

Подробности конкурса

Конкурс «Моя Орхидея» проводится среди школьников от 7 до 14 лет.

Задача участников: вырастить цветущую орхидею.

Для участия необходимо:

1. Выполнить регистрацию и оплатить регистрационный взнос, в который входит саженец орхидеи.
2. Заполнять в процессе выращивания орхидеи Технологическую карту и Дневник наблюдений. В финале должен быть предоставлен Итоговый отчет.
3. В финале конкурса орхидея должна расцвести и к ней должны прилагаться заполненные участником в процессе выращивания Технологическая карта, Дневник наблюдений и Итоговый отчет.

По итогам конкурса лауреаты получают ценные призы и помощь в дальнейшей научной деятельности или работе.

Также все победители промежуточных этапов будут отмечены дополнительными призами.



ПРИЗЫ:

- Электросамокат
- Гироскутер
- Экшн-камера
- Большая магкая игрушка
- Годовой запас пиццы

конкурс

Моя Орхидея

вырасти свою орхидею



Методическое пособие

по уходу за орхидеей

Контактные данные:

+7 (921) 068-29-29

+7 (8172) 33-13-38

@museum_orchids

orchids-museum.ru

vk.com/orchids_museum35

г. Вологда, Ершовский переулок, 10а

Содержание

Введение.....	2
Орхидея Фаленопсис.....	4
Уход за орхидеями.....	6
Приложение №1: болезни орхидей.....	12
Приложение №2: вредители орхидей.....	14
Приложение №3: Источники инфекции и гигиена растений.....	16
Используемая литература.....	18

Введение

Орхидные - одно из самых богатых и разнообразных семейств в растительном мире, в его состав входят около 20 тыс. видов.

Различные виды орхидей встречаются по всей планете от склонов самых высоких гор до лесных просторов равнин, от болот и водоемов до сухих степей и пустынных оазисов. Большинство из них обитает в тропиках и является эпифитами.

Первые орхидеи населили нашу планету около ста тридцати миллионов лет назад, но широко распространились в Китае и Японии только три – четыре тысячи лет назад. В странах Европы растение живет на протяжении двухсот лет.

Название цветов получил благодаря древнегреческому философу по имени Теофраст, который являлся учеником Платона. Он обнаружил неизвестное растение с необычными корнями, представлявшими собой парные луковицы. В итоге он дал растению название «orchis», что в переводе с греческого означает «яичко».

Сложно дать обобщенное описание, потому что они бывают совершенно разными и диаметрально отличаются друг от друга.

Стебли растения бывают короткими и длинными, прямыми или ползающими. Простые листья расположены очередно.

Цветы бывают окрашены в самые разнообразные оттенки. Они составляют две разновидности соцветий: колос или кисть. Цветок большинства разновидностей состоит из трех чашелистиков, расположенных сверху, и трех нижних лепестков. Верхние чашелистики иногда срастаются, образуя единый организм.

Цель работы:

Повышение знаний школьников в ботаническом направлении, побуждение их к исследовательской деятельности, обучение грамотному ведению практической работы и заботливому отношению к живым существам. Развитие таких качеств как аккуратность, внимательность, любовь к природе.

Задачи:

1. Изучение орхидеи на примере фаленопсиса.
2. Освоение технологических операций по выращиванию.
3. Проведение наблюдений за ростом и развитием орхидей.
4. Ведение Дневника наблюдений и Технологической карты.
5. Подготовка рекомендации по уходу за комнатными орхидеями.
6. Формирование характера испытателя, подготовка к ведению научной деятельности.

Орхидея Фаленопсис

Родина фаленопсисов – Юго-Восточная Азия, где произрастает около 40 видов этих растений.

Название этой орхидеи было дано голландским ботаником Карлом Людвигом Блюме, который нашел цветущее растение на одном из островов Малайского архипелага. В сумерках профессор заметил, как ему показалось, стайку белых бабочек, высасывающих нектар из каких-то цветков. Он подошел ближе и с удивлением понял, что это не бабочки, а цветки орхидеи. Он назвал ее фаленопсис, что в переводе означает «подобный бабочке».

Цветущий фаленопсис необычайно декоративен. На отцветшем цветоносе часто пробуждаются спящие почки, поэтому растение может быть усыпано цветами круглый год.

Корни у растения отрастают от нижней части стебля, поэтому при посадке нужно оставлять место для того, чтобы по мере образования новых корней подсыпать грунт. Кроме этого образуются воздушные корни, которые в естественных условиях и в оранжереях могут достигать длины 1 м.

Орхидеи ценятся не только за красоту цветков самых разных оттенков и форм, но и за то, что цветение многих из них приходится в основном на зимние месяцы.

Беспорным преимуществом, в отличие от всех других цветущих растений, является длительность цветения - цветы орхидей держатся около 1 месяца, у некоторых видов около 2-3 месяцев на растении и около месяца, если их срезать. Цветки орхидей одиночные, в кистевидных, метельчатых, колосовидных соцветиях.

Цветки имеют яркоокрашенный околоцветник из двух трехчленных кругов. Задний лепесток внутреннего круга, называется губой и отличается от остальных и по форме и по окраске. Три тычинки в цветке крепятся к столбику, развиты из них только одна или две. Плод - коробочка. Семена очень мелкие, пылевидные.

Строение цветка орхидеи:



Орхидеи легко размножаются вегетативным путем. Значительно сложнее размножить их семенами. Семена орхидей ничтожно малы и похожи на пыль, они не имеют запаса питательных веществ в отличие от семян многих других растений. Поэтому их можно вырастить только на специальных питательных растворах в условиях полной стерильности.

Уход за орхидеями

Хотя фаленопсисы относятся к одним из самых неприхотливых орхидей, обращаться с ними нужно осторожно. Уход в домашних условиях заключается в создании максимально комфортной среды.

Температура

Температурный режим очень важен для растений. Зимние температуры держатся немного прохладнее, чем летние. Помимо этого орхидеи требовательны к ночным температурам (одним нужна температура выше соответствующей нормы, другим противопоказано понижение температурного режима). Перепад дневных и ночных температур составляет 5°C.

В зависимости от ночных температур выделяют три основных группы:

- «холодная» с температурой ночью 10-12°C;
- «умеренная» с температурой ночью 12-15°C;
- «теплая» с температурой ночью 15-18°C.

Обычный диапазон температур для фаленопсиса: +18–25°C. Допускается кратковременное повышение температуры в теплое время до 35° С. При высоких температурах долгое время, фаленопсис может сбросить цветки, а листья потерять тургор. В холодное время года – допустимо кратковременное понижение до +12°C.

Влажность воздуха

Орхидеи требуют очень высокой влажности воздуха, при этом в помещениях с центральным отоплением зимой или жарким летом, даже 2-3-кратное опрыскивание не поможет. Хотя периодически орхидеи нужно опрыскивать из гигиенических соображений.

Орхидеи не опрыскивают, если они находятся на солнце, а во время цветения опрыскивают так, чтобы вода не попадала на цветки. Лучше всего опрыскивать орхидеи с утра или после обеда, на ночь можно опрыскивать в том случае, если горшки с орхидеями стоят не на балконе или веранде, т.е. если не ожидается ночного понижения температуры. Высокая влажность воздуха, наверное, основное и очень важное условие содержания орхидей.

Влажность воздуха повышают содержанием орхидей в комнатных тепличках, оранжереях, выращивая их в аквариуме или около аквариума или террариума с водой. Можно разместить горшочки с орхидеями на поддон с камушками и водой. Можно вместо поддона использовать кошачий горшок, тогда камушки или галька не понадобятся, так как там есть решетка.

Освещение

Листья многих орхидей не поглощают углекислый газ в жаркое дневное время суток, так как поры их листьев находятся в закрытом состоянии. Процесс поглощения в данном случае выпадает на вечернее и ночное время суток. Поры листьев открываются, поглощают углекислый газ и накапливая его. С появлением солнца поры снова закрываются и начинается переработка накопленного за ночь углекислого газа.

Недостаточное освещение приводит к тому, что образуется меньшее количество глюкозы, недостаточное для нормального роста и развития растения. В свою очередь избыточное освещение нарушает процесс образования глюкозы, приводя к ожогам листьев.

По размеру и окрасу листьев не редко можно судить об световых условиях, в которых содержится орхидея. Так например, тёмно-зелёные длинные листья говорят о том, что данный экземпляр

является жителем восточного или северного окна, а более мелкие и светлые листья (для некоторых видов с небольшой долей красных пигментных пятен) говорят о проживании с южной или западной стороны. Нередко в жизни начинающих любителей орхидей возникают ситуации, когда орхидея приносится домой с длинными мясистыми листьями, а по прошествии нескольких месяцев новые листочки растут короткими и более округлыми. Новичок в панике начинает активно поливать и удобрять орхидею, думая, что ей что-то не нравится или она больна, хотя дело абсолютно не в этом, просто изменилась интенсивность освещения (света стало больше, чем было раньше) и растению больше не нужно отращивать длинные листочки, чтобы уловить как можно больше света. Это вполне нормальная реакция! Не редко такое имеет место даже в условиях одного и того же окна. Зимой и осенью темновато, и листья растут более длинными, а летом и весной света становится больше, в виду чего длина листьев укорачивается, а форма изменяется.

Поэтому в зимний период орхидеям требуется подсветка. Чем ниже температура воздуха, тем больший свет необходим растениям и наоборот.

Полив орхидей

Во время роста и цветения орхидеи поливают довольно обильно при высокой температуре и яркой освещенности и регулярно. Не надо поливать так, что сегодня больше, завтра меньше. Полив должен быть равномерным. В условиях притенения полив должен быть редким и подконтрольным. Очень важно не перезалить растение! Это может привести к ослаблению побегов, они будут недостаточно развитыми, что принесет непоправимый урон растению. Поливают орхидеи в период роста так, чтобы почва была все время слегка влажной. Можно поливать орхидеи и с поддона. Насколько обильно или умеренно поливать, зависит от вида

орхидеи и стадии развития. Вода для полива орхидей годится только мягкая, без всяких химических примесей. Воду для полива либо отстаивают, либо добавляют в нее кусочки торфа, для уменьшения жесткости (из расчета 10г на ведро воды). Торф помещают в платяной мешочек и опускают на сутки в ведро. Одну порцию торфа можно использовать не больше 2-3х раз, затем его заменяют на свежий. Наиболее распространенный способ - полив кипяченой водой. Еще лучше использовать воду, отфильтрованную через бытовой фильтр.

Пересадка фаленопсиса

1. Аккуратно вынуть растение из горшка. На словах это кажется просто, но практика немного отличается от теории. Чем лучше развита корневая система у вашего растения, тем сложнее для вас будет процесс избавления от старого субстрата, поскольку в тесном горшке корни чаще всего очень сильно переплетаются и намертво въедаются в кору. Тем не менее, для того, чтобы легче было вытянуть орхидею с горшка, нужно легко помять руками его стенки.

2. Очистка корневой системы. Это этап можно назвать одним из ключевых, поскольку именно очистка корневой системы от всех ненужных частей является одним из главных причин пересадки растения в целом. Полностью от старого субстрата не нужно избавляться, какая-то небольшая часть перемешивается с новым субстратом, тк в старом субстрате может образоваться грибница, которая находится в симбиозе с орхидеей. Итак, вам нужно внимательно осмотреть все корни вашего фаленопсиса, удаляя все, что не является необходимым, то есть все гнилые и сухие корни. Случается так, что понять — является корень здоровым или больным, не так уж и легко, но при этом можно руководствоваться знанием того, что все здоровые корни – твердые и плотные, а все

больные или гнилые – пустые в середине, что вы прочувствуете при нажатии на сам корень.

3. Посадка растения. Все что вам предстоит сделать на этом этапе, это аккуратно поместить цветок в подготовленный горшок, заполнив свободное пространство субстратом, который вы можете купить в цветочном магазине или приготовить сами. Длинные корни не стоит запикивать насильно внутрь, их спокойно можно оставить свисать снаружи, что будет помогать вашему фаленопсису поглощать влагу.

4. Первый полив после пересадки должен состояться не раньше, чем через 3-5 дней, поскольку вместе с водой на свежие раны могут попасть также новые возбудители разных болезней. Желательно при этом каждый день опрыскивать растение водой комнатной температуры. Осторожными также надо быть и с удобрениями. Не рекомендуется удобрять орхидею фаленопсис сразу после пересадки, сделать это лучше всего не раньше, чем через 3 или 4 недели.

Подкормки удобрениями

Во время активного роста орхидеи подкармливают специальными удобрениями для орхидей.

Если таковых нет, то можно использовать комплексное минеральное удобрение для цветущих комнатных растений, при этом дозу берут в 2, а то и 3 раза меньше рекомендованной производителем. Подкормки проводят не чаще одного раза в 3 недели.








Подкармливают только хорошо укоренившиеся растения в период роста. Не подкармливают только пересаженные растения или ослабленные болезнью или вредителями. Нельзя проводить подкормки по сухому субстрату и в жаркие летние дни, когда почва

слишком быстро пересыхает.








Болезни и вредители

Насколько бы фаленопсисы были неприхотливы в уходе, но и они могут быть поражены опасной болезнью или вредоносными насекомыми. Чаще всего о плохом самочувствии орхидеи сигнализируют её листья: они начинают желтеть, вянуть, усыхать. В этом случае от своевременного и правильного лечения зависит жизнь орхидеи (Приложения 1, Приложение 2).

Приложение №1: Болезни орхидей

№ п/п	Наименование	Внешние симптомы	Область поражения	Причина	Лечение	Препараты	Фото
1	Антракоз	маленькие чёрные пятна круглой формы, увеличивающиеся со временем и сливающиеся в большой участок	лист	вызван грибком, который активизируется в условиях высокой влажности и высоких температурах	изоляция, удаление пораженных участков, обработка йодом или зеленкой ран, обработка фунгицидом	бенлат, фундазол, топсин-М	
2	Корневая гниль	корни становятся рыхлыми, размягчаются и быстро отмирают	корень	неправильный уход, чрезмерный полив, переохлаждение	удаление пораженных участков до здоровой ткани, просушка, обработка фунгицидами	бенлат, фундазол, топсин-М	
3	Мучнистая роса	на листьях, цветоносе и бутонах появляется белый налет, который со временем распространяется на большую часть зеленой массы	лист	вызвана патогенными грибами, развитию способствует низкая температура, обморожение листьев	изоляция, удаление белого налета, применение препаратов	скор, топсин-М, раствор коллоидной серы	
4	Пятнистость	на листовой пластине появляются четко очерченные пятна в виде мозаики, кругов и полосок	лист	возникает при повышенной температуре и повышенной влажности	изоляция, удаление зараженных участков, обработка ран йодом или зеленкой, обработка препаратами	метронидазол, стрептомицин	
5	Ржавчина	светлые пятна на нижней стороне листа, со временем покрывающиеся рыжим налётом	лист	грибковое заболевание, вызванное нарушением условий содержания	изоляция, промывка под теплой водой, насухо вытереть, удаление зараженных участков, обработка ран зеленкой или йодом, применение фунгицидов	микосан, топсин-М, ридомил, скор	
6	Сажистый гриб	налет черного цвета в виде мелких точек	лист, корень	вызван укусом вредителей, таких как тля, червец, клещ и щитовка, после которого остаются сладкие выделения	изоляция, применение препаратов	микосан, топсин-М, ридомил, скор	
7	Фузариозная гниль	листья теряют тургор, размягчаются, скручиваются; появляется розовый налёт	лист	недостаточный полив, низкая влажность, недостаток света	удаление пораженных участков до здоровой ткани, просушка, обработка фунгицидами	бенлат, фундазол, топсин-М	

Приложение №2: Вредители орхидей

№ п/п	Наименование	Описание	Область поражения	Признаки	Причина	Лечение	Препараты	Фото
1	Белокрылка	крошечная бабочка белого цвета, вредителями является сама белокрылка и ее личинки, они поглощают соки растения, что приводит к его ослаблению	обратная сторона листа, корни	листья желтеют или пестреют, имеются желтые пятна, наличие кремовых или серовато-белых личинок	причиной заражения белокрылкой является принесение необработанных растений в дом, покупка зараженного растения, зараженная вредителями почва, теплый и влажный воздух	обработайте листья раствором хозяйственного мыла и воды, растение и субстрат следует обработать инсектицидом, с повтором через неделю	фитоверм	
2	Мучистый червец	это крошечные насекомые, покрытые белесоватым налетом, с вытянутым и ребристым телом, множеством усиков на теле	места соединения листьев со стеблем, на нижней стороне листа	легко обнаружить по отложениям, похожим на паутинку или серебристо-белую муку	несоблюдение температурного режима, низкая влажность воздуха, высокая влажность почвы	удаление червца и его ватных мешочков, протирание дезинфицирующим составом, обработка инсектицидами с повтором через 2 недели	актара, калипсо	
3	Паутинный клещ	микро паразиты сероватого, белесого, песочного, коричнево-рыжего оттенков, их тела в длину 0,1-0,3мм, очень медленно бегают	нижняя часть листовой пластинки, паразитируют на молодых листьях	замечают по серебристому налету, схожему с паутинкой, на листьях видны желтоватые, белые, черные пятна	растение особенно уязвимо при высокой температуре и низкой влажности, недостаток света и чрезмерные удобрения	промывка мыльным раствором, обработка препаратами	фитоверм, акарин	
4	Слизни и улитки	серого, коричневого или почти черного цвета, с рисунками в виде пятнышек и точек	стебли, листья, цветоносы	причиняют вред в ночное время суток, на местах погрызов остается поблескивающая дорожка следов	чаще всего попадают с новыми растениями	вылавливание вредителей, пересадка растений, снижение полива, установка приманок (препараты)	метальдегид, мезурол	
5	Тля	могут быть любого цвета, большинство полупрозрачные, их тельце имеет форму продолговатого овала длиной 0,5-2мм	нижняя часть листа, цветы	листья вянут, затем они скручиваются, теряют тургор, а на листьях появляется липкая медвяная роса, затем возникает грибок	сухой климат, нехватка или избыток микроэлементов	промывка мыльным раствором, обработка инсектицидами	актара, танрек	
6	Трипсы	очень мелкие паразиты, их тело 2-2,5мм, они напоминают «палочки» с буроватыми либо черными крылышками	внутренняя сторона листа. затем цветки и корни	на листиках белые пятнышки и точки, а еще тоненькая серебристая пленка	активизируется вредитель обычно в период отопительного сезона или во время продолжительно устойчивой сухой погоды	помещение под теплый душ, смыть насекомых, а затем обработать препаратами (с повтором процедуры через 5-7 дней)	целафор, пиретрум порошок, вертимек, нуедорф	
7	Щитовка	крошечные вредители длиной до 2мм, округлой или овальной формы, коричневатого либо желтоватого оттенка, напоминают спичечную головку	листва	темные бугорки на листве	нарушение температурного режима, полива и освещения	промывка теплым мыльным раствором, обработка инсектицидами	актара, перметрин, актеллик	

Приложение №3: Источники инфекции и гигиена растений

Часто возникает вопрос, откуда вообще попадают вредители на растения в комнате: ведь, казалось бы, оконные стекла защищают их от воздействия внешнего мира.

Вредители могут попасть на растение несколькими путями: возможно, вы приобрели уже зараженное или инфицированное растение. Попав в квартиру, вредители размножились и, в самом худшем случае, перекинулись также и на другие растения.

Некоторые вредители очень подвижны и могут самостоятельно преодолевать довольно большие расстояния. Например, у многих видов тли на одной из стадий развития появляются крылья, с их помощью они могут попасть на растения во время проветривания комнаты.

Возникновению инфекций способствует также пренебрежением гигиеной при уходе за растениями. Поэтому позаботьтесь о соблюдении основных гигиенических требований, иначе Вы сами поможете распространению вредителей. Почва для пересадки растений обязательно должна быть здоровой. Имеющиеся в продаже субстраты, как правило, отвечают этому условию, однако самодельные смеси из садовой земли и компоста могут быть заражены вредителями или болезнетворными микроорганизмами. Болезнетворные грибки сохраняют жизнеспособность довольно долго, поэтому бывший в употреблении горшок надо как следует вымыть губкой, прежде чем пересадить туда растение. Не случилось ли вам иногда после прогулки по саду обнаружить у себя на одежде каких-нибудь маленьких насекомых? Вредители могут попасть в комнату и этим путем.

Если какое-то из ваших растений все же заболело, следует отставить его от всех остальных как можно дальше, чтобы вредители не распространились на здоровые растения. Прежде чем обработать растение системным фунгицидом, следует удалить листья и побеги, особенно сильно пораженные грибом или насекомыми. Тщательно протрите место, где стояло заболевшее растение, там также могут довольно долго сохраняться вредители.

Используемая литература

1. В.А. Михеев «Орхидеи» издательство «Россия молодая», 1993
2. Г.Л. Коломейцева, С.О. Герасимов Издательство: Кладезь-Букс, 2006
3. Д.Г. Хессайон Кладезь-Букс Все об орхидеях, 2008
4. Орхидеи Автор: Згурская М. Фолио, 2008
5. Герасимов С., Журавлев И. Росагропромиздат. Орхидеи, 1988
6. Стрельцов Б.Н. и др. Хранение цветов. – М.: Агропромиздат, 1998