и др.

Для теплых помещений заслуживают внимания из кустарников и полукустарников: акалия, бугенвиллея, гардения, гортензия, дурман, жасмин, кофе, мединилла, розы, стефанотис, фуксии и др. Из травянистых растений – ароидные, бромелии, банановые, геснериевые и др.

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Среди орхидей имеются виды для содержания как в прохладных (цимбидиумы, целогины и др.), так и в теплых помещениях (каттлеи, онцидиумы, стангопеи, фаленопсисы и др.).

Из важнейших луковичных для внутреннего озеленения можно назвать: амариллисы, гемантус, кринум, нерине и др.

Цветущие кустарники и полукустарники делятся на две группы: вечнозеленые виды и виды с опадающими листьями. Из вечнозеленых применяются растения австралийского, южноевропейского, южноамериканского и южноафриканского происхождения.

Австралийские растения (аденокарпус, акации, калистемоны, мелалеуки) необходимо летом выносить на открытый воздух и хорошо освещенное солнцем место. Земля для большинства этих растений должна быть рыхлая, проницаемая для воды (листовая, вересковая, дерновая). Полив зимой умеренный, летом – обильный. Укорачивание побегов производится после цветения, которое наступает весной в тех же прохладных, светлых помещениях, хорошо прогретых.

Южноевропейские растения (калина, мирт, олеандр и др.) по своей природе напоминают австралийские. Разница заключается в том, что южноевропейские растения значительно выносливее и менее требовательны к уходу, чем австралийские. Они зимуют в полусветлых помещениях при 4–6 °С (но переносят и более высокую температуру). В летнее время их можно содержать на открытом воздухе. Они мирятся с любой водопроницаемой почвой. Зимой нуждаются в очень ограниченной поливке, летом – в обильной.

Южноамериканские и южноафриканские кустарники охватывают и вечнозеленые виды и виды с опадающими листьями, например, датура. Все они требуют содержания в прохладных помещениях. Для обильного цветения ветки растений весной сильно укорачивают. В летнее время растения лучше растут на открытом воздухе.

К вечнозеленым кустарникам относятся также вересковые растения (азалии, эрики), обладающие обильным цветением и красивыми цветами. Время цветения приходится на вторую половину зимы и раннюю весну. Растения закладывают цветочные бутоны с осени. Летом их содержат на открытом воздухе в полутенистых местах. На зиму переносят в прохладные помещения, где поддерживают температуру в 6–8 °С*. Земляной ком постоянно должен быть влажным: пересушка кома вызывает опадение листьев и гибель растений. Растения следует поливать мягкой речной или дождевой водой, так как они не переносят извести.

Кустарники и полукустарники с опадающими листьями в большинстве своем происходят из южных стран (бугенвиллея, гортензия, датура, эритрина, фуксии, последняя при благоприятных условиях может оставаться вечнозеленой). Зимой они теряют листья и благодаря этому мирятся с низкой температурой и темными помещениями. Выставленные весной в светлое помещение растения трогаются в рост и цветут. Цветение продолжается в течение весны, лета и осени. Летом их лучше содержать на открытом воздухе.

Ход работы.

1. Опишите биологию одной из групп красивоцветущих комнатных растений, предложенных преподавателем (древесно-кустарниковые, травянистые, луковичные).

2. Опишите основные способы размножения красивоцветущих растений (семенами, черенками), выполните практически (предложенные преподавателем варианты) и сделайте схематическую зарисовку.

3. Произведите посадку красивоцветущего растения в горшок (варианты предлагаются преподавателем).

4. Выполните пересадку предложенных растений по правилам агротехники.

5. Полейте пересаженное растение или предложенные другие (варианты).

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано

Отформатировано

6. Выполните полив и минеральную подкормку предложенных красивоцветущих растений.

7. Сделайте выводы.

Лабораторная работа 4

Биология и особенности выращивания комнатных растений. Декоративно-лиственные растения.

Цель: Изучить особенности биологии, развития и ухода за декоративно-лиственными растениями.

Вопросы для рассмотрения.

1. Биология декоративно-лиственных комнатных растений.
2. Размножение декоративно-лиственных растений.
3. Посадка декоративно-лиственных растений.
4. Пересадка декоративно-лиственных растений.
5. Полив декоративно-лиственных растений.
6. Подкормка декоративно-лиственных растений.

Оборудование. Растения из коллекций ботанического сада ВГУ, секаторы, посуда для пересадки, удобрения для весенней подкормки растений.

К декоративно-лиственным растениям оранжерей, теплиц и комнат относят лиственные кустарники и полукустарники, травянистые растения, хвойные растения, пальмы, папоротники и другие растения с красивыми листьями.

Среди лиственных кустарников и полукустарников имеются растения для прохладных помещений (аралия, аукуба, бамбук, буксус, лавр, лавровишня, эвкалипт, эвонимус и др.) и растения для теплых помещений (акалифа, вилларезия, кротон, мимоза, панданус, фикус и др.).

Из других лиственных растений в прохладных помещениях можно культивировать аспидистру, спарманию, формиум, хлорофитум, в теплых – бегонию, драцены, карлюдовику, колеус, ктенанте, куркулиго, маранту, сансевию и др.

Среди пальм также имеются виды, как для прохладных, так и для теплых помещений.

Особого внимания заслуживают хвойные растения, представляющие большой декоративный интерес для внутреннего озеленения. Хвойные растения имеют широкую область распространения, начиная с крайнего севера и кончая тропиками. Северные породы пригодны лишь для открытого грунта. Для внутреннего озеленения идут хвойные южных стран, главным образом, араукарии и кипарисы. Большим разнообразием отличаются кипарисы, которые вместо хвои имеют красивую чешуеобразную зелень.

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: По ширине, Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 0,75 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см + Отступ: 1,27 см

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Узор: Нет

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Хвойные по своей природе не являются комнатными растениями, но при внимательном уходе за ними можно достигнуть хороших результатов и при культуре в комнатах. Трудность комнатной культуры хвойных заключается в зимнем их содержании. Они не переносят высоких температур, сухого воздуха и хорошо зимуют лишь в прохладных помещениях, где много света и воздуха. В зимнее время хвойные следует ставить на светлых солнечных окнах (или около окон) и содержать здесь до тех пор, пока от ярких лучей солнца, в марте—апреле, не начнут желтеть молодые распускающиеся почки. После этого растения слегка затеняют или перемещают на восточные или западные окна; помещения усиленно проветривают.

Отформатировано ...

Рассеянный солнечный свет весной очень хорошо влияет на дружное распускание почек у хвойных, особенно пострадавших от холода или других причин и частично потерявших хвою. При содержании хвойных зимой в теплой квартире – выставлять их на лето на открытый воздух не следует, так как осенью, взятые обратно в помещение, растения теряют часть зелени.

Отформатировано ...

В тех случаях, когда хвойные содержат зимой в холодных помещениях, при температуре в $6-10^{\circ}\text{C}$, или в зимних садах, они с успехом могут быть выставлены на лето на балконы, террасы, в сад, но только при условии защиты растений от ярких лучей солнца.

Отформатировано ...

Хвойные нуждаются в обильной поливке, особенно летом. Утром и вечером растения полезно опрыскивать теплой водой. Осенью поливку уменьшают, но ком земли все время должен оставаться влажным. Пересушка земляного кома недопустима; даже однократный недосмотр в поливке может привести к гибели растений. Особенно внимательно нужно следить за поливкой хвойных зимой, в морозы, при усиленной работе отопления земля быстро сохнет. Для полива следует брать воду комнатной температуры.

Отформатировано ...

Когда на концах веток появятся молодые побеги, наступает время пересадки. Для большинства хвойных составляется смесь из глинисто-дерновой, листовой и хвойной земли с добавлением крупнозернистого песка. Необходимо обеспечить хороший дренаж из черепков. К земле полезно прибавлять удобрения из костяной и роговой муки. Горшки должны быть небольшие. Если же корни сильно разовьются, то без всякого вреда можно произвести в июле перевалку в большие горшки, не трогая корневой системы.

Отформатировано ...

Хвойные не выносят глубокой посадки. При пересадке корневая шейка должна находиться на том же уровне, на каком она находилась раньше. Хвойные хуже других растений переносят пыльный городской воздух. Чтобы надолго сохранить их здоровыми, нужен особенно внимательный уход. При ежедневном опрыскивании растений листья остаются чистыми, дыхание и ассимиляция протекают нормально.

Отформатировано ...

Ход работы:

1. Опишите биологию одной из групп декоративно-лиственных комнатных растений, предложенных преподавателем (древесно-кустарниковые, хвойные, травянистые, луковичные).

2. Опишите основные способы размножения декоративно-лиственных растений (семенами, черенками), выполните практически (предложенные преподавателем варианты) и сделайте схематическую зарисовку.

3. Произведите посадку декоративно-лиственных растений в горшок (варианты предлагаются преподавателем).

4. Выполните пересадку предложенных растений по правилам агротехники.

5. Полейте пересаженное растение или предложенные другие (варианты).

6. Выполните полив и минеральную подкормку предложенных декоративно-лиственных растений.

7. Сделайте выводы.

Лабораторная работа 5

Биология и особенности выращивания комнатных растений. Суккулентные растения

Цель: Изучить особенности биологии, развития и ухода за суккулентными растениями.

Вопросы для рассмотрения:

1. Биология суккулентных комнатных растений.
2. Размножение суккулентных растений.
3. Посадка суккулентных растений.
4. Пересадка суккулентных растений.
5. Полив суккулентных растений.
6. Подкормка суккулентных растений.

Оборудование. Растения из коллекций ботанического сада ВГУ, секаторы, посуда для пересадки, удобрения для весенней подкормки растений.

Суккулентами называют группу растений, принадлежащих к разным ботаническим семействам, но имеющих общее свойство – накапливать в своих органах запасы воды. Эта особенность выражена наиболее ясно у кактусов; они (за некоторыми исключениями) лишены листьев. Поэтому кактусы способны переносить более длительную засуху, чем суккуленты, имеющие листья. Но и у последних листья сильно утолщены и обладают той же способностью накапливать влагу, но в меньшей степени.

Отформатировано: По ширине

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: По ширине, Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 0,75 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см + Отступ: 1,27 см

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Узор: Нет

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Летом кактусам и другим суккулентам предоставляют полное освещение. Зимой их ставят возможно ближе к свету и поливают в зависимости от температуры и влажности воздуха. Необходимо помнить, что кактусы требуют больше тепла, чем другие суккуленты. Весной, при перестановке суккулентов из комнаты на балкон, в цветники, их нужно предварительно приучить к прямым лучам солнца. Некоторые кактусы (эпифиллум и филлокактус) не переносят открытого солнца, и их культивируют в тени. Кактусы требуют умеренной влажности. Осенью и зимой их поливают с поддонника или горшки ставят на сырой песок.

Отформатировано ...

Пересаживают кактусы и другие суккуленты весной (не каждый год) с появлением новых побегов. Для эпифиллума, филлокактуса земля составляется из дерновой и листовой с примесью песка, для других кактусов – песчанисто-дерновая земля. Горшки берут возможно меньших размеров с хорошим дренажем из черепков, чтобы при поливке излишняя вода не задерживалась в земле. Суккуленты, помимо декоративности своих форм и зелени, отличаются хорошим цветением, хотя некоторые из них в условиях средней полосы цветут далеко не каждый год. Среди суккулентов наиболее богато представлено видами и разновидностями семейство кактусов, алоэ, молочаи, литопсы. Из всех суккулентов кактусы наиболее приспособленные растения для содержания в помещениях.

Отформатировано ...

Ход работы:

1. Опишите биологию одной из групп суккулентных комнатных растений, предложенных преподавателем (кактусы, алоэ, молочаи, литопсы).
2. Опишите основные способы размножения суккулентных растений (семенами, черенками), выполните практически (предложенные преподавателем варианты) и сделайте схематическую зарисовку.
3. Произведите посадку суккулентных растений в горшок (варианты предлагаются преподавателем).
4. Выполните пересадку предложенных растений по правилам агротехники.
5. Выполните полив предложенных суккулентных растений.
6. Сделайте выводы.

Отформатировано: По ширине

Отформатировано ...

Лабораторная работа 6

Биология и особенности выращивания комнатных растений. Ампельные и вьющиеся растения.

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано ...

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Шрифт: курсив

Цель: Изучить-изучить особенности биологии, развития и ухода за ампельными и вьющимися растениями.

Вопросы для рассмотрения:

1. Биология ампельных и вьющихся комнатных растений.

Отформатировано: По ширине, Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 0,75 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 1,25 см + Отступ: 1,88 см

2. ~~2.~~ Размножение ампельных и вьющихся растений.

3. ~~3.~~ Посадка ампельных и вьющихся растений.

4. ~~4.~~ Пересадка ампельных и вьющихся растений.

5. ~~5.~~ Полив ампельных и вьющихся растений.

6. ~~6.~~ Подкормка ампельных и вьющихся растений.

Оборудование. Растения из коллекций ботанического сада ВГУ, секаторы, посуда для пересадки, удобрения для весенней подкормки растений.

Ампельные, или висячие, растения ~~употребляются~~ ~~используются~~ для обсадки краев подвесных ваз (амплей) и корзин различных форм. Ампли ~~подвешивают~~ на цепочках, шнурках или проволоке на окнах, против окон, на балконах и т.п.

Ампельные растения чаще всего применяют в комнатах перед окнами, по краям цветочных столиков, над проходами в цехах фабрик и заводов, по краям балконов и оконных ящиков и т.д. Там, где трудно найти подходящее место для установки декоративных растений в горшках и кадках, оно всегда найдется для амплей.

Из ампельных растений для прохладных помещений особенно пригодны такие, как кампанула, крассула, лобелия, отонна, плющевидная герань, саксифрага, традесканция, фуксия и др.

Для теплых помещений идут: аспарагус Спренгери, бегония Лимминги, ~~колумнея~~, нефролепис, хлорофитум и др. Часто, однако, применяют для амплей и вьющиеся или цепляющиеся растения (например, настурции, кобеи, медеолы и др.). В середине амплей помещают невысокие, оригинальные, пряморастущие растения.

В комнатных условиях из-за отсутствия верхнего света и недостаточности бокового освещения применение вьющихся растений ограничено только декорированием окон. По этим же соображениям приходится пользоваться лишь слаборослыми, но довольно изящными вьющимися растениями.

Более благоприятные условия получают вьющиеся растения при озеленении зимних садов, учреждений, заводов и фабрик с высокими потолками, светлыми окнами и с верхним освещением. Особенно большие возможности для применения вьющихся растений создаются при наружном озеленении стен и балконов.

Вьющимся растениям при внутреннем озеленении необходимы приспособления в виде всевозможных шпалер (решетчатых, вертикальных, веерообразных и т.п.), которые служат для них опорой. Условиям прохладных помещений удовлетворяют такие вьющиеся, как виноград, медеола, микания, пассифлора, плющ, солянум и др. Для теплых помещений наиболее пригодны аспарагус, лигодиум, плющ восковой, циссус и др.

Ход работы:

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,5 пт

Отформатировано: По ширине, Узор: Нет

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: Узор: Нет

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

1. Опишите биологию одной из групп ампельных или вьющихся комнатных растений, предложенных преподавателем.

2. Опишите основные способы размножения ампельных и вьющихся растений (семенами, черенками), выполните практически (предложенные преподавателем варианты) и сделайте схематическую зарисовку.

3. Произведите посадку ампельных и вьющихся растения в горшок (варианты предлагаются преподавателем).

4. Выполните пересадку предложенных растений по правилам агротехники.

5. Выполните полив предложенных ампельных и вьющихся растений.

6. Сделайте выводы.

Лабораторная работа 7

Биология и особенности выращивания комнатных растений. Декоративно-плодные растения

Цель: Изучить особенности биологии, развития и ухода за декоративно-плодными растениями.

Вопросы для рассмотрения:

1. Биология декоративно-плодных комнатных растений.
2. Размножение декоративно-плодных растений.
3. Посадка декоративно-плодных растений.
4. Пересадка декоративно-плодных растений.
5. Полив декоративно-плодных растений.
6. Подкормка декоративно-плодных растений.

Оборудование. Растения из коллекций ботанического сада ВГУ, секаторы, посуда для пересадки, удобрения для весенней подкормки растений.

Декоративно-плодные растения занимают незначительное место во внутреннем озеленении. Лишь в последнее время начала развиваться комнатная культура цитрусовых, дающих не только декоративные, но и высокоценные съедобные плоды.

Наряду с цитрусовыми, могут использоваться в жилых помещениях такие плодовые растения, как абрикос, персик, слива, вишня, а также яблоня, груша, виноград и др.

Горшечная или кадочная культура плодовых растений дает возможность получить на балконе, террасе дома урожай фруктов лучших нежных сортов, которые в открытом грунте не выносят морозов. Культура плодовых деревьев в школах имеет большое педагогическое значение, развивая в детях любовь к плодоводству.

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Узор: Нет

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

В культуре такие сорта *F. carica* L. с вкусными плодами, как ранний коричневый, черный и др. В условиях короткого лета средней полосы и на севере плоды не вызревают. Однако содержание растений в комнатах на солнечном окне вполне обеспечивает созревание плодов.

Растения цветут и плодоносят нередко в одно-двухлетнем возрасте. Они очень легко размножаются черенками, даже без укрытия стеклянными колпаками.

В первом-первый году растения достигают 50 см высоты и иногда уже имеют несколько ягод. Двух-трехлетние растения до 0,75 м высоты при комнатной культуре дают свыше 50 плодов.

Для нормального развития требуется гумусная парниковая или компостная земля. Побеги весной укорачивают; кроме того, применяют прищипку молодых побегов (в первой половине и не позже конца июня). В этом случае получаются низкие деревца, и к осени на побегах успевают завязаться плоды, которые дозревают в следующем году в июле—августе. Плоды, завязавшиеся весной, вызревают лишь поздней осенью.

Растения требуют время от времени обрезки, т. е. укорачивания веток, иначе они растут очень раскидисто и занимают много места. Зимой их можно держать в любом защищенном от мороза помещении.

Виноград (*Vitis*). Сем. Виноградовых (*Ampelidaceae*). Представляет большой интерес как горшечная культура. Для этой цели пригодны лишь ранние, обильно плодоносящие сорта. Сорта открытого грунта и трудно-опыляющиеся сорта для горшечной культуры не пригодны.

На подготовку плодоносящей лозы путем черенкования требуется от 3 до 4 лет. Этот срок можно сократить, если приобрести в южных питомниках двухлетние лозы, которые уже на следующий год дадут урожай винограда. Такие виноградные лозы после обрезки корней и короткой обрезки надземной части (на два глазка) сажают в горшки. Земля нужна питательная – смесь глинисто-дерновой с компостной и иловой с добавлением извести (старой штукатурки).

Лучшее время для посадки – ранняя весна (март). Горшки с виноградными лозами ставят на светлое, солнечное окно прохладной комнаты. Искусственное тепло для свежесаженных лоз вредно.

Когда из оставленных глазков разовьются два побега, слабый побег нужно удалить. По достижении лозой 2-метровой высоты верхушку прищипывают. Этот прием способствует вызреванию древесины, и такая лоза на будущее лето даст урожай.

Летом для лучшего вызревания виноград все время держат на хорошо проветриваемом окне или на солнечной стеклянной террасе. На зиму лозы убирают в подвал.

В марте горшки с лозами выносят из подвала и подвязывают к колышкам в виде шпалеры или зонтика. Сухую землю в горшках несколько

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

ко раз хорошо поливают, чтобы весь ком был пропитан водой. Ежегодно весной необходима пересадка горшечных растений в свежую питательную землю. В кадках можно ограничиться заменой свежей, сильно удобренной землей только верхнего слоя. Во время роста и плодоношения растения необходимо удобрять растворами роговой муки и минеральных солей. Уход состоит в обильной поливке и подвязке побегов. Прищипка побегов, имеющих цветы, производится над пятым листом, после цветочной кисти. Не цветущие побеги оставляют некоторое время для получения зеленой массы, а потом тоже прищипывают.

Отформатировано ...

Чтобы получить крупные ягоды, нужно кисти проредить ножницами, когда ягоды достигнут величины горошины. От начала роста до созревания плодов проходит 5–6 месяцев. Зрелые плоды держатся на лозах продолжительное время.

Отформатировано ...

Горшечный виноград при описанном способе культуры плодоносит лишь через год, так как в следующее после плодоношения лето происходит образование 1–2 плодоносящих побегов для будущего года. Только при кадочной культуре можно достигнуть ежегодного плодоношения, когда параллельно с плодоношением выводятся 1–2 ростовых побега.

Отформатировано ...

Лимон. (*Citrus lemon L.*) Размножение растений производится черенкованием (корнесобственные лимоны) и прививкой. Корнесобственные лимоны начинают плодоносить со второго года по укоренению, раньше привитых.

Отформатировано ...

Разведение корнесобственных лимонов. На черенки берут среднюю часть полуодревесневшей веточки сильного плодоносящего растения с вполне здоровыми зрелыми листьями. Черенки нарезают длиной в 10–15 см с 4–5 узлами или почками. Нижний конец черенка срезают на $1/4 - \frac{1}{4}$ см ниже узла, а верхний – на 1 см выше узла. Для лучшего укоренения срез делают несколько наискось, почти прямой. Лучшее время для черенкования – июль–август, хотя черенкование можно производить и круглый год. Необходимо следить, чтобы при хранении черенки не засохли. Для этого верхний срез черенка обмазывают садовым варом и опускают в сосуд с комнатной водой или черенки обертывают влажным пропаренным мхом. Черенки можно укоренять в чистом крупном речном песке на стеллажах оранжерей, в горшках с землей, а в комнатных условиях в бутылках с водой. Черенки сажают в шахматном порядке на 5 см друг от друга и на глубину 2 см в несколько наклонном положении.

Отформатировано ...

Горшки перед посадкой черенков дезинфицируют пропариванием. Для стока излишней воды и доступа воздуха дно горшка закрывают черепком, выпуклой стороной вверх. На четверть высоты горшка насыпают слой мелкого щебня или измельченного древесного угля. Этот дренаж покрывают пропаренным слоем мха в 1 см. Затем насы-

Отформатировано ...

дают слой (10 см) смеси старого перегноя и дерновой земли. Землю увлажняют теплой водой. Горшки с черенками для сохранения влажности воздуха укрывают стеклянным колпаком или стеклянной пластинкой и держат на светлом месте, но не на солнечной стороне.

Отформатировано ...

Для более успешного укоренения черенков применяют различные способы обогрева горшков. Практикуется, например, опускание горшков с черенками на парник или электрообогрев ящиков с черенками. Черенки можно укоренять и в ящиках, установленных в парник. Земля поддерживается в умеренно влажном состоянии, а черенки ежедневно опрыскиваются. Укоренение черенков наступает примерно через 2–3 декады. Укоренившиеся черенки сажают в 10–12-сантиметровые горшки на ту же глубину, что и при укоренении. Земляную смесь составляют из 2 частей дерновой земли, 1 части листовой земли, 1 части вполне разложившегося парникового навоза и 0,5 части чистого речного песка. Молодым растениям нужна более легкая земля, взрослым – более тяжелая. Прибавление роговых стружек повышает запас питательных веществ на несколько лет.

Отформатировано ...

В течение первого года производится трехкратная перевалка – весной, в начале июля и во второй половине августа, по возможности без разрушения земляного кома.

Отформатировано ...

Размножение прививкой. Растения, выведенные из семян, плодоносят не раньше чем через 10–15 лет, дают небольшое количество плодов и притом горьких. Для ускорения плодоношения и получения лимонов хорошего качества, растения, выведенные из семян, на 2–3-й год их жизни облагораживают прививкой. Лишь Джурукский лимон при размножении его семенами дает растения, не нуждающиеся в прививке. Подвоем служит трех-листочковый лимон – и вообще растения, полученные из семян лимона, а привоем – культурные сорта лимона.

Отформатировано ...

Из способов прививки рекомендуются: окулировка (два глазка), копулировка и прививка черенком за кору. Лучшее время для прививки – март и июль. Привитые растения ставят под стеклянное укрытие и держат на окне, притеня от яркого солнца бумагой. Через 30 дней происходит срастание черенка с подвоем, после чего растения постепенно приучают к открытому воздуху и, наконец, стеклянное укрытие совершенно снимают. В комнатных условиях предпочитается окулировка. При этом глазок, чтобы избежать усыхания поверхности среза до момента прививки, иногда держат в свежем лимонном соке.

Отформатировано ...

Формирование и обрезка растений. Большое значение для раннего плодоношения имеет прищипка верхушек побегов растений, производимых черенкованием. Прищипка в определенной последовательности повторяется четыре раза. Если черенкование проводилось в июне–июле и через месяц черенки укоренились, то первая прищипка делается в сентябре, после появления 7-го листа, вторая – в апреле уже

Отформатировано ...

на новых побегах, после появления 3-го листа, третья – в мае на вторичных новых побегах, после появления 5-го листа, и четвертая – в июне уже на побегах третьего порядка, после выбрасывания 3-го листа. Такая техника прищипки способствует хорошему росту, правильному ветвлению растений и раннему их плодоношению.

Отформатировано ...

Для получения растений штамбовой формы побег из глазка или укоренившегося черенка, в зависимости от того, какой высоты желательно получить штамбик, срезают на высоте 5–10, 10–15 или 20–25 см. Из оставшейся части побега образуется от трех до шести веток. В августе эти ветки обрезают, оставляя на каждой не более 3–4 глазков, из которых, в свою очередь, образуются новые ветки. При обрезке последних, оставляют уже только 2–3 глазка. В результате, на 3–4-й год жизни укорененного черенка или побега, развившегося после окулировки, можно получить растение с красивой формой кроны.

Отформатировано ...

При культуре цитрусовых в комнатах лучшей является кустовая форма, при которой растение разветвляется почти у самой земли. Первую обрезку делают весной, перед началом роста, вторую – в августе, следующую – уже будущей весной.

Отформатировано ...

Лимон плодоносит на коротких веточках. Обрезкой стремятся получить как можно больше именно таких веточек. Поэтому мелкие плодоносящие ветви обрезают на 1–2 глазка. Если плодовых коротких веток достаточно, то жировые длинные ветки, т. е. сильно растущие, срезают на кольцо. Места срезов замазывают садовым варом. Обрезка задерживает буйный рост побегов, заставляя их разветвляться, цвести и плодоносить.

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Омолаживание растений. Этот прием культуры преследует две цели: образование правильной красивой кроны и регулирование плодоношения – получение как можно больше коротких плодоносящих веток.

Отформатировано ...

Омолаживание лимонного дерева производится в 14–20-летнем возрасте, когда плодоношение их уменьшается. В этом случае весной (март–апрель) все крупные и средние ветки срезают на 3–4 глазка, а разветвления этих веток срезают на кольцо, за исключением одной боковой ветки с 1–2 молодыми побегами. Но и эти разветвления также могут быть срезаны на кольцо, если на оставленных частях основных веток разовьются новые побеги.

Отформатировано ...

Омоложенные растения пересаживают в новую посуду, причем корни для получения большого количества новых корней укорачивают на одну треть.

Отформатировано ...

Пересадка растений. Весной, с появлением молодых побегов, растения пересаживают в свежую землю. Однако, если земляной ком не оплетен корнями, пересадка применяется лишь через 2–3 года, смотря по возрасту растений и размеру посуды. Более старые расте-

Отформатировано ...

Цитрусовые поражаются червецом, красным паучком, болеют пятнистостью листьев. Против паучка применяют опрыскивание растений холодной водой. Опрыскивание вообще полезно для растений. Червцов счищают щеточкой, смоченной в растворе зеленого мыла. Спустя несколько часов мыло должно быть смыто водой. Как профилактическое средство против вредителей и болезней хорошее влияние оказывает сильное проветривание оранжерей, особенно весной. В прошлом цитрусовые играли очень большую роль в декорировании жилых помещений. Об этом говорит, как уже было отмечено выше, вошедшее в употребление у садоводов название теплиц «оранжерейми». Так назывались стеклянные домики, в которых содержались цитрусовые деревья.

При применении обрезки и прищипки средний урожай лимонов и апельсинов в 2—3-летнем возрасте можно повысить с 10—12 плодов с дерева до 20—25 плодов. Повышение урожайности может быть достигнуто также искусственным опылением; без искусственного опыления не более 75% всего количества цветов образуют завязи.

Можно заставить лимонные деревца плодоносить ежегодно. Одно семилетнее деревцо, выращенное в комнате, дает от 25 до 30 лимонов в год. Лимоны и другие цитрусовые могут занять видное место среди растений внутреннего озеленения.

РАСТЕНИЯ С НЕСЪЕДОБНЫМИ ПЛОДАМИ

Эта группа растений (ардизия, нертера, скиммия, солянум и др.) представляют интерес не цветами и орнаментальной листвой, а декоративными плодами (ягоды коралловой или яркооранжевой окраски, стручки – белой, красной, желтой, фиолетовой окраски).

Ардизия (*Ardisia*). Сем. прыщечниковых (*Myrsineae*). Декоративный кустарник с кожистыми листьями, белыми цветами и красными плодами. Происхождение – Восточная Индия. Во время цветения ардизии очень красивы своими мелкими цветочками, собранными в пучки на концах молодых веток. Но главное декоративное достоинство их в кораллово-красных ягодах, которые висят на прошлогодних ветках.

В культуре – ардизия кренулята (*A. crenulata* Vnt.). Размножаются ардизии семенами и черенками. Они требуют теплого помещения и влажного воздуха. Зимой их необходимо размещать на светлых окнах, летом защищать от ярких солнечных лучей. Поливка зимой умеренная, летом – обильная. Полезно частое опрыскивание растений. Ежегодно весной растения следует пересаживать в легкую парниковую землю. Ардизии давно известны как комнатные растения.

Капсикум (*Capsicum*). Стручковый перец. Сем. пасленовых (*Solanaceae*). Большею частью однолетние оранжерейные растения, интересные своими красивыми плодами разнообразной формы и окраски

Отформатировано: не
разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не
разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не
разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не
разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не
разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не
разреженный на / уплотненный на

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

(красной, желтой и белой). Цветет в июне—июле. Происхождение – тропическая Азия.

В культуре – *S. annuum* L. Размножается семенами, высеваемыми в марте. Сеянцы пикируют, а затем рассаживают в небольшие горшки. Применяют две—три перевалки. Земля необходима питательная. На каждом растении оставляют не больше 2—3 завязей первых плодов. Кончики ветвей следует прищипывать. Уход за растениями заключается в подвязке растений к колышкам и в удобрении. Плоды хорошо дозревают в теплых комнатах на светлом окне. Идет для декорации ваз.

Солянум (*Solanum*). Паслен. Сем. пасленовых (*Solanaceae*). Изящные декоративно-плодные растения с ягодами, удерживающимися на растении всю зиму. Ягоды ядовиты.

Наиболее распространенные виды: солянум вишневый (*S. capsicastrum* Lnk.), высотой до 60 см, с мелкими вишнеобразными красными плодами; солянум коралловый (*S. pseudo-capsicastrum* L.), высотой 120 см, с изящными, более крупными ягодами ярко-красного или желтого цвета; происхождение – Канарские острова. Размножается черенками весной. Черенки после укоренения сажают в горшки и культивируют в парниках под рамами на полном солнце, при сильном проветривании. После двухкратной пересадки растения осенью покрываются многочисленными красными ягодами.

Весной пересадка в парниковую землю при одновременной короткой обрезке веток. До установления теплой погоды растения держат на окнах прохладной комнаты, а затем выставляют на балкон или в сад. С наступлением прохладных ночей, осенью растения снова убирают в комнату.

Ход работы:

1. Опишите биологию одной из групп декоративно-плодных комнатных растений предложенных преподавателем (инжир, лимон, не-съедобные растения).

2. Опишите основные способы размножения декоративно-плодных растений (семенами, черенками), выполните практически (предложенные преподавателем варианты) и сделайте схематическую зарисовку.

3. Произведите посадку декоративно-плодных растения в горшок (варианты предлагаются преподавателем).

4. Выполните пересадку предложенных растений по правилам агротехники.

5. Выполните полив предложенных декоративно-плодных растений.

6. Сделайте выводы.

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Лабораторная работа 8

Основные вредители и болезни комнатных растений и меры борьбы с ними

Цель: ~~Изучить~~ **изучить** наиболее распространенных вредителей и наиболее распространенные болезни комнатных растений.

Вопросы для рассмотрения:

- ~~1.~~ **1.** Вредители комнатных растений: паутиный клещ, тля, щитовка, белокрылка.
- ~~2.~~ **2.** Методы борьбы с вредителями комнатных растений.
- ~~3.~~ **3.** Болезни комнатных растений: ложная мучнистая роса, фузариоз, ржавчина.
- ~~4.~~ **4.** Методы борьбы с возбудителями болезней комнатных растений.
- ~~5.~~ **5.** Диагностические признаки заболеваний комнатных растений в связи с недостатком или избытком элементов минерального питания.

Оборудование. Растения из коллекций ботанического сада ВГУ, секаторы, увеличительные стекла, микроскоп.

Защита растений от вредителей и болезней представляет совокупность предупредительных, механических, биологических и химических мероприятий. Среди них особенно большое значение имеют предупредительные мероприятия.

Предупредить заболевание растения или появление вредителя во многих случаях легче, чем лечить заболевшие растения или уничтожать появившихся в массе вредителей. Здоровое, крепкое, хорошо развившееся растение более устойчиво в отношении заболеваний и нападения вредителей. Всякие нарушения светового, теплового, водного, воздушного и пищевого режимов всегда болезненно сказываются на растении, ослабляют его.

В распоряжении цветовода имеется ряд весьма действенных предупредительных мер, которые сводятся к правильной агротехнике, санитарной обстановке при выращивании растений, применению устойчивых сортов. В частности, такими мерами должны быть: дезинфекция оранжерей, парников и подвалов, содержание растений в чистоте, обеззараживание почв, соблюдение обязательного карантина, протравливание семян, применение комплекса агротехнических мероприятий, соблюдение культуро-оборота в культивационных помещениях, удаление и уничтожение больных растений и сорняков.

Для успешного применения мер защиты растений необходимо уметь определять характер заболеваний и вредителей, которыми поражены растения. Наибольший вред приносят насекомые и некоторые

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: По ширине, Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 0,75 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 1,25 см + Отступ: 2,97 см

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1,25 см, Междустр.интервал: множитель 1,05 ин

клещи, повреждающие корни, листья и цветы растений. В годы с повышенной влажностью растениям сильно вредят слизни.

Вредители растений делятся на две группы: 1) сосущие (высасывают соки из растения), например, тли, червецы, травяные клопы, и 2) грызущие, например, долгоносики, кузнечики, гусеницы бабочек (выгрызают различные части растений).

На этом подразделении вредителей основано применение ядов: контактных – действующих на наружные покровы, и кишечных – внутреннего действия. Большие потери цветочным растениям причиняют и болезни, вызываемые различными грибами и бактериями.

Вредители растений. Наиболее опасны для цветочных растений всевозможные тли, паутинный клещик, трипс, травяные клопы, нематоды, нитчатые черви, мокрицы, сороконожки, медведки, слизни. Растениям также вредят мыши, крысы и др.

Отформатировано

Отформатировано

Ход работы:

1. Определите и опишите вредителей комнатных растений (варианты предоставляются преподавателем), сделайте схематичные зарисовки повреждений.
2. Опишите методы борьбы с изученными вредителями и используйте их на практике.
3. Определите и опишите заболевание комнатного растения, зарисуйте повреждение.
4. Опишите методы борьбы с изученным заболеванием. Примените один из методов на практике.
5. Исследуйте растения на предмет наличия хлороза листьев. Опишите это явление и методы борьбы с ним.
6. Резюме.

Отформатировано: По ширине

Лабораторная работа 9

Реанимация комнатных растений

Цель: ~~Изучить~~ изучить основные трудности и проблемы, возникающие при выращивании растений.

Вопросы для рассмотрения:

1. ~~1-~~ Изучение основных причин гибели растений.
2. ~~2-~~ Изучение симптомов основных ошибок в уходе за растениями.
3. ~~3-~~ Неотложная помощь комнатным растениям.
4. ~~4-~~ Хирургические методы лечения корневой гнили комнатных растений.

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: По ширине, Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 0,75 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 1,25 см + Отступ: 1,88 см

Отформатировано: Шрифт: курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: По ширине

Оборудование. Растения из коллекций ботанического сада ВГУ, секаторы, посуда для пересадки, почвенные смеси, увеличительное стекло.

Культурные разновидности комнатных растений по сравнению с исходными формами представляют нечто новое, но, казалось бы, проблемы, сопровождающие выращивание растений в комнате, меняться не должны. Однако это не так. Продукты сгорания угля больше не причиняют вреда растениям, однако вместо них возникла другая угроза – чрезвычайно сухой воздух в комнатах с центральным отоплением. Появляются и новые, незнакомые прежде вредители и болезни.

Выращивание комнатных растений сопряжено с множеством самых разнообразных проблем. Внимательно осматривая растения, можно обнаружить первые признаки загнивания, оттого что забыли уменьшить полив с наступлением зимы, или симптомы недостатка света, если сменили обои в комнате на более темные. Установив причину, нужно незамедлительно принимать адекватные меры по спасению растения.

Ход работы:

1. Изучение причин гибели растения (сквозняки, переувлажнение, пересыхание и т.д.). Варианты предлагаются преподавателем. Описать, схематически зарисовать. Сделать выводы.
2. Изучение симптомов ошибок в уходе. Различные варианты предлагаются преподавателем. Описать, зарисовать.
3. Оказать первую неотложную помощь поврежденному растению (варианты).
4. Хирургический способ лечения корневой гнили у различных групп растений (варианты).
5. Выводы.

Лабораторная работа 10 Основы оформления помещений

Цель: ~~Изучить~~ изучить особенности размещения растений в помещении.

Вопросы для рассмотрения:

1. ~~1.~~ Подбор комнатных растений по декоративным признакам.
2. ~~2.~~ Требования различных групп растений к свету и теплу.
3. ~~3.~~ Размещение растений в помещении.

Оборудование. Растения из коллекций ботанического сада ВГУ, журналы, фотографии.

Внутреннее озеленение, т.е. украшение цветочными и декоративно-лиственными растениями различных помещений, с каждым годом получает все большее распространение. Цветы ~~в-на~~ на клубах, ~~в~~ в учреждениях, домах отдыха, школах, на железнодорожных станциях, квартирах и т.д. завоевали себе прочное место. Спрос на цветы и другие декоративные растения будет увеличиваться с каждым годом вместе с ростом материальных и бытовых условий населения нашей страны. Рынок должен полностью удовлетворять этим требованиям.

Выбор растений. Количество растений, пригодных для комнатной культуры, довольно разнообразно, хотя условия произрастания лишь сравнительно немногих растений более или менее близки к комнатному режиму. Приспособление же помещений к особенностям ~~различных~~ различных растений невозможно, за исключением редких случаев ~~выращивания~~ выращивания групп растений с одинаковыми требованиями к окружающей среде.

Приобретая растения для внутреннего озеленения, надо ~~есть~~ есть ~~минтсея~~ выбирать молодые растения, которые легче приспособятся к комнатным условиям. Но если все же приходится приобретать взрослые растения, то не следует разочаровываться в них в случае не-удовлетворительного в первое время их состояния (остановка роста,

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, не полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: По ширине, Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 0,75 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 1,25 см + Отступ: 1,88 см

Отформатировано: По ширине

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1,25 см, Междустр.интервал: множитель 1,05 ин

Отформатировано

сбрасывание листьев и т.-д.). Необходимо умелым уходом помочь растениям окрепнуть в новых условиях. Даже если пострадала корневая система, то и тогда растение еще не потеряно: его можно спасти пересадкой в меньшую посуду.

Отформатировано

Лучше всего приобретать растения весной и в начале лета, так как приобретенные в это время растения успеют в течение теплого и светлого периода года более или менее приспособиться к условиям комнатного содержания. Из оранжерейных растений более устойчивы в комнатных условиях растения из прохладно-сухих оранжерей, особенно если они приобретены после окончания роста или перед его началом. Именно такие растения нужно приобретать в первую очередь.

Не следует приобретать растений из тепло-влажных оранжерей, только что пересаженных и пораженных вредителями и болезнями.

При выборе растений для внутреннего озеленения приходится в первую очередь считаться с температурой озеленяемых помещений, а также их освещением.

На переднем плане южного окна, т.-е. ближе к стеклам, ставят большинство кактусов, эуфорбии, эхеверии, агавы, алоэ. Далее на подоконниках размещают азалеи, бугардии, гелиотропы, глоксинии, жасмин, камелии, олеандр, падуб, пассифлоры, розан китайский и др. Перед окном на цветочных столиках устанавливаются амариллис, антуриум, аралия, бегония рекс, биота, калла, кипарис, кливия, мирт, османтус, ретиноспора, стрелиция. Несколько далее от окна, в 3–4-м ряду, – аукуба, драцены, фикусы, юкка и др.

Панданусы более требовательны к свету, поэтому их ставят на столики перед самыми окнами. На солнечные окна следует ставить и такие растения, как акация, абутилен, агпантус, бильбергия, евгения, клеродендрон (волкамерия), кринум, сансевьера, цитрусовые. На окнах, обращенных на север, можно помещать бегонии, вилларезию, офопогон, питтоспорум, на столиках перед окнами – антуриум, аралию, циннамомум, кактус монстера, пальмы. В На некотором расстоянии от окна – циссус, традесканцию, папоротники.

Отформатировано

Отформатировано

Посреди комнаты, в слабо освещенных углах, простенках можно размещать аспидистру (плектогине), которой нужно немного света, за исключением аспидистры элатиор с бело-полосатыми листьями, у которой при недостатке света листья становятся зелеными.

Для декорирования комнат в слабо освещенных местах (на полу), у основания цветочных столиков, кроме аспидистры, пригодны антуриум, папоротники, а также кентия, хамедорея и некоторые другие пальмы, многие кактусы монстера (филодендрон), плющ на трельяжах.

Отформатировано

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

При выборе растений с красивыми и душистыми цветами, декоративными листьями, с красивыми плодами для внутреннего озеленения можно руководствоваться следующим примерным ассортиментом:

Растения с красивыми цветами: антуриум, азалея индика, ахименес, бегонии, бромелиевые (бильбергия, вриезия, тилландзия и др.), кальцеолярия, камелия, кливия, колумнея, мединилла, орхидеи, глоксиния, гортензия, гиацинт, плюмбаго, примула, розы, стрептокарпус, эйхарис, эпифиллум, эрика, цикламен, хризантема, цинерария.

Растения с красивыми листьями: аралия, араукария, аспарагус (спренгерии и плюмозус), аспидистра (плектогине), аукуба, бегонии, драцены, кордианы, каладиум, кротон, маранты, мирт, пальмы, папоротники, селлагинелла, спарманния, традесканция, хлорофитум, фикус.

Растения с красивыми плодами: цитрусовые (лимон, апельсин), абрикосы, персики, сливы, вишни, винная ягода и виноград; из декоративно-плодных, имеющих несъедобные плоды: ардизия, нертера, скиммия, солянум и другие.

Растения с душистыми цветами: волкамерия (клеродендрон), гардения, гвоздика, гелиотроп, гиацинт, жасмин, ландыш, левкой, лилии, нарцисс, орхидеи, резеда, розы, сирень, тубероза, цитрусовые и другие.

Большой оригинальностью отличаются такие растения, как, например, кактусы и другие суккуленты: агавы, алоэ, крассула, клейния, седум, стапелия и др.

Наконец, для озеленения больших зал, вестибюлей, подъездов, веранд служит ряд ценных цветущих кадочных растений, а именно: гортензия, да-тура, калина, канны, олеандр, юкка и др. К декоративно-лиственным кадочным растениям относятся: бамбук, лавр, лавровишня, падуб, пальмы, папоротники, хвойные, эвкалипт и др.

Карликовые растения бонсаи. Известный интерес представляет культура карликовых растений в горшках и плошках. Из хвойных пород для этой цели берут восточно-азиатские виды сосен (*Pinus densiflora*, *P. Thunbergii*) и кипарисовика (*Chamaecyparis obtusa*), а из лиственных – клены. Выращиванием таких растений занимается иногда несколько поколений. Нередко растения, которым насчитывается по 200–300 лет, имеют в высоту не более 0,5 м. Обычно выводят не только отдельные экземпляры растений в горшках, но и создают миниатюрные ландшафты в фарфоровых тазиках на площади в четверть метра.

В получении карликовых форм большую роль играет голод растений. Выбирают самые мелкие из семян культивируемой породы, высевают их в горшки величиной с наперсток в бедную, плотно у-

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

рамбованную почву. Растение развивается очень медленно и слабо. У него удаляют главный корень, а главный ствол заменяют боковой веткой. Образующиеся боковые побеги регулярно подрезают и подвергают нагибанию, скручиванию и кольцеванию. В результате таких приемов на протяжении очень большого времени вырастают уродливые карликовые деревца.

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Карликовые растения не следует держать долгое время в теплых помещениях. Для них больше подходит прохладное место. Удобрения не применяют. Поливка дается очень умеренная, необходимая лишь для поддержания жизни.

Содержание растений в помещениях. Наиболее благоприятные условия для содержания и выращивания цветочных и других растений могут быть созданы только в специальных помещениях – теплицах и оранжереях. Здесь растения получают достаточное количество света, тепла, влаги и т.-д.

При комнатной культуре сочетание этих условий менее благоприятно: здесь ограничено освещение, неизбежны колебания температуры, недостает влажности и чистоты воздуха. Но и в такой несовершенной «теплице», какой является комната, можно создать условия для хорошего развития растений.

Основные условия комнатного содержания растений. Свет – одно из основных условий успешной культуры комнатных растений. Не только цветение, но и нормальный их рост и развитие невозможны при отсутствии или даже недостатке света. В комнатах количество света зависит от размера окон и от их расположения по отношению к странам света. Наиболее выгодно иметь окна на юго-восток, так как при таком расположении окон растения будут освещены солнечными лучами с раннего утра и почти весь день. Окна на юг лучше освещены зимой. Но весной и летом южные окна часто сильно нагреваются, поэтому в полдень рекомендуется их слегка затенять. Менее выгодно расположение окон на юго-запад и на запад. И мало пригодны окна, обращенные на север, так как ослабленное освещение этих окон выносят лишь немногие комнатные растения.

При любом расположении окон не следует затемнять их плотными занавесями, которые отнимают у растений свет и способствуют загрязнению воздуха пылью. Особенно требовательны к свету травянистые и полу-травянистые растения, их надо помещать на самые светлые места комнаты. Деревянистые растения предъявляют повышенные требования к свету только тогда, когда они трогаются в рост или близки к цветению. Менее требовательны к свету фикусы, мирты, лавры и вообще растения с плотными кожистыми листьями. Но даже

и теневыносливые растения не следует ставить в темные углы комнаты и простенки.

Лучше всего размещать растения на окнах и перед окнами на подставках, цветочных столиках и т.-п.

Используя все возможности для лучшего освещения растений в комнате, нельзя забывать о необходимости регулирования их светового режима. Летом, например, все тропические растения требуют более или менее защищенного положения от солнца, а большинство папоротников от прямого солнечного света получают ожоги и очень быстро гибнут. Однако есть и такие комнатные растения, которым нужно много света. Среди них особенно типичны пестролистное растения, теряющие при недостатке света яркость расцветки своих листьев.

Для хорошего роста и развития большинства растений воздух в комнатах должен быть свежим, чистым и не слишком сухим. Только тропические растения меньше других нуждаются в освежении воздуха.

Чтобы обеспечить достаточный приток свежего воздуха в комнаты, их необходимо регулярно проветривать через форточки или вентиляторы. Весной и летом, когда тронувшиеся в рост растения с каждым днем получают больше света и тепла, увеличивается их потребность и в свежем воздухе. В это время проветривание комнат надо усилить, открывая не только форточки, но и окна (если позволяет погода).

Проветривать комнаты в холодную погоду надо осторожно. Следует иметь в виду, что комнатные растения очень восприимчивы к прямому действию холодного воздуха. Сквозняки вредны для растений, особенно тропических. При проветривании, их нужно отставлять в сторону от струи холодного воздуха, а некоторые даже уносить в другую комнату.

Олеандры, мирты и многие другие подобные растения не выносят чрезмерно сухого воздуха. Для успеха их культуры необходимо увлажнение воздуха. Конечно, степень этого увлажнения не должна превышать установленную общесанитарными требованиями жилого помещения.

Воздух в комнате не должен быть пыльным или загрязненным. Надо также иметь в виду, что некоторые растения (папоротники, геснериевые и др.) плохо переносят табачный дым. В накуренных, недостаточно проветренных комнатах трудно получить хорошие экземпляры этих растений.

Нужно твердо усвоить, что ассортимент растений, пригодных для комнатной культуры, прежде всего определяется температурой помещений. От температурных условий, т. е. от количества тепла, которое получает растение, зависит его дыхание, питание, испарение,

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

усваивающая способность корней, накопление питательных веществ, словом, все основные проявления жизни растения.

Неумение выбирать растения, которые могут быть приспособлены к температурным условиям комнатного содержания, является одной из частых причин неудач начинающего цветовода.

Зимой средняя температура в комнатах 15–18 °С. Температура вблизи окон, особенно ночью, бывает на 2–3 °С ниже, а на окнах даже на 5° ниже средней комнатной температуры. Таким образом, в жилой комнате зимой можно содержать растения, для которых достаточна наименьшая температура примерно в 10 °С и наибольшая в 18 °С.

Большое значение при комнатном содержании растения имеет равномерная температура. Не следует ставить растения близко к печам, форточкам, отдушинам и т.п. Только очень немногие растения, например, кактусы, переносят резкие колебания температуры. Поэтому поддержание равномерной температуры в помещениях – одно из важных условий успешной культуры комнатных растений.

Огромное влияние на растения оказывает и система отопления. Голландское отопление, как менее иссушающее воздух помещения, надо считать лучшим для культуры комнатных растений. Менее подходит для них центральное отопление. Чтобы уменьшить иссушающее действие отопления, помимо вентиляции помещений, устанавливают между растениями плоские сосуды с водой и т.д. Хорошие результаты дает устройство стеклянных щитков у краев подоконника, предохраняющих растение от прямого действия сухого, нагретого воздуха, идущего от батарей.

Не меньшее значение, чем свет и тепло, имеет для успеха культуры комнатных растений их водный режим. От умелой и своевременной поливки, а также и от опрыскивания растений зависит их развитие и цветение.

Земля в горшках и кадках должна находиться, как правило, в умеренно влажном состоянии. Нельзя допускать резких переходов от недостатка влаги к ее избытку. Многие растения в этом случае теряют бутоны. В разделе «Уход за растениями» подробно изложены правила поливки, которые следует хорошо усвоить, так как ошибки часто бывают трудно исправимы и приводят к гибели растения.

Содержание растений в чистоте – обязательное требование комнатной их культуры. Не соблюдая этого требования, нельзя предупредить нападение на растения вредителей и болезней и вырастить растения здоровыми. Для содержания растений в чистоте необходимо их листья сверху и снизу обтирать сперва мягкой сухой тряпочкой, а затем влажной. Протирать листья следует осторожно, положив их на

ладонь руки и придерживая пальцами. Вместо тряпочки можно применять мягкую губку. Если листья растений не гладкие, а бархатистые или покрыты шипами, то вместо тряпочки или губки применяют кисточку. Замеченных паразитов нужно предварительно удалить особой кисточкой. Обтирать пыль с комнатных растений следует не менее двух раз в декаду, а летом чаще.

Особенно внимательно необходимо следить за чистотой листьев, сохраняющихся по нескольку лет, как, например, у аспидистры, пальм, фикусов, филодендронов и др.

Чтобы предотвратить нападение трипса, красного паучка (паутинного клещика), всевозможных червецов, мохнатой и зеленой тли, а также болезнетворных грибов, необходимо не только чаще обмывать листья растений водой, но изредка употреблять для этой цели настой персидской ромашки, табака, а также раствор зеленого мыла. Через несколько часов раствор должен быть смыт теплой водой.

В чистоте необходимо содержать не только растения, но и горшки. Пыль и налеты плесени, закупоривая поры горшков, препятствуют доступу воздуха в почву и испарению влаги. Загрязненные горшки очищают жесткой мочалкой с песком и обмывают.

Поверхность земли в горшках следует поддерживать в рыхлом состоянии. Сорняки, появляющиеся в горшке, удаляют, так же как и все пожелтевшие, сухие, больные листья и ветви растений.

В летнее время, чтобы избежать ожога корней, цветочные горшки с боков притеняют картоном или помещают в несколько больший горшок. Между стенками горшков прокладывают влажный мох.

Зимой в холодные ночи растения с окон рекомендуется убирать вглубь комнаты.

Размещение растений. Под размещением растений при внутреннем озеленении понимают их расстановку на подоконниках, перед окнами, на особых столиках, называемых жардиньерками, а также внутри комнаты, т.-е. вдали от окон, на кронштейнах, в ампулах и т.-п.

Подоконники – лучшее место для цветов, особенно если окно не закрыто тяжелыми шторами, которые не только стесняют растения, но и уменьшают площадь окна. Лучше иметь раздвижные шторы или занавеси только наверху окна.

Если подоконник очень узок, то его можно расширить, приделав доску, укрепленную на ножках или кронштейнах.

При установке растений на подоконниках в первых рядах ставят мелкие и более требовательные к свету растения. Цветущие растения требуют более светлого места, чем лиственные.

Горшки не следует устанавливать прямо на мраморные или каменные подоконники, так как от соприкосновения с поверхностью таких подоконников земля в горшках, а вместе с нею и корни зимой переохлаждаются, а летом перегреваются. Это вызывает заболевание корней. Поэтому горшки с растениями ставят не прямо на подоконники, а подкладывают под ~~горшки~~ них деревянные подставки, или проволочную решетку.

Отформатировано

Отформатировано

Не следует близко приставлять растения к оконным рамам. На окнах, обращенных на юг, весной и летом при нарушении этого правила возможны ожоги растений солнечными лучами, а осенью и зимой, когда окна отпотевают, листья часто загнивают от попадающей на них влаги.

Необходимо иметь в виду, что растения время от времени следует поворачивать к свету то одной, то другой стороной. Только при этом условии они будут расти правильно и приобретут стройную форму. При одностороннем освещении рост стороны растения, обращенной к свету, будет медленнее, чем стороны, обращенной внутрь комнаты, и растения начнут искривляться. Камелии, индийские азалеи и другие растения, цветущие зимой, поворачивать не рекомендуется, так как при одностороннем освещении цветы, обращенные к солнцу, распускаются одновременно и имеют более красивую форму. Такие растения, как пальмы, драцены, фикусы, юкки, следует поворачивать реже, чем другие растения.

Иногда для содержания растений к окнам приспособляют специальные стеклянные теплички: летом – снаружи окна, а зимой – с внутренней его стороны.

Помимо подоконников, комнатные растения устанавливают на различного рода приспособлениях: цветочных столиках (жардиньерках), кронштейнах и др.

На столике можно поставить неглубокий ящик, наполненный землей. Растения, пересаженные из горшков в ящик, развиваются значительно свободнее и обильнее цветут. На зиму такая жардиньерка может быть укрыта стеклянной крышей, т. е. превращена в тепличку. Для удобства стока воды на дне ящика устраивают дренажный слой из черепков.

Очень хороши для установки цветов ампли, или подвесные вазы и корзинки с прикрепленными под ними поддонниками. Ампли изготавливают из глины и дерева (иногда из высушенных ветвей). Внутрь амплей вкладывают цинковые формы с водосточным отверстием. Ампли делают достаточно глубокими, чтобы поместить цветочный гор-

шок. Их подвешивают как можно ближе к окнам. Обычно в амплях помещают растения со свешивающимися ветвями.

В больших висячих амплях свешивающиеся растения размещают по краю, а в центре ставят какое-нибудь крупное растение.

При размещении растений на кронштейнах последние прикрепляют по бокам окон или на более или менее освещенных стенах. На кронштейнах можно устанавливать горшки с теневыносливыми растениями.

Трельяжи представляют собой различные решетчатые приспособления, по которым поднимаются вьющиеся и лазающие растения. Устанавливают их на окнах и других местах комнаты в зависимости от ее освещения. Для завивки трельяжей идут такие растения, как дикий виноград, кобея, клеродендрон, маурандия, медеола, пассифлора, плющ и др. Для завивки стен и колонн хороши плющи, плюмбаго и медеола. Обвивая колонны, медеола красиво разветвляется гирляндами. Она больше подходит для прохладных комнат. Пригодна и для амплей.

Особенности весенне-летнего содержания. После долгого зимнего периода растения весной, трогаясь в рост, нуждаются в большом внимании. Если при доме нет сада или балкона, то растения необходимо перенести к окнам, предоставив им полное солнечное освещение и лишь в полдень притеняя шторами. Кроме того, нужны усиленная вентиляция и ежедневная обильная поливка, рыхление почвы, обмывание.

Если земляной ком чрезмерно пересох, то обычной поливки бывает недостаточно. В таком случае горшок погружают в воду и держат его до тех пор, пока прекратится выделение из земли пузырьков воздуха.

Для удаления пыли с листьев растения обмывают водой, вынося их под дождь или кратковременный душ в ванной комнате. В период усиленного роста и цветения применяют удобрение.

Выставляя растения на балкон, следует постепенно приучать их к прямым солнечным лучам, чтобы предохранить от ожогов их листья. Большинство растений летом можно вынести на открытый воздух. Только самые нежные растения должны и на лето оставаться в помещениях. Открытый воздух при хорошем уходе и наблюдении очень укрепляет растения.

Если при доме есть сад, то нужно выбрать в нем просторное защищенное от ветра место и красиво расставить и сгруппировать вынесенные растения. При этом высокие растения привязывают к кольям. Предназначенное для установки растений место перекапывают и разрыхляют. Чтобы горшки не падали, а также не накалялись от солн-

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

ца и быстро не высохали, их прикапывают в канавках. На дно канавки насыпают сантиметров на 10–15 щебень, его засыпают сначала песком, а сверху на 2 см золой (чтобы предохранить растения от червей). Верхние края горшков должны быть на 2–3 см выше уровня земли.

Можно устанавливать горшки с растениями в пробуранные в земле ямки. Под горшками оставляют воронкообразные отверстия для стока воды. Кадки, во избежание загнивания, не вкапывают, а ставят на 1–2 кирпича. Иногда их обкладывают мхом.

К выноске растений на открытый воздух приступают, когда минует опасность утренников. Первое время растения выдерживают под притенкой, а в дальнейшем их размещают согласно требованиям к свету и другим условиям.

Уход за растениями, выставленными на открытый воздух, заключается в поливке и опрыскивании, полке сорняков, подрезке и прищипке мелких побегов для придания растениям требуемой формы.

О поливке и опрыскивании растений уже говорилось. Здесь же ограничимся некоторыми особенностями поливки и опрыскивания растений, содержащихся в помещениях.

Для того чтобы поливка проводилась правильно, необходимо в период роста ежедневно осматривать растения и поливать те из них, которые нуждаются в поливке, так, чтобы весь ком смачивался водой и вода проходила на поддонник. Вода с поддонника в течение 1–2 часов всасывается, после чего остаток ее сливают. Оставлять воду на поддонниках до полного ее всасывания можно у пальм; при культуре циперуса и многих папоротников вода должна постоянно находиться на поддонниках.

Лучшие результаты дает поливка под вечер, потому что ночью процесс испарения протекает медленнее и растения более полно используют запасы влаги.

Большое значение при поливке имеет температура воды. В период роста она должна быть несколько выше температуры комнаты. Тропические растения следует поливать только тепловатой водой. Фicusы, восковой плющ постепенно приучают к воде, имеющей температуру до 20 °C и даже несколько выше. При поливке тепловатой водой растения хорошо развиваются и раньше зацветают. Холодная вода вредна даже для самых выносливых растений.

В период покоя растения следует поливать водой температуры помещения (или ниже); поливка тепловатой водой, особенно в холодных помещениях, может вызвать нежелательный преждевременный рост. Розы и другие кустарники в период покоя полезно обкладывать снегом или поливать снеговой водой.

Помимо поливки, большое значение имеет опрыскивание растений. Оно повышает влажность воздуха, уменьшает испарение воды листьями и тем самым облегчает жизнедеятельность корней.

Опрыскивание производят из пульверизатора, из небольших емкостей с мелким ситком или из ручных шприцев, ежедневно вечером или утром и вечером. Опрыскивание применяется к камелиям, фикусам и вообще ко всем растениям с кожистыми и плотными листьями. При сухой и ясной погоде нуждаются в ежедневном опрыскивании папоротники. Во избежание загнивания не рекомендуется опрыскивать растения с стеблеобъемлющими листьями. Не следует также опрыскивать растения с бархатистыми листьями и с листьями, покрытыми волосками, например, геснерии, глоксинии, колеусы, пеларгонии. На листьях таких растений образуются пятна, и листья загнивают.

Для опрыскивания нужна тепловатая и чистая вода. Не следует думать, что опрыскивание заменяет поливку. Это вспомогательный прием, преследующий цель увлажнения сухого воздуха. При опрыскивании растений создается благоприятный для многих комнатных растений режим влажности, не только в почве, но и в окружающем их воздухе.

Наиболее нежные растения убирают уже с середины августа, а более выносливые (аукуба, гортензии, гранаты, лавры, фуксия, эвоникус и др.) – в конце сентября и даже позднее, в зависимости от погоды. При запоздалой уборке растения могут попасть под ранние заморозки. Перед уборкой необходимо горшки и кадки вымыть жесткой щеткой, очистить от сорняков, удалить сухие ветви и испорченные листья, а растения, загрязненные или пораженные болезнями и вредителями, хорошо промыть.

Внесенные в помещение растения нельзя ставить близко к печам, если топка уже началась. Первое время растения лучше помещать в прохладном месте ближе к свету. В дальнейшем необходимо учитывать их требования к свету и теплу.

Ход работы:

1. Подобрать набор растений для определенных типов помещений (варианты предлагаются преподавателем) из коллекций ботанического сада. Обосновать выбор.
2. Обосновать распределение растений по различным помещениям в ботаническом саду ВГУ.
3. Сделать заключительные выводы.

Отформатировано: По центру,
Отступ: Первая строка: 0 см

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. История развития комнатного цветоводства.
2. Происхождение комнатных и оранжерейных растений.
3. Жизненные формы комнатных растений.
4. Условия содержания комнатных растений.
5. Приобретение комнатных растений.
6. Транспортировка комнатных растений.
7. Техника безопасности при выращивании комнатных растений.
8. Условия содержания растений в доме.
9. Посуда для выращивания комнатных растений.
10. Пересадка растений.
11. Садовые земли и земляные смеси для комнатных и оранжерейных растений.
12. Питание растений. Удобрения.
13. Размещение комнатных растений в жилых помещениях.
14. Одиночное растение.
15. Композиция из горшечных растений.
16. Комнатный сад.
17. Флорариум.
18. Размещение растений в интерьере.
19. Зимний сад.
20. Особенности размножения растений спорами.
21. Размножение растений семенами.
22. Размножение растений отводками.
23. Размножение растений отпрысками.
24. Размножение растений усам.
25. Размножение растений стеблевыми и листовыми черенками.
26. Размножение комнатных растений делением (куста, дернины).

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 1 см, интервал Перед: 3 пт, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см + Отступ: 1,27 см, Поз.табуляции: нет в 2,25 см + 2,5 см + 12 см

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

27. Размножение воздушными отводками.
28. Признаки поражения комнатных растений тлей и способы борьбы с ней.
29. Признаки поражения комнатных растений клещами и способы борьбы с ними.
30. Признаки поражения комнатных растений нематодами и способы борьбы с ними.
31. Признаки поражения комнатных растений мучнистыми червецами и способы борьбы с ними.
32. Признаки поражения комнатных растений щитовкой и способы борьбы с ней.
33. Признаки поражения комнатных растений белокрылкой и способы борьбы с ней.
34. Грибковые заболевания комнатных растений и способы борьбы с ними.
35. Вирусные заболевания растений и способы борьбы с ними.
36. Причины гибели комнатных и оранжерейных растений.
37. Ошибки в уходе за комнатными растениями.
38. Неотложная помощь комнатным растениям.
39. Особенности выгонки луковичных растений.
40. Особенности выгонки корневищных растений.

1. История развития комнатного цветоводства.
2. Происхождение комнатных и оранжерейных растений.
3. Жизненные формы комнатных растений.
4. Условия содержания комнатных растений.
5. Приобретение комнатных растений.
6. Транспортировка комнатных растений.
7. Техника безопасности при выращивании комнатных растений.
8. Условия содержания растений в доме.

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: разреженный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: интервал
Перед: 3 пт, нумерованный +
Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см +
Отступ: 1,27 см, Поз.табуляции: нет в 2,25 см + 2,5 см + 12 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

- 33. Признаки поражения комнатных растений белокрыжкой и способы борьбы с ней.
- 34. Грибковые заболевания комнатных растений и способы борьбы с ними.
- 35. Вирусные заболевания растений и способы борьбы с ними.
- 36. Причины гибели комнатных и оранжерейных растений.
- 37. Ошибки в уходе за комнатными растениями.
- 38. Неотложная помощь комнатным растениям.
- 39. Особенности выгонки луковичных растений.
- 40. Особенности выгонки корневищных растений.

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По центру,
Отступ: Первая строка: 0 см

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

- ~~1.~~ ~~1.~~ Свет и его значение. Характеристика света как экологического фактора для различных групп комнатных растений. Отношение «новых» комнатных растений к световому режиму.
- ~~2.~~ ~~2.~~ Температура как экологический фактор для различных групп комнатных растений. Отношение «новых» комнатных растений к тепловому режиму.
- ~~3.~~ ~~3.~~ Водный режим комнатных растений как сильнейший лимитирующий фактор.
- ~~4.~~ ~~4.~~ Состав воздуха. Особенности газообмена комнатных растений различных экологических групп.
- ~~5.~~ ~~5.~~ Значение механического состава почв для комнатных растений.
- ~~6.~~ ~~6.~~ Солевой режим почв и потребность растений в зольных элементах.
- ~~7.~~ ~~7.~~ Зоогенные факторы и их значение для комнатных растений. Защитные приспособления комнатных растений от поедания и повреждения животными.
- ~~8.~~ ~~8.~~ Воздействия комнатных растений на человека.
- ~~9.~~ ~~9.~~ Сравнение анатомического строения растений одного вида в различных условиях содержания.
- ~~10.~~ ~~10.~~ Сравнение анатомических особенностей растений одного рода из различных мест обитания.
- ~~11.~~ ~~11.~~ Жизненные формы растений ботанического сада ВГУ.

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 1 см, интервал Перед: 5 пт, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см + Отступ: 1,3 см, Поз.табуляции: нет в 2,25 см + 2,5 см + 12 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

ЛИТЕРАТУРА

1. 1. Энциклопедия комнатного цветоводства / Сост. Б.Н. Головкин. – М.: Колос, 1993. – 343 с.: ил.
2. 2. 1000 прекрасных растений в вашем доме / Урсула Крюгер, Ингрид Янтра. – М.: БММ АО, 1996.
3. 3. Все о комнатных растениях / Д-р Д.Г. Хессайон. – М.: «Кладезь», 1995.
4. 4. Все о кактусах / Ян Ван дер Неер. – С-Петербург: упр. СЗКЭО «КРИСТАЛЛ»; М.: «ОНИКС». – 2004.
5. 5. Уход за комнатными растениями / В.В. Воронцов – М.: ЗАО «Фитон+», 2001.
6. 6. Редкие комнатные растения / С.О. Герасимов, И.М. Журавлев, А.А. Серяпин. – М.: «Аквариум», 1997.
7. 7. Цветоводство / Г.Е. Киселев. – ОГИЗ «СЕЛЬХОЗГИЗ», 1949.

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Выступ: 1 см, интервал Перед: 6 пт, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см + Отступ: 1,27 см, Поз.табуляции: нет в 2,25 см + 2,5 см + 12 см

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт

Отформатировано: Шрифт: 16 пт



Репозиторий ВГУ

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 20 пт, полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см, Междустр.интервал: 1,5 строки, Поз.табуляции: нет в 2,25 см + 2,5 см + 12 см