

Волгоградская государственная академия повышения  
квалификации и переподготовки работников образования

Кафедра теории и методики непрерывного профессионального  
образования

## Контрольная работа

Разработка учебного кейса по теме  
«Комнатные растения в интерьере жилого дома»

Выполнила:  
слушатель курсов №255  
учитель технологии  
МКОУ «Очкуровская СОШ»  
Николаевского района  
Харченко Людмила Владимировна

Проверил: профессор  
доктор технических наук  
Каунов Александр Михайлович

2012

# ВВЕДЕНИЕ

Жизнь человека связана с природой, а значит с жизнью растений. Издавна люди украшали цветами и растениями себя и свои жилища, святыни, выражали благодарность за мужество и храбрость (дарили букеты), награждали за заслуги перед отечеством (надевали венки из лавра) и т.д. Так, в Бирме, Индии и в некоторых других странах сохранился обычай Украшать гирляндами из цветов почетных гостей.

Обычай украшать жилище растениями, возможно, возник в стране с резко выраженной сменой времён года, чтобы задержать дома зелёный островок живой природы.

По мере открытия новых земель и роста культурных и торговых связей между народами в Европу вместе с богатствами завозились семена, корни и луковицы необычных растений. Одними из первых заморских диковинок были лимонные и апельсиновые деревья. Для них создавали специальные помещения - теплицы, (позднее будут называться оранжереями), зимние сады. В России первыми владельцами оранжерей и зимних садов были князь Голицын и граф Шереметев.

Опыт многих поколений садоводов позволил отобрать из тепличных коллекций виды растений, наиболее устойчивые к микроклимату жилища. Постепенно сформировались правила содержания растений в закрытых помещениях. И теперь редко встретишь дом, в котором бы не нашлось ни одного растения.

# ОПИСАНИЕ СИТУАЦИИ

- Вот тебе ячменное зерно, - сказала колдунья. Это зерно не простое, не такое, какие растут не крестьянских полях и которыми кормят кур. Посади ты это зёрнышко в цветочный горшок, а потом увидишь, что будет.

- Спасибо тебе! – сказала женщина и дала колдунье двенадцать грошей.

Потом она пошла домой и посадила ячменное зёрнышко в цветочный горшок. Только она его посадили, зёрнышко сразу дало росток, а из ростка вырос большой чудесный цветок, совсем, как тюльпан. Но лепестки цветка были плотно прижаты, точно у нераспустившегося бутона.

- Какой прелестный цветок! – сказала женщина и поцеловала красивые пёстрые лепестки.

И как только она поцеловала лепестки, там внутри, в бутоне, что-то щёлкнуло, и цветок распустился.

«Дюймовочка» Г.-Х. Андерсен

# УТОЧНЕНИЕ ЗАДАНИЯ

---

Какие растения можно вырастить в домашних условиях?

# КОНТЕКСТ ЗАДАНИЯ

- ❖ Выясните какую роль играют комнатные растения в интерьере квартиры и жизни человека?
- ❖ Подберите и изучите информацию о разновидности комнатных растений.
- ❖ Как добиться того, чтобы комнатные растения были здоровыми и красивыми?
- ❖ Что, по-вашему, следует учитывать при размещении комнатных растений в помещении?
- ❖ Разработайте варианты размещения комнатных растений в интерьере квартиры.

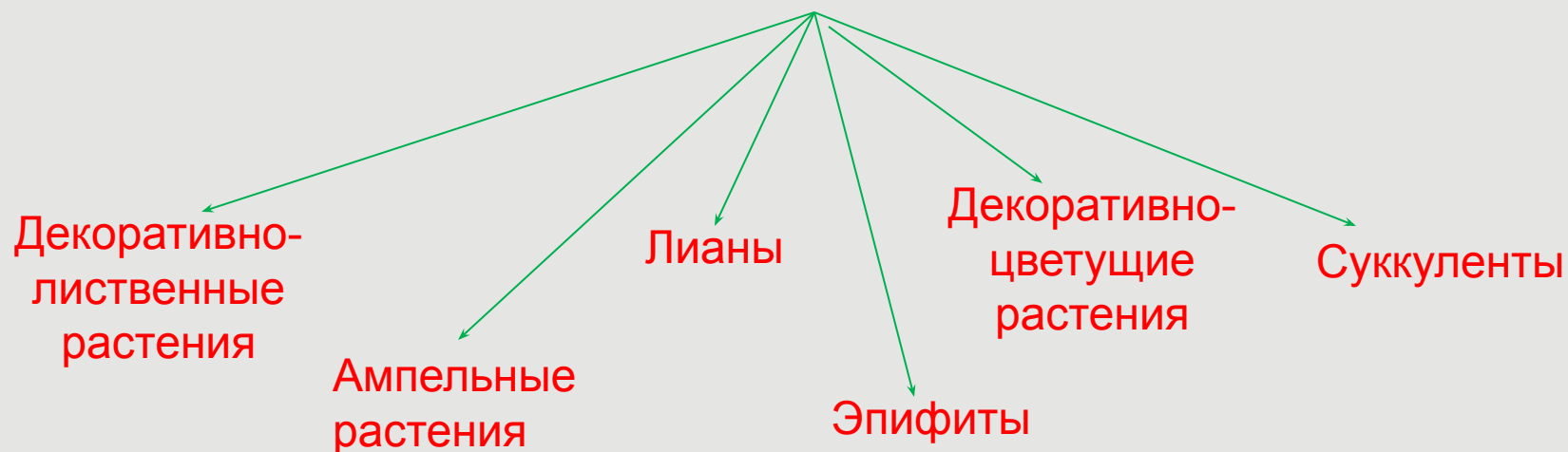
# РОЛЬ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Комнатные растения создают иллюзию контактов с природой. Красотой форм, окраской, благоуханием они благотворно влияют на человеческий организм, улучшают настроение, снимают напряжение, гасят нервозность. Растения – санитары жилых помещений. Они поглощают пыль, очищают воздух от углекислоты, способствуют его увлажнению, уничтожают вредоносные микроорганизмы.



# РАЗНОВИДНОСТИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Основные группы растений



# РАЗНОВИДНОСТИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Декоративно-лиственные растения

К этой группе относится большинство комнатных растений. Они привлекают либо красивой формой листьев, либо необычной яркой или пёстрой их окраской.



нефролепис  
(папоротник бостонский)



кодиеум пёстрый



хамеропс



## Декоративно – цветущие растения

Это небольшая группа растений, которые выращивают исключительно ради красивого эффектного цветения. В остальное время эти растения малопривлекательны.



азалия



цикламен



герань

# Лианы

Эти растения для успешного роста нуждаются в постоянной опоре. Они имеют длинные травянистые или одревесневающие стебли.



ПЛЮЩ



ХОЙЯ



пассифлора

# Ампельные растения

Это растения с длинными свисающими побегами, культивируемые в подвесных горшках и корзинах.



традесканции



зигокактус  
притуплённый



бегония  
каскадная  
повислая

# Суккуленты

Это обширная группа растений с сочными, мясистыми стеблями или листьями часто причудливой формы.



алоэ

# Эпифиты

Поселяются на стволах и ветвях деревьев.

бромелии



орхидея



# ОБЛИК КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

**Злаковидные** отличаются длинными, узкими, собранными в пучок листьями

Наиболее популярны среди них виды с более широкими листьями:



хлорофитум

валлота



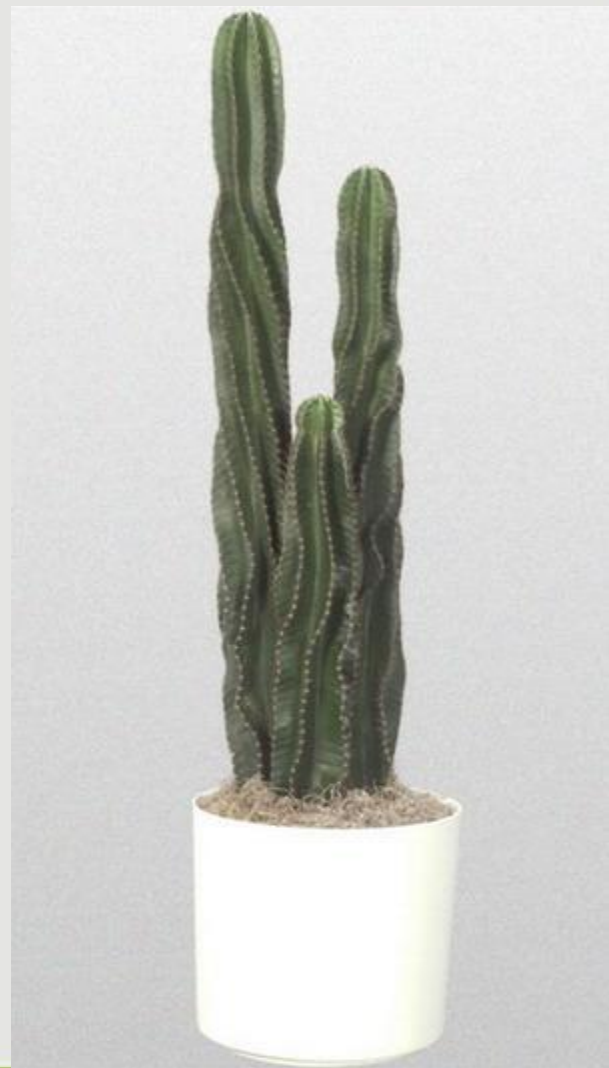
# Растения с прямостоячими стеблями

Существует три разновидности растений этой группы:

## Столбовидные



клейстокактус Штрауса



цереус

# Растения с прямостоячими стеблями

## Деревья



фикус каучуконосный



лавр



ЛИМОН



# Растения с прямостоячими стеблями

## Ложные пальмы

юкка



драцена



# Розеточные растения

Имеют листья, сближенные в одной точке. Эти растения невысокие.

## Плоские розеточные растения



ГЛОКСИНИЯ



сеньполия



примула

# Розеточные растения

## Суккуленты

эониум ярусный



хавортия полосатая



алоэ карликовое

# Розеточные растения

## Воронкообразные розеточные растения

эхмея полосатая



вриезия



нидулариум

# Шаровидные растения

Не имеют плоских листьев, стебель у них почти гладкий либо покрыт волосками или колючками.

мамиллярия



ребуция



астрофитум

# Кустистые растения

Это те виды растений, которые нельзя отнести ни к одной из других групп.  
У таких растений из земли обычно растут несколько стеблей.

ахименес



маранта

# ЯДОВИТЫЕ КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ

Паслён  
(ядовиты ягоды)



Акалифа



# ЯДОВИТЫЕ КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ

Диффенбахия  
(ядовит сок)



Филодендрон  
(ядовиты листья)





# ЯДОВИТЫЕ КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ

Алоказия



Олеандр  
(ядовит сок)



# УСЛОВИЯ ДЛЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Световой режим

Светолюбивые

алоэ  
аспарагус  
бальзамин  
лимон  
афеландра  
герань

Теневыносливые

традесканции  
монстера  
большинство бегоний  
хлорофитум  
бильбергия  
плющ

Тенелюбивые

плющ  
драцена  
кливия  
аспидистра  
папоротники

# УСЛОВИЯ ДЛЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Тепловой режим

Теплолюбивые  
(18° - 20° C)

афеландра  
бегония  
колеус  
сенполия

Умеренно теплолюбивые  
(14° - 17° C)

алоэ  
агава  
аспарагус  
асpidистра  
аукуба

Холодостойкие  
(8° - 14° C)

примула  
цикламен  
гортензия  
олеандр

# УСЛОВИЯ ДЛЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Водный режим

Частый полив  
(ежедневно)

бегония  
лимон  
плющ

Умеренный полив  
(через день-два)

сенполия  
маранта  
пальмы

Редкий полив  
(раз в несколько  
дней, недель)

кактусы  
алоэ

# УСЛОВИЯ ДЛЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Почвенные условия

**Лёгкая  
почвенная  
смесь**  
(для растений,  
корневая система  
которых слабо  
развита)  
папоротники

**Средняя  
почвенная смесь**  
(для быстро растущих  
растений)  
аспарагус

**Тяжёлая  
почвенная  
смесь**  
(для старых  
растений с мощной  
корневой системой)  
цитрусовые

Для каждого растения требуется своя, особая почвенная смесь, состоящая из листовой (торфяной и перегнойной) и дерновой земли, песка. Любую смесь можно приобрести в специализированном магазине или приготовить самостоятельно. **Важно**, чтобы она была достаточно *питательной*, хорошо *пропускала воздух и влагу*.

# УХОД ЗА КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ

Правильный полив комнатных растений зависит от:

- ❖ вида растений
- ❖ фазы развития (в период роста растение нуждается в поливе больше, чем в период покоя)
- ❖ времени года (летом – обильно, зимой – меньше)

Воду для полива берут некипячёную, отстоявшуюся (не менее суток), дождевую или снеговую. Её температура должна быть на 2° - 3°С выше комнатной.

Зимой, когда растения приостанавливаются в росте, применяют «сухую поливку»: их реже поливают, чаще рыхлят землю в горшках, чтобы воздух лучше поступал к корням, опрыскивают комнатные растения.



## ПОЛИВ ИЗ ЛЕЙКИ



Большинство комнатных растений нужно поливать так, чтобы вода пропитала землю и стекла немного в поддон. Для этого используют лейку без ситечка, при этом носик лейки должен касаться края горшка.



Такие растения, как цикламен и фиалки, поливают, наливая воду в поддон.

*Правильный способ полива узамбарских фиалок*

# УХОД ЗА КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ

## Очищение

Улучшить процесс фотосинтеза, предупредить заболевания растений и попадание на них вредителей помогает чистка, то есть промывание листьев растений.

Влажной губкой протирают растения с гладкими, глянцевыми листьями.

Некоторые растения (хлорофилум, спатифиллум, сигнониум, традесканции, плющ, бальзамин) можно мыть под душем, предварительно накрыв землю (удобно использовать пищевую плёнку).



Вычистить пыль с опушенных листьев поможет сухая губка или кисть. Листья очищают короткими резкими движениями по направлению от основания листа к верхушке.

Мягкая кисть поможет очистить от пыли кактусы и колючки, не поранив руки.



# УХОД ЗА КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ

## Подкормка

Подкормку растений осуществляют весной и летом, в период активного роста и цветения минеральными удобрениями. В продаже сейчас есть большой выбор удобрений, как в виде гранул, так и жидкие. Можно применять и органические удобрения (навоз, птичий помёт и др.)

Во время интенсивного роста, с весны до осени, растения нуждаются в регулярной сбалансированной подкормке удобрениями раз в 10 – 14 дней.

Растения можно подкармливать только растворами слабой концентрации, так как высокое содержание солей может вызвать ожоги корневой системы.

Наряду с обычными подкормками можно в течение лета несколько раз проводить внекорневые, опрыскивая надземную часть растений растворами удобрений.



# УХОД ЗА КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ

## Подкормка



**Азот** является основным элементом живой структуры растения, а при его недостатке листья могут терять яркость, уменьшаться в размере или засыхать.

**Фосфор**: признаком его недостатка является существенное замедление роста новых побегов, а также изменения в цвете листьев.

От **калия** зависит цветение растений. Если вы заметили, что ваше растение перестало цвести, либо производит чересчур маленькие цветки, вам следует расценивать этот признак, как явный недостаток калия.

Если листья вашего растения стали светлеть, а рост приостановился, это может сигнализировать о том, что растению не хватает **серы**.

В случае, если вы обнаружили отмершие листочки на верхушке растения, вам следует удобрить почву **кальцием**.

Также необходимо соблюдать баланс таких веществ в удобрении как **магний, железо, бор, медь, молибден** и **марганец**.

# ПЕРЕСАДКА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Все горшечные растения нуждаются в регулярной пересадке. Растение пересаживают тогда, когда корни целиком оплетут земляной ком, горшок становится тесен. Молодые и быстрорастущие растения нуждаются в ежегодной пересадке. Более крупные и медленно растущие пересаживаются реже – раз в 2-3 года.

Растения пересаживают обычно весной (с конца февраля по май, с началом роста), чтобы за лето они успели хорошо укрепиться и окрепнуть к зиме.

За месяц до пересадки растения можно 1 – 2 раза подкормить раствором мочевины. За день до пересадки растения обильно поливают. Чтобы пересадить растение, его вынимают из горшка. Горшок для пересадки подбирают по размеру корневой системы. Если ком хорошо оплетён живыми белыми корнями, растение пересаживают в следующий по размеру горшок, превышающий старый не более чем на 3 – 4 см по диаметру.



# ПЕРЕСАДКА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

При посадке на дно горшка поверх дренажного отверстия кладут черепок выпуклой стороной вверх, чтобы не мешать стоку воды. Затем кладут дренаж слоем 2 - 3 см (битые черепки, гальку, керамзит). Затем насыпают подготовленную земляную смесь. Растение сажают так, чтобы после пересадки горшок был заполнен землёй не до краёв, а оставалось место для полива.



# ПЕРЕСАДКА КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

При посадке деревьев и кустарников (лимон, мандарин, кофе) нельзя засыпать корневую шейку, а у травянистых растений с прикорневыми розетками листьев – точку роста.

Многие растения (диффенбахию, сциндапсус) рекомендуется сажать глубже.

Старые переросшие экземпляры сажают глубоко, чтобы вызвать образование новых корней в узлах стебля.

После пересадки растения поливают несколько раз тёплой водой и хорошо опрыскивают.

В последующие 3 – 4 дня они должны быть равномерно увлажнёнными. Затем растения поливают как обычно, давая подсохнуть земле.

# РАЗМНОЖЕНИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Способы размножения

**Семенами**  
(при температуре  
не ниже 25 ° C)  
кактусы  
цикламены  
бегонии

**Черенками**  
(весной и летом)  
лимон  
мирт

**Отрезками стебля**  
диффенбахия  
монстера

**Делением куста**  
(весной)  
папоротники  
сансевиера

**Прививкой**  
кактусы  
цитрусовые



Способы вегетативного размножения комнатных растений:  
размножение частями корневищ; аспидистры (1) и сансевьеры (5);  
размножение стеблевыми корешками традесканции (2) и фикуса (3);  
размножение сансевьеры и бегонии частями листа (4);  
размножение циперуса делением куста (6).

# СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ В ИНТЕРЬЕРЕ

Комнатные растения должны гармонировать с интерьером, поэтому при его создании нужно учесть не только размер помещения, но и цвет стен, стиль жилья. Так, на фоне темных стен и обоев с броским узором хорошо смотрится флора с ажурным силуэтом, пестролистные и золотистые формы. В светлом помещении основу могут составить растения с темной плотной листвой.

К прямым и элегантно изогнутым формам мебели из стали, стекла, мрамора и лакированного дерева подойдут либо растения ясных и отчетливых форм или же для резкой контрастности растения, чей облик привлекает легкостью и непринужденностью. К плетеной мебели подходят по стилю орхидеи, восковой плющ, жасмин и т.д. Японскую ноту можно придать интерьеру, украсив его бамбуком, растениями культуры бонсай. Английский и французский стили мебели, гармонируют с кустистыми и пышно цветущими растениями.

Для современных интерьеров больше подойдут растения с экстравагантным или экзотическим обликом. Считается, что чем наряднее обстановка, тем проще должны быть растения. И наоборот. При оформлении интерьера растениями также следует обращать внимание на угол падения света. Когда цветы стоят у освещенной солнцем стены, их тени образуют занятный и странный узор. А если они стоят против света, на подоконнике, то особенно выделяются общие контуры. Хороший эффект достигается, если тона занавесок, обоев, мебельной обивки повторяются в цветках.

Если интерьер строится на контрасте черного и белого, то сочные краски растений придадут свежести общей картине.



# ПРИЁМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

**Одиночные растения** могут быть вечнозелёными или цветущими. Их располагают отдельно на полу, подоконнике или специальной подставке в горшках или декоративных кашпо. Отдельно стоящие растения больше обращают на себя внимание. Они могут быть миниатюрными (цикламен, бегония) или крупными, как фикус или пальма. Разнообразные виды лиан, разрастаясь, образуют зелёный уголок. Одиночные растения с разнообразными пёстрыми листьями наиболее эффектны на фоне однотонной стены.

# ОДИНОЧНЫЕ РАСТЕНИЯ В ИНТЕРЬЕРЕ



# ПРИЁМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

**Для композиции из горшечных растений** горшки устанавливаются близко друг к другу, чтобы образовалось большое зелёное пятно. Их можно разместить на полу, на этажерках, подставках. Обычно на заднем плане располагается высокое растение с крупными листьями, а около него более низкие. Для создания композиций пользуются различными подставками и декоративными кашпо. Вертикальные цветочные композиции удобны в помещениях малых размеров. Растения размещаются на разных уровнях, используются готовые подставки.

# КОМПОЗИЦИИ ИЗ ГОРШЕЧНЫХ РАСТЕНИЙ В ИНТЕРЬЕРЕ



# ПРИЁМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Контейнер с растениями, посаженными в грунт или отдельные горшки, прикрытые мхом и галькой, образуют **комнатный садик**. Он может быть миниатюрным и располагаться на столе, окне либо образовывать крупную композицию, занимающую угол помещения или часть комнаты (зимний сад). Один из вариантов комнатного садика – висячие сады. Они выполняются из корзин, подвешенных к потолку или к настенным кронштейнам на верёвке, декоративных цепях и т.п.

# КОМНАТНЫЙ САДИК В ИНТЕРЬЕРЕ



# ПРИЁМЫ РАЗМЕЩЕНИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

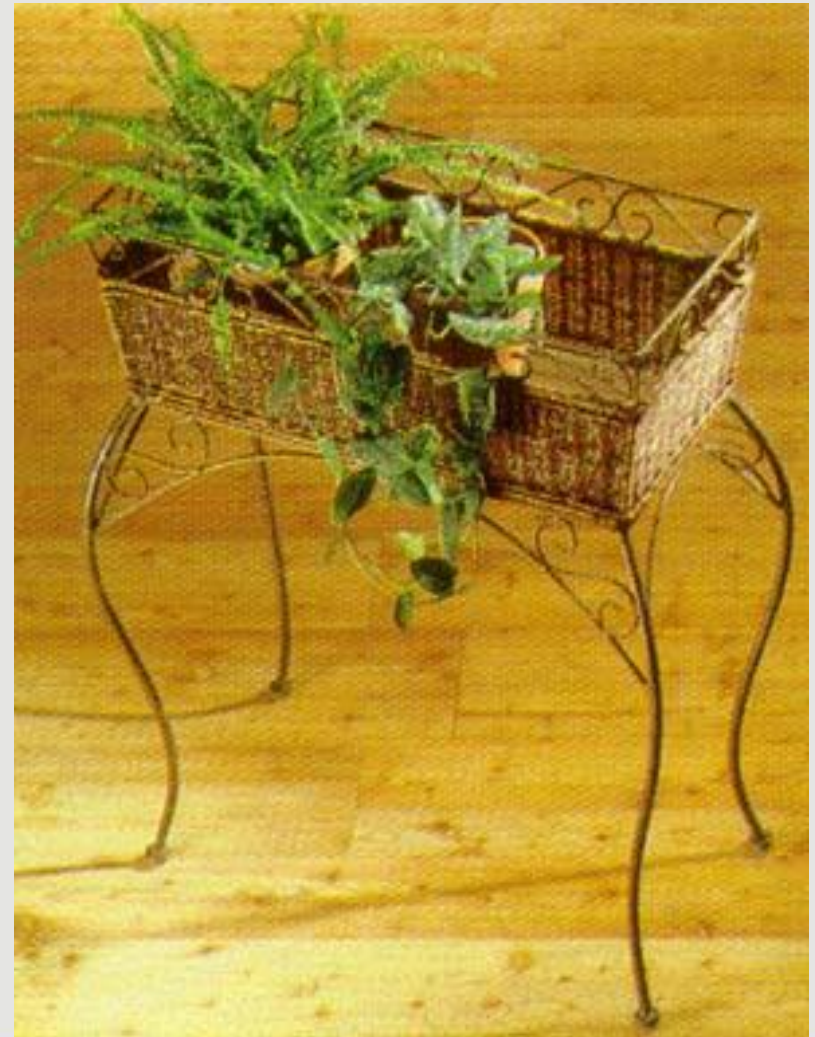
Прекрасным декоративным элементом любого интерьера является **террариум**. Это цветочная композиция, посаженная внутри пластмассового или стеклянного сосуда, например, аквариума со съёмной крышкой.

# ТЕРРАРИУМ В ИНТЕРЬЕРЕ





# ЖАРДИНЬЕРКА В ИНТЕРЬЕРЕ



# ВРЕДИТЕЛИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Трипсы

**Внешние признаки поражения:** У поврежденных растений с нижней стороны листьев проявляются буро-коричневые пятна, верхняя сторона приобретает серебристый блеск. Внешним признаком поражения трипсами также являются многочисленные следы экскрементов на цветках и листьях. Особенно бросается в глаза серебристый блеск целых частей листовой пластины как следствие многочисленных заполненных воздухом (высосанных) растительных клеток.

**Профилактические мероприятия:** Избегать чрезмерной сухости воздуха в комнате и чаще осматривать цветки и нижнюю сторону листьев.

**Способы борьбы:** Можно использовать инсектицидные препараты - карбофос, интавир, децис, фитоверм. Трипс - один из самых стойких вредителей. Борьба с помощью химических средств осложняется тем, что у распространенных в комнатной культуре рас этого вредителя к настоящему времени выработался иммунитет к основным препаратам.

В дальнейшем необходима повторная обработка растений примерно через неделю, так как из отложенных в ткани листа яиц постепенно вылупляются личинки.



# ВРЕДИТЕЛИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Клещи

**Внешние признаки поражения:** Вредитель многояден, повреждает почти все комнатные растения и многие растения открытого грунта, питается, высасывая клеточный сок. Клещи держатся преимущественно на нижней стороне листьев, при сильном поражении также на верхушках побегов. В результате на листьях вначале образуются мелкие беловатые точки, которые позднее сливаются и лист полностью обесцвечивается (высыхает) и опадает. После потери большей части листьев может наблюдаться гибель растения.


Некоторые виды клещей активно оплетают растения паутиной, которая соединяет между собой отдельные листовые пластики, а позже покрывает все растение. Другие виды клещей не склонны формировать паутину, но могут это делать при очень высокой численности.

**Профилактические мероприятия:** Ускоренному развитию и размножению паутинного клеща способствует тепло и сухость. Соответственно преимущественно поражаются растения, требующие такого содержания, или вынужденные находиться в таких условиях. Однако есть особо "любимые" растения: розы, бальзамин, пальмы, фикусы, драцены и некоторые другие. Паутинные клещи способны достаточно далеко расползаться от зараженного растения и быстро заселить всю коллекцию. Поэтому важно вовремя обнаружить пораженные растения и как минимум изолировать их от коллекции.




# ВРЕДИТЕЛИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Мучнистый червец



**Внешние признаки поражения:** Мучнистые червцы, как правило, хорошо различимы невооруженным глазом, чаще всего собираются колониями на нижней стороне и в пазухах листьев, на черешках и стеблях, где образуются белые ватообразные выделения, куда самки откладывают яйца. Пораженные растения выглядят так, словно покрыты клочками пуха или ваты. Отродившиеся из яиц личинки расползаются по всему растению. В результате распространения мучнистого червеца растения сильно задерживаются в росте. При обильном выделении самками медвяной росы на листьях появляется сажистый грибок, загрязняющий растение. Часто встречающийся цитрусовый мучнистый червец также поражает корневую систему.



**Профилактические мероприятия:** Проведение регулярного осмотра на предмет поражения вредителем, прежде всего в межсезонье и на особо подверженных поражению червецом растениях таких как кротон, фикусы, кактусы, суккуленты, некоторые виды орхидей. Этот вредитель боится влаги, предпочитает сухие условия.

**Способы борьбы:** При незначительном поражении сбор вредителей. Используемые препараты: карбофос, цветофос, интавир, децис, фосбецид, актеллик. Чтобы инсектицид лучше прилипал к защитным панцирям насекомых, можно добавить немного жидкости для мытья посуды. Очень важно основательное смачивание повреждённых мест. Можно использовать системные препараты: раствор такого препарата всасывается корнями и разносится по всем тканям растения. В результате, насекомые, грызущие различные части растения или высасывающие его сок, отравляются и погибают. Из биологических методов используют микробиологические препараты: бактериальные, грибные, такие как лепидоцид.

# ВРЕДИТЕЛИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Корневой червец



**Внешние признаки поражения:** Пожелтение и деформация листьев вплоть до их отмирания. При сильном поражении самих насекомых-вредителей можно обнаружить в месте перехода корней к стеблю (корневая шейка), при пересадке на корнях растений.

**Профилактические мероприятия:** Рекомендуется проводить профилактический осмотр земляного кома, а также регулярный контроль при пересадке. Корневой червец любит быстро высыхающие, хорошо аэрируемые субстраты, поэтому этому вредителю в основном подвержены кактусы и другие суккуленты, которые не любят избытка влаги в почве. Поэтому в качестве профилактической меры рекомендуется поддержание постоянной влажности субстрата, но только для тех растений, которые это переносят.

**Способы борьбы:** Почву нужно пролить слабым раствором актеллика (конц. 0,15%), карбофоса, а в остальном борьба с червецами такая же, как и со щитовками. Можно использовать системные инсектицидные препараты - цимбуш, актеллик, децис. Обработки повторяют 2-3 раза с интервалом 7-10 дней. Для уничтожения потомства корневого червеца необходимо многократное полное промачивание земли.

Можно использовать препарат аплаунд - белый порошок, добавляется непосредственно в почвосмесь. Необходимо полить раствором землю, как обычной водой вплоть до полного промачивания субстрата, чтобы жидкость выступила из дренажного отверстия в дне. Или при пересадке: хорошо промыть корни, посуду простерилизовать, пересадить растение в свежую почву. Если поражение небольшое, можно обрезать зараженные корни. После первой обработки через неделю- две хорошо бы провести вторую обработку.

# ВРЕДИТЕЛИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Белокрылка

**Внешние признаки поражения:** Нечеткие желтые пятна на листьях и скручивание листьев. Сахаристые выделения на листьях и поселяющийся затем на них сажистый гриб.

**Профилактические мероприятия:** Теплый сухой воздух способствует поражению этим вредителем. Проводите регулярно осмотр наиболее часто поражающихся растений - фуксий, пуансеттий, гибискуса, абутилона, бальзамина, папоротников, пеларгонии.

**Способы борьбы:** Мероприятия по борьбе с этими насекомыми осложняются тем, что при малейшем прикосновении к растению белокрылки тут же разлетаются в разные стороны. Применяют инсектицидные препараты: актеллик, фуфанон, интавир, децис. Из биологических методов используют микробиологические препараты (бактериальные, грибные): вертициллин. Эффективны такие пиретроиды, как циперметрин, талстар, арриво, фьюри.



# ВРЕДИТЕЛИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Тля



**Внешние признаки поражения:** Наряду с хорошо видимым невооруженным глазом насекомыми, о поражении тлей свидетельствуют деформированные верхушки побегов, скрученные листья, а также сладкие выделения (медвяная роса) на листьях и побегах.

**Способы борьбы:** Возможно использование инсектицидных препаратов интавир, фитоверм, кинмикс, децис, суми-альфа, также очень эффективны, карбофос (10% концентрат) 7,5-10 гр. на 1 воды. Рекомендуется перед любой обработкой промыть растение. Обработку следует повторять 2-3 раза с перерывом в 5-7 дней. Эффективны такие пиретроиды, как циперметрин, талстар, арриво, фьюри. Из биологических методов используют микробиологические препараты (бактериальные, грибные): микоафидин.

# ВРЕДИТЕЛИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Нематоды



О поражении листовыми нематодами свидетельствуют сначала желтоватые, со временем бурые и затем черные пятна на листьях, листья мельчают, деформируются и в конце концов опадают. В сухих листьях яйца могут сохраняться годами.

**Профилактические мероприятия:** Вредитель крайне опасен и исключительно легко распространяется. Бороться с ним крайне сложно и часто такая борьба сводится к ликвидации зараженного материала и стерилизации всей посуды и инструментов. Поэтому особую актуальность приобретают профилактические мероприятия, направленные на недопущение проникновения этого вредителя в коллекцию. Этими мероприятиями являются: контроль за источниками поступления компонентов, используемых для приготовления земельных смесей; стерилизация земельных смесей; соблюдение правил личной гигиены (надо мыть руки) при работе с землей.

**Способы борьбы:** В качестве меры борьбы чаще всего рекомендуют переукоренение растений. Земля и основания растений с корневой системой выбрасываются, посуда стерилизуется. Отдельные поврежденные растения необходимо уничтожить, т.к. нематодой легко заразить другие растения через поддоны и горшки. Поэтому необходимо тщательно убрать все растительные остатки с того места, где стояло пораженное растение. Продезинфицировать горшок и поддон лучше кипячением.



# ВРЕДИТЕЛИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Мокрицы

**Внешние признаки поражения:** Выедания в виде отверстий или ямок на мягких сочных частях растений, похожие на те, что оставляют после себя слизни (естественно без слизистых выделений, благодаря чему можно и определить вредителя).

**Профилактические мероприятия:** Регулярно удалять растительные остатки. Чтобы не допускать проникновения мокриц в горшки на улице ставить растения только на поддоны или, еще надежнее, положить сначала кирпич, а на него поставить горшок с поддоном.



# ВРЕДИТЕЛИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

## Щитовки и ложнощитовки



**Внешние признаки поражения:** . В результате на поврежденных местах образуются желтоватые или красно-коричневые пятна, которые могут привести к отмиранию частей растения. Поврежденные растения неправильно развиваются, листья часто опадают, особенно это сказывается на молодых побегах.

**Способы борьбы:** Можно использовать любые препараты, обладающие инсектицидным действием. Перед обработкой необходимо удалить все житки, т.к. под ними скрываются яйца, на которые большинство препаратов не действует.



# БОЛЕЗНИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

**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:**

1. Удаление больных листьев и побегов;
2. Опрыскивание растений 1%-ным раствором коллоидной серы с 1%-ным зеленым мылом до появления первых стекающих капель: наилучшие результаты дают обработки в солнечную погоду при температуре выше 20 °C; повторные обработки проводят через 10—12 дней;
3. Опрыскивания растений растворами топсина-М, бенлата, фундазола в концентрации 0,2%; повторные обработки через 10—12 дней.

**Серая гниль.** В сильной степени поражаются бегонии группы Rex. На пораженных листьях при низкой влажности воздуха возникают бурые суховатые пятна. При повышенной влажности на пятнах образуется серый налет.

**Меры борьбы:** опрыскивание растворами топсина-М (0,1%, бенлата, фундазола (0,2%), медно-мыльным раствором (0,2% медного купороса с 2% зеленого мыла); повторные обработки проводят через 10—12 дней.

# БОЛЕЗНИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

**Бурая пятнистость.** На листьях появляются округлые пятна, сначала бледно-оливковые, затем темно-бурые. В местах поражения ткань листа выпадает. **Меры борьбы:** см. Серая гниль.

**Фомоз.** На листьях появляются расплывчатые, серовато-белые пятна округлой формы. Встречается чаще на старых стеблях при недостатке влаги. **Меры борьбы:** см. Серая гниль.

**Фитофтороз.** Обычно развивается в помещениях с высокой влажностью воздуха. На листьях и стеблях сначала появляются маслянистые пятна, на нижней стороне которых образуется беловато-серый ребристый, почти незаметный налет. **Меры борьбы:** полив почвы цинебим 0,4%. Далее см. Серая гниль.

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

**Антракноз.** На листьях появляются буроватые пятна, при сильном поражении листья отмирают. **Меры борьбы:** опрыскивание растений топсином-М (0,1%) или фундазолом (0,2%).

# БОЛЕЗНИ КОМНАТНЫХ

## РАСТЕНИЙ

**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%).

**Вертициллёз.** 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, в результате чего прекращается ассимиляция и они опадают. **Меры борьбы:** смыв с листьев сажистого налета (2%-ным раствором зеленого мыла) с последующей обработкой медно-мыльным раствором. Концентрацию и нормы расхода — см. Серая гниль.

# БОЛЕЗНИ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

**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.

**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:** уничтожение больных растений вместе с почвой, в которой они росли.

**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. Бактериальный рак.

# КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ - ЦЕЛИТЕЛИ

**Лимон** и другие цитрусовые (**апельсин**, **грейпфрут** и **мандарин**) улучшают работу мозга, повышая амплитуду его биотоков. Эфирное масло лимона способствует снижению повышенного артериального давления крови. Запах его листьев дает ощущение бодрости, повышает общий тонус организма. Это растение полезно иметь людям умственного труда.

Герань душистая (**пеларгония**), листья которой содержат сильное эфирное масло, обладает успокаивающим действием, ее рекомендуют выращивать людям с заболеваниями нервной системы, страдающим головной болью или бессонницей.

Наличие в доме **гибискуса** (китайской розы), **циссуса**, **фикуса ползучего** заметно снижает активность болезнетворных бактерий.

Для оздоровления воздуха в комнате полезно держать такие растения, как **мирт**, **розмарин**, **хлорофитум**, которые быстро снимают физическую и психическую усталость. Хлорофитум способен трансформировать негативную энергию в позитивную.

# МИР ПРОФЕССИЙ

## Озеленитель

**Содержание деятельности:** Выращивание растений для оформления садов, парков, скверов, выставок, витрин, жилых и служебных помещений, а также для продажи населению.

Озеленитель подготавливает рабочий инвентарь, семена и посадочный материал древесно-кустарниковых и цветочных растений. Вместе со специалистами производит планировку площадей, дорожек, грядок. Самостоятельно подготавливает почву, сеет семена, высаживает посадочный материал. Во время роста растений ухаживает за ними, формирует крону, осуществляет декоративную стрижку растений. Устраивает специальные коврово-мозаичные цветники, бордюры, партеры. Выполняет все необходимые работы по уходу за растениями и почвой.

**Условия труда и место работы:** На свежем воздухе и в помещениях (например, в теплице). Работа в ботанических садах, оранжереях, теплицах, лесопосадках, на улицах... Используются преимущественно ручные орудия труда.

**Необходимые качества:** Любовь к природе. Трудолюбие. Целенаправленность. Физическая выносливость. Развитые: воображение, наблюдательность и глазомер, цветовое зрение, наглядно-образное мышление, эстетический вкус.

**Требования к здоровью:** Отсутствие аллергических реакций на растения и удобрения и нарушений в работе опорно-двигательного аппарата

**Родственные профессии:** САДОВОД, ЦВЕТОВОД, ОВОЩЕВОД, ДЕКОРАТОР, ДИЗАЙНЕР ЛАНДШАФТА, РАБОЧИЙ ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ЛЕСОВОД, ФЕРМЕР, АГРОНОМ



# МИР ПРОФЕССИЙ

## Садовник – Цветовод - Декоратор

**Содержание деятельности:** Выращивание растений для оформления садов, парков, выставок, витрин, жилых и служебных помещений. Создание композиций, включающих в себя живые и высушенные растения. Работа в ботанических садах, оранжереях, теплицах.

**Условия труда и место работы:** На свежем воздухе и в помещениях (например, в теплице). Используются преимущественно ручные орудия труда.

**Необходимые качества:** Любовь к природе. Физическая выносливость. Развитые: воображение, наблюдательность и глазомер, цветовое зрение, цветовая память и наблюдательность, наглядно-образное мышление, эстетический вкус.

**Требования к здоровью:** Отсутствие аллергических реакций на растения.

**Родственные профессии:**

АРАНЖИРОВЩИК БУКЕТОВ, ДИЗАЙНЕР ВИТРИН И ВЫСТАВОК

# Глоссарий

**Ампельное растение** - растение с плетевидными побегами, свободно свисающими из подвешенного сосуда, в который оно посажено.

**Горшок** – ёмкость с одним или несколькими дренажными отверстиями в дне.

**Дренаж** (в растениеводстве и цветоводстве закрытого грунта) — водопроницаемый материал, который насыпают на дно ёмкости для выращивания растений для быстрого отведения избытка воды при поливе.

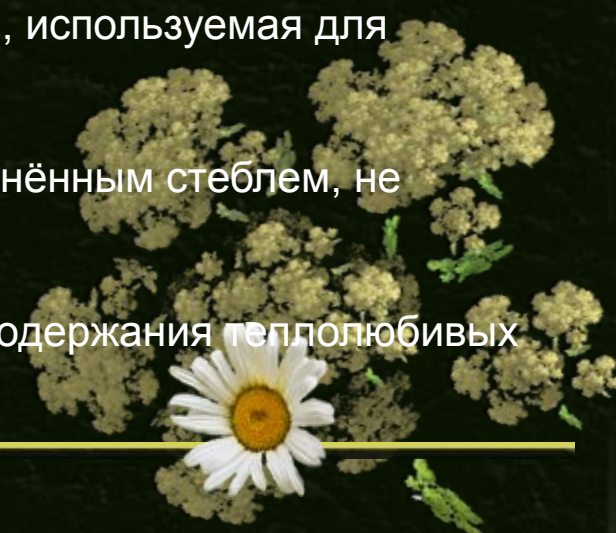
**Жардиньерка** – специальный цветочный столик, снабжённый жестяным или цинковым ящиком со сточной трубкой.

**Кашпо** – ёмкость со сплошным водонепроницаемым дном, в которую ставят горшок.

**Контейнер** – водонепроницаемая ёмкость со сплошным дном, используемая для размещения нескольких горшков или высаживания растений.

**Лиана** – вьющееся или лазающее травянистое растение с удлинённым стеблем, не способное подниматься вверх без дополнительной опоры.

**Оранжерея** – застеклённое помещение для выращивания и содержания теплолюбивых растений.



**Перевалка** – перенесение растения в новую, большую посуду с сохранением кома.

**Пересадка** – замена почвы без сохранения кома.

**Поддон** – подставка под дно, нижнюю часть чего-нибудь.

**Суккулент** – растение, имеющее мясистые, сочные листья или стебли, способные запасать и сохранять воду.

**Теплица** – помещение, участок с защищённым грунтом для разведения и выращивания растений.

**Террариум** - ёмкость, где созданы необходимые условия для содержания некоторых животных (амфибий, рептилий, насекомых и других беспозвоночных), а также растений.



## Библиография

Головкин Б.Н., Чеканова В.Н., Шахова Г.И. Комнатные растения: Справочник/ под ред. Б.Н.Головкина. – М.: Лесная промышленность, 1990. – 430 с.

Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. — 4-е изд., дополненное — М.: ООО ИТИ ТЕХНОЛОГИИ, 2003. — 944 с.

Симоненко В.Д., Табурчак О.В., Сеница Н.В. Технология: Учебник для учащихся 7 класса общеобразовательной школы (вариант для девочек) / под ред. В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Графф, 2003. – 240 с.



# Использованные Интернет ресурсы

Шаблон презентации : <http://pedsovet.su/>

[https://www.google.ru/search?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Aru%3Aofficial&channel=np&biw=1736&bih=802&noj=1&tbm=isch&sa=1&q=%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B8&oq=%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B8&gs\\_l=img.3...184782.186853.0.187515.6.6.0.0.0.419.1701.0j2j1j2j1.6.0...0.0...1c.1.g0MctfroWlC](https://www.google.ru/search?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla%3Aru%3Aofficial&channel=np&biw=1736&bih=802&noj=1&tbm=isch&sa=1&q=%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B8&oq=%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B8&gs_l=img.3...184782.186853.0.187515.6.6.0.0.0.419.1701.0j2j1j2j1.6.0...0.0...1c.1.g0MctfroWlC)

[http://www.google.ru/imgres?start=121&hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&noj=1&tbm=isch&tbnid=JH6SI3Pjupl-kM:&imgrefurl=http://www.flowersroom.info/statji\\_o\\_cvetah/ciklamen\\_iz\\_semechka&docid=I3Neh1tA8xzUqM&imgurl=http://www.flowersroom.info/\\_images/cyclamena.jpg&w=250&h=269&ei=z8asUOi2BY7jtQbtmYCgDA&zoom=1&iact=hc&vpx=177&vpy=22&dur=1816&hovh=215&hovw=200&tx=56&ty=237&sig=118163181415827105402&page=4&tbnh=127&tbnw=114&ndsp=42&ved=1t:429,r:21,s:100,i:67&biw=1736&bih=802](http://www.google.ru/imgres?start=121&hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&noj=1&tbm=isch&tbnid=JH6SI3Pjupl-kM:&imgrefurl=http://www.flowersroom.info/statji_o_cvetah/ciklamen_iz_semechka&docid=I3Neh1tA8xzUqM&imgurl=http://www.flowersroom.info/_images/cyclamena.jpg&w=250&h=269&ei=z8asUOi2BY7jtQbtmYCgDA&zoom=1&iact=hc&vpx=177&vpy=22&dur=1816&hovh=215&hovw=200&tx=56&ty=237&sig=118163181415827105402&page=4&tbnh=127&tbnw=114&ndsp=42&ved=1t:429,r:21,s:100,i:67&biw=1736&bih=802)

<http://www.wild-mistress.ru/wm/wm.nsf/publicall/2008-10-16-888803.html>

[http://old.dacha.tv/sovety\\_i\\_primety/rastemija\\_mesjaca/I9kp96akvy1ih5tenyi8/str/1/](http://old.dacha.tv/sovety_i_primety/rastemija_mesjaca/I9kp96akvy1ih5tenyi8/str/1/)

<http://www.florets.ru/komnatnye-rasteniya/hoiya/>

<http://darudar.org/gift/102405/>

<http://fl4.ru/index.php/cactoideae/348-zygocactus-truncatus—sch>

[http://www.gardenia.ru/pages/sukkul\\_001.htm](http://www.gardenia.ru/pages/sukkul_001.htm)

<http://mylady.mybb.ru/viewtopic.php?id=642>

[http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&sa=X&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&biw=1736&bih=802&tbm=isch&tbnid=xDYgu49Rig5I0M:&imgrefurl=http://gixexpo.com/flower\\_group/aloe&docid=k6PF4LX-PAneM&imgurl=http://gixexpo.com/www/design/img/flowers/aloe\\_arborescence.jpg&w=300&h=400&ei=3-qsUO2TFMSVswa6tIGgDw&zoom=1&iact=hc&vpx=180&vpy=334&dur=2015&hovh=259&hovw=194&tx=30&ty=281&sig=118163181415827105402&page=2&tbnh=146&tbnw=114&start=36&ndsp=44&ved=1t:429,r:36,s:0,i:178](http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&sa=X&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&biw=1736&bih=802&tbm=isch&tbnid=xDYgu49Rig5I0M:&imgrefurl=http://gixexpo.com/flower_group/aloe&docid=k6PF4LX-PAneM&imgurl=http://gixexpo.com/www/design/img/flowers/aloe_arborescence.jpg&w=300&h=400&ei=3-qsUO2TFMSVswa6tIGgDw&zoom=1&iact=hc&vpx=180&vpy=334&dur=2015&hovh=259&hovw=194&tx=30&ty=281&sig=118163181415827105402&page=2&tbnh=146&tbnw=114&start=36&ndsp=44&ved=1t:429,r:36,s:0,i:178)

<http://flowercare.ru/sovety-po-uxodu-i-vyrashhivaniyu/ya-vyrashhivayu-moi-orxidei-falenopsis-v-dome-no-oni-ni-kogda-ne-cveli-chto-ya-mogu-sdelat.html>

<http://www.sibflowers.ru/catalog/potflowers/dekoflower/bromelia/>

[http://www.gardenia.ru/pages/hlorof\\_001.htm](http://www.gardenia.ru/pages/hlorof_001.htm)

<http://domashnie-cveti.blogspot.ru/2012/10/vallota.html>

[http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&biw=1736&bih=802&tbm=isch&tbnid=juI8ChGjLPuOsM:&imgrefurl=http://www.floral-carnival.ru/flowers/cleistocactus\\_strausii.php&docid=7W9G4y\\_0OCS9XM&imgurl=http://floral-carnival.ru/img/cleistocactus.jpg&w=241&h=300&ei=9fasUMCIEsrBtAaCioDoCA&zoom=1&iact=hc&vpx=296&vpy=129&dur=3201&hovh=240&hovw=192&tx=100&ty=141&sig=118163181415827105402&page=1&tbnh=139&tbnw=110&start=0&ndsp=40&ved=1t:429,r:1,s:0,i:69](http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&biw=1736&bih=802&tbm=isch&tbnid=juI8ChGjLPuOsM:&imgrefurl=http://www.floral-carnival.ru/flowers/cleistocactus_strausii.php&docid=7W9G4y_0OCS9XM&imgurl=http://floral-carnival.ru/img/cleistocactus.jpg&w=241&h=300&ei=9fasUMCIEsrBtAaCioDoCA&zoom=1&iact=hc&vpx=296&vpy=129&dur=3201&hovh=240&hovw=192&tx=100&ty=141&sig=118163181415827105402&page=1&tbnh=139&tbnw=110&start=0&ndsp=40&ved=1t:429,r:1,s:0,i:69)

<http://www.flowerbank.ru/?p=889>

<http://fitoteka.rutxt.ru/node/302>

<http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&hs=mgE&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&biw=1736&bih=802&tbnid=EVrJn2mlrEScBM:&imgrefurl=http://botanical-lab.ru/yukka.html&docid=3SjO4uJksAlApM&imgurl=http://botanical-lab.ru/assets/images/plant/1-yuccaelephantipes.jpg&w=350&h=744&ei=VQStULWcN8iQswbjnYDQDA&zoom=1&iact=hc&vpx=426&vpy=242&dur=1756&hovh=328&hovw=154&tx=64&ty=349&sig=118163181415827105402&page=1&tbnh=156&tbnw=78&start=0&ndsp=46&ved=1t:429,r:14,s:0,i:108>

<http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&biw=1736&bih=802&tbnid=gp6EGu2u01pcM:&imgrefurl=http://vs-t.ru/takie-raznye-gloksinii/&docid=OIPq7Gew-DpONM&imgurl=http://vs-t.ru/wp-content/2012/02/1.jpeg&w=410&h=360&ei=GAetUKvHL0jStAbEhYCIAQ&zoom=1&iact=hc&vpx=795&vpy=479&dur=2961&hovh=210&hovw=240&tx=37&ty=238&sig=118163181415827105402&page=1&tbnh=145&tbnw=144&start=0&ndsp=33&ved=1t:429,r:28,s:0,i:154>

<http://www.gardenia.ru/pages/primuli002.htm>

[http://www.google.ru/imgres?num=10&hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&biw=1736&bih=802&tbnid=letkK7iy\\_GC0EM:&imgrefurl=http://book-free.net/photo/4-0-303&docid=XUT327fsO5Mn4M&itg=1&imgurl=http://book-free.net/\\_ph/4/2/82363544.jpg&w=500&h=375&ei=2w6tUP-rHYm0tAavv4Fg&zoom=1&iact=hc&vpx=539&vpy=308&dur=1849&hovh=194&hovw=259&tx=74&ty=220&sig=118163181415827105402&sqj=2&page=1&tbnh=140&tbnw=182&start=0&ndsp=35&ved=1t:429,r:10,s:0,i:96](http://www.google.ru/imgres?num=10&hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&biw=1736&bih=802&tbnid=letkK7iy_GC0EM:&imgrefurl=http://book-free.net/photo/4-0-303&docid=XUT327fsO5Mn4M&itg=1&imgurl=http://book-free.net/_ph/4/2/82363544.jpg&w=500&h=375&ei=2w6tUP-rHYm0tAavv4Fg&zoom=1&iact=hc&vpx=539&vpy=308&dur=1849&hovh=194&hovw=259&tx=74&ty=220&sig=118163181415827105402&sqj=2&page=1&tbnh=140&tbnw=182&start=0&ndsp=35&ved=1t:429,r:10,s:0,i:96)

<http://www.floralworld.ru/encyclopedia/plants/Nidularium.html>

<http://fito.lovebody.ru/article/Astrofitum-Astrophytum/Fito.html>

<http://www.greencorner-al.ru/mammillaria.html>

<http://blossom.com.ua/achimenes.html>

<http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&noj=1&tbnid=pvCKbnQKJVp8zM>

[: &imgrefurl=http://www.liveinternet.ru/tags/%25CC%25E0%25F0%25E0%25ED%25F2%25E0/&docid=eNE3cRTUFy1NWM&imgurl=http://images.62live.ru/pic\\_b/a91b03e7ce7261870c86e87d0ea90c4a.jpg&w=340&h=426&ei=IRutULKcF87Kswb\\_0oDAAg&zoom=1&iact=hc&vpx=336&vpy=126&dur=1878&hovh=251&hovw=201&tx=123&ty=276&sig=118163181415827105402&page=1&tbnh=144&tbnw=120&start=0&ndsp=35&ved=1t:429,r:1,s:0,i:72&biw=1736&bih=802](http://www.liveinternet.ru/tags/%25CC%25E0%25F0%25E0%25ED%25F2%25E0/&docid=eNE3cRTUFy1NWM&imgurl=http://images.62live.ru/pic_b/a91b03e7ce7261870c86e87d0ea90c4a.jpg&w=340&h=426&ei=IRutULKcF87Kswb_0oDAAg&zoom=1&iact=hc&vpx=336&vpy=126&dur=1878&hovh=251&hovw=201&tx=123&ty=276&sig=118163181415827105402&page=1&tbnh=144&tbnw=120&start=0&ndsp=35&ved=1t:429,r:1,s:0,i:72&biw=1736&bih=802)

<http://sad-udachi.ru/gardening-articles/indoors-plants/uzambar-violets.html>

<http://roomplants.ru/2/5.html>

<http://www.maminblog.com/2011/02/yhod-za-komnatnymi-rasteniami.html>

<http://www.landgarden.ru/text/vse-dlya-oranzherei/udobreniya-i-sredstva-zaschity-rasteniy/>

<http://velskforest.ru/1014-udobreniya-dlya-komnatnyh-rasteniy.html>

[http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&tbo=d&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&noj=1&tbnid=wAsaBm2WzHN66M:&imgrefurl=http://floweryvale.ru/houseplants/kakoj-tip-udobrenij-luchshe-ispolzovat.html&docid=lvVRVI4axrZeDM&imgurl=http://floweryvale.ru/images/stories/Flower-Encyclopedia/114\\_01.jpg&w=350&h=250&ei=hUmtUNyalsHI4QSkq4H4BA&zoom=1&iact=hc&vpx=484&vpy=477&dur=2092&hovh=190&hovw=266&tx=41&ty=208&sig=118163181415827105402&page=2&tbnh=149&tbnw=209&start=40&ndsp=50&ved=1t:429,r:43,s:0,i:219&biw=1731&bih=794](http://www.google.ru/imgres?hl=ru&newwindow=1&client=firefox-a&tbo=d&rls=org.mozilla:ru:official&channel=np&noj=1&tbnid=wAsaBm2WzHN66M:&imgrefurl=http://floweryvale.ru/houseplants/kakoj-tip-udobrenij-luchshe-ispolzovat.html&docid=lvVRVI4axrZeDM&imgurl=http://floweryvale.ru/images/stories/Flower-Encyclopedia/114_01.jpg&w=350&h=250&ei=hUmtUNyalsHI4QSkq4H4BA&zoom=1&iact=hc&vpx=484&vpy=477&dur=2092&hovh=190&hovw=266&tx=41&ty=208&sig=118163181415827105402&page=2&tbnh=149&tbnw=209&start=40&ndsp=50&ved=1t:429,r:43,s:0,i:219&biw=1731&bih=794)



<http://www.valleyflora.ru/146-2.html>  
<http://greendom.net/articles/121-phyto-room.html>  
<http://nature-home.ru/dizayn.html>  
<http://www.lapshin.org/club/v-trips.htm>  
<http://www.lapshin.org/club/v-klesch.htm>  
<http://www.lapshin.org/club/v-chervets.htm>  
<http://www.lapshin.org/club/v-belokrilka.htm>  
<http://www.lapshin.org/club/v-tlya.htm>  
<http://www.lapshin.org/club/v-nemato.htm>  
<http://www.lapshin.org/club/v-mokr.htm>  
<http://www.lapshin.org/club/v-schitovka.htm>  
<http://www.lapshin.org/club/v-k-chervets.htm>  
<http://mshealthy.com.ua/nar-med-komnat-doktora.htm>

[http://rodn-i-k.narod.ru/as\\_prof/oselenitel.htm](http://rodn-i-k.narod.ru/as_prof/oselenitel.htm)  
[http://rodn-i-k.narod.ru/as\\_prof/sadovnik.htm](http://rodn-i-k.narod.ru/as_prof/sadovnik.htm)

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Дренаж>  
<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D2%E5%F0%F0%E0%F0%E8%F3%EC>

<http://plants-house.ru/dekorativnolistnye-rasteniya/22-alokaziya.html>  
[http://www.steps.ru/article/v\\_zelenyh\\_vetvyah\\_oleandra/](http://www.steps.ru/article/v_zelenyh_vetvyah_oleandra/)