

И. В. Белицкий

Орхидеи



*Практические советы
по выращиванию, уходу и защите
от вредителей и болезней*

УДК 635.9
ББК 42.374
Б43

**Моим дорогим родителям –
Нинель Андреевне
и Владимиру
Константиновичу –
посвящается**

Введение

Человек, зажатый тисками современного общества, в большинстве случаев испытывает определенную неудовлетворенность своей жизнью. Способ добывания средств существования очень редко совпадает с истинными стремлениями и склонностями, к тому же человек всегда разносторонен. Именно поэтому большую часть заработанных денег разумное человечество всегда тратило не только на удовлетворение своих естественных потребностей, но и на такие вещи, как книги, картины, цветы. Собираение экзотических растений во времена минувшие было весьма изысканным занятием. Коллекции ботанических редкостей всегда сопровождали знатность и богатство в Европе и были синонимом аристократичной утонченности на Востоке. В современном мире и сейчас трудно найти дом, где нет хотя бы одного растения, которое остается символом природы, того Эдема, из которого человек изгнал сам себя, но то-

ску по которому он не в состоянии заглушить.

Все мы когда-то были очарованы зелеными ежиками кактусов и наверняка держали хотя бы один дома. Росли на подоконниках традиционные герани, сенполии (узамбарские фиалки), фикусы, пальмы. Однако через некоторое время мы, полностью изучив своих питомцев и научившись их выращивать, пробовали свои силы на более сложном зеленом материале. Так начинались коллекции. Так появлялись в них ароидные и бромелиевые, которые уже в свою очередь становились ступенью к самому сложному (а может быть, простому) в культуре – семейству орхидных.

Среди огромного многообразия флоры нашей планеты, от скромных, а посему часто кажущихся невзрачными, созданий Севера до ярко-броских, вызывающе красивых цветов Юга, орхидеи всегда стояли особняком, привлекая к себе внимание каждого, чей взгляд случайно падал на них.

Воспетые еще до Рождества Христова поэтами Китая, орхидеи до сих пор сохранили свою первозданную притягательную силу, вызывая в душе ощущение прикосновения к чему-то прекрасному, овеянному той нереализованной в большинстве из нас жадной авантюризмом и странствий, которая так дразнит и манит.

Истинные королевы цветов, бывшие когда-то цветами королей, они сохранили свое достоинство и аристократичность и в наши дни, когда их может купить для себя любой человек.

В чем же истоки такого восприятия нами этих удивительных существ?

Это, во-первых, конечно, их особый образ жизни. Большинство орхидей – эпифиты (*эпи* – «на», *фитон* – «растение», буквально – «живущие на растениях»), то есть используют кустарники и деревья в качестве опоры, что стало причиной известного заблуждения. «Исследователи» долгое время считали орхидеи паразитами, а

вышедший в свет фантастический рассказ Г. Уэллса «Цветение загадочной орхидеи» о растении-вам-

броские и пышно цветущие орхидеи пришли к нам из тропиков и сразу же стали объектом нещадной эксплуатации в практической Европе. Их потребители использовали

выращивали их в специально изготовленных вазах для украшения жилищ. Однако и там, и здесь высоко ценили совершенство и величие этих цветов.



Группа разноцветных фаленопсисов вряд ли оставит кого-нибудь равнодушным

пире придали им совсем зловещий оттенок.

Во-вторых, как становится все более очевидным, орхидеи — это эволюционная вершина царства растений, а всякое совершенство по своей природе таинственно. Наиболее

для увековечения своего имени, в коммерческих целях, не считаясь с гибелью многих тысяч растений.

На Востоке же тропических красавиц воспевали поэты, художники оттачивали мастерство изображения орхидей, эстеты

В-третьих, в орхидеях удивительным образом сочетаются красота и рациональность, приспособленность к определенным условиям жизни, что делает даже не самый привлекательный внешне цветок интересным человеку с

точки зрения его устройства, позволяя удовлетворить одну из главных страстей человеческих — страсть к познанию нового.

В-четвертых, мир орхидей почти бесконечен. Он богат мыслимыми и немислимыми сочетаниями форм, цветов, разнообразием окраски и запахов, рисунков на лепестках цветков и листьях.

Сейчас все больше любителей комнатных растений пробуют силы в выращивании орхидей. Наверное не случайно это в большинстве своем представители сильного пола. Ведь только мужчина может найти подход и проявить настойчивость в покорении нежных и порой капризных, как женщина, «дочерей воздуха». Им легче переступить барьер вымыслов, до сих пор окружающих эти растений, и привычно решать многие проблемы технического

свойства, как, например, конструирование и сборку различных тепличек и приспособлений, необходимых для успешной культуры некоторых видов. Впрочем, многие очень декоративные виды и гибриды легко растут в обычной квартире на подоконнике и требуют меньше забот, чем иные эхиантусы, колумнеи, эписции и узамбарские фиалки, что отмечали исследователи еще в начале нашего века.

Как это ни парадоксально, но гибель орхидей чаще всего происходит от избытка неумелой заботы, чем от ее недостатка. Потеря растений, в первую очередь уже исчезающих видов, равноценна утрате произведений искусства. Фраза Антуанна де Сент-Экзюпери о том, что мы должны быть в ответе за тех, кого приручили, верна и для безмолвных зеленых дру-

зей. Каждый начинающий заниматься этими растениями должен в полной мере осознать свою ответственность за частицу природы, находящуюся в его руках.

В этой книге вы познакомитесь с самими растениями, принципами их культуры и, надеемся, сделаете для себя правильный выбор.

Автор благодарит членов МОЛО и московских любителей орхидей В. А. Гладкова, О. Д. Тихонову и В. Х. Тихонова, М. В. Кузнецова, Н. А. Берсенева, Ю. А. Севостьянова, чьи растения представлены на фотографиях, а также М. Ю. Короткову, Н. А. Белицкую, Л. А. Белицкую и Н. П. Помытку за помощь при создании рукописи.

Глава 1

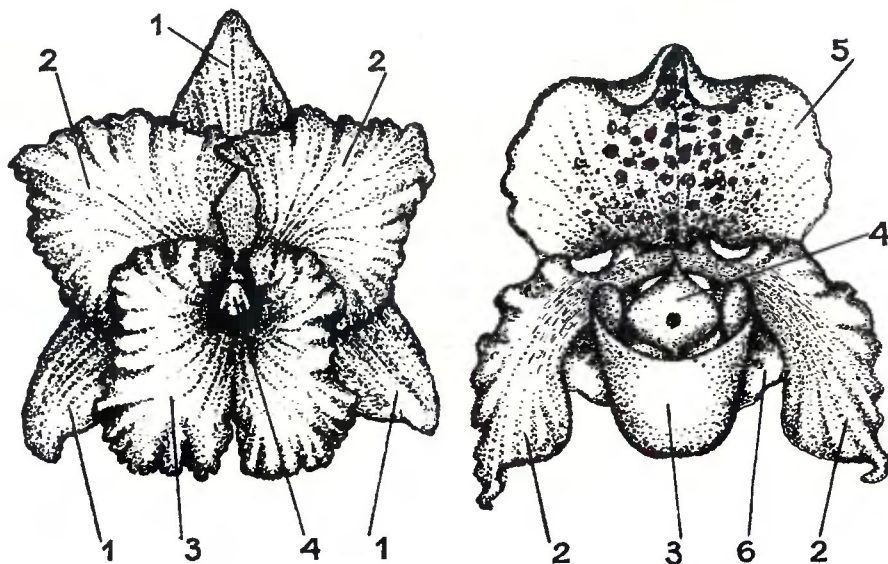
Что такое орхидеи

Орхидеи – это одна из самых многочисленных групп растений на Земле, насчитывающая более 25 000 видов. Они произрастают на всех континентах, за исключением Антарктики, и объединяются в одно семейство орхидных. Кроме того, в настоящее время уже зарегистрировано более 90 000 гибридов орхидей, предназначен-

ных для коллекций или срезки.

Образ цветка у большинства людей ассоциируется с чашечкой, красивыми лепестками и, конечно же, тычинками и пестиком. На особенностях строения цветков в основном строится классификация растений. Цветки орхидей, при всем их разнообразии, построены по удивительно простой схе-

ме. Три окрашенных чашелистика, называемых сепалиями, чередуются с тремя лепестками, два из которых называются петалиями, а один, средний, видоизменен и называется губой. Форма губы разнообразна. Основная ее задача служить своего рода «посадочной площадкой» для насекомых-опылителей, а иногда и маленьких птичек – колибри.



Строение цветка орхидеи: 1 – сепалия; 2 – петалия; 3 – губа; 4 – колонка; 5 – дорсальная сепалия; 6 – вентральная сепалия

В отличие от многих других растений, цветы орхидей имеют центральную симметрию и благодаря этому легко узнаваемы. Специфической чертой орхидных является колонка – своеобразный орган, образованный сросшимися тычинками, столбиком пестика и рыльцем, имеющим обычно вид ямки, заполненной липкой жидкостью и называемой стигмой. Еще одной особенностью орхидей является их пыльца, которая склеена в особые образования – поллинии. Поллинии бывают клейкими сами, как, например, у орхидей рода пафиопедилум, но чаще имеют специальную ножку с прилипальцем, торчащим наружу из-под специальной крышечки или чехлика, который закрывает поллинии от внешних воздействий.

Размер цветков различен: от микроскопических (1–2 мм) до нескольких десятков сантиметров. В окраске цветков встречаются практически все цвета радуги. Наиболее редок черный цвет. Зачастую губа и лепестки покрыты самыми причудливыми рисунками из точек, полос и пятен.

Форма цветков во многом определяет экзотичность внешнего облика орхидей. Часто их можно сравнить с мотыльком или бабочкой, туфелькой или башмачком, пауком, пчелкой, мухой и т. д.

Цветки бывают одиночными или собранными в соцветия. Простые или ветвящиеся кисти насчитывают от нескольких до сотен цветков – больших или малых. Соцветия некоторых видов достигают в длину нескольких метров.

Экзотическую красоту существенно дополняет и приятный аромат, свойственный многим орхидеям. Справедливости ради надо отметить, что некоторые виды имеют запах лекарств и даже испорченного мяса. Но это всего лишь исключение из общего правила. Отсутствие запаха у многих очень декоративных видов нередко разочаровывает. Ведь так хочется, чтобы прекрасные фаленопсисы, напоминающие стайки разноцветных бабочек, или необычные пафиопедилумы – башмачки, еще и источали бы приятный

аромат. К счастью, сейчас селекционеры начали активную работу по выведению высокодекоративных пахучих гибридов этих, столь популярных среди любителей, орхидей и уже есть первые успехи в этой области.

Узнать орхидеи можно не только по цветкам, но и по характерному внешнему виду, свойственному только им.

Большинство орхидей относится к так называемым эпифитам, использующим другие растения в качестве опоры. Для нормального роста растениям прежде всего

нужен свет. Многие тысячи лет назад, в борьбе за существование, орхидеи, теснимые другими растениями, поднялись с земли к солнцу, используя для опоры ветви в кронах деревьев-великанов, высоко простерые над землей.

Наверху было просто и светло, но так мало жизненно необходимой влаги и питательных веществ, в изобилии имевшихся внизу. Растения вынуждены были приспособиться к этим довольно суровым условиям, и это им удалось. Чтобы удержаться на высоте,

где постоянно гуляют сильные ветры, надо иметь прочные корни, способные присасываться к любой, даже гладкой, поверхности (что приносит немало хлопот сборщикам растений).

Корни эпифитных орхидей, называемые воздушными, сильно отличаются от корней обычных наземных растений. Они очень толстые, цилиндрические или пло-

окончением роста. В центре корня проходят сосудистые пучки, по прочности сравнимые с проволокой. В сухом состоянии корни имеют необычный белый, а порой и металлически-серебристый цвет, образуя иногда большие переплетающиеся «бороды», свисающие с ветвей деревьев. Это зрелище оставляет неизгладимое впечатление у путешественников, впервые попавших в тропики. Часть корней разрастается вверх и

верхности со временем поселяются водоросли, а у некоторых видов присутствует хлорофилл. Благодаря этому некоторые орхидеи утратили необходимость иметь листья. Эта особенность придает им довольно эксцентричный вид. Редкий гость остается равнодушным, увидев в тепличке коллекционера маленькое чудо – прекрасные цветки на безлистном пучке корней, словно длинными тонкими пальчиками обхвативших висящий кусок дерева.



***Paphiopedilum
malipoense** –
«Китайский
башмачок»
с выраженным
фруктово-
кондитерским
ароматом*

ские, покрытые слоем специальной губчатой ткани, называемой веламен. Растущий кончик гладкий, изумрудно-зеленый или оранжево-красный. Его цвет теряется с

вниз по коре, погружаясь в дупла и развилки ветвей, заполненных растительными остатками.

При намокании корни нередко становятся зелеными, так как на их по-

Важнейшая функция корней – поглощение влаги и растворенных в ней питательных веществ, чему во многом способствует веламен. Он, подобно губке, впи-



тывает не только падающую на него и стекающую по ветвям и стволу влагу, но и способен впитывать ее из туманов, окутывающих тропические дождевые леса. Быстро просыхающая после дождя поверхность веламена становится прекрасным изолятором, предотвращающим потерю влаги корнями. Корни служат растению вместительным резервуаром для воды благодаря своей толщине и большой суммарной длине.

Справедливости ради все же следует отметить, что растение, приютившее орхидею, служит ей не только опорой, но и источником питания. Древесная кора имеет шероховатую поверхность. В ее трещинах и складках, так же, как в дуплах и развилках ветвей, накапливаются оседающая из воздуха пыль, растительные остатки, птичий помет. На поверхности коры поселяются различные микроорганизмы, водоросли, грибы и лишайники, разлагающие кору и выделяющие минеральные и органические вещества. Стекающая по стволу во время дождя вода, уже содержащая в себе атмосферные газы и пыль, обогащается питательными веществами, накопившимися на поверхности.

Весь этот раствор тут же впитывается корнями орхидей. Анализы такой воды показали, что, кроме минеральных веществ, в ней содержатся белки, аминокислоты, даже сахара и витамины, причем концентрация этих веществ не так уж и мала. Получается, что орхидеи не сидят совсем уж на голодном пайке. Некоторые орхидеи, не надеясь на других, сами создают себе запасы питательных веществ. Их корни дают боковые ответвления вертикально вверх, образуют вокруг растения-хозяина подобие корзины, накапливающей падающий сверху мусор, который, разлагаясь, становится постоянным источником питания.

И все же идеально организованные способы сбора влаги вряд ли спасли бы многие виды орхидей в период засухи, когда деревья теряют листву и растения оказываются один на один с раскаленным солнцем и иссушающим ветром. Поэтому многие орхидеи обзавелись своеобразными утолщенными стеблями, названными по аналогии с луковицами тюльпанов и нарциссов псевдобульбами, или в обиходе просто бульбами. Так как стеблевые утолщения орхидей принципиально отличаются от ана-

логичных образований у луковичных, отечественными ботаниками было предложено называть их туберидиями, однако в этой книге мы будем придерживаться старого, принятого уже не одно столетие во всем мире, названия псевдобульба или бульба.

Размер псевдобульб варьируется от нескольких миллиметров до нескольких метров, как, например, у орхидей рода Грамматофиллум. Поскольку обычно бульбы живут несколько лет, подобное растение может стать серьезным испытанием для дерева-хозяина. Разнообразна и форма псевдобульб. Они могут быть шаровидными, овальными, яйцевидными, цилиндрическими, имеющими перехватки (подобно связке сосисок), напоминающими по форме язык, огурчик или веретено.

В районах с более влажным и ровным климатом растениям бывает достаточно влаги, накопленной в утолщенных кожистых листьях и развитой корневой системе.

Листья орхидей также разнообразны. Листопадные виды орхидей, как правило, имеют довольно тонкие листья, появляющиеся с началом роста и

отмирающие после образования и вызревания псевдобульбы. Однако наиболее распространен

Вечнозеленые виды обычно имеют плотные кожистые листья, которые способны выдерживать иссушающее действие солнца и ветра, но и здесь существуют исключения.

тические особенности местообитания даже тех орхидей, происхождение которых ему неизвестно. Нельзя не упомянуть и о том, что у некоторых орхидей листья очень декоративны,

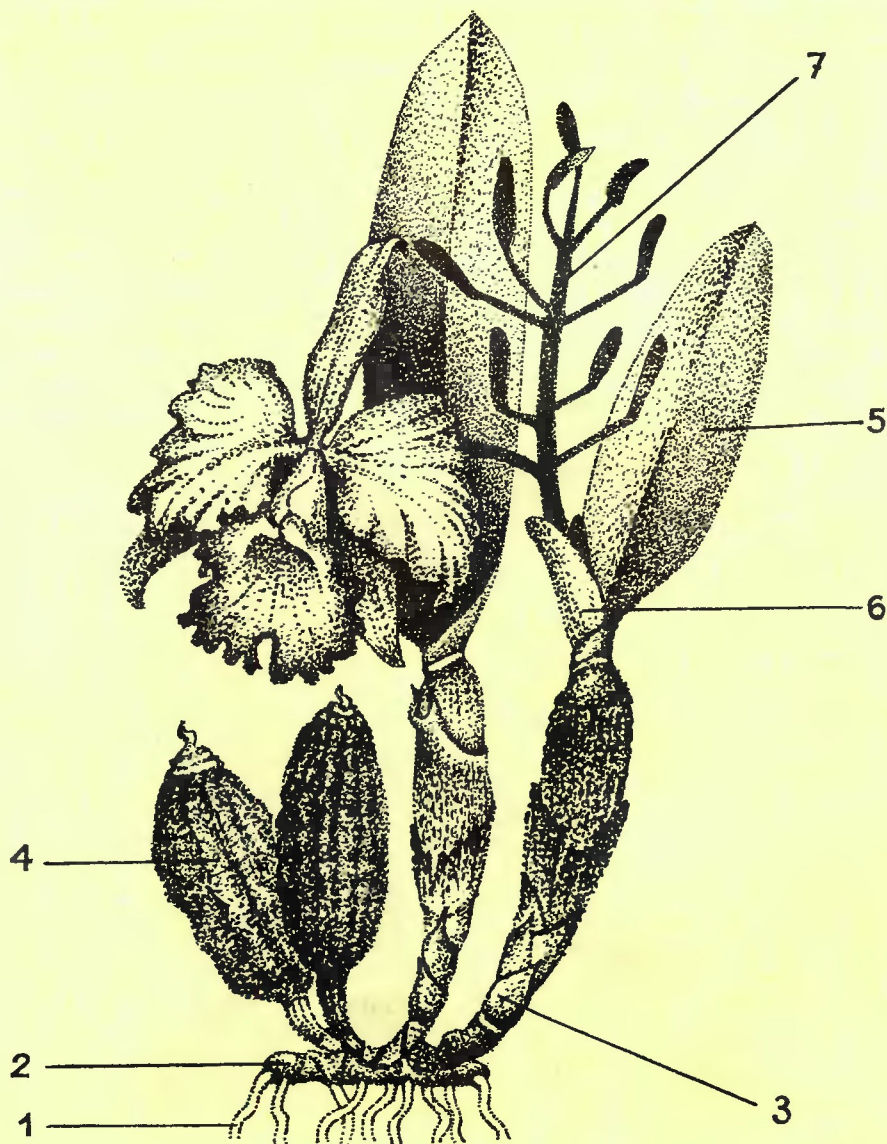


Chiloschista lunifera – очаровательная безлистная орхидея

подобный характер роста у наземных орхидей, испытывающих чрезмерные сезонные изменения.

Особенности структуры листьев и псевдобульб позволяют опытному орхидеисту определить клима-

причем не только не уступают по красоте таким распространенным комнатным растениям, как драцены,



Строение растения орхидеи на примере *Cattleya*: 1 – корень; 2 – корневище – ризома;
3 – кроющие чешуи; 4 – псевдобульба;
5 – лист; 6 – чехол; 7 – цветонос

диффенбахии, фиттонии и т. д., но и превосходят их.

Завершая описание удивительных приспособлений, обеспечивающих выживание орхидей высоко над землей, называемых за это «дочерьми воздуха», нельзя не упомянуть и особенный, свойственный только суккулентам, способ фотосинтеза, позволяющий

кислый газ, который в результате идущих на свету химических реакций превращается в органические вещества – сахара, кислоты, белки. В темноте этот процесс прекращается, и растение только расходует накопленные за день вещества и выделяет в воздух углекислый газ (впрочем, этот процесс, естественно, идет и днем). В пустыне днем, под палящим солнцем, открытые устьица стали

бый обмен веществ, когда углекислый газ запасается в мясистых тканях растений только ночью. В это время суток влажность повышается, и устьица открываются, что выгодно орхидеям, так как в условиях тропического леса концентрация углекислого газа в воздухе резко повышается ночью за счет дыхания окружающей растительности, днем же, наоборот, наблюдается его дефицит.



Листья и корни
*Phalaenopsis
schillerana*
придают ему
декоративность
и без цветков

максимально сократить потери влаги от испарения. Обычные растения днем через открытые с нижней стороны листа устьица поглощают угле-

бы смертельным приговором для большинства растений в условиях дефицита влаги. Поэтому кактусы и ряд эпифитных орхидей выработали осо-

Эти особенности некоторых видов орхидей приходится учитывать при их выращивании.

Благодаря таким приспособлениям эпифитные

орхидеи легко поселяются не только на деревьях, но и на других опорах — столбах, скалах, валунах (тогда их называют литофитами). А что же делают сестры «дочерей воздуха», оставшиеся на земле? Большинство из них ведет наземный образ жизни, размещаясь на открытых светлых местах или приспособившись к недостатку света. Наиболее распространены наземные орхидеи в районах умеренного климата и субтропиков. Многие орхидеи имеют здесь подземные запасающие органы — клубеньки или корневища. С приходом весны они выбрасывают листья, которые отмирают осенью.

В более теплых районах, когда период роста приходится на мягкую и влажную зиму, а период покоя — на сухое и жаркое лето, иногда происходит изменение жизненного цикла орхидей. Отсутствие морозов позволяет растениям иметь надземные псевдобульбы, сохраняющие способность к фотосинтезу. В тропиках, особенно в районах с мягким ровным климатом, многие наземные орхидеи не имеют псевдобульб, запасая влагу в суккулентных листьях и разветвленных корнях.

Необходимо отметить, что деление на эпифитные и наземные виды достаточно условно, так как есть множество переходных видов, чувствующих себя одинаково комфортно как на земле, так и в воздухе. Иногда орхидеи, начав жизнь на ветвях и попав с рухнувшим деревом на землю, легко переходят к наземному образу жизни. Другие, начав его на земле, постепенно взбираются вверх по стволам и теряют связь с землей.

Нельзя не упомянуть и орхидеи-лианы. Например, всем известна орхидея ваниль. Она дает лиановидные побеги, достигающие длины более 30 м, все вокруг оплетая своими ветвящимися стеблями.

Изучив различные уловки, к которым прибегают растения для выживания, рассмотрим наиболее характерные типы роста орхидей. Обычно их выделяют два — моноподиальный и симподиальный. Впервые такое деление было предложено немецким ботаником Пфитцером в конце XIX века. Моноподиальные растения он определял как растущие в продолжении длительного времени только в одном направлении. Их стебли удлиняются бесконечно сезон за сезоном и дают воздуш-

ные (пазушные) корни, часто по всей их длине. Цветоносы всегда латеральные (боковые) и вырастают из пазух листьев или с противоположной стороны.

Симподиальными, по Пфитцеру, называют растения, у которых рост основного направления (оси) стебля или псевдобульбы в конце сезонного роста останавливается, а в следующий сезон они дают боковой рост.

Ванды, фаленопсисы, эридесы, ренантеры, ангрекумы — это типичные представители моноподиальных орхидей. Основное направление роста — вверх. На верхушке растения вырастает лист за листом, образуя два ряда поочередных, супротивных листьев. У некоторых орхидей междоузлия, сближенные как у фаленопсиса, образуют плотную розетку листьев, у других они вытянутые и складываются в видимый стебель. Листья этих растений многолетние, обычно вытянутые, плоские, у некоторых видов цилиндрические, похожие на стебель. В пазухах листьев находятся две почки, из которых могут развиваться побеги и цветоно-

сы. У старых растений или растений с погибшей точкой роста из почек развиваются многочисленные побеги. Интересное явление наблюдается у фаленопсисов, когда по непонятным причинам вдруг прекращается основной рост, растение дает одну или несколько деток и после этого начинает снова расти.

Большинство же орхидей относится к симподиальным. Это прежде всего все орхидеи с псевдобульбами. Их рост начинается с появления листоподобных чешуй, из которых затем появляются настоящие листья. Со временем в основании листьев развивается псевдобульба, а в основании псевдобульбы закладываются несколько (обычно больше двух) почек. Они дают новые побеги в следующем сезоне. Благодаря многочисленным почкам растения застрахованы от случайностей и зачастую ветвятся, образуя целые «кусты».

Псевдобульбы соединяются между собой корневищем, называемым у орхидей ризомой. Редуцированной, почти неразличимой ризома бывает у

многих масдеваллий, дендробиумов и онцидиумов; хорошо различимой и утолщенной — у каттлей и лелий, удлинненной — у бульбофиллюмов и целогин, достигая 10 и более сантиметров.

Цветочный побег развивается либо на вершине псевдобульвы, как, например, у каттлей, либо у ее основания, как у онцидиумов, цимбидиумов, одонтоглоссумов, мильтоний и многих других.

В культуре наблюдаются курьезные случаи цветения из апикальных (макушечных) почек на псевдобульбах орхидей, дающих обычно цветоносы от их основания. Так, например, целогина кристата в комнатной культуре часто дает цветонос прекрасных белых цветков, в основании которого вдруг появляются листья и развивается небольшая псевдобульба. Видимо, это связано с влиянием на формирование и развитие побега повышенной температуры, характерной для квартирных условий.

Жизненные формы орхидей не исчерпываются приведенными выше схемами и могут составить предмет отдельной книги. Поэтому желающим можно порекомендовать ознакомиться с уникальным

трудом Е. С. Смирновой «Морфология побеговых систем орхидных».

Наше знакомство с орхидеями было бы неполным, если не упомянуть о хитроумных уловках и приспособлениях, приготовленных для насекомых-опылителей, с тем чтобы они наверняка смогли выполнить свою роль. Опыляемый цветок должен получить пыльцу, обязательно принадлежащую другому растению (перекрестное опыление), что очень важно для получения полноценного потомства.

В наиболее простом случае насекомое, сев на губу и пробираясь к источнику нектара, расположенному под колонкой, задевает головой или спинкой за прилипальце поллиния. Поллиний накрепко прикрепляется к насекомому. В полете, за счет подсыхания ножки, поллиний наклоняется вперед. При посадке на цветок другого растения насекомое неминуемо трется спиной о нижнюю поверхность колонки и попадает поллинием в липкую жижу стигмы (рыльце), где пыльца и застревает. Насекомое при этом получает новую порцию поллиниев и улетает дальше. Попавший в стигму поллиний стимулирует

разрастание окружающих ее тканей и она как бы закрывается, создавая идеальные условия для прорастания пыльцевых зерен. Прорастая, пыльцевые трубки достигают за-

вязи, где и происходит таинство оплодотворения и зарождение новой жизни.

В описанном выше процессе очень важно соотношение размеров насекомого и частей цветка,

причем каждый вид орхидей может быть опылен только определенными видами насекомых.



Типичная
симподиальная
наземная орхидея
***Cyrtopodium
andersoni***
в «естественных»
условиях
ботанического
сада в Рио-де-
Жанейро

Чтобы заранее отпугнуть ненужных визитеров, некоторые орхидеи

длины. Классическим примером этого является Мадагаскарская орхидея Ангрекум сесквипедали, имеющая шпорец длиной до 32 см.

книгу «О различных приспособлениях, посредством которых Британские и заморские орхидеи опыляются насекомыми». Заинтересовавшись цвет-



*Мужские цветки
**Catasetum
pileatum**
способны
«выстреливать»
пыльцу
(желтый
поллиний можно
видеть
приклеенным
на листе)*

имеют длинные шпорцы, секретирующие нектар в самом конце, так что достаться до него могут только насекомые с хоботком определенной

Известный натуралист Чарлз Дарвин много лет специально изучал механизмы опыления у орхидных и написал об этом в 1872 году целую

ком ангрекума, ученый предположил, что его должна опылять необычно большая и сильная бабочка с чрезвычайно длинным хоботком. Ею

оказалась Ксантопан моргана, открытая на Мадагаскаре лишь много лет спустя.

Любопытен также механизм опыления орхидей с мешкообразной губой по

комое вынуждено направляться к колонке, где стенки более пологие (а у некоторых видов имеют даже прозрачные «окошки»). Проползая в узком пространстве между колонкой

двигаясь дальше, получает на спину новую порцию, которую несет к следующему цветку. Иногда рас-



*Миниатюрная
орхидея
**Dendrobium
olygophyllum**
с плодом*

типу башмачка. Садящееся в поисках нектара на край башмачка насекомое, случайно поскользнувшись, оказывается внутри него, а так как внутренняя поверхность стенки гладкая и крутая во всех направлениях, кроме одного, насе-

и стенками, насекомое на-лепляет поллиний себе на спину. При посещении другого цвета процесс повторяется и на этот раз, пробираясь к выходу, опылитель трется о стигмальную поверхность, оставляя на ней поллиний. Затем,

тение прибегает и к наркотическим веществам, как, например, орхидея Коринантес. Насекомое садится на цветок и набрасывается на специальные выросты, секретирующие нектар, оказывающий пьянящее действие. Одурманенное

насекомое, увлекаемое очередной каплей нектара, падает в ловушку – мешок, наполненный жидкостью, откуда есть один только выход – маленькое отверстие, протискиваясь через которое насекомому на спинку неизбежно наклепываются поллинии. Как говорится – процесс пошел.

Ряд видов практикует вообще гангстерские методы. У орхидей рода катасетум принято стрелять по дорогим гостям поллиниями. Цветки этих орхидей имеют своеобразные выросты, закрывающие доступ к нектару. Эти выросты на самом деле являются спусковым крючком хитропридуманной природной катапульты, нацеленной прямо на место посадки, только вместо камня здесь – поллиний. Задев за вырост, насекомое приводит в действие скрытые пружины, и поллиний со свистом шлепается на спинку или голову насекомого. Ну чем же это не капкан-самострел?! Насекомое взлетает, но это не беда, так как цветки у катасетумов раздельнополые – одни мужские, а другие женские. Ради них, естественно, и стреляют.

Не гнушаются наши королевы и обманом (чем

не интриги королевского двора?). Здесь уже упоминалось об орхидеях с цветками, имитирующими внешний вид тех или иных насекомых. Так, у одной из наземных Европейских орхидей рода Офрис цветки посещаются исключительно самцами земляных ос. При изучении оказалось, что губа этих орхидей в точности напоминает самок этих видов ос. Весной происходит массовый вылет сначала самцов, а затем, через некоторое время, самок. Орхидеи раскрывают свои цветки точно к моменту вылета мужских особей, хотя время их вылета непостоянно. Оно колеблется год от года, и тем не менее растения самым загадочным образом определяют этот срок. Привлекаемые обманчивой внешностью, осы-мужчины заключают в объятия своих подруг, получая при этом в качестве подарка поллиний цветка-обманщика. Так и перелетает он с цветка на цветок в поисках настоящего объекта обожания, еще спящего в это время под землей, переноса на себе послания любви – пыльцу.

Таковы только некоторые уловки, к которым прибегают орхидеи, чтобы обеспечить себе продолжение рода. Но несмотря

на совершенство этих приспособлений, образование семенных коробочек происходит не столь уж часто, а исчезновение специфического опылителя вообще способно обречь на вымирание отдельные виды. Некоторые орхидеи предусмотрели и это, перейдя на самоопыление – вариант не самый блестящий с точки зрения полноценности потомства. Но это все же лучше, чем ничего.

Итак, пыльца попала на рыльце и проросла. Пройдет от нескольких месяцев до почти двух лет, в зависимости от вида орхидей, прежде чем надувшаяся семенная коробочка лопнет по швам вдоль и из нее тонкой струйкой высыпятся пылевидные семена. Их подхватит ветер и разнесет по самым разным местам, иногда за много километров от «дома». Так, в 1883 году произошло знаменитое извержение вулкана Кракатау, уничтожившее все живое на острове, но через 55 лет ученые с удивлением обнаружили здесь уже 35 видов орхидей. Их семена были принесены ветрами с других островов, ближайший из которых находится на расстоянии 40 км. Еще более поразительно обнаружение единичных экземпляров наземных ор-

хидей из Австралии на севере Новой Зеландии, расположенных более чем в 2000 км друг от друга. Такая легкость и летучесть семян достигается за счет отсутствия в них столь обычных для других растений запасов пи-

взрослыми, многие эпифитные орхидеи уже не нуждаются в грибе, а наземные орхидеи умеренных широт всегда остаются с ним в симбиозе. Крайней формой такого содружества являются подземные и сапрофит-

И наконец, для защиты от недругов и избавления от хлопот по добыванию пищи орхидеи иногда используют добровольных рабов – тропических му-



Catasetum pileatum
и другие
орхидеи
Южной
Америки

тательных веществ, сосредоточенных в семядолях. Поэтому прорастание семян возможно только в самых благоприятных условиях и, как показали исследования ученых, при встрече со специальными микоризными грибами. Эти грибы, проникая внутрь семени, становятся своеобразной корневой системой, питающей молодые сеянцы. Став

ные виды, существующие на разложившихся органических остатках.

Прорастание семени орхидеи – событие редкое, и именно поэтому каждая коробочка содержит тысячи и тысячи семян. Если бы все они проросли, через несколько лет Земля была бы покрыта растущими друг на друге орхидеями. Но мудрая природа знает что творит.

равьев, предоставляя им в качестве компенсации жилище в пустотелых бульбах некоторых видов. Долгое время не удавалось вырастить в оранжереях орхидею кориантес, окружающую себя в природе муравейником. Оказалось, что муравьи приносят к корням растения различные органические остатки, давая им усиленное питание. Чем не царское существование?

Итак, благодаря своей пластичности орхидеи распространились по всему земному шару, за исключением районов пустынь и вечной зимы. Эти замечательные растения можно встретить на берегу моря, купающимися в соленых брызгах прибоя, болотистых низинах тропиков, в туманных хлябях средней полосы, африканских саваннах и на лугах Европы, в смешанных лесах севера и непроходимых джунглях экватора, на равнинах и в горах почти на уровне вечных снегов.

Наибольшая часть (до 80%) видов, конечно же, сосредоточена в тропиках. Особенно богата разнообразием орхидей Азия, где насчитывается около 6,5 тысяч видов. В Южной Америке – 4,5 тысячи видов, а на небольшой территории Папуа Новой Гвинеи – 3,5 тысячи видов, из которых большинство эндемики (то есть встречающиеся только здесь и нигде

более). В зонах умеренного и холодного климата орхидей значительно меньше. В Северной Америке их около 150 видов, столько же и в Европе. Африканский континент, часть территории которого покрыта пустынями, насчитывает, вместе с Мадагаскаром, около 1800 видов.

Некоторые виды орхидей настолько пластичны, что ареалы их распространения захватывают огромные территории и даже разные континенты. Так, Гудаера репенс встречается от Аляски до субтропиков, а Файюс танкервили можно встретить в Азии, Африке и Австралии.

В то же время многие виды обитают на весьма ограниченных пространствах. Например, Пафиопедилум ротшильдианум встречается только на горе Кинабалу в восточной Малайзии, так же как и некоторые виды дендробиумов, растущие только на определенных горных вершинах Борнео и Филиппин.

Практическая ценность орхидей

Было бы неправильным считать, что ценность орхидей только в их красоте, хотя это и является их основным качеством. Выращивание орхидей на срезку и как горшечных растений для коллекционеров и цветоводов-любителей является в настоящее время многомиллионным бизнесом практически во всех развитых странах. Экспорт срезки зани-

мает важное место в таких странах, как Таиланд и Сингапур. Ежегодно миллионы цветков орхидей, распускающихся под жарким небом тропиков, проделывают далекий путь, чтобы украсить платья модниц, приемы, презентации или просто принести радость и кусок солнца людям в дом. Большое количество орхидейной продукции производится в странах Европы, Америки, Австралии, причем большая ее часть приходится

на осенне-зимнее и весеннее время, когда ощущается некоторый дефицит других цветов.

В последние годы расширяется рынок горшечных растений, ранее ориентированный в основном на относительно узкий круг коллекционеров. Однако уже сейчас селекционерами созданы быстрорастущие и цветущие несколько раз в год гибриды, прекрасно чувствующие себя даже на подоконнике обычной кварти-

ры. Это значительно расширяет круг потенциальных покупателей орхидей, которые получают возможность приобретать в любом супермаркете ком-

натные каттлеи, фаленопсисы, цимбидиумы и другие с цветками на любой вкус, так же как сейчас покупаются папоротники, хризантемы, шефлеры,

диффенбахии и прочие распространенные домашние растения.



Macodes javanica — одна из красивейших «драгоценностей»

Орхидеи имеют и более прозаическое применение. Заглянув в дореволюционные книги по кулинарии, обнаружим в некоторых кондитерских рецептах загадочный для многих из нас совет взять палочку ванили. А ведь это не что иное, как специально высушенный и обработанный плод орхидеи ваниль. Ее выращивали и использовали еще индейцы майя и ацтеки. Секрет обработки и применения ванили был привезен в Европу вместе с рецептом шоколада в начале XVI века испанскими конкистадорами. В конце XIX века основное действующее вещество этой ароматической добавки было выделено и синтезировано. Оно получило название ванилин, который в основном и знаком

нашим хозяйкам. Правда, сведущие люди говорят, что он существенно отличается от ванили и отнюдь не в лучшую сторону. Из трех видов ванили наибольшее значение имеет вид планифолия (плосколистная), огромные плантации которой созданы на Мадагаскаре и в Мексике. В связи с отсутствием естественных опылителей прибегают к искусственному (ручному) опылению довольно красивых, как у каттлеи, желтовато-зеленых цветков. После долгих месяцев созревания плоды собирают и подвергают специальной обработке и ферментации. В результате получают чернобурые палочки ванили.

В тропических странах местные жители не колеблясь поедали в качестве са-

латов так называемые «драгоценные орхидеи», которые для европейца представляли огромную ценность.

Молодые плоды Ванили грифити еще недавно использовались как десерт, а листья Дендробиума салацензе – в качестве пряности, придававшей рису особый экзотический аромат.

«Чай Фахам» был весьма популярен в Викторианской Англии и готовился из сушеных листьев прелестной Юмеллы фрагнанс из Африки.

Различные виды чая также готовились из псевдобульб и листьев орхидеи рода Блетия, Ренантера и даже рода Каттлея, но применялись в основном для лечебных целей.

Особенно широко использовались орхидеи в Китае. В современном двухтомном издании по лечебным травам им посвящается отдельная глава. Но наиболее известным и широко используемым еще с III века до Рождества Христова и до наших дней был и остается салеп. Он готовится из клубеньков многих наземных орхидей, в первую очередь орхисов и

офрисов. Входит в состав различных афрозиазиатических (любовных) снадобий, сборов для лечения желудка, обладает общеукрепляющим и восстанавливающим организм действием. В дореволюционной России салеп заготавливался возами и пудами. В наше время, когда орхидеи исчезают из природы буквально на глазах и нуждаются в строжайшей охране, только Турция позволяет себе заготовку клубеньков орхидей в промышленных масштабах. Специально обработанные, они продаются цельными или в виде порошка. Однако Международное сообщество готовится запретить это варварское истребление растений.

На Филиппинах, в Индонезии и Новой Гвинее гибкие стебли некоторых дендробиумов используются для плетения и изготовления корзин. Из орхидей также делают специальный клей, необходимый для производства национальных музыкальных инструментов, а из пустотелых псевдобульб Шомбуркии тибисинис изготавливают горны и трубы для особых религиозных церемоний.

Названия орхидей

Названия растений связаны с современной классификацией, основы которой были заложены в 1753 году шведским ботаником Карлом фон Линне, более известным как Линней. Так как во времена Линнея латынь изучалась в школах и была общедоступна, все

имена писались в латинизированной форме. Описание растений давалось также на латыни. Это позволяло ученым разных стран понимать друг друга. Затем она была принята в качестве основы в международных правилах по номенклатуре растений.

Согласно принятым правилам, каждое расте-

ние имеет два названия. Первое указывает на его принадлежность к тому или иному роду (подобно нашей фамилии, пишется курсивом с большой буквы) и второе – видовое, относящееся к группе растений, одинаковых с точки зрения систематики по всем признакам (пишется курсивом с маленькой буквы).



Sophrolaeliocattleya Jewel Box
 «Scheherezade»
 AM/RHS –
 признанная
 фаворитка
 домашних коллекций

Наименование растений происходит по-разному. Для этого используются характерные анатомические признаки, различные мифологические персонажи, географические названия или имена выдающихся людей. Так, названия близких друг другу родов Ципрепедиум, Пафиопедиум и Селениепедиум происходят от греческих слов, которые все можно перевести как Венерины башмачки. Они имеют характерную мешковидную губу, отдаленно напоминающую башмачок.

Род Каттлея назван в честь Уильяма Кэттли, известного собирателя орхидей XIX века, сыгравшего большую роль в развитии орхидологии – науки об орхидеях.

Встретив вдруг на страницах свежего номера журнала или книги знакомое растение под другим именем, не пугайтесь. Изменение названий растений не редкость и обычно происходит по многим причинам. Наиболее частой является вос-

становление первоначального названия при обнаружении имени, отличающегося от современного, но опубликованного ранее. Так, всем известная Гемария стала Лудизией. Так же происходит, когда, по мнению какого-либо ботаника, есть основания выделить из уже существующей общности растений новый род или вид (каждое новое поколение, без сомнения, видит глубже и дальше предыдущего). Например, всем известная орхидея Онцидиум папилио и ее ближайшие родственники стали Психопсисами, а Онцидиум лимминги Психопсиелой. Этот способ довольно заманчив, так как порой не открывая ничего нового, позволяет увековечить имя новатора, которое пишется сразу после названия растения. К сожалению, периодически на свет появляются личности, стремящиеся к простоте и сокращающие все разрастающееся число новых видов и родов до минимума.

Среди особей одного вида встречаются разновидности с различной окраской или формой цветков, подобно тому как человек разумный может быть белым, желтым, черным или блондином, брюнетом, шатеном. В этом случае к названию растения добавляются слова «разновидность такая-то», например *Cattleya walkeriana* var. *alba*, что значит каттлея валкериана, разновидность (вариетет) белая. Разновидность, выделенная из группы культивируемых расте-

ний, называется культиваром. Однако и среди множества белых каттлей можно найти несколько растений с выдающимися качествами, например размером и формой цветка, формой лепестков и т. д. Для обозначения этого конкретного экземпляра и его вегетативно размноженного потомства (деленок) введено понятие клона, который ставится всегда в конце, заключен в кавычки и пишется с заглавной буквы *Cattleya walkeriana* var. *alba* «Pendative».

Аналогичная система названий существует и для гибридов орхидей. Так, при скрещивании орхидей одного рода всей совокупности семян с данной родословной (разновидности в счет не принимаются), называемой грекс (grex), присваивается какое-либо (коллективное) название, помещаемое после родового, но пишется оно с заглавной буквы. Например, гибрид *Calanthe masuca* и *Calanthe furcata* (первый зацветший рукотворный гибрид) назван именем создателя – *Calanthe Dominyi*. В принципе каждый сеянец из посева может иметь дополнительное имя, например *Calanthe Dominyi* «1» и «2», «London» и т. д., однако обычно индивидуально называются только выдающиеся растения.

При скрещивании орхидей из разных родов названия межродовых гибридов образуются, комбинируя в одном 2 – 3 названия родов, например, гибрид лелии и каттлеи (и наоборот) известен как лелиокаттлея, гибрид софронитиса, лелии и каттлеи – как софрорелиокаттлея и т. д. Когда родословная насчитывает три и более родов, гибриду присваивается обычно произвольное название, как правило, в честь выдающегося орхидеиста или ученого. Например, трехродовой гибрид Вуилстекеара (*Vuykstekeara*) между кохлиодой, мильтонией, одонтоглоссумом – назван в начале века в честь известного орхидеиста Вулстекеара.

Перелистывая зарубежные журналы и книги,

в названиях совершенно потрясающих и бесподобных экземпляров орхидей можно натолкнуться на непонятные для непосвященного буквы алфавита, идущие через дробь, например *Cattleya walkeriana* var. *alba* «Pendative» AM/AOS, *Phalaenopsis George Vasquez* «Eureka» FCC/AOS, *Phalaenopsis lueddemanniana* «Malibu Queen» HCC/AOS, *Calanthe Saint Aubin* «Wossen» BM/DOG и т. д.

Сведущему орхидеисту эти буквы скажут о многом. Подобно тому, как прочитав, что «Петров – золотой медалист Олимпиады», мы понимаем, что он – Петров – превзошел всех в своем виде спорта, так и буквы, следующие за клональным названием, говорят о

степени совершенства той или иной орхидеи. Оценивают орхидеи всегда эксперты, используя те или иные способы. Наиболее старой является система Королевского общества Садоводства (RHS), здесь все решается голосованием группы экспертов, повидавших на своем веку множество орхидей. Наивысшей наградой является Диплом первого класса (First Class Certificate, FCC), присуждаемый растениям исключительных достоинств. Достаточно сказать, что из многих десятков и сотен растений, ежегодно попадающих на судейский стол, во всем мире удостоиваются этой награды лишь единицы.

Диплом отличия – награда за качество (Award of Merit – AM) присуждается особо выдающимся растениям.

Весьма ценимый сертификат (Highly Commended Certificate – HCC) (похвальный диплом) дается за хорошее качество цветков.

Аналогичные награды существуют в Американском орхидейном обществе (American Orchid Society – AOS), где разработана подробная система оценки качества со 100-балльной системой, FCC – 90–100 баллов, AM – 80–89, HCC – 75–79.

Другие общества, например Германское орхидейное общество (Deutsche Orchideen

Gesellschaft – D.O.G.), используют для поощрения золотую, серебряную и бронзовую медали. Большинство обществ имеет и еще одну категорию – за качество и умение выращивать (применяемую в большей степени к владельцу растений, чем к самому растению) и отмечает достижения орхидеиста в культуре данного вида и в данный момент. Это так называемый Диплом отличной культуры (Certificate Cultural Commendation – CCC).

Встречается также категория Предварительная Рекомендация (PC), присуждаемая экспертами



*Vuylstekeara
Cambria
«Plush»
FCC/RHS –
бессмертный
бестселлер
орхидейных
ярмарок*

перспективному сеянцу, цветущему впервые, который они хотели бы видеть еще раз при цветении в полную силу. Существует также ряд дополнительных категорий.

Таким образом, запись *Phragmipedium besseae* «Cow Hollow II» FCC/AOS означает, что прекрасный с киноварным (ярко-красным) цветком башмачок из Южной Америки – Фрагмипедиум

бессияй, клон «Кау Холлоу II» был отмечен высшей наградой Американского общества орхидеистов (AOS) за выдающиеся качества цветков и его деленки также будут носить это гордое имя.

Наиболее серьезно судейство поставлено в США, где усилиями AOS по всей стране создано несколько десятков центров, куда каждый, будь то любитель или профессионал, может принести свое растение на суд опытных экспертов.

Чтобы стать экспертом, необходимо отвечать многим критериям, например иметь опыт в изобразительном искусстве или фотографии, хорошо знать орхидеи и т. д. Лишь после нескольких лет пребывания в учениках претенденту могут разрешить получить звание аккредитованного или сертифицированного судьи.

Московское общество любителей орхидей (МОЛО) планирует создание подобного института судейства.



Cymbidium Lovely Bunny
«Othello»

завоевал Гран-при
Международного фестиваля
орхидей 1922 г. в Токио и
принес владельцу 1 миллион
йен и автомобиль

При проведении больших Международных выставок система наград несколько изменяется. Здесь растения распределяются по категориям, каждая из которых оценивается специальной бригадой судей. Они выбирают лучшие растения в каждой категории, присваи-

вая им цветные ленты за 1, 2 и 3 места. Аналогично происходит оценка экспозиций. Дополнительно в распоряжении судей имеются памятные призы, медали и, конечно, Гран-при, присуждаемый лучшему из лучших растений выставки.

Глава 2 Культура орхидей

Немного истории

История культуры орхидей начинается на Востоке, в Китае, где они высоко ценились еще 2500 лет до нашей эры, а в период X–XVII веков в Китае выходит несколько трактатов на эту тему, в Японии же аналогичное издание появляется лишь в 1728 году.

Первое упоминание о выращивании тропических орхидей в Европе относится к двум растениям, которые культивирова-

лись в Голландии в конце XVII века. Однако общепринято считать, что первая тропическая орхидея появилась в Европе в 1731 году, когда купец Питер Коллинз привез Блетию пурпуреа в Англию, где она и зацвела год спустя. За ней появились другие, и к 1789 году в коллекции Королевского ботанического сада в Кью насчитывалось 15 видов эпифитных орхидей, а в 1813 году уже более 70. На долгое

время ботаническим центром становится Ливерпуль – основной порт международной торговли. Именно Ботанический сад Ливерпуля получил первые экземпляры растений из трибы Каттлей в 1810 году, где они ежегодно цвели. Но только девять лет спустя они были названы *Epidendrum violaceum* господином Лоддигезом, основавшим в 1812 году первое в Европе орхидное хозяйство.

В начале XIX века Европу и США охватывает орхидомания, подобная тюльпаномании, имевшей место в Голландии. Возникновение этой «эпидемии» связывают с появлением в Англии Каттлей лабиаты, истории весьма курьезной.

Сборщик растений Вильям Свейсон для упаковки своих растений из Бразилии использовал некие тропические растения с прочными стеблями и жесткими листьями. Часть привезенных в Англию растений попала в коллекцию Вильяма Кэттли, известного собирателя и чрезвычайно увлеченного орхидеями джентльмена. Весьма заинтригованный такой

упаковкой, он преуспел в их выращивании. Первые растения зацвели в ноябре 1818 года. Огромные цветки с яркой трубкообразной губой вызвали неописуемую сенсацию – никто не видел прежде ничего подобного.

Известный ученый Джон Линдли, которого считают отцом современной орхидологии (кстати, его именем назван первый научный журнал, целиком посвященный орхидеям, издаваемый в Америке), назвал ее в честь первого хозяина – Кэттли, а за наиболее выдающуюся часть цветка – лабиата – от латинского «губа».

Следует отметить, что Кэттли оказывал большую материальную поддержку исследованиям Линдли – не только финан-

сировал издание ряда его работ, но и предоставлял для изучения и гербария растения из своей обширнейшей коллекции.

Цветение Каттлеи лабиата послужило причиной возникновения моды, охватившей всю состоятельную Европу, а затем и Америку. Иметь орхидеи, а еще лучше много орхидей, стало очень престижно, а наличие коллекции определяло даже социальное положение и состоятельная знать соревновалась в размерах своих собраний растений. Но все-таки не только мода, но и любовь к растениям двигала некоторыми из них. Одной из первых и, наверное, одной из лучших коллекций того времени была коллекция герцога Девонширского, основанная в 1833 году. Обладая огромным состоянием, Вильям Георг Спенсер Кавендиш (эту фамилию можно встретить в названиях орхидей) тратил большие деньги на свое хобби – его растения находились в огромной оранжерее (19 x 18 м) под неусыпным наблюдением главного садовника, его коллекция постоянно пополнялась за счет сбора орхидей в Индии и других частях света.

Финансированием экспедиций и исследователей занимались и другие состоятельные люди. Так, известное семейство Ротшильдов тратило на это немалые деньги, зато сейчас, увидев орхидею с видовым названием ротшильдиана, можно наверняка сказать, что она одна из самых красивых в роде. А есть ли чрезмерная цена за бессмертие?

Так или иначе потребность в орхидеях росла, вызвав появление профессиональных охотников за орхидеями, вытеснивших любителей, для которых сбор орхидей был побочным бизнесом.

В тропических лесах сборщиков ждали непроходимые чащи, болезни, дикие звери, кровососущие насекомые, змеи, зачастую недружелюбные племена, сезонные наводнения. Им необходимы были сила и выносливость, знания и сообразительность, с тем чтобы собрать растения и, доставив их в целости и сохранности в Европу, достигнуть наконец главной цели –

богатства и славы. Одним это удавалось и их имена остались в истории, большинство же неизвестно исчезли во времени.

Одним из первых английских сборщиков стал Джозеф Бенкс, родившийся в Лондоне в 1743 году в семье богатого землевладельца. В детстве он увлекся ботаникой, а в 1766 году отправился на Ньюфаундленд в свою первую экспедицию. К сожалению, она оказалась неудачной, так как на обратном пути все растения пришлось выбросить за борт, чтобы корабль не утонул. Истратив 10 000 фунтов из собственного кармана, Бенкс организовал в 1768 году трехлетнюю экспедицию Королевского общества в Южные моря, став ее директором в 25 лет. За заслуги в садоводстве в 1781 году Джозефу был пожалован титул баронета. Никто впоследствии не смог превзойти его ни в тщательности подготовки и проведения экспедиций, ни в богатейшем ассортименте растений, введенных в культуру.

Не менее известен ли-
товец польского происхо-
ждения Джозеф Варше-
вич. Его именем названы
такие растения, как Миль-
тония варшевича и Катт-
лея варшевича. Из много-
численных экспедиций в
Центральную и Южную
Америку он посылал рас-
тения в Краков и Берлин,
где их описывал извест-
ный ботаник Г. Рейхенбах.
Заработав желтую лихо-
радку, Варшевич провел
остатки дней на посту
главного садовода в бота-
ническом саду Кракова.

Чех Бенедикт Розэль ув-
лекся растениями с 12 лет.

Работая в крупных хозяй-
ствах Богемии, заинтересо-
вался орхидеями. Не в си-
лах сопротивляться своей
страсти, поселился в Мек-
сике. Здесь он потерял ле-
вую руку и вместо нее но-
сил железный крючок, чем
вызывал особое восхище-
ние туземцев. В своих
странствиях был 17 раз о-
граблен, подвергался напа-
дениям диких зверей и ин-
дейцев. Открыл для науки
800 новых растений. Соб-
рал около миллиона экзем-
пляров, которые посылал в
основным фирмам Сандера
в Англии и Линдлея в
Бельгии. Последние годы

жизни провел владельцем
маленькой фирмы в Праге.

Но не всем так повез-
ло. Густав Валлис успел
открыть Эпидендрум вал-
лиса, Масдевалию валлиса
и много других видов. Но
умер он в 1878 году от ли-
хорадки и дизентерии во
время сборов в Эквадоре.

Несмотря на внешний
романтизм, многие сбор-
щики были циничными и
расчетливыми людьми, ко-
торые оставляли после се-
бя только свидетельства
очевидцев о произведен-
ных опустошениях. Нача-
лась эпоха хищнического
истребления орхидей, при-
ведшая к гибели тысяч и
тысяч растений и исчезно-
ванию с лица Земли ряда
видов и разновидностей,
оставшихся, в лучшем слу-
чае, в виде рисунков или
сухих гербарных образцов.
О методах сбора орхидей
рассказывают старые газе-
ты, письма. Так, в статье,
помещенной в газете
«Бельжик ортиколь» в
1879 году, Франсуа Клабох
рассказывает, как он «охо-
тился» за некоторыми ви-
дами орхидей: «Четыре на-
ших помощника-индейца,
вооруженные топорами,
энергично рубили все ду-
бы, на которых росли орхи-
деи одонтоглоссум. Нес-
колько других местных жи-



***Paphiopedilum
rothschildianum**
«Mont Millais» –
орхидея,
получившая все
награды и Гран-
при XIV
Всемирной
конференции по
орхидеям в
Глазго*

телей пришли к нам на помощь, привлеченные возможностью хорошо заработать: ведь мы платили по два-три доллара за сотню растений. Как-то мы решили штурмовать самые высокие вершины в горной цепи, где росли орхидеи вида, до тех пор неизвестного. Урожай был обильен. За восемь дней мы собрали более десяти тысяч расте-

индеец-сборщик обнаружил дерево с редчайшей разновидностью Лелии анцепс – даусонией. Он собрал все до последнего растения, затем разрубил дерево и сжег оставшиеся растения, которые не смог унести. Индеец продал весь свой сбор в Мехико, где у посредника все орхидеи и погибли. И таких примеров можно привести десятки.

Собранные растения ждали тяжкие испытания в дороге. Вот что расска-

ходили. Кроме того, в те времена пароходов не было и бедняжки вынуждены были путешествовать в глубине темных трюмов парусников, проводя в них больше месяца, прежде чем попасть к месту назначения через ближайшие порты. Набитые в трюмах как сельди в бочке, они подвергались жаре, гниению, и в результате лишь немногие из них прибывали живыми в порт».

Прибывшие в Англию орхидеи попадали на аукцион в Лондоне или Ливерпуле. Цены на ранее неизвестные орхидеи достигали нескольких сот фунтов. Впрочем, такие цены были вполне оправданы, так как содержание сборщика в 1870 году обходилось в 3000 фунтов в год.

Конкурентная борьба заставляла сборщиков скрывать места обнаруженных тех или иных видов растений. Для этого придумывались ложные координаты мест их произрастания. Зачастую сборщики отправляли образцы растений в разные адреса и с непохожими описаниями, что привело к большой путанице в ботаническом описании.

Какими способами и путями конкуренты помогались узнать тайну происхождения орхидей, иллюстрирует следующий слу-



Pescatorea wallisii

ний». А вот еще несколько примеров. В 1863 году на острове Санта-Катарина в Бразилии двое англичан расхитили весь участок с орхидеями, а самую прекрасную из них, встречающуюся только здесь, вырвали до последней псевдобульбы. То, что они не смогли увезти с собой, выбросили в море. В Мексике

зал известный путешественник и сборщик Линден, открывший царственную Одонтоглоссум криспум, в своей речи на заседании бельгийского общества орхидофилов, когда ему исполнилось 77 лет: «Собранные растения нужно было доставить с высокогорий в порт по дорогам, по которым вряд ли

чай. «Госпожа Спейсер в Туейкенгэме имела великолепный и единственный тогда экземпляр Циприпедиум инсигне, а потому ей завидовали все любители орхидей. Импортёр экзотических растений Вейч каким-то образом сумел приобрести от нее за 70 фунтов стерлингов один экземпляр этой орхидеи, от которого он затем развел отводки, которые и продавал по неимоверно высокой цене (60 фунтов стерлингов за отводок), потому что их, кроме него, не у кого было приобрести, так как к самой госпоже Спейсер – богатой даме – никто не решался обратиться ни с предложением покупки, ни с расспросами о родине растения.

Конкурент Вейча, импортер Сандер, случайно узнал, что сын госпожи Спейсер живет и владеет чайной плантацией в Ассаме (в Индии). Немедленно он отправляет туда своего агента, который, прибыв на плантацию, старается поступить на службу, чтобы разузнать не оттуда ли госпожа Спейсер получила орхидею. Это ему, однако, не удается, но, познакомившись с одним из служащих на плантации, он расспрашивает его, отправляется с ним на охоту в джунгли, где, разговорив-

шись с ним, узнает, что орхидея найдена здесь. Вскоре он и сам нашел ее, добыл значительное количество и благополучно доставил своему принципалу, а в результате через месяц по доставке орхидея эта продавалась в Лондоне уже вместо 60 фунтов стерлингов по десяти рублей за экземпляр.

небольшое количество экземпляров нежной орхидеи Циприпедиум куртиса; так как их имелось мало, а разводились они трудно, цена на них стояла высокая, то вышеупомянутый Сандер отправил на о-в Суматру на поиски ор-



Paphiopedilum curtisii (*Paphiopedilum siperbiens*) – незабываемое сочетание красоты цветка и листьев

Но далеко не всем коллекторам так повезло. Кертис, агент импортера Вейча на Суматре, добыл и прислал в Лондон

орхидею своего агента Эриксона. В течение целого года Эрикссон искал ее, пока случайно не нашел орхидею на одной горе.

Тот же Сандер в 1891 году послал агента в Новую Гвинею, чтобы вывести оттуда несколько тысяч *Dendrobium phalaenopsis Schroederianum*, которая тогда продавалась в Лондоне по 35 фунтов стерлингов за экземпляр. Найти эту орхидею в Новой Гвинее было нетрудно, так как местность, где она росла, была известна, но затруднение представляла отдаленность страны от цивилизованного мира и непосредственная близость к диким папуасам. Вскоре

же по приезде туда агент нашел, разыскал и отправил на корабле растения, но корабль сторел в гавани Сингапура, и все они погибли. Тогда агент телеграфирует Сандеру: «Корабль сторел, растения погибли. Что делать?» Сандер отвечает: «Возвратиться в Новую Гвинею». Агент объясняет: «Возвращаться поздно. Начался период дождей» и получает приказание: «Все-таки возвращаться». Пришлось возвратиться, но на сей раз задача была труднее, так как прежние места произрастания орхидей были опустошены, дожди мешали передви-

жениям вглубь, а вблизи орхидея эта росла лишь на кладбище папуасов. После рискованных переговоров и, наконец, подкупа ему все-таки удалось достать растения с кладбища и на сей раз благополучно привезти своему принципиалу. Тогда на выставке в Лондоне особенно обращал на себя всеобщее внимание череп папуаса, из глазниц которого росли эти роскошные орхидеи.

Последователь же этого агента, коллектор Уайт, был еще менее счастлив, так как при сборах орхидей был убит папуасами...»

Продажа на аукционе еще не означала для растений начало новой счастливой жизни в оранжерее. Первым орхидеям сильно не везло. Они попадали в основном в помещения, предназначенные для выращивания цитрусовых, с отоплением горячим воздухом и называвшиеся по-английски *stove*, что одинаково звучало как печка, сушилка и теплица. Здесь их помещали в горшки с землей и переносимым и ставили в ряды, покрытые гниющей мульчей или просто подвешивали на воздухе. И все же даже в таких усло-

виях многие орхидеи росли и цвели. Ложное представление о тропиках, как о месте, где жаркий воздух пропитан тяжелыми испарениями и запахом разложения, долгое время вело цветоводство по ложному пути и даже гибель растений не могла заставить их остановиться. Тем более что эти рекомендации были поддержаны знаменитым ученым Джоном Линдли в одной из его работ. Просто растения привозили еще чаще. Именно поэтому Англию XIX века иногда называли «могилой тропических орхидей».

Тем не менее постепенно накапливался и определенный опыт. В 1813 году был предложен способ по-

садки эпифитных орхидей в корзинки, наполненные старой корой, гнилушками и мхом, которые несколько

раз в день окунались в емкость с водой. Но настоящий переворот произошел примерно в 1840 году, ко-

гда почти в одно время Джозеф Купер, садовник Эрла Фитзвильяма, и Джозеф Пакстон, садовник герцога Девонширского, стали применять новую систему культуры, включавшую снижение температуры, частое проветривание и регулирование влажности с помощью увлажнения стелла-

правда с опозданием, новые рекомендации.

Введение практики опрыскивания растений водой и замена отопления на водяное ознаменовало переход к правильной современной культуре. Стали появляться фундаментальные труды по культуре орхидей, такие, как «Руковод-

на у нас в стране благодаря переводу первого издания, появившегося в журнале «Сад и огород», а затем вышедшего отдельной книгой. Многие описанные в ней приемы культуры применяются и по сей день: по-



*Paphiopedilum
Leeanum* —
старинный гибрид
*Paphiopedilum
insigne* и
*Paphiopedilum
spicerianum*

жей и дорожек. Пакстон также содержал орхидеи в оранжереях с различными условиями сообразно их происхождению.

Опубликование этих материалов оказало огромное влияние на изменение ситуации к лучшему. К тому же сообщения различных сборщиков о реальных климатических условиях, особенно тропических высокогорных видов, вынудили и Линдли опубликовать,

ство для выращивающих орхидеи» Б. С. Вильямса, выдержавшее с 1852 по 1894 год 7 изданий и выросшее за этот промежуток времени со 108 до 796 страниц (столько было открыто новых видов и создано прекрасных гибридов). С 1887 по 1894 год Вейч издал 9 частей своего «Руководства по орхидеям». Уатсон опубликовал труд «Орхидеи», выдержавший несколько изданий. Эта книга извест-

садка на бессубстратный блок, использование кускового торфа, применение специальных керамических сосудов, внутрь которых наливается вода, а снаружи помещается растение, и другие.

Благодаря успехам в выращивании и размножении орхидей их становилось все больше и цены на них упали до уровня доступного среднему гражданину.

Исследования француза Ноэля Бернара и немца Ханса Бургеффа показали, что семена орхидей прорастают в присутствии специальных микоризных грибов. Они разработали технологию получения сеянцев, получившую название симбиотической (от понятия «симбиоз между растением и грибом»). Эта технология в настоящее время переживает второе рождение, так как с ее помощью удастся получить сеянцы видов, ранее практически не размножавшихся в лаборатории. Более того, сеянцы получают более крепкими и устойчивыми к заболеваниям.

Но все же настоящей революцией в индустрии орхидей стало открытие американцем Левисом Кнудсоном более простого способа получения сеянцев на стерильных средах из минеральных веществ, сахара и агара. Это было в 1920 году. Оказалось, что для большинства орхидей в этом случае гриб не нужен.

Рецепт Кнудсона применяется и до сих пор в слегка измененном виде. Использование этого метода не только упростило процесс получения сеянцев, но и значительно увеличило число новых растений.

Еще одной памятной вехой стал 1960 год, когда Джордж Морель, изучая возможности получения безвирусного материала, применил открытую ранее методику размножения растений из меристемы. За относительно небольшой промежуток времени оказалось возможным получить сотни и тысячи растений, идентичных исходному. Раньше же, чтобы получить несколько детенок выдающегося растения, надо было ждать годы.

В настоящее время в промышленном орхидееводстве применяют и более сложные методы био-

технологии и генной инженерии.

Такими путями развивалась современная индустрия орхидей, достигшая за последние два десятилетия невиданных высот.

Чем больше выращивали орхидей, тем доступнее они становились, тем больше и больше людей вливались в армию добровольных почитателей их красоты. Это увлечение обычно начинается с преподнесенного в подарок горшка с цветущим растением или со случайно брошенного взгляда в витрину цветочного магазина, или с посещения орхидейной выставки от нечего делать. Неудиви-

тельно, что во всем мире сейчас насчитываются многие тысячи орхидеистов, большинство которых объединены в общества, где можно встретиться с коллегами, приятно провести время и узнать что-то новое.

В США, например, кроме национального Американского Архидного общества, насчитывается несколько специализированных обществ по отдельным группам орхидей и множество региональных, вплоть до городских. Почти в каждой цивилизованной стране есть подобные общества.

А как же у нас?

Орхидеи в России

Россия никогда не оставалась в стороне от прогресса, — не исключением были и орхидеи. К сожалению, подобно тому, как большая часть славы истории нашего Отечества становилась после 1917 года все более и более расплывчатой, так события и факты, связанные с орхидеями, еще ждут своего исследователя.

Остановимся лишь на некоторых известных нам фактах. Девятнадцатый век. Орхидейная лихорадка в Европе не обошла и Россию. Известная фирма Сандера поставляет в Россию экзотические растения и орхидеи для царской семьи и знати, за что ее владелец получает дворянское звание. В 1894 году выходит седьмое издание орхидейной библии Европы «Руководство для выра-

Культура орхидей

щивающих орхидей» Вильямса, где описан *Cypripedium Leeanum Engelhardtae Hort.*, названный так в честь Констанции Энгельгардт, жены одного из ведущих орхидофилов России. В ботанических изданиях можно найти статьи как по дикорастущим местным, так и тропическим орхидеям.

Начало XX столетия было ознаменовано основанием в 1912 году Московского Общества любителей орхидей — МОЛО. Его возглавлял известный в Европе орхидеист Иван Иванович Трояновский — врач-терапевт, большой знаток и собиратель живописи. Его труд «Культура орхидей» вышел в свет в 1913 году и по сей день не утратил своей актуальности. Появление общества

стало европейским событием благодаря публикации в январе 1913 года заметки в журнале «Orchid World». Группа любителей орхидей существовала в Санкт-Петербурге. Выращивали экзотические цветы и в провинции. О популярности орхидей в дореволюционной России говорит и тот факт, что в период с 1892 по 1917 год было издано около 10 книг, причем почти половина из них отечественные.

Это было счастливое время для русских орхидеистов. Простые орхидеи можно было купить в хозяйствах Российской Империи, более экзотические выписать из-за границы. На собраниях МОЛО его члены имели возможность познакомиться с присылаемыми импортными образцами и решить, стоит или не стоит их приобре-

тать. Интересно, что, по рассказам, английские фирмы присылали в качестве образцов срезанные цветоносы, а немецкие — отдельные цветки. Получение растений не вызывало осложнений. Рубль был твердой валютой, транспорт работал как часы.

Такие условия позволяли собирать изумительные коллекции, не

имеющие аналогов за рубежом. Хрестоматийным примером является собрание драгоценных орхидей Ф. И. Кехли, получившее золотую медаль от города Гент (Бельгия) на международной выставке садоводства 1899 года в Санкт-Петербурге. После смерти коллекционера коллекция была немедленно куплена и вывезена за рубеж.

Было широко распространено выращивание орхидей дома. Это вызвало появление в 1914 году монографии В. А. Вишнякова «Орхидеи, содержание

и уход за ними в комнате». Думается, это было одно из первых подобных изданий в мире.

Наши соотечественники умели прекрасно выращивать орхидеи, доступно и увлекательно писали и рассказывали о них. Зани-

мались гибридизацией и непросто по тем временам семенным размножением. К сожалению, от тех благодатных времен нам осталось только изображение прекрасного гибрида Одонтоглоссум Трояновскианум.

Первая мировая война, а затем Октябрьская революция нанесли непоправимый удар по орхидеям и их почитателям. Прошло почти столетие, сменилось несколько поколений, но единичные экземпляры орхидей все-таки жили. До недавнего времени в коллекции сада Ботанического института им. Комарова в Санкт-Петербурге можно было встретить Пафиопедилум, на

карточке которого стояла пометка «из коллекции Дурново» (Дурново – известный политический деятель царской России, собирал орхидеи). Эта лаконичная запись вызывает невольное восхищение людьми, чье мужество и теплое сердце сохранили для нас в блокаде в этом городе эту красоту, и демонстрирует огромную жизнеспособность и приспособляемость растений.

Новая история орхидей начинается в послевоенной Москве. Сюда из поверженной фашистской Германии привозят в качестве контрибуции оранжереи, принадлежавшие Герингу, и уникальные коллекции растений. Так закладывалась основа Фондовой оранжереи Главного ботанического сада Академии наук СССР (ныне Российской Академии наук). Создаваемому на «полосе холода» Москвы ботаническому саду была передана и прекрасная библиотека с редкими изданиями XIX века, в том

числе и по орхидеям. Исследованиям и изучению тропических орхидей посвятили себя сотрудники сада В. А. Селезнева и В. А. Поддубная-Арнольди. Они первыми в стране занялись вопросами стерильной культуры орхидей и их гибридизацией. Результатом их исследований стала монография «Орхидеи и их культура», появившаяся в 1957 году. В ней собраны данные и материалы собственных исследований по морфологии, эмбриологии и культуре орхидей. Благодаря своей оригинально-

сти монография цитируется и по сей день даже в зарубежной литературе. К сожалению, не нашлось достойных продолжателей этих перспективных и успешно начатых работ.

Исследования возобновились практически лишь в начале 80-х годов. В Центральном республиканском саду АН УССР под руководством Т. М. Черевченко проводилось изучение особенностей семенного и микроклонального размножения орхидей, изучались фитонцидные свойства растений. По инициативе группы ор-

хидеи впервые в мире были посланы в космос. Этим же садом разработаны основы промышленной культуры ряда орхидей. К сожалению, предложенный ими хозяйствам страны посадочный материал для испытаний оказался сильно заражен вирусами, что привело к многочисленным неудачам.

Более квалифицированно работа с орхидеями была возобновлена в Главном ботаническом саду РАН с приходом туда Александра Григорьевича Слюсаренко, занявшегося вопросами биотехнологий орхидных.

Рассказ о научных исследованиях орхидей в России был бы неполон без упоминания о ведущем систематике орхидных — Леониде Владимировиче Аверьянове, докторе наук, авторе ряда монографий и учебных пособий, работающем в Ботаническом институте им. В.Л. Комарова в Санкт-Петербурге. Еще в молодые годы Леонид Владимирович был удостоен премии Ленинского комсомола за исследование дикорастущих орхидей нашей страны. Много лет он посвятил изучению флоры Вьетнама, которая по ряду известных причин детально не исследовалась со времен французской колонизации.

Многие из полученных ученым бесценных материалов вошли в монументальную монографию датского орхидолога Сейденфадена «Орхидные Индокитая», вышедшую в 1992 году. Примечательно, что монографический труд самого Аверьянова по орхидным Вьетнама мог бы увидеть свет годом раньше, однако из-за нехватки средств был опубликован лишь в 1994 году. Отрадно, что труды Леонида Владимировича пользуются заслуженной

ценностью, а финансовая поддержка зарубежных орхидеистов помогает ему продолжать свою нелегкую, но увлекательную работу по изучению орхидной флоры Юго-Восточной Азии.

Начало промышленного выращивания орхидей в стране прослеживается где-то с конца 40-х годов. Известно, что в это время небольшие количества целогины, пафиопе-



Один из старинных русских гибридов *Odontoglossum Troyanowskyanum*

популярностью и авторитетом за рубежом.

Признанием заслуг ученого стало два новых вида родов Бульбофиллум и Липарис, названные его именем Гунаром Сей-

дилума и цимбидиума выращивались для срезки в Латвии. Но только в начале 80-х годов началось широкое внедрение цимбидиума в промышленную культуру. А годами

раньше в Эстонию вернулся из Австралии один из эмигрантов, привезя с собой несколько чемаданов с псевдобульбами сортовых цимбидиумов, выращиванием которых он и занимался на чужбине. Он передал их в дар Таллинскому ботаническому саду, куда затем устроился садовником.

Первое цветение ошеломило всех, в том числе и молодого ученого Вирве Роост. Она сразу поняла открывающиеся перспективы. Диссертация Роост была посвящена

цимбидиумам и научному обоснованию технологии их выращивания, до этого применявшейся уже многие годы за рубежом.

В 1983–1984 годах Ленинградское объединение «Цветы» благодаря усилиям Валентина Ивановича Филимонова и Ксении Леонидовны Бессараб получило большое количество разных сортов цимбидиума, фаленописисов и башмачков. Растения прекрасно прижились в северной столице и стали основой существующего Российского ассортимента срезочных орхидей. Сейчас В. И. Филимонов успешно работает и про-

должает развивать начатое дело, вводя в ассортимент гибриды как отечественной селекции, полученные И. В. Белицким и А. Г. Слюсаренко, так и зарубежные новинки.

Несмотря на прибыльность, орхидейное дело на данном этапе сильно затруднено большими первоначальными затратами и непрерывным ростом текущих расходов. Из-за этого возникают трудности с расширением производства и обновлением ассортимента. Практически отсутствует и горшечная продукция для коллекционеров, что отнюдь не увеличивает число поклонников орхидей.

Одиночки-энтузиасты никогда не переводились в нашей стране, но только в 1975 году усилиями Евгения Григорьевича Назарова была создана группа любителей орхидей при Московском обществе испытателей природы. Евгений Григорьевич – одна из ярких фигур отечественного орхидееводства. По профессии металлург, он принял участие в строительстве комбината на острове Цейлон (Шри-Ланка). Там возникло увлечение орхидеями. С острова он вернулся с большим количеством орхидей, часть которых передал в Главный ботанический сад. Растения

решили его дальнейшую судьбу. Назаров покинул институт, где занимал должность ученого секретаря, и перешел в редакцию журнала «Цветоводство». На страницах журнала стали появляться интересные публикации по экзотическим растениям и, особенно, орхидеям. Неудивительно, что такой человек стал руководителем первого в стране объединения любителей орхидей и членом Европейского комитета по орхидеям. Его книга-альбом «Орхидеи» явилась большим событием в мире цветоводов и мгновенно стала библиографической редкостью.

В 1980 году ряды орхидеистов пополнились коллегами из Ленингра-

да, а 1986 году возникли объединения в Новосибирске и Воронеже, а сов-

сем недавно, в 1991 году, – в Алма-Ате.

Новый этап развития

отечественного любительского движения связан с возникновением в Москве клуба «Биофитум» при Государственном биологическом музее имени К. А. Тимирязева, в котором образовалась секция любителей орхидей. В секцию вошли орхидеисты с большим опытом, многие с биологическим образованием, объединенные желанием популяризировать и распространять орхидеи среди любителей природы и координировать работу возникающих новых объединений. Большинство членов секции собирают и выращивают тропические орхидеи у себя дома. Лучшие коллекции насчитывают 300–400 различных видов и гибридов и могут по полноте представления отдельных групп соперничать с лучшими ботаническими коллекциями страны. Благодаря усилиям членов секции удалось

собрать неплохую библиотечку, где представлены отечественные и зарубежные издания, имеются переводы из зарубежной периодики и слайдотека.



Ipsea speciosa – редкая орхидея из Шри-Ланки

Своеобразным итогом работы являются ежегодные выставки, которые организует секция орхидей вместе с другими секциями клуба, куда приходят тысячи москвичей и гостей столицы полюбоваться красотой тропиков. Секция удостоена дипломов, а ее члены

имеют медали ВДНХ (ныне ВВЦ). Секцию орхидей клуба знают и за

рубежом, где неоднократно демонстрировались коллекции из собраний ее членов, которые были отмечены дипломами и медалями. Пользовались успехом и лекции наших орхидеистов на международных конференциях и заседаниях зарубежных обществ.

В 1992 году исполнилось 80 лет со дня основания Московского общества любителей орхидей. На состоявшемся заседании секции, посвященном этой замечательной дате, было принято решение восстановить это общество (МОЛО). В 1993 году в старинных залах Государственного биологического музея им. К. А. Тимирязева (бывший дом мецената и коллекционера Щукина) состоялись первые собрания возро-

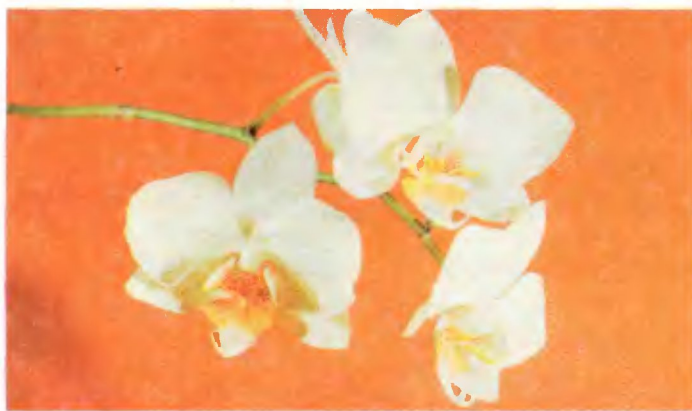
жденного общества. Продолжая традиции секции, общество работает в тесном контакте со своими коллегами за рубежом, в частности, с Американским орхидейным обществом.

Любители всегда испытывали дефицит новых растений, поэтому в начале 80-х годов пришлось освоить семенное размножение орхидей, тем более что получить семена из-за рубежа в условиях

жесткого по тем временам карантина было легче, чем растения. В 1986 году зацвели и сеянцы первого в стране любительского гибрида. Им стал фаленопсис (о них тогда мечтали все) Алис Глория х Мьюзик х Стюартиана. За этим последовали другие. Их автором стал И. В. Белицкий.

С организацией МОЛО некоторые зарубежные общества стали помогать ему высылкой растений.

В планах нашего орхидейного общества издание специального бюллетеня и разработка проекта действенных мероприятий по охране дикорастущих орхидей страны.



*Первый отечественный
любительский гибрид
**Phalaenopsis (Alice Gloria x
Music) x stuartiana***

Где можно выращивать орхидеи

Решив заняться орхидеями невольно задаешься вопросом, а где собственно их можно выращивать – надо ли обязательно иметь теплицу или можно держать их открыто? Старые зарубежные издания дают однозначный ответ – необходимо строить специальную теплицу. Несколько позднее практические немцы попробовали

держат отдельные виды дома и что же – удалось! Их примеру последовали и россияне. В Санкт-Петербурге нашлось немало любителей, увлеченных до самозабвения экзотическими растениями. Несмотря на неблагоприятные условия в городе, где белые ночи сменяются очень долгими зимними, а летом чаще идут дожди, чем светит солнце, удавалось выращивать на подоконниках орхидеи большинства популяр-

ных в то время родов: Пафиопедилум, Мильтония, Фонтоглоссум, Онцидиум, Каттлея, Лелия, Зигонеталум, Цимбидиум, «драгоценные орхидеи» и даже Масдеваллии! Немаловажную роль играла мягкая невиская вода, по качеству приближающаяся к дождевой. Эта вода, пусть и не столь чистая, как раньше, до сих пор вызывает зависть у орхидеистов других регионов страны.

Большинство современных цветоводов успешно выращивают орхидеи дома, в квартирах, накопив в этой области большой опыт. Лишь некоторые счастливицы имеют застекленные лоджии, балконы или имеют возможность вывезти орхидеи на лето на природу. Правда, времена меняются и можно ожидать появления прекрасных коллекций в специальных оранжереях загородных резиденций состоятельных «новых русских».

Однако вернемся в городскую квартиру и оглядимся. Где же все-таки лучше ставить эти орхидеи? Таким вопросом мучались многие, войдя в

дом с драгоценным приобретением – своей первой орхидеей.

Первое, на что наталкивается взгляд будущего орхидеиста, это окно. На нем уже стоит пара-тройка горошков или даже коллекция кактусов. Куда поставить новое растение? Конечно, на окно. Летом здесь много бесплатного «правильного» света, из форточки идет свежий воздух. Но вот в окне оказалось полуденное солнце и растения нагрелись, а на некоторых образовались желтые пятна ожогов. Зимой за окном темнота и стужа, а нижняя часть стекол и рам кое-где обрастает ледяной коркой. Из форточки тянет зловещим

холодом, грозящим заморозить все живое. Да, идеальных мест не бывает... Хорошо им на Гавайях или в Сингапуре. Спешу успокоить – и там есть свои проблемы. И все же окно может стать почти идеальным местом для большинства орхидей. Взрослые растения фаленопсисов, каттлей, лелий, эпидендрумов, пафиопедилумов, онцидиумов, дендробиумов, зигопеталумов, ликаст, ванд, калант, катасетумов и многих других в горшках и корзинках прекрасно растут и цветут, располагаясь здесь открыто, подобно другим комнатным цветам.

Наиболее подходят для орхидей окна восточной, юго-восточной, юго-западной и западной ориентации. Не надо отчаиваться, если единственное окно в квартире смотрит на юг или север. И здесь орхидеи порадуют своим цветением. Только для этого нужно немного больше знаний, смекалка и терпение. Впрочем, терпения должен набраться каждый орхидеист, ибо эти растения не любят спешки. Очень привлекательны для цветовода дома старой постройки с окнами-нишами и очень широкими подоконниками, на которых можно разместить много растений. В таких домах особый мягкий микроклимат, благоприятный как для человека, так и для растений. Окна современных жилищ

большие и светлые, но подоконники очень узкие. Поэтому придется потрудиться, чтобы расширить их сантиметров на 20–30, а лучше на 40–50. Таким образом появляется дополнительное место для растений. Расширенный подоконник становится еще и козырьком, защищающим растения от сухого воздуха батарей центрального отопления, расположенных, как правило, под подоконником. Оказавшись в потоке горячего воздуха, идущего от батарей, растения попадают в своеобразную пустыню и страдают от сухости. Кроме того, некоторые вредители просто обожают теплую сухую атмосферу. Быстро размножаясь, они буквально выпивают последние соки из растений, и без того

ослабленных жарой. Но есть и еще одна проблема: стекающий вниз по стеклу холодный воздух скапливается на подоконнике и может переохладить горшки и корни. Поэтому окно на зиму не только хорошо утепляют и заклеивают, но и растения приподнимают над подоконником на подставках или больших поддонах. Для увеличения влажности воздуха поддоны можно заполнить мокрым керамзитом или гранитной крошкой. Очень удобны пластмассовые решетки (типа жестких ячеистых рассеивателей от люминесцентных светильников). Их используют в качестве полок или ставят в поддоны. Поддоны создают определенные удобства для полива растений (в них стекает избыток воды). Температура воздуха в разных местах окна неодинакова. Взяв градусник, можно убедиться, что разница температур на подоконнике и верхней части окна может достигать зимой 10° С! Поэтому для теплолюбивых видов на

окне лучше оборудовать дополнительную полку, желательно из прозрачного материала. Это уменьшит потери света. Очень красиво смотрится орхидея, подвешенная у стекла, причем высоту можно подобрать в зависимости от потребности растения в свете и тепле.

Страшную опасность для открыто стоящих растений таит в себе зимой обычная форточка. Когда на улице минус 20° С, даже нескольких минут проветривания бывает достаточно, чтобы зеленое и пышущее здоровьем растение вдруг покрылось ужасными мокрыми пятнами, напоминая вынутую из морозилки зелень для супа. Иногда такое растение удается спасти, чаще нет. Но запоминается это ужасное зрелище навсегда. Поэтому размещать растения в холодное время года в непосредственной близости от форточки и под ней нельзя. Ее лучше оборудовать специальным козырьком для защиты от холодных потоков воздуха.

Зимой во многих окнах солнце не появляется совсем, и растения страдают от недостатка света (особенно на окнах северной ориентации). Чтобы орхидеи чувствовали себя лучше, их досвечивают. Для подсветки наиболее подходят люминесцентные лампы. Они, кстати, одни из самых экономичных. Летом может возникнуть другая проблема – избыток света и перегрев.

От перегрева может спасти открытая форточка. Движущийся воздух способен охладить листья до допустимого предела. Правильная расстановка растений позволяет также избежать ожогов. Более нежные орхидеи лучше разместить немного дальше от окна или на той стороне, где солнце менее жаркое. Но надежнее, до приобретения некоторого опыта, все же притенять

растения. При этом важно не переусердствовать. Ведь свет является ведущим фактором в жизни растений. Излишнее притенение как бы лишает растение нормального питания, не давая развиваться ему в полную силу. А это значит, что и цветение будет не столь пышным, как могло бы быть. Притенять можно самыми различными способами. Например, покрасить сте-

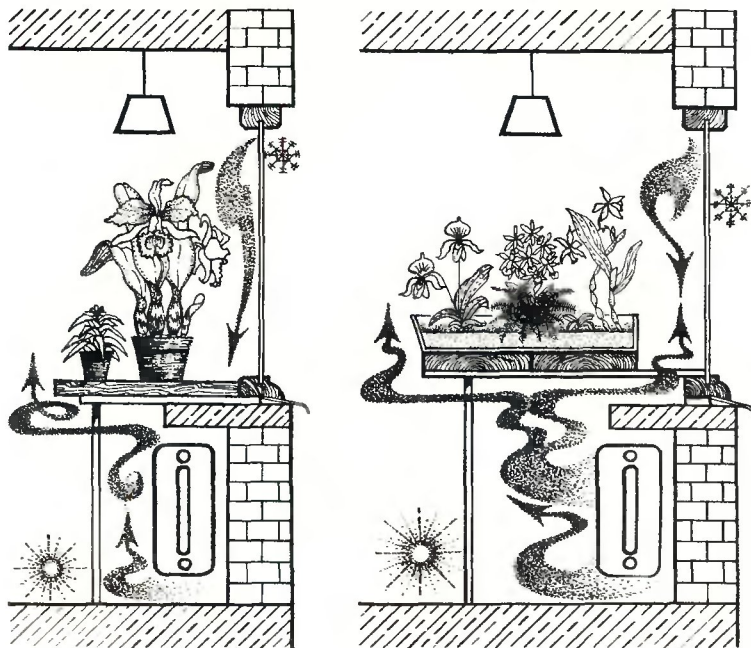
кло разведенной в воде зубной пастой, но это некрасиво и непрактично. Лучше использовать для этого различные материалы – марлю, белую синтетическую сетку или металлизированную пленку. Цветные материалы менее желательны. Разместив ткань или пленку снаружи за окном, удастся снизить температуру помещения на несколько градусов. Понятно, что нет необходимости притенять растения зимой, а также летом на северных и восточных окнах. Таким образом, выяснив плюсы и минусы конкретного окна, легко дооборудовать его так,

чтобы растения чувствовали себя в буквальном смысле, почти как дома.

Некоторые виды орхидей предъявляют повышенные требования к влажности окружающего воздуха и предпочитают медленное высыхание субстрата. Как ни парадоксально, но часто оказывается проблематичным содержание зимой «холодных» видов. На подоконнике им бывает жарко и сухо. В этих случаях не обойтись без теплички. Их еще называют изоляторами, ящиками Варда, флорариумами, тропиками, витринами, орхидариями и т. д. Независимо от на-

звания все они представляют собой замкнутый объем, в котором создается особый микроклимат, благодаря чему можно выращивать виды, требовательные к влажности воздуха. Тепличка обязательно необходима для черенков, сеянцев и молодых орхидей, растений, посаженных на блоки, «драгоценных орхидей», пескаторий, боллий, кохлеантесов, некоторых фрагмипедиумов и пафиопедилумов, масдеваллий, дракул, акакалисов и ряда других.

Простейшей мини-тепличкой может стать

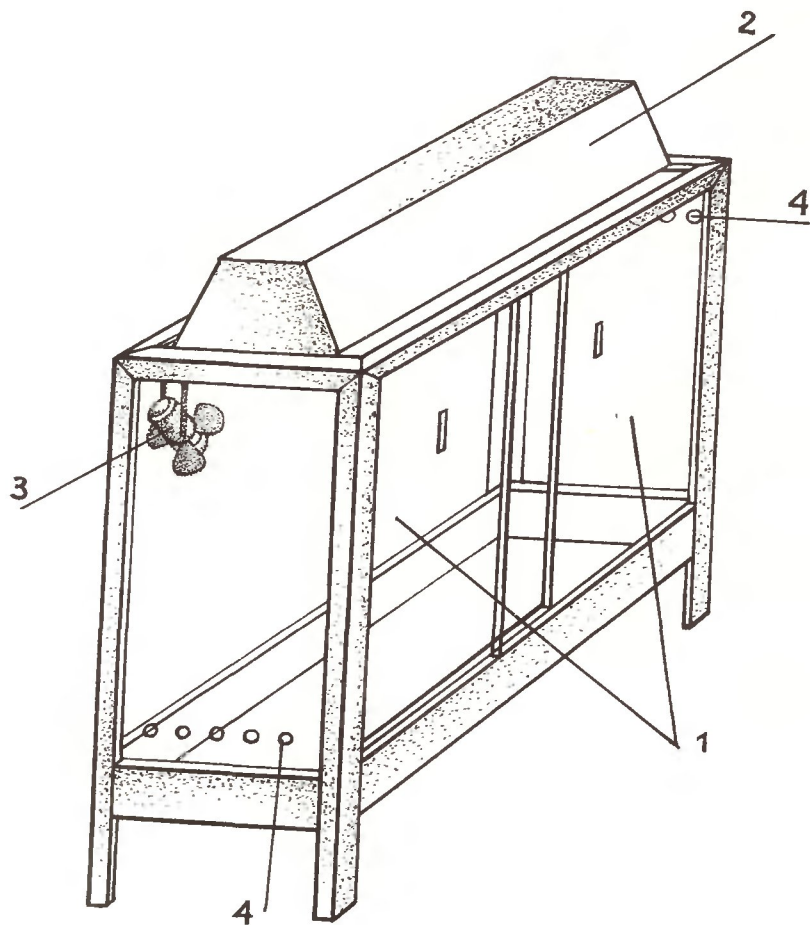


Расширенный подоконник не только дает место для растений, но и позволяет регулировать тепловой режим

большая стеклянная банка, отсадник для мальков, старый аквариум, остав-

орхидеями, что нередко случается при посещении выставки цветов. Завороченный неземной красотой цветущих орхидей, незадачливый посетитель

мой, новоявленный орхидеист понимает всю опрометчивость сделанного шага. Вот здесь-то ему и могут помочь мини-теплички. На их дно помеща-



**Устройство
простейшей
теплички:**

- 1 – раздвижные
стекла;
- 2 – светильник;
- 3 – вентилятор;
- 4 – отверстия
для
вентиляции

шийся от детского увлечения рыбками или даже обычный полиэтиленовый пакет. Такие «теплички» могут выручить при внезапном «заболевании»

неожиданно для себя становится обладателем маленького сеянца, небольшого растения или деленки. Только принеся драгоценное приобретение до-

ют влажный мох-сфагнум, а поскольку его обычно нет, то наливают немного воды. Под горшочек с растением ставят подставку, чтобы он не

касался воды. Аквариум накрывают стеклом, оставляя щель для вентиляции. Банку или пакет можно слегка прикрыть. Мини-теплички помещают на рассеянном свете или под лампами, но не на прямом солнце, так как под его жаркими лучами небольшой объем легко перегревается и может мгновенно превратиться в своеобразную «сковородку». Вегетарианское блюдо «орхидея паровая» вряд ли обрадует цветовода, несмотря на всю его экзотичность.

Наиболее удобны и практичны большие теплички, хотя и они не лишены недостатков. Это прежде всего перегрев и застой влажного воздуха, способствующий возникновению и развитию заболеваний, во избежание этого их объем делают достаточно большим. Теплички могут быть стационарными или передвижными.

За рубежом распространены окна-витрины. Заполненные экзотическими растениями, они не только хорошо вписываются в интерьер, но и украшают его. Подобные окна заранее предусматриваются при проектировании и строительстве, что позволяет не только естественно расположить конструкцию в оконном

проеме, но и обеспечить ее обогрев, вентиляцию, освещение, не нарушая общего дизайна помещения. К сожалению, подобные проекты еще не применяются в нашем жилищном строительстве и приходится переоборудовать окно своими силами.

Строить собственно оконную тепличку (когда рамы окна становятся одной из ее стенок) целесообразно в домах старой постройки, где окна находятся в нише толстых стен, или в том случае, когда теплица предназначена для зимнего содержания «холодных» орхидей. Во всех остальных случаях более рационально иметь самостоятельную тепличку, которую легко поместить на окно или перенести в глубь комнаты. Выбирая размеры теплички, нужно учитывать размеры окна или места, где планируется ее поставить, длину ламп (обычно это люминесцентные лампы мощностью 40 Вт, длиной около 120 см), назначение теплички. Для черенков, деленок и небольшого числа сеянцев подойдет аквариум средних размеров, для размещения коллекций может потребоваться и значительно больше места. Ширина теплички обычно бывает не менее 30–50 см.

Высота теплички определяется особенностями окна (она не должна закрывать форточку), а также количеством растений. Как и на окне, растения здесь могут размещаться в один или несколько этажей, на полках или подвешиваться с помощью различных приспособлений. Высота одноэтажной теплички не должна превышать 50–60 см, если она будет выше, то для эффективной подсветки растений потребуются увеличить число ламп, что невыгодно.

Очень удобна многоэтажная конструкция, напоминающая стоящие друг над другом полки или стеллажи. Полки могут быть открытыми или закрытыми. Такая ярусная конструкция, оснащенная подсветкой, позволяет на относительно небольшой площади разместить значительное количество растений. При этом в одном месте можно собрать растения, требующие различных условий содержания. На первом (нижнем) этаже неплохо чувствуют себя «холодные» орхидеи, вплоть до масдеваллий, на верхних с комфортом живут теплые – особенно фаленопсисы. Дно поддонов,

на которых стоят растения, делают слегка покатым в одну сторону, а также оснащают выводной трубкой со шлангом, опус-

ность совместить красоту подводного мира с очарованием «дочерей воздуха». Пространство над спокойной гладью воды, нарушаемой лишь постоянно лопающимися на поверхности пузырьками воздуха,

изящество цветущих орхидей создадут незабываемое впечатление.

Теплички похожи на аквариум и имеют много общего с ними в конструкции и сборке. Теплички могут иметь каркас



Гибрид
Pescatorea
dayana «Jem»
HCC/AOS x
Chondrorhyncha
marginata
цветет круглый
год

каемым в ведро. Эти приспособления облегчают полив и делают его удобным. Можно поливать, не боясь застоя воды и переполнения поддона, почти как в настоящей большой оранжерее.

Для любителей аквариумов ярусная конструкция дает редкую возмож-

идеально для многих орхидей. Их можно красиво разместить на блоках по стенкам. Полив предельно прост – блоки окунают в аквариум. Знающие люди свидетельствуют, что аквариумная вода очень хороша для растений. Спокойная красота подводного мира и благородное

или быть клееными. Наличие каркаса из дерева или металла делает их более прочными и надежными. Металлический каркас проще в изготовлении и более долговечен, чем деревянный. Основание теплички делают из прочного водонепроницаемого материала

(пластмассы, нержавеющей стали и т. д.), лучше в виде поддона. Боковые и верхние стенки изготавливают из стекла или пластмассы. У оконных тепличек все стенки должны быть прозрачными. Заднюю и боковые стенки флорариума, предназначенного для размещения вдали от окна, покрывают белой краской или используют белый пластик. Благодаря этому большая часть света будет падать на растение, а не рассеиваться без пользы по помещению. Очень красиво смотрятся флорариумы, собранные из скленных между собой кусков стекла или пластмассы, но они, к сожалению, довольно хрупкие и требуют для установки прочного основания. Переднюю стенку теплички оборудуют дверцами, съемными или раздвижными стеклами. Последние очень удобны и эстетичны.

В зависимости от желаний, способностей и финансовых возможностей флорариум можно оснастить различными приспособлениями. Снабдив тепличку устройствами для притенения и досвечивания, вентиляции, увлажнения и регулирования температуры воздуха, полива и подкормки, можно

не только создавать и поддерживать в ней любой нужный растениям микроклимат, но и избавиться от лишних каждодневных хлопот по уходу за растениями. Остановимся здесь лишь на основных принципах регулирования отдельных параметров.

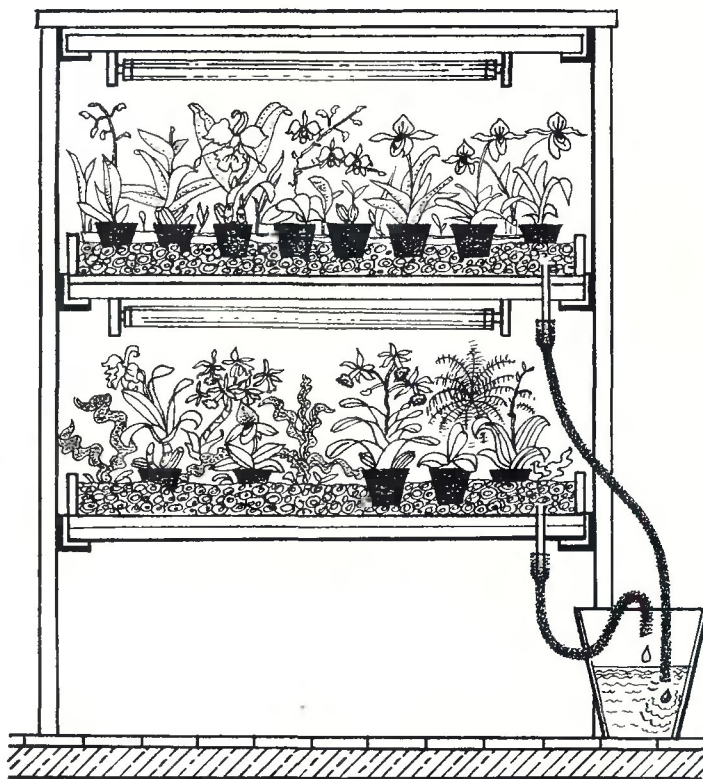
Как отмечалось ранее, очень опасен перегрев теплички на солнце. Поэтому при размещении теплички у самого окна необходимо притенение. При определенных навыках или прибегнув к услугам специалистов, несложно автоматизировать этот процесс. Датчик освещенности (фотоэлемент) будет управлять поворотом жалюзи или открыванием и закрыванием различных шторок из притеняющего материала. Только необходимо, чтобы такая система реагировала лишь на постоянные условия освещения, а не срабатывала бы от каждой тучки, набегавшей на солнце. Шторки удобно расположить между стеклами окна, тогда они могут быть полезны и зимой, сберегая тепло. Но можно бороться с перегревом и по-другому. Отодвинем тепличку немного от окна — температура слегка упадет, приоткроем ее — и температура станет близкой к

температуре помещения. За счет вентиляции медленный ток воздуха будет охлаждать растения, находящиеся внутри. Во избежание застоя воздуха рекомендуется проветривать тепличку не реже 1–2 раз в день. Еще лучше предусмотреть специальные вентиляционные отверстия в верхней и нижней части противоположных боковых стенок. При более сложных конструкциях воздухообмен обеспечивается регулируемыми форточками или даже вентиляторами. К сожалению, активное проветривание теплички может привести к нежелательному снижению относительной влажности воздуха, то же происходит и при перегреве. Чтобы этого избежать, растения опрыскивают или ставят специальные увлажнители воздуха, правда, они занимают много места и их лучше использовать для больших помещений типа застекленных балконов. Еще один способ, позволяющий обеспечить необходимую влажность и температуру воздуха, основан на охлаждении воздуха за счет испарения при прохождении через пористый мате-

риал, пропитанный водой. Дешевые и эффективные испарительные охладители для теплиц, широко используемые в

ке теплицы делается окошко. На него крепят камеру охладителя и вентилятор. Вентилятор гонит воздух из комнаты внутрь теплички через складчатую редкую ткань или прорезанный по типу

влажным и прохладным воздухом. Включение и выключение систем вентиляции и увлажнения может происходить по команде реле времени, датчиков температуры и влажности.



Стеллаж — удобное место для размещения разных групп орхидей

промышленности, работают именно по этому принципу. Аналогичные, но более компактные устройства применяют и некоторые любители. Рассмотрим их строение схематично. В боковой стен-

пустотелого кирпича блок пиафлора (пористого влагоемкого поролон), применяемого в цветочных аранжировках. На ткань или пиафлор подается вода. Таким образом, теплица проветривается

Очень важно для здоровья растений непрерывное движение воздуха внутри объема теплицы. На окне это происходит постоянно благодаря разнице температур у боковых стенок теплицы. В ви-

тринах же, стоящих в глубине помещения, наблюдается застой воздуха и поэтому многие любители снабжают их мини-вентиляторами.

В зимнее время иногда приходится прибегать к подогреву. Для этого, в зависимости от объема теплички, используют лампы накаливания в цилиндри-

рование системы подогрева обеспечивается датчиками, настроенными на максимальные и минимальные температуры.

Для регулирования температуры также можно прибегнуть к кондиционерам.

При недостатке или отсутствии света используют различные осветительные установки с лам-

ностью автоматизированных тепличек, имитирующих практически любые природные условия с причудливыми сезонными и суточными колебаниями. Такие управляемые компьютером «тропикарии» уже выпускаются



Аквариум с тепличкой В. А. Гладкова всегда привлекает внимание гостей

ческих непрозрачных кожухах (чтобы не «будить» растения ночью), трубчатые электронагревательные элементы, соединенные последовательно, электроконвекторы, масляные радиаторы и тепло-вентиляторы. Для небольших тепличек-разводников с сеянцами и черенками удобны аквариумные нагреватели, погружаемые в поддон с водой. Регули-

пами, которые включаются и выключаются с помощью реле времени и фотоэлементов. Таким образом, удастся менять и продолжительность светового дня. Обладая некоторой фантазией, можно устроить автоматическое опрыскивание растений, полив и даже подкормку. Владельцы персональных компьютеров имеют шанс стать обладателями пол-

в США. Прекрасный дизайн шкафов-витрин делает их украшением любого интерьера, а пышно цветущие в создаваемых идеальных условиях орхидеи выглядят ничуть не хуже, чем коллекции старинного фарфора или серебра. К тому же можно спокойно уехать в отпуск или командировку – заботу о растениях возьмет на себя компьютер.

При размещении теплички следует всегда помнить, что она не должна заслонять собой батареи центрального отопления и полностью закрывать оконный проем, так как это оказывает гнетущее психологическое воздействие (кстати, если растения располагаются за окном, например, полностью занимают застекленный балкон или лоджию, то они воспринимаются совершенно нормально). Большое количество растений резко ограничивает солнечный свет, попадающий в комнату. Это отрицательно сказывается на микроклимате и микробной флоре помещения. Избыток открыто стоящей зеленой массы может привести к излишней сырости в помещении, особенно в зимнее время, к конденсату на стенах, появлению грибка, порче книг, вещей и даже влияет на здоровье человека.

Как говорилось ранее, прекрасным местом для разрастающейся коллекции

может стать эркер, застекленный балкон или лоджия. При правильном подходе они почти не уступают по достоинствам настоящим оранжереям. В средней полосе следует особое внимание уделить тщательному утеплению пола, потолка и наружных стен; обязательно двойное остекление. Система обогрева должна быть продублирована; очень удобно иметь «сигнал тревоги», оповещающий об угрожающем падении температуры. Впрочем, для страховки в морозные ночи бывает достаточно просто приоткрыть дверь с балкона внутрь комнаты. Поставьте здесь все дополнительные устройства и автоматику, и ваши растения будут цвести как нельзя лучше. Если лоджия длинная или их несколько, можно создать прекрасные условия для содержания разных групп орхидей, скажем, умеренных и холодных.

В самых выигрышных условиях оказываются владельцы коттеджей, строительство которых сейчас входит в моду. Собираясь строить дом, предусмотрите в нем помещение для растений. Это может быть и уже упомянутое окно-витрина, крыша дома или подвал. Устроив теплицу на крыше, вместо привычной мансарды, можно не только сэкономить на строительстве, но и сократить расходы на ее отопление и

освещение. Известны примеры, когда цветоводы, заменив кровлю своих домов на стекло и изолировав пол от влаги, превращали крышу в первоклассную теплицу с избытком света. Теплый воздух из дома, обогащенный углекислотой от дыхания жителей, способствовал обогреву и росту растений.

Можно поместить растения и в подвале, что позволит избавиться от возможных потерь в мо-

розные зимы и сбережет тепло. Правда, счет за электроэнергию несколько возрастет.

Размечтавшись о собственной отдельной оранжерее, помните, что она способна доставить иногда больше забот, чем удовольствия. Горожанам же, не мыслящим себя без орхидей и не способным устоять против соблазна их иметь, остается только потесниться в своей малогабаритке и последовать примеру амери-

канца Уэлтца, превратившего однажды свою скромную однокомнатную квартиру (сюда, впрочем, не принято включать спальню) пло-

ского орхидейного общества. Можно, конечно, для начала отгородить часть комнаты, но что будет потом, если коллекция разрастется?

зии и умения их владельцев. Однако все тот же вопрос – куда ставить? –



Для экономии места в оранжереях растения размещают на стеллажах и вертикальных стенках

щадью 50 м² в автоматизированную оранжерею. Об этом факте поведал миру журнал Американ-

Подытоживая, скажем, что обустройство места для орхидей открывает простор для фанта-

и неизбежное недовольство родственников будут преследовать вас всю жизнь.

Глава 3

Условия выращивания орхидей

Свет

Свет вместе с водой и воздухом составляет основу жизни на нашей планете. Растения аккумулируют в себе энергию солнца, которую приносят свет за многие миллионы километров. Благодаря им возможно существование большинства других живых организмов. В способности превращать неосвязаемую энергию света в сложный химический процесс и состоит уникальность растительного мира. Благодаря специальному пигменту хлорофиллу из воды и углекислого газа под действием света в листьях происходит образование сахаров и кислорода. Этот процесс получил название фотосинтеза. Сахара необходимы для поддержания жизнедеятельности растений и синтеза более сложных веществ (белков, ферментов и т. д.), которые служат для роста и развития, кислород же выделяется в атмосферу,

постоянно пополняя его запасы, расходуемые всеми живыми организмами на процессы дыхания. Вот почему леса Земли еще называют «легкими планеты».

Привычный нам белый свет солнца можно разложить на составляющие – от красного до фиолетового. Их роль в жизни растений неодинакова. Наибольшее значение для фотосинтеза имеют оранжево-красные лучи. Сине-фиолетовая гамма ответственна за образование так называемых биологически активных веществ – регуляторов живых систем. Другие области спектра не столь важны для растений. Они не поглощаясь отражаются от поверхности листа, благодаря чему он и кажется нам зеленым.

Эти особенности учитываются при создании специальных ламп для растений. Полезно о них знать и цветоводам. Кро-

ме того, для растений важна интенсивность и продолжительность падающего на них света. С увеличением количества света, попадающего на лист, пропорционально растет и интенсивность фотосинтеза, но в какой-то момент растение перестает реагировать на дополнительное освещение, как бы насыщаясь.

Продолжительность светового дня в природе регулирует цветение некоторых видов. В культуре же, увеличивая световой день, можно частично компенсировать недостаток света. Каждый вид растений в ходе эволюции приспособился к тем или иным условиям освещения, хотя их границы в природе весьма и весьма размыты.

Как узнать требовательность вашей орхидеи к свету, особенно если неизвестно ее название или происхождение? Здесь может помочь само растение. Виды с жестки-

ми кожистыми утолщенными листьями требуют много света, а если лист имеет в сечении форму цилиндра, то, возможно, максимальное его количество. Типичный пример – род Ванда. Ванды очень солнцелюбивы, но одна из них, Ванда терес, имеющая цилиндрические листья, столь требовательна к свету, что на широте Москвы цветет не каждый год, но только лишь после очень жаркого и солнечного лета. Растет на открытых местах под прямым солнцем и Онцидиум сплендидум, орхидея из Мексики с жесткими мечеобразными листьями и небольшой плоской бульбой. Немного меньше света необходимо каттлеям и дендробиумам. Орхидеям с бульбами и тонкими листьями необходимо еще меньше света. К ним относятся (по мере убывания потребности в свете) катаселтумы, ликасты, целогины, каланты. Растения с кожистыми мягкими и широкими листьями без бульб и мягоколистными альпийские виды с бульбами требуют еще меньше света, это фаленопсисы, мильгони, одонтоглосумы. Наименьшие потребности у орхидей с мягкими нежными листьями и тонки-

ми стеблями – анектохилюсов, макодесов. Надо отметить, что внешность бывает порой обманчива. Если выставить на прямое солнце близкие по

требуют света чуть меньше, чем каттлеи. Окраска и строение растений яв-



*Ванды –
большие
любительницы
света*

виду катасетум и каланту, то первому от этого будет только польза, а листья каланты быстро сгорят. Розетки пафиопедилумов, по внешнему виду обычно помещаемые в тень, на самом деле

ляется хорошим показателем правильности выбранных условий освещения. Подобно индикаторной бумажке, цвет их листьев меняется в зависимости от условий освещенности.

При недостатке света растение начинает приспосабливаться, стараясь полностью использовать весь попадающий свет, – лист становится темно-зеленым с голубоватым отливом и более мягким. Молодой побег дает удлинённые мягкие листья, бульбы получаются тонкие и вытянутые. При избытке света растение старается оградить себя, вырабатывая

красные пигменты – лист слегка краснеет. Затем лист желтеет, а следующим этапом может стать ожог. Растение с желтыми от избытка света листьями хорошо растет и развивается летом, но с приходом темных зимних дней ему придется туго. Поэтому рекомендуют давать орхидеям столько света, чтобы лист был просто зеленым или слегка с желтинкой.

Для любящих цифры скажем, что потребности наиболее светолюбивых орхидей составляют примерно 20–50 тысяч люкс (люкс – единица измерения количества падающе-

добиться сложно и дорого, то для светолюбивых растений считается нормальным уровень 10–20 тысяч люкс, а для теневыносливых – 5–10 тысяч люкс. В домашних условиях мно-

гое у самого окна, падает меньше половины того света, которое оно получало бы на открытом месте или в теплице. Исключения составляют те часы, когда орхидея «купается» в прямых лучах солнца. Об этом не следует забывать, выбирая растения для коллекции. Дольше всех придется ждать цветения самых светолюбивых. Однако и здесь пластичность орхидей, искренность и настойчивость их владельцев позволяют порой «обмануть» природу. Известны примеры, когда светолюбивые каттлеи зацветали без подсветки на окне, выходящем строго на север. Правда, на их «приручение» ушло пять долгих лет.

К сожалению, невозможно дать какие-либо конкретные значения освещенности для окон той или иной ориентации. Все



***Phragmipedium besseae** – перуанская форма с более округлыми широкими лепестками*

го света; встречающийся в литературе термин фут-кандела равен 10,76 люкса), а более теневыносливых 5–15 тысяч люкс. Так как в искусственных условиях такой освещенности

гие растения довольствуются и значительно меньшими величинами, и ничего, цветут.

Цветоводу бесполезно знать, что на комнатное растение, даже помещен-

зависит от этажа, наличия деревьев и т. д. Таким образом, количество света на южном окне первого этажа, сплошь закрытого густой зеленью деревьев и кустов, может оказаться меньшей, чем на северном окне квартиры на двадцатом этаже.

Желающие знать точно, сколько света получают их растения, должны приобрести люксметр или довольствоваться ориентировочными цифрами. Их можно получить с помощью обычного экспонометра. Установив чувствительность пленки на 45 ГОСТ (18 DIN), поместим прибор на уровне листьев, направив его на источник света (окно, лампы). Напротив выдержки $1/30$ С найдем значение диафрагмы. Величина 2 соответствует освещенности около 500 люкс, 2,8 – 1 тысячам люкс, 4 – 2 тысячам люкс, 5,5:8 – 5 тысячам, 8:11 – 19 тысячам, 22 – 50 тысячам люкс, максимальное значение обычно соответствует освещенности на прямом солнце у окна в полдень летом. При удалении от стекла освещенность резко падает, составляя на расстоянии 2 м примерно 10–25% от исходной. Наиболее благоприятный световой режим, как уже упоминалось, наблюдается на любых окнах, кроме север-

ных. Недостаток света не только ослабляет растение, не давая развиваться в полную силу, но и отрицательно сказывается на цветении. Поэтому обычно не цветут зимние побеги каттеллей, а у Онцидиума сплендидум, цветущего зимой, часто останавливается и отмирает цветонос.



*Trichoglottis
philippinensis
var. brachiata*
с ароматными
цветками
предпочитает
прямое солнце

Но здесь смекалка и находчивость любителей позволили найти оригинальный выход. Оказалось, что достаточно подсвечивать всего лишь верхушку растущего цветоноса, чтобы он покрылся роскош-

ными желтыми цветками, при этом само растение может находиться почти в темноте.

Многие растения прекрасно обходятся вообще без естественного света и растут быстрее и лучше

при одном искусственном. «Драгоценные орхидеи», фаленопсисы и некоторые фрагмипедиумы, например, можно держать под люминесцентными лампами в глубине комнаты или в подвале.

Правильный выбор освещенности и температуры позволяет существенно расширить число таких растений. Возможно держать под лампами некоторые пафиопедилумы, псакатореи, эрангисы, ангрекумы, мильтонии, одонтоглоссымы, дендробиумы, онцидиумы, каттлеи.

Продолжительность светового дня, сезонно меняющаяся в природе в течение года, играет существенную роль в жизни некоторых орхидей. Так, время цветения отдельных видов каттлей можно регулировать, изменяя продолжительность дня и ночи. Эти каттлеи подобно хризантемам зацветают только при

коротком дне. Продолжительность светового дня более 14–16 часов действует угнетающе на их развитие и особенно цветение. В то же время увеличение светового дня до 16 часов оказывает благоприятное влияние на некоторые орхидеи, например, улучшает рост листьев и корней у Фрагмипедиума бессиаи. Такие особенности полезно знать для определения длительности подсветки растений искусственным светом. В зимние месяцы световой день продлевают до 12–14 часов, включая лампы на весь день или только на закате. С весны до осени расположенные на окне растения обычно не досвечивают, кроме окон северной ориентации. При содержании растений

без естественного света продолжительность светового периода составляет 12–14 часов, что позволяет компенсировать относительно низкие уровни освещенности в светустановках.

Решив поместить орхидеи обратно на светлое окно, делайте это постепенно, чтобы они привыкли к яркому свету. Иначе растения могут получить ожог, совсем как человек, только что приехавший с севера на южный берег Крыма. Нельзя забывать и об опасности первых весенних дней, когда на смену темным облачным дням приходит солнце. Ставшие мягкими в полусумраке зимних коротких дней листья легко сгорают под его лучами.

Несколько слов о досветке. Наиболее доступным источником света являются лампы накаливания, но они совершенно не годятся для растений. Эти лампы дают слишком мало света по сравнению с другими и очень много тепла. В их спектре избыток красно-оранжевых лучей и поэтому они иногда используются в качестве дополнения к более экономичным люминесцентным. Люминесцентные лампы-трубки очень удобны, выпускаются разных маркировок: ЛД (ЛДЦ), ЛБ, ЛЕ (ЛЕЦ), ЛТБЦ и другие, в зависимости от спектрального состава излучаемого света, а стоящие далее цифры указывают на потребляемую мощность. Для их включе-

ния в сеть требуются специальные приборы — пускорегулирующие аппараты (ПРА), входящие в комплект любого светильника. Комбинируя различные типы ламп, можно получить любой спектр. Появились также специальные лампы для растений (фитолампы), имеющие лиловый и фиолетовый цвет. Такие лампы широко применяются за рубежом, но и там они значительно дороже обычных. В то же время большинство цветоводов не находят существенной разницы между лампами различного спектрального состава в их влиянии на рост и развитие растений. Из отечественных типов ламп можно порекомендовать ЛБ и ЛЕ. Спект-

ральный состав светолампы ЛЕ близок к фитолампам и имеет небольшой пик в голубой области спектра и больший в оранжево-красной. Лампа ЛБ дает свет, который более благоприятен с гигиенической точки зрения – меньше пульсирует и утомляет глаза. Наиболее экономичны лампы мощностью 36, 38 и 40 ватт, имеющие максимальную световую отдачу (количество света на единицу мощности). Люминесцентные лампы выделяют не очень много тепла, что позволяет помещать их почти вплотную к растениям, но обычно их подвешивают на высоте 10–15 см от листьев. Более светолюбивые растения можно поднять к свету на подставках или опустить лампы. Так как наибольший световой поток идет из середины лампы, то и растения размещают соответственно: в центре более светолюбивые, по краям менее. На тепличку размером 1,2 x 0,5 м обычно достаточно двух 40-ваттных ламп. Чтобы свет не рассеивался во все стороны, его направляют на растения с помощью отражателей. Самый простой способ – накрыть лампу куском алюминиевой фольги. Люминесцентная лампа позволяет получить освещенность поряд-

ка 5–10 тысяч люкс, и этого в большинстве случаев бывает достаточно. В тех вариантах, когда растениям нужно больше света или высота теплички больше ее длины, одними люминесцентными лампами не обойтись. Здесь приходится прибегать к более мощным и компактным источникам света – ДРЛ, ДРИ и ДНаТ. Первые (ДРЛ) применяются для освещения улиц и подземных переходов и дают мертвенный «лунный» свет. Светоотдача их невелика, но сами лампы относительно дешевы и легко доступны. Лампы ДРИ имеют большую светоотдачу, и их свет схож с солнечным. Эти лампы дороги, и срок их службы мал, тем не менее эти лампы идеальны для растений. Лампы ДНаТ используются для уличного освещения и имеют своеобразный оранжево-желтый свет. В таком свете растения выглядят грязно-серыми, но растут очень хорошо. Лампы долговечны, но дороги. Так что есть из чего выбирать. Применяя дома любые искусственные источники света, помните, что лампы никогда не должны находиться в прямой видимости – это плохо влияет на зрение. Лампы помещают всегда снаружи теплички.

Температура

В природе температура тесно связана с освещением. Солнечные лучи, неся не только свет, но и тепло, неизбежно нагревают воздух, землю, растения. Температура способна влиять на процессы, проходящие внут-

ри живой материи. И растения не составляют исключения.

Параллельно с фотосинтезом идет и расходование накопленных питательных веществ на поддержание жизнедеятельности – дыхание. Конечным его продуктом становится углекислый газ. В

отличие от фотосинтеза дыхание не прекращается никогда. Его интенсивность сильно зависит от температуры. Чем она выше, тем быстрее и больше расходуется сахаров. Тогда может наступить момент, когда растение будет расходовать их столько же или даже больше, чем спо-

собно фотосинтезировать. В таких условиях оно уже не сможет долго существовать. Наступит гибель от истощения, так же как и при недостатке света. Когда имеет место температурный оптимум, про-

Естественное ночное падение температуры на 5–20°С и иногда более, наблюдаемое в природе, имеет особый биологический смысл, так как замедляющиеся процессы дыхания позволяют растению экономить запасенные днем питательные вещества. Установлено, что, дополни-

эффекта. Сезонные падения температур обычно совпадают с окончанием роста, позволяя перейти к фазе цветения за счет определенного избытка питательных веществ. Для многих видов орхидей только снижение температуры в течение определенного времени является действенным стимулом для образования цветоносов. К ним относятся Фаленопсисы, некоторые Дендробиумы и ряд других. Старые цветоводы, не знавшие подсветки, всегда использовали снижение температуры в сочетании с максимумом света для ускорения вызревания и закаливания растений перед длинными зимними месяцами.

В ходе эволюции растения приспособились к тому или иному диапазону температур, обычному для места их обитания. Удобства ради орхидеи делят на три группы: «теплые», «умеренные» и «холодные». В литературе можно встретить самые разные значения температурных интервалов для этих групп. Порой «умеренные» растения по одной классификации оказываются «холодными» и «теплыми» — по другой. Приведем здесь наиболее принятые. Для «теплых» орхидей подходят температуры 25–15°С,



Oncidium ornithorhynchum —
легко цветущее
компактное
растение, любящее
прохладу

цессы дыхания и фотосинтеза находятся в самом благоприятном соотношении и растение имеет достаточно углеводов, чтобы использовать их не только на дыхание, но и на нужды роста. Именно он и определяет зону комфортных температур для тех или иных групп растений.

тельно снижая ночную температуру, частично можно компенсировать недостаток света днем. Это вызвало появление в английском журнале «Орхид Ревю» шуточного совета помещать орхидеи в холодильник или слегка замораживать их в теплице на ночь для большего

«умеренным» – 22–12° С, «холодным» – 14–5° С. Максимальные значения соответствуют наиболее комфортным постоянным дневным температурам летом, минимальные – минимально допустимым постоянным ночным температурам зимой. Разница в несколько градусов не должна смущать – ведь всего полградуса отделяет здорового человека от больного и 5° С – жизнь от смерти. Правда, в литературе встречаются поразительные примеры того, сколь пластичны растения. Описан, например, опыт выращивания Фаленописов при температуре 5° С.

В теплицах реальные значения летних дневных температур могут достигать

35–40° С. Однако для холодных видов надо приложить все усилия, чтобы она не превышала 26–30° С. Для этого теплицы проветривают и притеняют. Притенение лучше располагать снаружи, с тем чтобы тепло не оставалось внутри. Дорожки и стеллажи увлажняют, растения опрыскивают. Это позволяет несколько снизить температуру и уменьшить потерю влаги растениями. В комнатах, конечно, таких экстремальных условий легко избежать, но бороться с постоянно повышенными температурами довольно трудно (если, правда, в доме нет кондиционера). К тому же огромное количество тепла, накапливаемое

стенами зданий, асфальтом дорог, снижает и без того небольшой ночной перепад температур. В результате этого жаркое лето становится тяжелым испытанием для многих не только холодных орхидей. Так, большие потери «драгоценных орхидей» приходится именно на летнюю жару, хотя и принято считать их «теплыми». Симптомы избыточной температуры схожи с таковыми же при недостатке света: мягкие листья, вытянутые и тонкие росты. Это неудивительно, так как в их основе лежат одинаковые механизмы.

Основные рекомендации теплового режима для орхидей: чем меньше света, тем прохладнее должно быть место содержания растения (разумеется, в температурных пределах данной группы);

относительно прохладное помещение гораздо полезнее для растения, чем теплое. Кстати, это удивительным образом совпадает с рекомендациями медиков, но только для человека.

Вода и полив

Вода недаром является символом существования жизни на земле. Это универсальный растворитель, в котором происходит большинство химических реакций. Благодаря

особой структуре это эффективный терморегулятор и аккумулятор холода или тепла. Она обладает памятью и свойствами кристаллов. И не только в сказках, но и в жизни есть «живая» и «мертвая» вода. При этом все ее

свойства до сих пор не изучены, оставляя воду самой таинственной субстанцией на планете. Без воды любой организм погибает быстрее, чем без пищи. Растения благодаря воде получают питательные вещества из ок-

ружающей среды, регулируют свою температуру. В отличие от наземных растений, эпифитные орхидеи собирают корнями влагу непосредственно из потоков дождя, туманов,



***Paphiopedilum
Rosy Dawn***

*хорошо
растет на
подоконнике и
цветет
несколько раз в
год*

росы, предпочитая и в культуре воду именно такого качества.

Познакомимся немного ближе с тем, что же такое «эталонная» дождевая вода. Капли дождя, образующиеся из атмосферных паров, во многом сходны с известной всем дистиллированной водой. Почти полное отсутствие минеральных солей отличает ее от воды, текущей из-под крана. Некоторое количество солей все же присутствует из-за пыли, которая постоянно носится в атмосфере. Здесь же можно найти и окислы азота, об-

разующиеся во время гроз и в результате разложения органических веществ, и сернистый ангидрид, в обилие выделяющийся при горении. Вся эта смесь растворяется вместе с углекислым газом в каплях воды и образует сверхслабый раствор кис-

промышленности и городов катастрофически увеличилось количество самых разных выбросов в атмосферу, превратив дождь в подобие сточных вод большой химической лаборатории, в которых присутствует не только вся таблица Менделеева, но и многие дотоле неизвестные и отнюдь не безобидные соединения. Так весь мир узнал о «кислотных» дождях и вызванной ими гибели лесов в Европе и Америке. Похожий на крепкую кислоту дождь разъедает даже металлические крыши. Поэтому сбор дождевой воды для полива в промышленных районах стал просто опасен. Впрочем, считается, что вода, собранная к концу 2–3-часового ливня, отвечает старинным стандартам. Кроме того, при хранении дождевая вода теряет часть своих свойств, поэтому, как оказалось, проще использовать другие источники воды.

лоты, именуемый дождевой водой, в чем легко убедиться с помощью специальной индикаторной бумаги (ее можно приобрести в магазинах химических реактивов). Кроме того, дождевая вода насыщена кислородом, что очень важно для корней. Вот такой чистой водой Природа и поливала своих детей многие годы из лейки облаков. Под струями живительной влаги росли и крепили наши зеленые друзья, не зная забот и проблем.

К сожалению, это было в прошлом. Развитие

Вода, конечно, должна быть чистой, без примеси пыли и грязи, не содержать вредных химических веществ, избытков солей, особенно магния и кальция, иметь нейтральную или слегка кислую реакцию. Питьевая вода обычно подходит. Только очень вкусная вода должна вызывать некоторую настооро-

женность. Чем вкуснее вода, тем вреднее она для орхидей из-за большого количества в ней солей магния и кальция. Содержание этих солей определяет жесткость воды: чем их больше, тем вода жестче. Осаждаясь на горшках, поверхности субстрата и корнях, соли магния и кальция образуют труднорастворимые соединения. Это нарушает всасывающие свойства корней и приводит в конечном итоге к их гибели.

Избыток солей вызывает у многих орхидей и почернение кончиков листьев. У пафиопедилумов происходит преждевременное пожелтение и отмирание нижних листьев. В сильно запущенных случаях у каттлей наблюдаются некрозы на листьях, сходные по симптомам с вирусной инфекцией. Для орхидей пригодна вода жесткостью не более 4 немецких градусов. Измерение жесткости воды — процедура не

из самых простых, поэтому укажем лишь, что в Санкт-Петербурге вода мягкая, в Москве умеренно жесткая, в Киеве очень жесткая, в Приморье мягкая. В остальных случаях ориентиром может служить скорость образования накипи в чайнике. Более подробную информацию можно получить в органах санэпиднадзора и контроля качества воды.

Для орхидей рекомендуют использовать воду мягкую и умеренно жесткую. Полностью обессоленную воду, например дистиллированную, следует разбавлять обычной. Дело в том, что большинство удобрений и субстратов не содержат необходимого для растения количества кальция. Считается, что его растения должны получать с водой, жесткая вода без специальных мер по ее снижению применяется только для полива чисто торфяных субстратов. Для смягчения воды применяются различные физические и химические способы, позволяющие перевести кальций и магний в нерастворимую форму. Простей-

ший из них — кипячение, при этом часть солей выпадает в виде всем привычной накипи. Можно также на ночь погрузить в ведро мешочек верхового торфа. При этом не только существенно снижается жесткость, но и вода подкисляется. Добавка щавелевой кислоты из расчета 22,5 г на кубический метр воды позволяет снизить содержание кальция на 10 мг/л. Образующийся оксалат кальция выпадает при этом в осадок. Очищенную воду сливают сифоном или фильтруют. При небольшом количестве растений и для особо ценных и редких видов можно использовать дистиллированную воду.

За рубежом широко применяют специальные установки с использованием ионообменных смол, ультрафильтрацией и обратного осмоса. Одна-

ко бытовые умягчители воды, действующие по принципу замещения кальция на ядовитый для орхидей натрий, применять нельзя.

Пользующиеся заслуженным успехом за рубежом экономичные и эффективные устройства с микропористой мембраной появились и у нас. Во

Владимире НПО «Полимерсинтез» выпускают серию мембранных фильтров «Ручеек» производительностью от 4 до 100 л очищенной воды в час. Для домашней коллекции наиболее подходит бытовой фильтр «Ручеек-2» с нанофильтрационной мембраной, позволяющей избавиться от вирусов, бак-

терий, грибов, тяжелых металлов, а также убрать более 50% солей жесткости. Для нормальной работы фильтр требует давления воды в водопроводной сети порядка 5,0–6,0 кгс/см². При слабом напоре или отсутствии водопровода его подключают через небольшой насос. Мембранные фильтрационно-опресняющие установки производительностью до 100 л в час вполне

подойдут для небольших оранжерей.

Опасна вода и с большим содержанием железа. При отстаивании она мутнеет и имеет специфический «ржавый» привкус. По свидетельству орхидеистов XIX века такая вода приносит даже больше вреда, чем жесткая. Удалить избыток железа можно, продувая воду воздухом или пропустив ее через фильтр типа «Родничок».

Очень важным показателем качества воды является кислотность, или pH, – это показатель концентрации ионов водорода, характеризующий кислую или щелочную реакцию. Имеет значения от 1 до 14. Показатель от 1 до 7 говорит о кислой среде, 7 – нейтральной, выше 7 – щелочной. Измерение pH проводят специальными приборами pH-метрами. Приблизительные значения можно получить с помощью индикаторной бумаги, меняющей свой цвет в зависимости от кислотности. Реакция воды имеет большое значение для получения растениями элементов питания. Очень неблагоприятно сочетание большой жесткости и щелочной реакции воды. Поэтому такую воду подкисляют лимонной или ортофос-

форной кислотой до pH 6–7. Кислая вода встречается реже и требует корректировки при значении pH меньше 5.

В городах вода подвергается дезинфекции с помощью озона и хлора. Последний может представлять некоторую опасность для растений, и его рекомендуют удалять отстаиванием воды. Однако в отличие от ионов хлора, образующихся при растворении солей, газообразный хлор не столь опасен. Поэтому специально удалять его целесообразно только при сильном хлорировании, когда явно ощущается запах газа.

Перед использованием воду для полива полезно насытить воздухом, переливая ее тонкой струйкой или подавая его компрессором для аквариума.

Как уже отмечалось, корни эпифитных орхидей больше приспособлены к недостатку влаги, чем к ее избытку. Ткани утолщенных корней требуют

для жизнедеятельности много кислорода и недаром называются воздушными. В результате их дыхания вырабатывается углекислый газ, требующий

удаления. При избыточном поливе корни начинают как бы «задыхаться» в «водяной шубе» из насыщенного водой веламена и могут погибнуть. Поэтому

большинству эпифитов требуется периодическая просушка корней. Молодые растущие корни, правда, могут приспособиться к существованию даже в

истов, от избыточного полива погибло больше орхидей, чем по какой-либо другой причине. Прежде чем браться за лейку, не мешает еще раз вспомнить

Если обследование подтвердило гибель корней, их удаляют, растение об-



*Paphiopedilum
bellatulum*
BM/9EOC

воде, но легко гибнут в неблагоприятных условиях или оказавшись на воздухе. Так же и воздушные корни, попавшие при пересадке в субстрат, легко погибают.

Наземные орхидеи менее чувствительны к большой влажности, и их корни иногда даже бывают погружены в воду. Но в отличие от застоявшейся воды в поддоне эта вода постоянно меняется, и насыщена кислородом. Поэтому в культуре и наземным орхидеям полезна хотя бы легкая подсушка.

Как показывает более чем вековой опыт орхиде-

эту истину. Первыми при избытке влаги страдают корни. От постоянного переувлажнения они начинают погибать, продолжая при этом прочно удерживать растение в субстрате. Растение, не получая воды и питания, выглядит истощенным, и незадачливый цветовод увеличивает и без того чрезмерный полив. О результате догадаться несложно. Поэтому при подобных симптомах или неожиданном пожелтении листьев следует обследовать корневую систему и субстрат, вынув растение из горшка или обнажив корни у основания.

работывают фунгицидами, а затем помещают в тепличку-разводник на мох и вместо полива опрыскивают до появления новых корней.

В холодную и пасмурную погоду переувлажненные растения также подвержены неожиданным и быстро развивающимся гнилям. Кроме того, излишний полив приводит к быстрому разложению субстрата, он закисает и слеживается. Это еще одна причина повреждения корней.

Привычка опрыскивать или слегка поливать субстрат приводит к хро-

ническому недостатку влаги. Бывает и скрытый недостаток влаги после случайной сильной пере-сушки субстрата. Такой субстрат плохо воспринимает воду, и она не впитываясь скатывается по поверхности и вдоль стенок горшка. Правильный, но очень редкий полив имеет те же последствия. При постоянной нехватке воды корни сморщиваются, се-реют и могут даже погибнуть, впрочем, до этого доходит редко. Особенно сказывается недостаток влаги на молодых ростках,

которые не только получают недоразвитыми, но могут преждевременно остановиться в росте и даже отмереть.

В таких условиях происходит быстрое засоление субстрата, что неблагоприятно сказывается на растениях.

Как и сколько поливать? Это один из основных моментов успешной культуры. Недаром опытный орхидеист поливает растение всегда сам. В литературе можно встретить умильные строки о «мастере», который «почти не задумываясь отмечает при поливе воды ровно столько, сколько необ-

ходимо в данный момент». Честно говоря, за этой фразой угадывается не орхидеист, а скорее любитель пива со стажем, для которого вопрос недолива очень актуален. Дело в том, что к орхидеям это никакого отношения не имеет. Поливают их всегда одинаково тщательно, промачивая субстрат так, чтобы излишки воды вытекали из нижнего отверстия горшка. Желательно эту процедуру еще и повторить через минуту или две. Лучшее время для полива – первая половина дня (растения успеют обсохнуть к вечеру) в теплую ясную погоду.

Дотошный читатель легко уличит автора в том, что в тропиках все происходит ровно наоборот – дождь обычно начинается вечером и завершается к утру. Однако следует учитывать, что в природе на растения оказывают большое влияние такие оздоравливающие факторы,

как ультрафиолетовое излучение, большая концентрация отрицательных аэронов, постоянное движение воздуха. В искусственной культуре воздействие этих факторов не столь сильно и приходится прибегать к дополнительным мерам профилактики.

Вода, за редким исключением, должна быть комнатной температуры или немного выше. Холодная вода может вызвать повреждение корней и листьев. Например, у фаленописов приводит к сморщиванию тканей листа. Часто рекомендуют по-

ливать только субстрат, избегая попадания воды на растение. Действительно, застаиваясь в точке роста у ванд и фаленописов или в пазухах листьев и новых ростов у других орхидей, вода может стать причиной возникновения и развития заболеваний.

Дело в том, что на поверхности листьев находятся споры грибов и микроорганизмов, а вода может стать идеальной средой для их развития и источником инфекции. Поэтому воду, случайно попавшую в точку роста и пазухи листьев, лучше, конеч-

но, удалять, наклонив растение или промокнув его ватой или салфеткой. За этим нужно особо следить в неблагоприятную погоду – когда темно или холодно. С тем чтобы на растении не накапливались пыль, грязь и возбудители инфекции, их полезно периодически (1–4 раза в месяц) мыть в ванне душем, совмещая эту процедуру с поливом, после которого растения должны постоять какое-то время и хорошенько стечь. Это значительно полезнее опрыскиваний. Воздерживаться от мытья следует опять же только в холодные и темные периоды года.

Нельзя не остановиться и на рекомендации окунавать растения в емкость с водой (ванну, таз, ведро и т. п.) до полного насыщения субстрата. Этот способ особенно удобен для растений, посаженных в корзинки, на блоки и эконимит воду, тем более если специально проводилось ее смягчение. Но он не пригоден для растений, посаженных в кору на дренаж из пенопласта, так как вода может вытолкнуть субстрат и даже свежесаживаемое растение из горшка. Окуная растения одно за другим в воду, надо быть уверенным в их здоровье, иначе подобное

купание может стать последним для многих столь дорогих сердцу (и кошельку) коллекционера растений. Итак, каждый раз растения поливают одинаково и понятие чрезмерный или избыточный полив относится

к сушиванию субстрата, другим – лишь слегка, а третьи вообще любят быть постоянно влажными, например мильтонии, фразмипедиумы.



***Miltonia
Rouge
«California
Plum»*** –
одно из
популярных
горшечных
растений в
Европе

к тому, сколь часто это делают (как, впрочем, и к качеству используемого субстрата). Мастерство же состоит в том, чтобы выбрать правильный момент.

Как уже отмечалось, некоторым орхидеям, например катлеям, нужно время от времени практически полностью про-

При этом нельзя забывать и о периодах покоя у орхидей. Особенно выражены они у листопадных видов. Опадение листьев совпадает с началом сухого или холодного периода. Растения прекращают рост, некоторые теряют корни и как бы впадают в спячку. Понятно, что поливать их в это время практи-

чески бесполезно и даже вредно. Немного влаги бывает необходимо для предотвращения излишнего сморщивания псевдобульб.

приходится поливать реже, а иногда и ограничиваться эпизодическим опрыскиванием.

Определить, высох субстрат или нет, не так уж просто, как может показаться. В отличие от земли

можно погрузить палец внутрь горшка на пару сантиметров. Накопленный опыт позволит соотносить внешние факторы со скоростью высыхания субстрата, которая зависит от его вида, материала по-



*Легендарная «голубая» орхидея из Бразилии – **Acacallis cyanea**, считавшаяся чрезвычайно трудной в культуре, легко растет на подоконнике или в тепличке*

Такая подсушка не только полезна, но и необходима для цветения некоторых дендробиумов и ликаст.

Внимательно присмотревшись к растениям, можно обнаружить, что большинство из них имеет период так называемого относительного покоя – от вызревания роста до появления цветоноса или после цветения до нового роста. У некоторых видов, например фаленопсисов, он носит сезонный характер, совпадая в нашей зоне с зимой. В такие периоды

или торфа субстраты для орхидей обладают малой капиллярностью. Поэтому сухая поверхность коры не означает, что она высохла внутри. Высыпав ее однажды из горшка, можно обнаружить наверху совершенно сухие, а внутри еще сочащиеся влагой кусочки. Поэтому до появления опыта рекомендуется определять степень сухости по весу горшка или на ощупь. Достаточно несколько раз поднять сухой и свежесполитый горшки, чтобы понять разницу. Для нагляд-

суды, способа посадки, погоды и состояния растения. Растения, посаженные в глиняные горшки и грубую кору, и растения на блоках порой необходимо поливать слишком часто, так как они могут высохнуть в течение нескольких часов. Орхидея же в пластмассовом горшке, наполненном торфом, может сохнуть неделями, вызывая законное беспокойство за состояние корней. Активно растущие орхидеи требуют больше влаги, чем находящиеся в покое.

Субстрат быстрее высыхает в солнечную сухую погоду. Так что, если дома отопление не работает, на завтра обещают пасмурно и холод, а растения стоят без подсветки на подоконнике, лучше воздержаться от поливки и переждать несколько дней. Многие помнят, наверное, сильные морозы середины 70-х годов. Тогда в домах некоторых московских орхидеистов вышло из строя отопление. Температура упала до 10° С. Дома хо-

дили в пальто. Тем не менее даже теплолюбивые фаленопсисы смогли выжить благодаря опыту своих владельцев. Они прекрасно знали, что в этих условиях может помочь только сухое содержание растений.

В тепличке и во влажном воздухе субстрат сохнет медленнее, чем в комнате на сухом воздухе.

Влажность воздуха влияет не только на частоту полива, но и на состояние растений. Вода всегда присутствует в воздухе в

виде паров. Количество влаги характеризуется относительной влажностью, которую измеряют с помощью доступных приборов – гигрометров.

Листья орхидей постоянно тратят воду на испарение – транспирацию. Это способствует передвижению питательных веществ от корней к листьям, а также позволяет регулировать температуру тканей листа, спасая их от перегрева.

В природе влажность колеблется в среднем от 50 до 90%. Днем растения могут находиться и при меньшей влажности, но ночью она значительно повышается, и выпадает роса или идет дождь. Зимой же в квартирах с центральным отоплением влажность воздуха порой падает до 20–30%. Это оказывает иссушающее действие на растения и приводит к деформации побегов влаголюбивых видов. У мильтонии, одонтоглоссумов, иногда цимбидиумов образуются характерные «гармошки» молодых листьев. Дело в том, что поверхность листьев покрыта растительным секретом, липким на ощупь. В природе он смывается дождем и росой. В сухом же воздухе молодые листья, выходя из кроющих чешуй, как бы прилипают к ним. Продолжая расти от основания, они собираются в гармошку. Если листья вовремя не освободить, то они не смогут полностью развернуться и легко обламываются. По этой же причине иногда не раскрываются и цвет-

ки. В тяжелых случаях прибегают к увлажнению воздуха, что полезно и для человека. Обычно же, если растений много, то они, испаряя влагу, собирают вокруг себя как бы облачко пара, где влажность соответствует оптимальной.

Длительная чрезмерная влажность, близкая к 100%, может создать свои проблемы, связанные с перегревом, затруднением транспорта питательных веществ в растениях; увеличивается опасность заболеваний.

Для поднятия влажности воздуха рекомендуют опрыскивать растения. Это полезно для открыто стоящих растений, орхидей на блоках, а также сеянцев, деленок, черенков и свежепересаженных растений. К опрыскиванию применимы правила полива. Кроме того, вода должна быть теплой, так как при распылении она сильно охлаждается, и мягкой. Жесткая вода оставляет белые пятна солей на листьях, что особенно портит внешний вид растений с красивыми пестрыми листьями.

Питание

Как и всему живому, орхидеям для своего развития необходимы питательные вещества. Это девять основных элементов таблицы Менделеева. Наибольшую часть (более 90%) составляют водород, углевод и кисло-



*Миниатюрный
родственник
фаленопсисов
**Kingidium
taenalis**
из Непала*

род. Их растения получают из воздуха и воды. Вот почему так долго живут и растут в чистой воде черенки многих растений.

Необходимые для поддержания жизни углеводы растения синтезируют из углекислого газа и воды благодаря энергии света. Впрочем, для полноценного развития растениям еще необходимы минеральные вещества, поступающие в растение преимущественно через корни. Из них основными

являются азот, фосфор, калий, кальций, магний, железо и сера.

Азот необходим для построения белков и хлорофилла. Недостаток его быстро ощущается и приводит к ранней остановке роста. Старые листья преждевременно желтеют и опадают, отдавая свои запасы молодым. Не менее опасен и избыток азота. Он приводит к образо-

темы. Чаще наблюдается дефицит фосфора, и тогда происходит его «перекачка» из старых листьев к новым, в результате старые листья теряют блеск, на них появляется краснота вдоль жилок с нижней стороны листа.

Калий жизненно необходим для регуляции фотосинтеза, дыхания и обмена веществ, особенно в молодых побегах. Обеспечивает устойчивость к заболеваниям и неблагоприятным факторам, обеспечивает сбалансированность между азотом и фосфором. При его недостатке наблюдается карликовый рост, отмирание (как от ожога) кончиков листьев, плохое развитие корневой системы.

Кальций необходим для образования стенок клеток и регуляции их активности. Недостаток кальция вызывает задержку роста и деформацию побегов.

Магний и железо являются важнейшими компонентами хлорофилла.

Сера входит в состав белков.

Кроме названных, растениям нужны и другие вещества, такие, как бор, молибден, марганец, медь, хлор и цинк, но в очень малых количествах. Хотя они называются микроэлементами, од-

ванию пышной зеленой массы зачастую в ущерб цветению. Ткани становятся рыхлыми, подверженными болезням и легко подвергаются нападению насекомых.

Фосфор – важнейший компонент энергетической системы, входит в состав белков и ферментов. В больших количествах находится в молодой, быстро растущей ткани, способствует ее вызреванию и созреванию семян; важен для корневой сис-

нако их роль в жизнедеятельности растений очень велика. Если микроэлементы, а также кальций, магний и сера обычно встречаются в достаточном количестве в воде и субстрате, то азот, фосфор и калий приходится иногда вносить дополнительно в виде минеральных и органических удобрений. Наиболее распространены минеральные удобрения. Они легко растворяются, имеют постоянный и известный состав. К сожалению, в продаже немного удобрений, предназначенных для комнатных растений, а специальных удобрений для орхидей у нас вообще не выпускают. Впрочем, вполне подойдут и полные минеральные удобрения, не содержащие хлора, с микроэлементами или без них. Удобрения с красными гранулами типа аммофоки не годятся из-за содержащегося в них хлора.

На упаковке с удобрениями есть надписи типа: N:P:K 10:10:10 или 30:10:10. Они обозначают наличие азота (N), фосфора (P в виде P_2O_5) и калия (K в виде K_2O), их содержание и соотношения. Цифры указывают на количество того или иного элемента в процентах. Например, 10 означает, что в 100 г удобрения содержится 10 г, скажем, фосфора (P_2O_5) или калия (K_2O). Формула 10:10:10 говорит о том, что удобрение относится к так называемым сбалансированным и содержит одинаковые количества азота, фосфора и калия. Во второй формуле азота содержится в три раза больше, чем фосфора и калия.

Удобнее всего пользоваться жидкими удобрениями. Особо популярны до сих пор отечественные удобрения типа «Вито» или «Родничок». Если нет уверенности в качестве доступных сложных удобрений, лучше при-

бегнуть к простым. Это мочевины, нитрат или сульфат аммония, суперфосфат (простой или двойной), нитрат или сульфат калия, фосфорнокислый калий, выпускаемый в виде удобрений или химических реактивов. Различаются они по чистоте. В удобрениях больше примесей, в реактивах – меньше.

Согласно наблюдениям орхидеистов мочевины следует предпочесть аммиачную селитру и азотнокислый (нитрат) калия, суперфосфату – фосфорнокислый калий, одно- и двухзамещенный, сульфату калия – нитрат или фосфат.

Комбинируя простые удобрения, можно получать смеси с различным соотношением элементов. Правда, придется вспомнить кое-что из школьного учебника по химии и математике.

В культуре, как и в природе, орхидеи не требуют больших количеств минеральных веществ, более того, подобно многим другим эпифитам, они плохо переносят концентрации солей, вполне обычные для других растений. Поэтому лучше всего вообще отказаться от удобрений, особенно если растения посажены

в богатые питательные вещества субстрата. В первую очередь, это смеси из корней папоротника, а также содержащие мох, торф с добавками из опавших листьев, выветрившегося коровяка и т. д. Растения в таких субстратах практически не нуждаются в дополнительном питании. В бедных субстратах на

основе коры, торфа, а также в перлите, пемзе, пиафлоре, поролоне или иных бедных питательными веществами материалах периодические подкормки, без сомнения, принесут пользу. Но для этого следует знать, когда и сколько нужно растению питательных веществ.

Никогда не удобряйте сухие растения.

Сначала их надо полить, а лишь затем подкармливать. Абсолютно не пригодно и даже очень опасно для орхидей рассыпать минеральные удобрения по поверхности субстрата. Такая подкормка в лучшем случае обернется гибелью корней. Правда, это не относится к выпускаемым за рубежом специально для орхидей сверхмедленно растворимым удобрениям, еще пока не широко распространенным у нас. Поэтому минеральные удобрения всегда употребляют

в виде растворов, при этом очень важна их концентрация. Суммарное количество солей, содержащихся в растворе, не должно быть больше 1,5–2,0 г/л. Наиболее выносливы в период активного роста фаленопсисы, наименее – пафиопедилумы. Для них рекомендуемое количество солей около 0,5 г/л. Однако надежнее и полезнее подкармливать растения более разбавленными растворами, но делать это чаще. Скажем, добавлять совсем немного удобрения (0,2–0,5 г/л) при каждой поливке. Надо следить за тем, чтобы в субстрате не накапливалось избытка солей и периодически, но не реже 1 раз в месяц, как следует промывать его чистой водой. Засоление субстрата за счет удобрений, подобно жесткой воде, вызывает «ожог» кончиков листьев, они коричневеют или чернеют.

В различные периоды своего развития потребности растений в подкормке неодинаковы. Они минимальны в период покоя и максимальны в период активного роста. Исходя из этого, как правило, летом удобряют чаще, чем зимой. Не следует подкармливать в период покоя, от момента формирования бульбы до появления нового роста или цветоноса. Наиболее просто и удобно пользоваться всегда одним и тем же удобрением. Однако стре-

мящимся к совершенству, возможно, будет небезынтересно узнать, что правильнее использовать удобрения различного состава.

Для орхидей, растущих на субстратах без коры, обычно применяют сбалансированные удобрения, например с формулой N:P:K 20:20:20 или 10:10:10 и т. д. Для субстратов на основе коры рекомендуют составы с увеличенным содержанием азота, например 20:10:10 или даже

30:10:10. Дело в том, что микроорганизмы, разлагающие кору, используют большое количество азота для своей жизнедеятельности и как бы «объедают» растение. Впрочем, как показывает мировая практика, сбалансированные удобрения с успехом применяют на любых субстратах.

Для завершения роста растений пользуются формулой 10:30:20. Увеличение доли фосфора и калия способствует переходу к фазе цветения, получению

большого количества стойких в срезе цветков. Влияние различных по составу удобрений особенно заметно при выращивании орхидей на инертных неорганических субстратах или гидропонной культуре. Традиционные же субстраты как бы сглаживают этот эффект за счет веществ, постоянно выделяющихся при их разложении. Именно поэтому на этих субстратах можно выращивать орхидеи, и вовсе не прибегая к удобрениям.

Еще одна группа удобрений, заслуживающая внимания, — органические. Здесь питательные вещества находятся как бы в связанной форме и лишь под действием микроорганизмов становятся доступными растениям. Имитируя процессы, протекающие в природе, они, без сомнения, полезны для орхидей, хотя и не лишены чисто практических недостатков. Сопутствующее им обилие микроорганизмов вызывает ускорение разложения субстрата. Растворы таких удобрений хлопотно и долго готовить, не говоря уже о специфических запахах, сопровождающих все эти процессы. Тем не менее исследования ученых Корнуэльского университета в США показали, что применение

органических удобрений снижало количество насекомых-вредителей на растениях, повышало сопротивляемость к болезням и стрессовым воздействиям по сравнению с контрольной группой, где растения не подкармливались вообще или применялись минеральные удобрения.

Из органических удобрений за рубежом наиболее известны рыбная эмульсия (она ужасно пахнет) и коровий навоз. У

сухого коровяка могут оказаться очень полезными для многих наземных орхидей — калант, туний, цимбидиумов и даже пафиопедилумов. К сожалению, достать многие из этих органических удобрений с каждым годом становится все труднее.

За рубежом специально для орхидей выпускаются разнообразные жидкие и твердые удобрения,



*Paphiopedilum
appletonianum*

нас в стране наиболее доступен коровяк. Он должен быть старым и хорошо выветрившимся. Применяют его после настаивания или даже брожения в очень малой концентрации (разведение примерно 1:100).

Органические удобрения добавляют и непосредственно в субстрат. Небольшие количества костной муки, роговых стружек, кровяной муки,

в том числе и с биологически активными добавками и витаминами. Их можно приобрести как на орхидейных фирмах, так и в цветочных магазинах. У нас аналогами таких удобрений могут послужить жидкие удобрения на основе стимуляторов роста.

Кроме полива питательными растворами, иногда прибегают к опрыскиванию растений так

называемыми внекорневыми подкормками. Оказывается, растения могут поглощать питательные вещества не только корнями, но и через листья. Доказано, что микроэлемента и фосфор легко проникают через поверхность внутрь листа и включают в обмен веществ.

Подобный способ подкормки растений был изве-

стен уже в XIX веке. Для взбадривания растений весной рекомендовалось помещать аммиачную селитру на трубы отопления. Воздух насыщался аммиачными парами, которые поглощались растениями. Росты становились мощными и зелеными. Не будучи основным способом питания растений, внекорневая подкормка обычно используется для общетонизирующего эффекта и для растений с ослаблен-

ной корневой системой. В этом случае применяют чрезвычайно слабые растворы.

В заключение упомянем, что при гидропонной культуре, когда растения выращивают на неорганических субстратах или вообще без них, применяют растворы специального состава. Особенности выращивания орхидей на гидропонике и составы растворов можно найти в специальной литературе.

В некоторых странах широко практикуется опрыскивание растений растворами, содержащими биологически активные вещества, например, экстрактами морских водорослей, кокосовым молоком и т. д. В Сингапуре же их потчуют пивом, разводя его водой в соотношении 1:40. Содержащиеся в пиве ферменты и витамины благотворно действуют на рост и цветение орхидей.

Однако не всегда подкормка может принести пользу. Не следует удобрять деленки и черенки, так как после этого они чаще всего желтеют и гибнут. Беспо-

лезна и вредна подкормка растений в период покоя, а также в холодные и темные дни, когда жизненные процессы замедляются. Поэтому для проведения подкормок выбирают утро солнечного и ясного дня. Их частота определяется так же, как и для полива, условиями освещения, температурой, временем года и состоянием растения. Исходя из здравого смысла, не забывайте золотое правило – лучше недокормить, чем перекормить. Во всем мире десятки любителей вообще не подкармливают свои растения, а те все равно растут и цветут.

Субстраты

Вопрос о том, во что лучше сажать орхидеи, до сих пор не дает покоя многим цветоводам. Можно только позавидовать обитателям тропиков, которым достаточно

просто прикрепить к дереву у дома принесенное из леса растение. И не надо ломать себе голову, где достать корни папоротника, мох или стружку красного дерева. Сама природа заботится о растениях.

Попав в Европу, первые эпифитные орхидеи стали жертвой привычки цветоводов сажать все в землю. Лишь гибель многих тысяч растений помогла понять, что корням эпифитных орхидей нужно много воздуха. После этого

открытия орхидеистам удалось добиться реального успеха. Стали изобретать и применять специальные субстраты, секреты которых хранились в строжайшей тайне. Были и очень простые. К этим рецептам после долгих поисков и метаний иногда возвращаются и в наши дни. Среди компонентов таких смесей дошли до нас и успешно используются мох-сфагнум, кусочки торфа, крупный речной песок.

Корни папоротника.

Бесконечные поиски идеальных субстратов для орхидей никогда не были столь близки к цели, как в конце XIX века, когда начали применять корни папоротника осмунды. Жесткие и извилистые, они образуют своеобразную чрезвычайно пористую и долговечную «мочалку». Медленно разлагаясь, корни папоротника питают орхидей почти так же, как это происходит в природе, поэтому подкармливать растения не надо. Корни осмунды практически не слеживаются, а как бы сетчатая их структура обеспечивает доступ нужного количества воздуха к корням посаженного на них растения. Правильно и тщательно обработанные корни были и остаются почти идеальным суб-

стратом для всех орхидей. Их недостатком являются труднодоступность и дороговизна. В настоящее время осмунда исчезает из природы, встречаясь в США и в Грузии, поэтому вряд ли можно рекомендовать ее для широкого применения. Попытки ис-



*Paphiopedilum
bullenianum*

пользовать другие, более широко распространенные лесные папоротники, например полиподиум, не увенчались успехом. Их корни оказались тонкими и недолговечными. Субстрат из них быстро слеживается, лишая корни растений воздуха. Поэтому сейчас их рекомендуют только в качестве добавок к сложным смесям. При заготовке корни тщательно отмывают от земли, а затем сушат. Из соображений охраны природы все-таки лучше воздержаться от использования лесных папоротников, тем более

что достоинства их как субстрата не столь уж велики. В последнее время за рубежом все чаще используют волокна различных древовидных папоротников. Из них изготов-

ливают горшки, своеобразные этажерки для эпифитов. Пластины из древовидных папоротников очень удобны для посадки эпифитных орхидей. Разделенные на отдельные волокна, они становятся прекрасным и не столь уж дорогим заменителем осмунды. Появление других субстратов всего лишь потеснило папоротники, не более. Любой коллекционер, желая побаловать свою очередную фаворитку, обязательно посадит ее на блок древовидного папоротника или в горшок с осмундой.

Кора. Однако настоящую революцию в современном орхидееводстве произвела кора. Трудно сказать, почему лежащая на поверхности идея использовать в качестве субстрата материал, на котором орхидеи обычно и растут, посетила цветоводов столь поздно. Лишь в 50-х годах нашего столетия началось широкое внедрение субстратов из коры. Встреченная на первых порах с недоверием, кора быстро завоевала одно из ведущих мест, вытеснив осмунду благодаря своей доступности, дешевизне и легкости в работе. Оказалось, например, что, применяя кору, можно посадить 4–6 растений за время, необходимое для пересадки одного растения в корнях осмунды. В современном орхидееводстве успешно используется кора многих пород деревьев, в первую очередь хвойных – ели, сосны. В нашей стране наибольшее распространение получила сосновая кора.

При заготовке ни в коем случае не следует обрубать кору с живых деревьев, так как это может привести к их гибели. С мертвых деревьев ее легко снять в виде больших и

толстых пластов. Кора должна быть без следов плесени, гниения, смолы и древесины. Поэтому ее тщательно зачищают, удаляя выветрившиеся, загнившие и смоляные участки. Хранят ее в сухом месте.

Используют кору обычно в виде кусочков разного размера, для чего предварительно измельчают. Многие цветоводы предпочитают делать это секатором или топором, что позволяет лучше сохранить структуру коры. Благодаря этому она медленнее разлагается. Когда коры надо много, удобнее использовать старую мя-

сорубку, предварительно сняв с нее сетку и нож. Правда, кора при этом способе, по утверждению цветоводов, служит несколько меньше.

Измельченную кору делят по размерам на фракции с помощью сита на крупную – с размером частиц больше 10 мм, среднюю – от 5 до 10 мм и мелкую – 2–5 мм. В иностранной литературе можно найти большие значения размеров кусочков для этих фракций. Но не следует забывать, что там рекомендации даются в основном для орхидейной культуры. Каждую фракцию подвергают спе-



*Cymbidiella
rhodochila* –
редкая
коллекционная
орхидея

циальной обработке. В домашних условиях достаточно дважды прокипятить кору с интервалом в 2–3 дня, в промежутках сливая воду. После сушки кору можно хранить неограниченно долго. Перед использованием ее заранее за 2–3 дня увлажняют, так как пересушенная кора практически не воспринимает влаги. Применяют ее как в чистом виде, так и в составе различных смесей. Кора содержит мало питательных веществ и требует подкормок с повышенным содержанием азота. Первично имеет кислую реакцию.

В качестве информации к размышлению также упомянем о выращивании орхидей на корковых пробках от винных бутылок и коре тополя, который столь любим горожанами.

В оранжереях многие орхидеи прекрасно растут просто в коре. Однако для некоторых видов и в комнатной культуре приходится прибегать к различным добавкам, преимущественно для повышения влагоемкости. Остановимся на некоторых из них.

Мох. Практически ни одна смесь для посадки орхидей не обходится без мха. Чаще всего используют мох-сфагнум. Он в изо-

биии встречается на верховых и низовых болотах, в лесу. Одно из главных его свойств – высокая гигроскопичность. Субстрат с добавкой мха дольше удерживает влагу, что важно при выращивании орхидей в комнате без теплички. Зеленый сфагнум обладает противобактериальными свойствами, содержит питательные вещества. Он незаменим для укоренения черенков и деленок, выращивания сеянцев и пафиопедилумов. Прикрытый сверху слоем мха, субстрат медленнее просыхает, а излишки солей оседают на мхе, и его легко заменить на новый, не тревожа растение. К сожалению, мох не лишен недостатков. Живой мох чувствителен к высоким температурам, минеральным удобрениям, жесткой воде и недостатку света. Он легко разлагается и часто требует замены. Нередко становится источником и местом размножения мелких мошек. Их личинки повреждают корни растений.

Может оказаться полезным и другой лесной мох – кукушкин лен. На вид он напоминает еловую веточку. Стебель у него очень жесткий, похожий на проволоку. Разлагается этот мох очень медленно. Влагоемкость его меньше,

чем у сфагнума. Рекомендуются в качестве добавки к субстратам. Есть опыт выращивания каттеллей на чистом кукушкином лне. Любители поэкспериментировать могут испытать его в качестве заменителя осмунды. При заготовке кукушкиного льна надо тщательно промывать стебли в нижней «безлистной» части, так как из-за большого количества органических веществ они легко плесневеют. Заниматься сбором мха можно в любое время, кроме зимы. Не следует создавать чрезмерные запасы, так как при хранении мох теряет свои лучшие качества. Особенно ценен свежий зеленый мох, поэтому при сборе снимают только верхнюю зеленую часть. Мох, покрытый плесенью, непригоден. Замороженный мох берут только в крайнем случае, так как он сильно крошится и теряет структуру. Для создания запаса на зиму мох собирают поздней осенью, после первых заморозков. В это время в нем меньше насекомых и улиток. Хранят его в полиэтиленовых мешках на даче или балконе. В жилом помещении он сильно пересыхает и обесцвечивается. Такой

мох мало подходит для субстрата, так как сильно крошится на мелкие частицы, которые ухудшают воздухообмен в субстрате. Чтобы избежать попадания вместе со мхом улиток, от которых потом очень трудно избавиться, его замачивают на сутки в холодной воде. Часть улиток поднимается на поверхность, где их можно собрать. Надежнее выдерживать мох в воде при температуре 45° С в течение получаса, при этом улитки погибают. В особо ответственных случаях мох ошпаривают или даже кипятят. К сожалению, при этом часть его полезных свойств теряется. Перед употреблением мох обычно рвут или режут на куски длиной 2–5 см.

Торф. Являясь продуктом разложения мха-сфагнома, торф унаследовал и многие его достоинства. Сфагновый верховой торф обладает огромной влагоемкостью, при этом удерживая и значительное количество воздуха. Практически не содержит болезнетворных организмов, хорошо поглощает и удерживает питательные вещества. Обладает чрезвычайно кислой реакцией (рН

3–4), требующей нейтрализации. Для этого лучше использовать доломитовую муку. Ее перемешивают с торфом из расчета 3–6 г/л и увлажняют. Окончательную кислотность можно контролировать с помощью лакмусовой бумажки.

В чистом виде торф практически не применяется из-за большой влагоемкости. Обычно его смешивают в равных частях с различными рыхлителями: крупным кварцевым песком (частицы 1–2 мм), перлитом, вермикулитом, крошкой пенопласта. Так как верховой торф беден

питательными веществами, в него добавляют минеральные удобрения (0,5–2 г/л торфа с последующим увлажнением для равномерного распределения по объему). Сыпучий верховой торф нельзя добавлять к смесям из коры, так как он имеет свойства забивать поры субстрата и скапливается на дне, нарушая сток воды и воздухообмен. Торф в виде кусочков можно добавлять в грубые субстраты для увеличения влагоемкости.

Песок. Крупный кварцевый песок (с частицами 1–2 мм) является идеаль-



Paphiopedilum henryanum – неприхотливая миниатюра

ным рыхлителем для многих субстратов. Его достоинство — химическая инертность и устойчивость. В отличие от перлита и вермикулита он не так быстро заселяется синезелеными водорослями, не накапливает на себе микрофлору. Применяется в смеси со мхом для «драгоценных орхидей», а также при выращивании семян. Иногда используется в качестве субстрата для гидропонной культуры, например для выращивания диз, которые в органических субстратах легко подвергаются грибковым и бактериальным заболеваниям.

Древесный уголь. Прекрасная добавка для придания свежести многим субстратам. Адсорбирует на себя излишки солей. Особенно хорош для пафиопедилумов и семян. Используется в кусках.

Перлит и вермикулит. Искусственные материалы для строительства. Обладают хорошей влагоемкостью. Реакция щелочная. Обычно используются в качестве рыхлителей. В последнее время появляются публикации об успешном использовании в качестве субстрата для семян и взрослых растений.

Керамзит. Пористый строительный материал, выпускается в виде шариков различной величины. Используется в качестве рыхлителя. В чистом виде применяется для гидропонной культуры.

Пенопласт. Синтетический упаковочный материал, выпускается в виде гранул и спрессованных из них плит и изделий. Гранулы или кусочки применяются в качестве рых-

риал. Его используют в смеси со мхом в качестве рыхлителя.

Для этих же целей недавно стали использовать крошку пиафлора (материал для цветочных аранжировок), отходы зернопроизводства — рисовую шелуху. В домашних условиях могут оказаться полезными: скорлупа орехов (грецкие, фун-



*Dendrobium
phalaenopsis*

лителя в различных субстратах. Крупные куски используются для дренажа. Пластины пенопласта удобны в качестве блоков, особенно для семян.

Поролон (пенополиуретан). Широко известный синтетический мате-

дук), резиновые губки, корковые пробки. Мастера-краснодеревщики могут стать обладателями прекрасного компонента — стружки красного дерева. Отправляясь в бархатный сезон на юг, постарайтесь собрать опадающие листья бука. Это прекрас-

ная питательная добавка ко многим субстратам. Буковая листва, в отличие от часто рекомендуемой дубовой, способствует развитию полезной микрофлоры, защищая растения от инфекций.

Остановимся подробнее на принципах составления субстратов. Основные требования диктуют сами растения. Эпифитным орхидеям необходим более открытый и легко просыхающий субстрат, наземные виды предпочитают более влагоемкий и медленно просыхающий. В условиях оранжереи или теплички каттлей могут с успехом расти в од-

ной крупной коре, пафиопедидам же понадобится добавка мха и коры средней фракции.

При открытой культуре в комнатах такие субстраты высыхают за 1–2 дня. Поливать в таком темпе весьма хлопотно, да и субстрат быстро засоляется. Поэтому необходимо увеличить влагоемкость субстрата. Для субстрата из коры есть два пути – уменьшение размера частиц коры и добавка мха, древесного угля, торфа в кусочках. Как уже отмечалось, не следует добавлять в кору сыпучий торф. Иногда бывает достаточно прикрыть поверхность субстрата тонким слоем мха, чтобы резко замедлить высыхание субстрата.

Подбор соотношений компонентов является делом весьма индивидуальным и приходит с опытом.

В связи с кислой реакцией свежей коры иногда рекомендуют добавлять доломитовую муку. Обычно в этом нет необходимости, так как при поливе водопроводной водой кислотность быстро снижается. Более того, кислая среда в первое время после посадки сдерживает развитие микроорганизмов, способных нанести вред поврежденным корням. Добавка доломитовой муки или толченого мела необходима в субстратах для большинства пафиопедилумов, предпочитающих рН смеси около 6,0.

Приведем несколько примеров возможных смесей.

1. Мох-сфагнум + крошка пенопласта (или смесь крошки пенопласта и кусочков поролон) в соотношении 1:1. Вместо мха можно использовать предварительно нейтрализованный до рН 5,0 верховой торф. Пригодна для большинства эпифитов, выращиваемых в горшках, и наземных орхидей.

2. Чистая сосновая кора в различных фракциях. Пригодна для эпифитных орхидей и цимбидиумов, которые выращивают в оранжереях и тепличках. Самая крупная фракция необходима для ванд, каттлей и других крупных орхидей.

Средняя и мелкая – для молодых растений и сеянцев.

3. Чистая сосновая кора + мох в соотношении 5:1–3. Пригодна для выращивания многих эпифитов открыто в комнате.

4. Сложная смесь для пафиопедилумов. Например, кора сосновая среднего размера + древесный уголь + мох + кварцевый песок (гранулы пенопласта) в соотношении 5:1:1:1:0,5. На литр смеси добавляют 1–3 г доломитовой муки.

Хотя многие наземные орхидеи безопаснее сажать в эпифитные субстраты, увеличив в них долю мха или торфа, тем не менее ряд орхидей лучше растут в земельных смесях. Это прежде всего калан-

ты и тунии. Для их выращивания составляют смесь из дерновой рассыпчатой земли, торфа, мха, песка (или перлита) с добавлением перепревшего конского или коровьего навоза. На таком субстрате растения развивают мощные побеги и пышно цветут даже без подкормок.

Неплохо на земляных субстратах растет и целогина кристата.

При приготовлении любых смесей следует соблюдать несколько простых правил:

- готовить смеси лучше непосредственно перед их использованием в количестве, необходимом в данный момент;
- все компоненты должны быть заранее обработаны: просмотрены, промыты, рассортированы, замочены, при необходимости подвергнуты термообработке, торф нейтрализован до необходимой pH хотя бы за сутки;
- все компоненты должны быть влажными (не сухими и не мокрыми);
- все компоненты должны быть тщательным образом перемешаны.

Нет необходимости строжайшего соблюдения соотношений, делайте это достаточно свободно, руководствуясь собственной интуицией и ощущениями. Запомните свои ощущения от полу-

чившегося субстрата и не забудьте сверить их с результатом. Пригодность смеси станет ясной в течение ближайших месяцев после посадки в нее растений.

Очень интересны так называемые ионитные субстраты. Они чистые, удобны в работе, могут «заряжаться» при приготовлении любым составом минеральных удобрений. На таких субстратах орхидеи росли в космосе на борту орбитальной станции.

В заключение упомянем о том, что субстрат может быть одновременно и посудой для орхидей, как бывает при посадке на пластины или в горшки из древовидного папоротника. Напротив, известный случай, когда субстрат не нужен вовсе. В Сингапуре и Таиланде выращивают ванды и их гибриды в корзинах без субстрата. Им вполне достаточно влаги и питания, поступающих при поливе. Получает все большее распространение способ бессубстратного выращивания орхидей в оранжереях. Их укрепляют на пенопластовых пластинах и периодически опрыскивают водой и растворами удобрений. Такой способ называется аэропоникией. Его используют, в частности, для выращивания фаленописов на срезку.

Посуда для орхидей

Как и всюду, здесь многое зависит от фантазии, возможностей и пристрастий орхидеиста. Наиболее распространены, конечно же, привычные всем горшки. Для орхидей

пригодны как глиняные, так и пластмассовые емкости, причем у тех и у других есть свои достоинства и недостатки. К достоинствам глиняных горшков следует отнести воздухо- и влагопроницаемость стенки. Это обес-

печивает не только проникновение воздуха внутрь горшка, но и способствует более равномерному распределению влаги по объему. Безусловным недостатком является шероховатость стенок, из-за чего корни сильно

присасываются к ним, что приводит к излишнему травмированию корневой системы при пересадке. Охлаждение стенок за счет постоянного испарения с них влаги, являясь недостатком для одних, может оказаться благом для «холодных» видов. Их корневая система предпочитает находиться

горшок, следует увеличить дренажное отверстие. Перед употреблением горшки погружают на пару часов в воду. Для повторного использования и удаления избытка солей горшки вымачивают в течение нескольких дней в слабом растворе кислоты, периодически меняя его. Затем их промывают проточной водой и прокаливают в духовке при температуре не менее 200° С в

горшки и ведра вполне подходят для выращивания орхидей. При возможности выбора следует отдавать предпочтение светлым или белым горшкам, так как они меньше нагреваются летом. Для фаленопсисов хороши и прозрачные емкости, так как корни у них фотосинтезируют.

В пластмассовой посуде растения медленнее высыхают, на стенках накап-



Neofinetia falcata – вид-основатель миниатюрных гибридов

при более низкой, чем воздух, температуре. За рубежом даже сконструированы специальные пористые сосуды для посадки таких орхидей. Следствием пористости горшка является быстрое высыхание субстрата и накопление солей, что прибавляет цветоводу хлопот. Купив

течение 1,5–2 часов для дезинфекции.

Получившие в последнее время распространение горшки с глазурью по свойствам близки к пластмассовым. Хрупкая и тяжелая глина постепенно вытесняется легкой и удобной пластмассой. Пластмассовые

ливаются мало солей, что очень важно при комнатной культуре. Пластмасса не пропускает воздух, однако этот недостаток легко исправить, проделав несколько дополнительных отверстий по боковой поверхности в нижней части горшка. Операцию проводят с помощью дре-

ли, паяльника или нагретой на газе металлической трубки диаметром 5–10 мм. Кстати, за рубежом специальные горшки для орхидей выпускают серийно. Их высота обычно равна диаметру.

Для растений, особо требовательных к воздуху, можно приобрести кашпо в виде плетенки или корзинок. В их дне проделывают дренажные отверстия, и в таком виде они прекрасно сочетают в себе достоинства корзинок и горшка.

Однако некоторые орхидеи имеют дурную привычку давать цветоносы не вверх или в сторону, а направляют их вниз через толщу субстрата. Известны примеры, когда отчаявшийся ждать цветения стангопси орхидеист вынимал ее из горшка и обнаруживал в нем много отмерших цветоносов. Поэтому стангопси, кориантесы, дракулы сажают в специальные корзинки. Подходят корзинки и для многих эпифитных орхидей – ванд, бульбофиллумов, каттеллей, лелий и даже некоторых пафиопедилумов, имитируя развилку дерева с накопившимися в ней растительными остатками.

Раньше корзинки делали из дуба, тикового

дерева, бамбука. Теперь обычно изготавливают из металлической сетки (конечно, она не должна ржаветь) или пластика. Деревянные и бамбуковые корзинки различной конструкции удивительно красивы, и сами по себе могут быть украшением коллекции. Они бывают круглые, квадратные, прямоугольные и т. д. Описание технологии изготовления корзинок можно найти в литературе. К недостаткам деревянных корзинок следует отнести сильное присасывание корней к планкам корзинок. Поэтому нередко при пересадке растение вместо старой корзины помещают в новую и обкладывают субстратом. По этой же причине все чаще прибегают к практичным корзинкам из пластмассы, но, к сожалению, смотрятся они совсем по-другому.

В связи с быстрым высыханием субстрата корзинки наиболее пригодны для оранжерей и тепличек. В комнатной культуре лучше ограничить их число до 1–3 для растений, которым это безусловно необходимо.

В природе многие орхидеи растут открыто на голых стволах деревьев, различных ветках и веточках. Их корни ползут от-

крыто по коре или даже висят свободно в воздухе. Часть таких видов отказывается расти в горшках. Для них используют посадку на блок, имитируя естественный способ. Посадка на блок не представляет особых сложностей. В зависимости от условий блок может быть с субстратом или без него. Без дополнительного субстрата растение обычно сажают на пластины древовидного папоротника, «ежи» наших лесных папоротников или обрубки виноградной лозы. Для этого их просто укрепляют на основании с помощью медной проволоки, лески или синтетических ниток. Обычно же к блоку прикрепляют некоторое количество субстрата, чтобы несколько замедлить его высыхание. Очень удобно и красиво для этого использовать тонкий слой мха-сфагнума или смеси сфагнума и кукушкиного льна. Отдельные любители подвязывают с помощью синтетической сетки даже обычный субстрат из коры. При посадке на такой блок сначала помещают субстрат, затем на него укрепляют растение, корни которого прикрывают тонким слоем мха-сфагнума

ма. Блок снабжают крючком для подвешивания.

Посадка на блок необходима для успешной

культуры некоторых каттел, лелий, дендробиумов, аэрангисов, бульбофиллумов, онцидиумов, большинства миниатюрных видов, сеянцев многих эпифитных орхидей. Так

как растения на блоках высыхают очень быстро (иногда в течение нескольких часов), то они больше пригодны для содержания в оранжереях и тепличках.

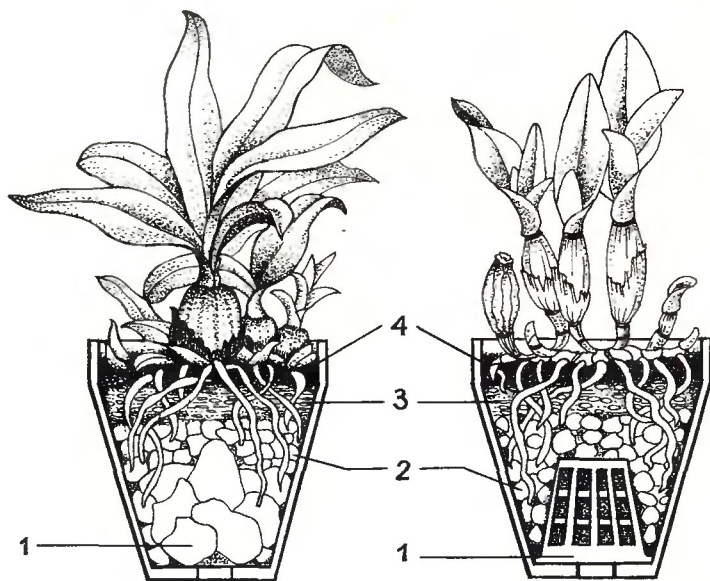
Посадка орхидей

Посадка орхидей довольно ответственная процедура, от которой во многом зависит дальнейшая судьба растений. При этом особое внимание уделяют сохранности корней, правильному расположению растения и

его надежному закреплению в субстрате.

При посадке в горшок на его дно помещают дренаж примерно на $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ высоты горшка. Высота дренажа зависит от размера горшка. В больших горшках прибегают к дренажу в виде горки, доходящей почти до поверхно-

сти, а иногда и заменяют его на меньший, перевернутый вверх дном горшочек. Для дренажа подходят глиняные черепки, гранитная крошка, пенопласт. Черепки и камешки позволяют регулировать вес горшка, так как посаженные в пластмассовые горшки и кору каттели



**Схема
посадки
орхидей:**

- 1 – дренаж;
- 2 – крупная кора;
- 3 – мелкая кора;
- 4 – сфагнум

могут легко перевернуться. Затем растение помещают в горшок, слегка расправляют ему корни и подсыпают субстрат, распределяя его между корнями и слегка уплотняя. Не следует чрезмерно утрамбовывать субстрат. Корни орхидей очень хрупкие, поэтому обращаться с ними нужно очень аккуратно. Если субстрат состоит из мелких частиц коры или торфа, то на дренаж полезно положить слой мха в один стебель.

Так как внутри горшка влага держится дольше, а корни обычно располагаются по его стенкам, то при использовании коры вниз помещают крупные кусочки, а наверх – более мелкие. Поверхность суб-

страта полезно прикрыть тонким слоем мха.

Моноподиальные орхидеи располагают в центре емкости, а у симподиальных задние старые бульбы помещают к стенке горшка так, чтобы направление роста было к его центру. Горшок должен иметь размер, достаточный для двухгодичного прироста, но не более, так как избыток субстрата долго не просыхает. Основание растений должно как бы лежать на субстрате. Ни в коем случае нельзя растение заглублять, так как это может привести к его загниванию. Исключение составляют разве что пафиопедилумы, плейоны и наземные орхидеи умеренного климата.

Многие каттлеи имеют свойство расти как бы ступенькой, когда каждый новый рост располагается чуть выше предыдущего. При посадке таких видов корневище располагают горизонтально, отчего растение приобретает непривычно наклонное положение, но пугаться этого не надо.

Верхняя часть ризомы должна находиться на уровне или чуть ниже края горшка, чтобы осталось место для полива.

В старой литературе можно встретить высокую посадку орхидей на горке из субстрата. В наши дни она применяется только в Японии и Китае.

Правильно посаженное растение должно крепко держаться в субстрате, не раскачиваясь из стороны в сторону. Это очень важно, так как кончики молодых корней очень нежные и легко повреждаются. Поэтому орхидеи с высокими бульбами при необходимости подвязывают к палочкам, прочно укрепленным на горшке, а молодые растения притягивают к субстрату проволокой или леской. После посадки (или пересадки) растение поливают раствором какого-либо фунгицида или просто водой и помещают в более тенистое, чем обычно, место или тепличку. В послепосадочный период его опрыскивают, не поливая, с тем чтобы повре-

жденные корни могли восстановиться. Обычно спустя недели 3–4 растение можно переставить на постоянное место.

Посадка в корзинку отличается только тем, что в ней не применяют дренажа, если корзинку планируют держать в теплице, то ее дно выстилают синтетической сеткой, чтобы субстрат не вывалился в щели между прутьями. Для открытой культуры корзинку изнутри обкладывают мхом и используют влагоемкий субстрат.

После посадки не забудьте сделать этикетку с названием или шифром растения. Помните, что для серьезного коллекционера растение без названия все равно что просто горшок.

Пересадка. Посаженные растения рано или поздно приходится пересаживать. Старинные издания рекомендовали делать это как можно реже. Действительно, для посаженных в глиняные горшки и осмунду орхидей пересадка оборачивалась тяжелой травмой корней. Впрочем, и сейчас их советуют пересаживать только при необходимости, когда растение пере-

Основную опасность при пересадке представляет травма корневой системы, которая не так уж быстро восстанавливается по сравнению с другими растениями. Если повредить кончики только что появившихся корней, то они вовсе не разовьются. Новые корни у орхидей образуются не постоянно, а как бы волнообразно на определенных этапах их развития. Основная масса корней появляется вместе с новым ростом, поэтому раньше

ты бы сантиметров на пять. При такой длине поврежденные корни могут уже дать боковые ответвления.

Перед пересадкой растение увлажняют, с тем чтобы корни легче отделялись от стенок горшка. В пластмассовых, особенно гибких, горшках это сделать просто, в глиняных приходится прибегать к помощи деревянных палочек, ножа или даже разбивать горшок. Обращаться с хрупкими корнями надо предельно осторожно, их нельзя тянуть и рвать руками, для этого лучше пользоваться чистым ножом или бритвенным лезвием. Вынутое растение осматривают и удаляют отмершие бульбы и корни. Неплохо проверить и субстрат. Это поможет понять допущенные ранее ошибки.

Все срезы и раны припудривают порошком древесного угля, серы или фунгицида для дезинфекции. Если растение сильно разрослось, то его делят на части, каждую из которых затем сажают как отдельное растение. С орхидеями в корзинках и на блоках поступают аналогично. В редких случаях прибегают к перевалке орхидей, когда корни вместе с субстратом или даже по-



Phalaenopsis
«Kathy
Baldwin»

растает посуду или разложившийся субстрат требует замены. Исключение составляют наземные орхидеи, теряющие в период покоя корни. Им необходима и полезна ежегодная пересадка. Хорошо отзываются на частую смену субстрата и молодые фаленопсисы.

большинство орхидей пересаживали, когда молодые побеги достигали в высоту 5 см. Сейчас предпочитают делать это незадолго до проявления корневой активности. Если момент упущен, а отложить пересадку нельзя, то следует подождать, пока корни не отрастут хо-

судой помещают в емкость большего размера и добавляют новый субстрат.

Так как время пересадки связано с корневой ак-

тивностью, то многие виды можно пересаживать круглый год, за исключением неблагоприятных периодов, но для большин-

ства орхидей лучше весной или в начале лета.

В среднем взрослые растения пересаживают раз в 1–3 года. Своевременная и правильная пересадка мало влияет на растение, и оно может зацвести в тот же год.

Отрицательные последствия небрежных действий могут сказываться на растениях в течение нескольких лет.

Размножение орхидей

Большинство растений размножаются двумя способами – вегетативным и семенным. Благодаря первому растение, постоянно разрастаясь, захватывает ограниченную территорию, причем все потомки идентичны, но число их невелико. Семенное размножение позволяет растению расселяться на обширных пространствах, однако каждый сеянец отличается от другого. Благодаря семенному размножению можно получить десятки и тысячи новых растений.

Вегетативное размножение. Это наиболее простой и доступный способ, дающий возможность орхидеисту увеличить количество любимых растений,

получить экземпляры для обмена, пополнения коллекции и других целей.

Однако в любом случае рано или поздно растение все равно придется делить, так как они имеют тенденцию перерастать любую посуду или становиться уродливыми из-за потери листьев. Некоторые орхидеи вместо цветения развивают из цветочных почек вегетативные побеги – «детки».

Проще всего размножаются симподиальные орхидеи. Благодаря избытку вегетативных почек, их в основании бульбы как минимум две, они нередко из передней бульбы дают не один, а два новых роста, и растение постепенно образует целую куртину. Такое явление не редкость у каттлей, лелий, софронитисов, целогин,

калант, пафиопедилумов и других. При пересадке такие орхидеи легко разделить на несколько частей, оставляя в каждой, кроме молодого роста, еще не менее трех бульб или розеток. Так же, как правило, поступают с растением, дающим только по одному побегу и образующим своеобразную цепочку. Его делят, оставляя за молодым ростом не более трех бульб или розеток. Для этого используют острый нож или бритвенное лезвие. Ризому отрезают как можно ближе к месту ее отхождения от предыдущей бульбы или розетки. Раны обязательно присыпают толченым древесным углем или серой. Инструмент должен быть новым или предварительно продезинфицированным. Деленки с молодыми

бульбами и побегами, как правило, имеют живые корни, поэтому их сажают как обычные растения. Деленки, состоящие из старых бульб, зачастую не имеют корней и требуют большего внимания. Их помещают в теплички-разводники или полиэтиленовые пакеты на мох. Держат их в светлом месте, но не на прямом солнце, пе-



*Phalaenopsis
Hawaiian
Chiefess
«Nuuanu»
AM/AOS*

риодически опрыскивая. При появлении новых побегов и корней такие деленки сажают как обычно, но содержат первое время в более влажной атмосфере. Так как пробуждение спящих почек на старых побегах протекает довольно медленно, иногда рекомендуют заранее подготовить растение к делению. Для этого примерно за 6–8 месяцев ризому меж-

ду бульбами, которые планируется отделить, надрезают до половины острым ножом или бритвой. Это стимулирует пробуждение спящих почек на старых бульбах и ускоряет их прорастание после деления. У особо ценных растений старые бульбы можно делить по одной (при условии наличия хотя бы одной живой почки), что позволяет получить сразу несколько дополнительных деленок. Правда, по-

мов старые бульбы быстро теряют способность прорастать.

Появление новых редких растений иногда заставляет их владельцев делить растение на мелкие части. Такие деленки трудно и долго восстанавливаются и нередко гибнут. Особенно это наблюдается у пафиопедилумов. Цветения небольшой розетки приходится ждать 3–4 года, зато после этого растение радует своими цветами каждый год и даже чаще. Молодые побеги некоторых пафиопедилумов дают собственные корни только на второй, а то и третий год, что надо помнить, приступая к делению.

Несколько сложнее делить моноподиальные орхидеи. У них отделяют верхнюю часть стебля с несколькими воздушными корнями. После обработки срезов ее сажают как взрослое растение, при этом срез не должен контактировать с субстратом. Оставшийся «пенек» стараются не тревожить и слегка снижают полив. Обычно через некоторое время из боковых почек появляется один или несколько побегов. При появлении у них собственных корней побеги отделяют и сажают как взрослые растения. Нередко после это-

беги у них будут значительно слабее. Таким образом принято делить цимбидиумы, ликасты, ангуломы. Рекомендации зарубежных авторов для одонтоглоссумов несколько отличаются от приведенных выше. Для их размножения советуют отделять одну переднюю бульбу с появившимся новым ростом. Это связывают с тем, что у одонтоглоссу-

го «пенек» дает еще несколько «деток». Отделенные боковые побеги порой надолго замирают. Поэтому не следует сильно волноваться, если их рост возобновится только через 3–4 месяца.

Многие моноподиальные орхидеи и сами дают многочисленные пазушные побеги в основании стеблей. Боковые побеги образуются и у многих симподиальных орхидей. К ним относятся дендробиумы, каланты, тунии, ликасты, катасетумы и другие орхидеи с членистыми бульбами. Такие «детки» нередко образуются в благоприятных условиях спонтанно. При повышенных температурах некоторые дендробиумы вместо цветков покрываются многочисленными побегами. Их отделяют после формирования корней и бульб. Пробудить пазушные почки у таких орхидей можно и специально. Для этого прибегают к черенкованию, что позволяет использовать почти весь запас имеющихся на бульбах почек. На черенки используют хорошо вызревшие 2–3-летние (у туний и калант однолетние) бульбы. Их разрезают на куски так, чтобы каждый имел хотя бы один узел с почкой. Срезы присыпа-

ют древесным углем или серой и подсушивают 1–2 дня. Затем черенки помещают в тепличку, слегка вдавливая в живой мох-сфагнум. Подобное явление наблюдается и на цветоносах некоторых орхидей, особенно фаленопсисов. Наиболее знаменит этим Фаленопсис люеддеманиана с его привычкой давать вместо цветков «детки», которые в свою очередь быстро выпускают цветоносы и, увы, нередко опять с зелеными «цветками». Однако эту особенность можно обратить на пользу, создав из растений много-

ярусные висячие сады, которые рано или поздно покроются малиновыми с белым пахучими цветками, оставляя неизгладимое впечатление необычностью зрелища.

К сожалению, получить «детки» на цветоносах других фаленопсисов не столь просто. Приходится прибегать к различным уловкам. Повышенная температура (порядка 28–30° С и выше) и высокая влажность воздуха способствуют пробуждению спящих почек, но для



***Odontocidium
Tigersun***
«Nugget» –
неприхотливое
растение
с красивыми
цветками

появления «деток» обычно прибегают к специальным стимуляторам. Готовые препараты в виде геля или пасты выпускают за рубежом. Можно приготовить их в домашних условиях по имеющимся в специальной литературе рецептам. Такие стимуляторы наносят на почки цветоноса, предварительно удалив покровные чешуи. Растение помещают в тепличку. Через неделю-две обработку почек повторяют. Часто вместо «деток» образуется новый цветонос. Тогда его верхушку обламывают и обрабатывают имеющиеся на цветоносе почки. И так продолжают до победы или поражения. К сожалению, успех приходит не так часто, как хотелось бы.

Можно размножать цветоносами и другие орхидеи, например Файюс танкервиля. Для этого мясистый цветонос режут на куски с 1–2 почками и помещают в тепличку на мох. Удача, как правило, гарантирована.

При всей простоте и надежности основным недостатком классических приемов вегетативного размножения остается их малый коэффициент размножения. В лучшем

случае от одного экземпляра можно получить десяток небольших растений из черенков или слабых деленок. Поэтому в настоящее время в промышленном цветоводстве прибегают к вегетативному размножению в стерильной культуре изолированных тканей, или меристемному способу, а полученные растения называют меристемными или мериклонами. Для этого меристематические (ростовые, побегообразовательные) участки растения (точки роста, боковые почки, кончики корней, основания молодых листьев, цветоносов и т. д.) выделяют и помещают на специальные питательные среды, где они начинают развиваться, позволяя в течение года получить многие тысячи маленьких растений, неотличимые друг от друга.

В связи со сложностью и трудоемкостью таким способом размножают только выдающиеся или редкие растения.

Для получения большого количества растений какого-либо вида или гибридных форм используют семенное размножение, что позволяет не только получить сотни и тысячи растений, но также выявить и отобрать новые формы с желаемыми свойствами.

Семенное размножение. Как уже упоминалось, семена у орхидей чрезвычайно малы. Древнегреческие ученые считали их пылью, выдвигая фантастические гипотезы о причинах зарождения орхидей. Вес одного семени может составлять тысячные доли миллиграмма, зато количество их в коробочке достигает иногда нескольких миллионов. Благодаря необычной легкости, семена разносятся по огромным территориям, порой за сотни километров от материнского растения.

Но выиграв в одном, семена проиграли в надежности прорастания. Лишенные привычного для других растений запаса питательных веществ, зародыши орхидей требуют их притока извне. Попав на влажный субстрат, семя слегка набухает.

Дальнейшая его судьба зависит от встречи с растущими гифами (отростками) микроскопических микоризных грибов. Проникая в ткань зародыша, грибок становится как бы посредником между ним и окружающей средой, беря на себя снабжение питательными веществами. Однако подобная встреча не всегда кончается удачно. Порой клетки зародыша уничтожают грибок, а

иногда гриб убивает семя. Лишь изредка между сторонами устанавливаются гармоничные и взаимовыгодные отношения. Поэтому приходится удивляться не тому, что из миллионов семян вырастают единицы и десятки новых растений, а тому, что это все же случается.

Долгое время попытки посева семян орхидей оканчивались неудачей. Лишь после того как семена рассыпали по поверхности субстрата материнского растения, пришел успех. Многие годы это был единственный способ получения сеянцев, количество которых оказывалось невелико. В 1902 году Ноэль Бернер выделил из корней орхидей грибы рода Ризоктония и научился выращивать их в стерильных условиях. Помещая вместе гриб и семена орхидей, удалось получить значительно боль-

ше сеянцев, чем раньше. Этот метод известен под названием симбиотического.

В 1922 году американец Кнудсон показал, что важнейшим веществом, которое поставляет гриб зародыщу, является саха-

роза. Таким образом, было положено начало современным асимбиотическим (то есть без гриба) методам семенного размножения орхидей.



Посеянные на стерильные среды семена через несколько месяцев превращаются в маленькие растения

В настоящее время существует много рецептов специальных питательных сред, предназначенных для посева и последующих пикировок отдельных групп орхидей, например каттлей, пафиопедилумов, фаленопсисов и т. д. Но самая первая формула Кнудсона остается актуальной и по сей день в первую очередь благодаря своей универсальности. Вот ее состав, с некоторыми изменениями (в граммах на 1 литр среды): кальций азотнокислый

четырехводный – 1,00; калий фосфорнокислый однозамещенный – 0,25; магний сернокислый семиводный – 0,25; аммоний сернокислый – 0,5; железо сернокислое семиводное – 0,25; марганец сернокислый четырехводный – 0,0075; сахара – 20; агар-агар – 7–10 в зависимости от качества.

Для приготовления среды предварительно отдельно взвешивают каждое из перечисленных веществ и отмеривают

1 л дистиллированной воды. Азотнокислые, фосфорнокислые и сернокислые соли растворяют в небольших количествах (100–200 мл) дистиллированной воды по отдельности. Затем их сливают и добавляют в раствор сахарозу. Добавив оставшийся дистиллят, все тщательно перемешивают и определяют pH, которая должна быть в пределах 4,8–5,2. Если значение pH среды оказалось ниже, то добавляют небольшое количество раствора едкого калия (KOH), если выше, то подкисляют кристаллами лимонной или слабыми растворами азотной или соляной кислот. После этого раствор переливают в негерметично закрывающийся сосуд, добавляют агар-агар и доводят до кипения на водяной бане. После растворения агар-агара готовую среду не-

медленно разливают по чистым сосудам через стеклянную воронку. Толщина слоя жидкости должна быть 1–2 см. Сосуды закрывают пробками или крышками и помещают в кастрюлю-скороварку или автоклав. Здесь они стерилизуются в течение 15–20 минут, считая после начала выхода пара. Дав скороварке немного остыть, сосуды вынимают и помещают в чистое место до застывания среды. Приготовленную среду можно хранить в темном прохладном месте несколько месяцев.

Если не удастся достать необходимые составляющие, то можно попробовать и такой состав: сок томатный несоленый – 0,5 л, вода дистиллированная – 0,5 л, жидкое удобрение «Вито» – 0,01 л, сахар – 20 г, крахмал – 200 г.

Сеять можно как зрелые семена (их обычно собирают при растрескивании коробочки) или из слегка недозрелого зеленого плода. Перед посевом семена стерилизуют в растворе хлорной извести. Для его приготовления 15 г хлорной извести (в обиходе именуемой «хлоркой») помещают в стеклянную бутылку со 100 мл воды и периодически встряхивают 20–30 минут. Затем раствор фильтруют через фильтровальную (промокательную) бумагу. Семена помещают в небольшой пузырек с проб-

кой и заливают получившейся жидкостью. Его встряхивают 5–10 минут, после чего излишки жидкости удаляют и немедленно приступают к посеву. Недозрелый плод протирают спиртом и погружают в дезинфицирующий раствор на 10–20 минут.

В лабораториях посев проводят в специальных установках с подачей стерильного воздуха – ламинар-боксах. В домашних условиях это можно сделать на кухне над широкой кастрюлей или тазом с кипящей водой. Поднимающийся пар уносит с со-

бой пыль и микроорганизмы, обеспечивая достаточную для посева чистоту. Сосуды со средой помещают на решетку и открывают. Семена из пузырька переносят на среду вместе с жидкостью пипеткой. Сосуд немедленно закрывают и, покачивая из стороны в сторону, распределяют семена равномерно по поверхности. При посеве из плода его вскрывают стерильной бритвой и осторожно высыпая семена на среду или переносят их стерильным скальпелем или шпателем. Все эти операции следует прово-

дить максимально быстро, чтобы уменьшить вероятность попадания инфекции на среду.

После посева колбы маркируют и помещают в чистое помещение с рассеянным светом (обычно это люминесцентные лампы) при температуре 18–26° С. Продолжительность светового дня может быть 12–20 часов. Колбы периодически осматривают и при появлении слизистых или бархатистых разрастающихся пятен инфекции удаляют.

Через несколько недель или даже месяцев семена набухнут и зазеленеют. Потом из них образуются зеленые и пушистые шарики протокормов, вскоре появляются листочки и корни. Прой-

дет примерно около года (а иногда 2–3), прежде чем сеянцы будут готовы к высадке. У них обязательно должно быть несколько листьев (или сформироваться первая бульба) и хотя бы 1–2 корня. За это время сеянцы обычно пикируют на новые среды 1–2 раза.

Высадка сеянцев из стерильных условий на субстрат – очень ответственный в их жизни момент. К нему их желательно подготовить. Для этого примерно за неделю до высадки растениям дают больше света, а за сутки приоткрывают сосуд, чтобы приучить к сухому воздуху, после чего немедленно высаживают. Высадку можно проводить в любое время года, но лучше весной.

В сосуд с сеянцами наливают теплую воду и встряхивая смывают их. Если горлышко узкое, то приходится отбивать дно. Сеянцы отмывают под струей чуть теплой воды от остатков агара-агара и помещают на полчаса в раствор какого-либо фунгицида (бенлат, фундозол, хинозол). Затем их подсушивают на бумаге, после чего пикируют в горшки или сажают на блоки. В качестве субстрата обычно используют смесь мха-сфагнома с гранулами пенопласта или мелкую сосновую кору. Зеленый мох не стерилизуют, остальные субстраты полезно прокипятить. Для

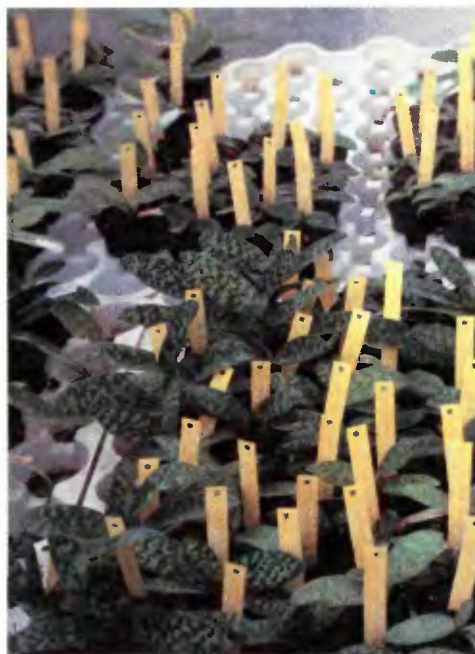


Большое количество колб размещают в специально приспособленных оранжереях (Rollke Orhideenzucht)

блоков подходят пластины пенопласта со слоем сфагнома в один стебель. При посадке сеянцы с переплетенными друг с другом корнями не разделяют, а сажают группой. Маленькие сеянцы чувствуют себя лучше вместе, чем поодиночке. Молодые растения помещают в тепличку с досветкой, где их опрыскивают и поливают, не допуская пересушки субстрата. Периодически их подкармливают слабым раствором удобрений. Посадки часто осматривают, удаляя заболелые или погибшие сеянцы. Для профилактики заболеваний полезны периодические обработки фунгицидами, особенно в первые 1–2 месяца. Сеянцы растут медленно и

зацветают лишь через два, а то и пять лет. Однако терпеливые будут вознаграждены прекрасным цветением своих питомцев, среди которых могут оказаться растения необычайных качеств,

достойные наград и призов. Такие растения за рубежом стоят порой несколько тысяч долларов. Но чем можно оценить радость человека, который получил наконец-то растение своей мечты.



Высаженные в горшочек сеянцы пафиопедилумов готовы к реализации (Rollke Orchideenzucht)

Болезни и вредители

Подобно всем живым существам, орхидеи страдают от различных нарушений, вызванных факторами внешней среды, болеют и подвергаются нападению вредителей. Эффект неблагоприятных воздействий зависит не только от генетической устойчивости растения, но прежде всего от правильного соблюдения его культуры. Сильное и

закаленное растение с вызревшими и прочными тканями, мощной корневой системой имеет огромное преимущество перед истощенным и ослабленным в результате неумелых действий цветовода.

Остановимся сначала на различных нарушениях, вызванных внешними факторами и неправильной культурой.

Нарушения, вызванные внешними факторами. Напомним о наиболее распространенных причинах, вызывающих нарушения развития и повреждения растений.

Ранее уже говорилось о влиянии температуры на состояние растений. Повышение температуры вызывает, так же как и недостаток света, появление вытянутых, деформированных мягких молодых побегов. На солнце в результате перегрева тканей листа или бульб нередко возникает ожог. В этом месте образуется желтое или коричневое пятно, ткань листа отмирает. Наиболее опасен перегрев небольших тепличек, оказавшихся на прямом солнце.

Здесь все ткани растения подвергаются воздействию повышенной температуры. Вследствие высокой влажности они теряют возможность регулировать температуру путем испарения. Такой перегрев чреват гибелью почек и даже всего растения.

Растения обычно плохо переносят кратковременное понижение температуры почти до 0° С. При понижении температуры ниже нуля может наступить обморожение тканей. В этом случае поврежденные места обрезают, срезы присыпают углем,

серой или фунгицидом и растение помещают на несколько дней в сухое место. Результат воздействия пониженных температур во многом зависит от состояния орхидей. Закончившие рост и находящиеся в сухом состоянии растения выдерживают более низкие температуры, чем активно растущие во влажном субстрате. Как

и преждевременной гибели корней и появлению симптомов, сходных с инфекционными заболеваниями. Молодые корни, достигнув субстрата, останавливают рост, их кончики чернеют. У листьев отмирают кончики, появляются вдавлины и некрозы,



*Цветки
Habenaria
rhodocheila
необычны и
ярки*

высокие, так и низкие температуры могут приводить к неожиданному беспричинному опадению бутонов у орхидей.

Нарушение минерального питания также оказывает сильное воздействие на состояние растений. Засоление субстрата приводит к повреждению

напоминающие проявление вирусной инфекции.

Избыток азота не только способствует образованию мягких рыхлых ростов, но и вызывает появление трещин на бульбах. Нарушение питания приводит к слабому цветению, цветки быстро осыпаются.

Неправильный полив также приводит к гибели корней, появлению желтых и черных пятен на листьях, а попадание холодной воды на ткани некоторых орхидей вызывает сморщивание тканей листа, напоминающее по внешнему виду вирусное заболевание. Излишне сухой воздух приводит к деформации побегов («гармошка») и преждевременной остановке их роста.

В городах, где загрязнение воздуха велико, нередко наблюдается неожиданное и быстрое увядание распустившихся цветков. Основная причина этого – этилен, газ, выделяющийся в больших количествах из спелых фруктов и овощей. Поэтому, украшая стол цветущей орхидеей, не ставьте ее рядом с вазой яблок или салатом из помидоров.

Обработка ядохимикатами при неправильном их выборе, концентрации и времени обработки может приводить к ожогу листьев и цветков.

Инфекционные заболевания. Ослабленные или перекормленные растения легко подвергаются инфекционным заболеваниям, которые вызываются

грибами, бактериями и вирусами. Точная диагностика возбудителя заболевания, как правило, требует специальных лабораторных исследований. Рядовому цветоводу она практически недоступна, поэтому ограничимся лишь общими рекомендациями.

Возникновение инфекционных заболеваний связано с проникновением в ткани растений возбудителей. Само по себе проникновение патогена не всегда приводит к развитию заболевания. Дело в том, что растение вырабатывает вещества, сдерживающие развитие грибов. К сожалению, эффективных средств для борьбы с бактериями и вирусами у растений нет. Споры грибов и бактерий легко переносятся по воздуху. Они находят благодатную почву для размножения на растительных остатках. Поэтому так важно вове-

мя удалять сорняки, обирать желтеющие листья, не реже двух раз в год чистить и промывать тепличку, поддоны и горшки.

В застойном влажном воздухе микроорганизмы накапливаются на поверхности листьев. При попадании на запыленный лист происходит их быстрое размножение и усищается проникновение внутрь ткани, например через микроповреждения или устьица. Поэтому так необходимо соблюдать гигиену растений, периодически удалять пыль, правильно поливать и опрыскивать, чтобы растение обсохло к ночи. Вентиляция тепличек обеспечивает постоянное движение воздуха, препятствуя накоплению болезнетворных организмов. Заражение вирусами обычно происходит с соком больного растения. В природе в этом повинны сосущие на-



*Пятнистость на цветах
Rossioglossum grande*

секомые, в первую очередь тли. Поэтому очень важно своевременно уничтожать вредителей. В коллекциях основным разносчиком становится человек. При делении растений, их случайном повреждении или обрезке листьев сок больного растения может попасть на руки или инструмент (нож, секатор, бритву) и переноситься на них к другим растениям.

Очень важно не допустить этого, так как вирусные заболевания неизлечимы и растения приходится уничтожать. Вот почему после работы с каждым растением необходимо тщательно мыть руки с мылом и дезинфицировать инструмент.

В настоящее время описано около двадцати различных вирусов, поражающих орхидей. Наибольшую опасность представляют вирусы мозаики цимбидиумов и табачной мозаики. Поражение проявляется появлением на листьях некрозов черного или темно-коричневого цвета в виде пятен, штрихов, кольцевой пятнистости. При благополучных условиях симптомы могут исчезать, не проявляясь в течение одного или нескольких лет. Так как похожие симптомы вызываются и другими причинами, то окончательная ди-

агностика возможна только специальными методами или длительным наблюдением. Если молодой лист появляется с желтоватыми пятнами или штрихами, которые затем чернеют, или на нем есть

размытой желтой границей. Иногда она имеет вид черной сыпи, напоминая по виду поражение вирусом.



*Щитовки на
листе
цимбидиума*

красновато-коричневые пятна, которые потом коричневеют, если на цветках есть белые, розовые или темные штрихи, то, скорее всего, опасения обоснованны.

Из заболеваний, вызываемых грибами, наиболее распространены пятнистости листьев и цветков. Большинство из них начинается в виде небольших точек, сливающихся по мере развития заболевания в пятна разной формы, обычно коричневые с

Наиболее опасны гнили, особенно черная и коричневая. Черную гниль вызывает бактерия эрвиния циприпеди. Поражает циприпедиумы и пафиопедилумы, иногда встречается на фаленопсисах и фрамипедиумах. Болезнь начинается с появления круглых или локальных водянистых пятен, часто расположенных у середины листа. По мере развития болезни пятна становятся темно-коричневыми и расползаются по листу,

достигая в конце концов точки роста, откуда распространяется по всему растению. Пораженные ткани сморщиваются и засыхают.

Мягкая гниль вызывается бактерией эрвиния карстова. Широко распространена на всех растениях. На орхидеях встречается нечасто. Проникая через раны, вызывает мягкую водянистую гниль, издающую неприятный запах. Развивается стремительно.

Обнаружив признаки грибной или бактериальной инфекции, следует немедленно изолировать растение, удалить у него пораженные участки вместе со здоровой тканью. Срезы присыпают серой или лучше порошком фунгицида. Затем орхидею опрыскивают и поливают раствором фунгицида или противобактериального препарата. Ими же обрабатывают пространство вокруг того места, где растение стояло. Растение держат под постоянным наблюдением. При необходимости обработку повторяют.

При выборе фунгицидов следует знать, что одни уничтожают патогенные микроорганизмы на

поверхности, другие проникают внутрь растения и убивают их там. К первой группе относятся препараты на основе меди, их применяют и для дезинфекции. Это хлорокись меди (ее используют в концентрации 0,5%): купрозан, бордоская жидкость.

К системным фунгицидам относятся фундозол (синонимы: бенлат, беномил), байлетон, антибиотики. Наиболее универсальным является фундозол. Его применяют в концентрации 0,1–0,2% при всех грибковых инфекциях, кроме черной и корневой гнили. Против этих инфекций подходит хинозол в концентрации 0,1%. Против бактериальных заболеваний эффективен хинозол или антибиотики, например тетрациклин, гентамицин в концентрации 500 тысяч единиц на 1 л. Как правило, проводят двух-трехкратные обработки с интервалом в несколько дней. Растение держат на сильном свете и подсушивают. Профилактическая обработка рядом стоящих растений обязательна.

К сожалению, в настоящее время нет средств борьбы с вирусными инфекциями, поэтому, как правило, больное растение уничтожают.

Особо ценные экземпляры изолируют для получения семян.

Необходимо принимать все меры, чтобы не допустить заражения растений.

Вредители орхидей.

Многие вредители комнатных растений не прочь полакомиться и орхидеями.

Чаще всего встречаются паутинный и красный плоский клещи. Они повреждают листья и бутоны. Располагаясь обычно на нижней стороне листа, они часто ускользают от внимания цветовода. В пораженных местах поверхность сначала покрывается серовато-серебристыми пятнами, которые со временем приобретают рыжеватый оттенок. Нередко можно наблюдать и легкую паутину. Способствует размножению клеща высокая температура и низкая влажность воздуха. Поэтому обливание холодной водой является хорошей мерой профилактики их размножения. Для борьбы с клещами применяют карбофос, кельтан, актеллик, амбуш в концентрации 0,1–0,5%, торк – 0,05%. Опрыскивание проводят 2–3 раза с интервалом 5–7 дней. При этом препараты желательно чередовать.

Можно также обмывать растения суспензией коллоидной серы.

Реже встречаются трипсы — небольшие крылатые насекомые, еле раз-

личимые глазом. Борются с трипсами так же, как с клещами.

Иногда с улицы на орхидеи залетает тля. Она предпочитает располагать-

ся на бутонах и молодых листьях. Так как тля является основным распро-



Вредители и болезни орхидей:

- 1 — щитовка;
- 2 — мучнистый червец;
- 3 — трипс;
- 4 — тля;
- 5 — черная пятнистость;
- 6 — симптомы поражения вирусом цимбидиумной мозаики;
- 7 — коричневая гниль;
- 8 — мокрица;
- 9 — улитки и слизни;
- 10 — красный паутинный клещ;

странителем вирусов, ее следует немедленно уничтожать.

Очень сильно портят внешний вид растений различные щитовки и червецы. Щитовки имеют вид округлых куполообразных как бы восковых

рых сажистых грибков. Червецы имеют вид ватных комочков, при раздавливании выделяющих красноватую жидкость. Борьба с ними затруднена, так как вредители располагаются не только открыто, но и предпочитают поселяться в пазухах листьев, под чешуями. При небольшом ко-

ном поражении применяют инсектициды, например фастак (0,5%) или интавир.

Немало хлопот цветоводу могут доставить и случайно занесенные мокрицы. Овальные существа грязно-серого цвета обитают в почве среди органических остатков. Попадая в коллекцию, поселяются в горшках, поражая корни, почки, новые росты. Для борьбы необходимо полить субстрат цимбушем, амбушем или другими пиретроидами в концентрации 0,05–0,1%.

Но наиболее трудно избавиться от улиток и слизней, заносимых обычно с мхом. Днем скрываясь в укромных местах, ночью они выползают и обгрызают корни, листья, цветоносы. К сожалению, эффективных средств борьбы с ними нет. Метальдегид и мезурол убивают моллюсков при контакте, но оказывают угнетающее действие на растение при поливе субстрата. Поэтому старинные способы отлова на картофель или морковь остаются весьма актуальными. Наиболее эффективна профилактика и карантин новых растений, так как чаще всего вредители попадают с растениями из чужих коллекций.



***Paphiopedilum Maudiae** – самый известный и широковыращиваемый старинный гибрид*

щитков. Их липкие сахароподобные выделения служат средой для чер-

личестве их удаляют ваткой, смоченной метиловым спиртом. При силь-

Общие правила обращения с растениями, которые необходимо неукоснительно соблюдать:

- используйте для посадки и пересадки только новый или простерилизованный субстрат и емкости;
- старайтесь беречь растения от механических повреждений и беспричинных обрезок; раневую поверхность всегда обрабатывайте серой или древесным углем;
- при работе с растением (пересадка, удаление пораженных тканей и т. д.) оно должно быть сухим;
- растения желательно расставлять свободно;
- своевременно выявляйте и изолируйте больные и подозрительные растения;
- содержите теплички, поддоны и горшки в чистоте;
- своевременно удаляйте желтые опадающие листья, засохшие чешуи и т. д. Они служат укрытием для вреди-

телей и питанием для микроорганизмов;

- обеспечьте хорошую вентиляцию, движение воздуха;
- не допускайте, чтобы вода капала с одного растения на другое, так легко переносится любая инфекция;
- при неблагоприятных условиях, которые трудно изменить, проводите профилактические обработки;
- выдерживайте все новые растения в карантине в течение 1–2 месяцев, желательнее пересадив в новый субстрат;
- при работе с растениями, особенно больными, мойте тщательно руки с мылом, прежде чем приняться за следующее;
- инструменты необходимо стерилизовать после каждого растения или использовать новые. Для этого ножи или секаторы прокаливают на огне или опускают на несколько секунд в раствор хлорной извести, а затем в разведенный в воде уксус (5:1).

Перед повторным использованием или хранением инструмент сушат. Очень удобны технические бритвенные лезвия типа «Нева», разломленные на 2–4 части. После использования их выбрасывают и берут новые.

Обратив больше внимания на профилактические мероприятия, где

главным фактором является правильная культура, можно избежать излишнего использования ядохимикатов. А это очень важно при комнатной культуре. Избегайте высокотоксичных ядов, проводите обработки в ванне, желательнее отпразднуйте детей и близких погулять. Дайте растениям слегка обсохнуть, после

чего переносите на место. Используйте резиновые перчатки и специальную одежду при приготовлении растворов и опрыскивании. Избегайте попадания капель растворов на открытые участки тела, в глаза, дыхательные органы. После обработки тщательно вымойтесь и постирайте одежду.

Глава 4

Гибридизация орхидей

В XVIII–XIX веках, когда в Европу поступило огромное количество новых видов и разновидностей орхидей, казалось, нет предела совершенству этих дочерей Природы. Известный селекционер Л. Бербанк как-то даже сказал: «Улучшить орхидеи? Но кто же может их еще улучшить?» Однако изначальная тяга человека к новому, врожденное желание узнать «что будет, если...», наверное, и заставили Джона Домини, садовника заведения Вейча в Англии, перенести пыльцу с цветка Каттлеи гуттата на рыльце Каттлеи лоддигези. Семена завязались и, посеянные на субстрат у материнского растения, дали всходы первого рукотворного гибрида Каттлеи Гибрида. К сожалению, каттлеи растут медленно, поэтому честь стать первым зацветшим рукотворным гибридом досталась Каланте Домини (Каланта масука × Каттлеи фурката), зацветшей в 1856 году. Каттлея же Гибрида дала

первые цветоносы лишь три года спустя. Надо сказать, что успехом Домини был обязан своему другу хирургу Джону Харрису, который немного знал ботанику. Он рассказал садовнику об устройстве цветка и подал мысль о возможности получения гибридов. В его честь первый гибридный пафиопедилум (Пафиопедилум барбатум × Пафиопедилум виллозум) был назван Рейхенбахом в 1869 году Пафиопедилум Харрисанум. Этот замечательный гибрид до сих пор выращивают на срезку и в коллекциях любителей. Всего Домини получил 25 гибридов, среди которых был и первый межродовой гибрид Лелиокаттлея Экзониенсис (Каттлея моссии × Лелия криспа).

Примеру Домини последовали многие. Надо отдать должное этим упорным и настойчивым людям, выхаживавшим порой единственное, взошедшее после посева тысяч семян растение, которое

вознаграждало их затем изумительным по красоте цветением.

Хлынувший поток новых и новых гибридов подтвердил пророческие слова отца научной орхидологии Линдли, который, увидев каланту Домини, воскликнул, что это растение может свести с ума ботаников. Он имел в виду те трудности, с которыми придется сталкиваться систематически при попытках определения гибридов. Правда, позднее выяснилось, что это сделала сама природа, подбрасывая сборщикам так называемые природные гибриды, которые ботаники принимали за отдельные виды. Но что действительно свело человечество с ума, так это красота иных гибридов, заставляющая орхидофилов и по сей день выкладывать не задумываясь за уникальные экземпляры сотни и тысячи долларов.

Открытие Кнудсоном асимбиотического способа выращивания орхидей из семян дало новый толчок работе селекционе-

ров. Теперь они могли получать огромное количество семян и выделять из них экземпляры с выдающимися качествами. Число получаемых ежегодно гибридов резко возросло. В настоящее время их количество достигло почти 90 тысяч.

Трудно представить, какая могла бы быть путаница, если бы не наличие аккуратных записей, которые велись с самого начала.

С 1871 года в журнале «Гардена'з Хроникл» публиковались описания новых гибридов, в 1895 году англичанин Джордж Хансен, живший в Калифорнии, издает книгу «Гибриды орхидей» с самым подробным описанием всех известных в то вре-

мя гибридов. С 1901 года Фредерик Сандер начинает публиковать списки в периодически выходящем «Руководстве по орхидеям». В 1946 году все гибриды были сведены в знаменитый «Список гибридов орхидей Сандера» (Sander's List of Orchid Hybrids). Семья Сандеров вела регистрацию новых гибридов и выпустила три дополнительных тома списка. В 1961 году эту ношу взяло на себя Королевское Садоводческое Общество Англии, ставшее международным регистратором гибридов орхидей. Список новых гибридов ежемесячно публикуется английским «Орхид Ревю» и перепечатывается другими журналами.

С 1992 года вместо огромных и не очень удобных томов можно приобрести цифровой компакт-диск, содержащий все тома «Списка» и много дополнительной информации. Благодаря компьютеру легко найти тот или иной гибрид и узнать всю его родословную.

Это стало возможным благодаря сотрудничеству орхидейных обществ Англии, США и Сингапура.

Прошли времена, когда селекционерами двигало только любопытство. На первый план выступили требования промышленного цветоводства – получение гибридов для



*Группа
vinicolors –
гибридных
башмачков*

срезки и горшечных для коллекционеров.

Требования, предъявляемые к срезочным сортам, вызвали появление на свет созданий с огромными цветками, чьи лепестки скорее уже вылеплены из толстого фаянса,

новым, первичным» гибридам, в которых хотя бы один из родителей – это вид.

Селекционеры осознали также, сколь огромны возможности внутривидовой гибридизации орхидных. Ее плодами, только проводимой самой матерью-природой, успешно пользовались оригинато-

лии своей окраской напоминают губу. А два растения Пафиопедилума каллозум, имевшие необычайно темную окраску цветков, стали родоначальниками очень модного направления «виниколорз».

Все более пристальное внимание селекционеров сейчас привлекает любии



Необычная окраска цветков
Phalaenopsis
(Mambo x Champs Elysees)
BM/TOEОC
селекции фирмы
«Marcel Lecoufle»

чем из тонкого фарфора, и производят впечатление сверхвеликолепия, граничащего с искусственностью. Погоня за размером и текстурой цветков привела к утрате легкости и изящества, столь присущих орхидеям, и вызвала все возрастающий интерес как к видовым орхидеям, так и к «праймериз», или «ос-

ры прошлого, привлекая к скрещиваниям лучшие и уникальные формы, многие из которых, увы, уже исчезли с лица Земли. Иногда и современным селекционерам улыбается судьба. Так, обнаруженная необычная форма Каттлеи интермедиа, названная аквини, послужила началом целой ветви гибридов, у которых пета-

тельское комнатное цветководство, увеличивается число малорослых и быстрорастущих комнатных гибридов, имеющих относительно крупные цветки или соцветия с множеством мелких цветков и приспособленных к комнатной культуре.

К сожалению, требования рынка и красота часто вступают в противо-

речие. Это особенно заметно на примере цимбидиумов. Еще несколько лет назад австралийские селекционеры предлагали сорта с почти идеальной формой цветка. Сегодня их вытеснили менее красивые, зато более продук-

тивные растения, о чем с сожалением говорят сами их создатели.

Активная селекционная работа с орхидеями ведется сейчас во многих странах, но особенно активно в Англии, США, Австралии, Германии,

Франции, Японии, Таиланде, Тайване, Сингапуре нередко с применением современных методов биотехнологии и генной инженерии.

В наше время, когда рынок насыщен первоклассными гибридами, начинающим селекционерам делать скрещивания «на авось» или используя первые попавшиеся растения уже не разумно. Поэтому, прежде чем взяться за дело, необходимо определить область своих интересов и поставить определенные задачи. Это может быть размер цветка, его форма, расцветка, рисунок или наличие запаха, длина и форма цветоноса, холодо- и теплоустойчивость и т. д. Для любой из этих задач орхидеи представляют самые широкие возможности благодаря высокой пластичности и легкости как межвидовых, так и межродовых скрещиваний. Это позволяет достигать цели кратчайшим путем, просто комбинируя необходимые качества, присущие тому или иному роду. Например, долгие годы царственные одонтогlossумы с холодных и влажных высокогорий Центральной и

Южной Америки были недостижимой мечтой многих, так как не переносят повышенные температуры. Скрещивая их с теплолюбивыми онцидиумами, удалось получить красноцветущие гибриды, прекрасно растущие как в прохладных, так и в теплых условиях.

Конечно, в действительности все не так просто и без специальных знаний не обойтись. Необходимо изучить основы генетики и селекции, особенности наследования тех или иных признаков, определить наиболее подходящих носителей желаемых признаков. Лишь после этого можно начать поиск родительских растений. Совсем не обязательно доставать оба растения-родителя. Второе растение вполне заменит его поллиний. При надлежащих условиях (в холодильнике) он может храниться до одного года. Поллиний не следует брать с пораженной вирусом орхидеи.

Когда наступает долгожданное цветение можно приступать к опылению. Здесь главное не пропустить благоприятный момент, так как цветок наиболее восприимчив к пыльце в опреде-

ленное время. У цветков, имеющих запах, этот момент совпадает с наибольшей интенсивностью аромата. Цветки однодневки опыляют немедленно после раскрытия, живущие недели и месяцы — спустя

день-другой. Если цветки уже собираются завядать, лучше не тратить на них пыльцу попусту. Для опыления выбирают цветок в средней части цветоноса. У него удаляют поллиний, после чего на рыльце

помещают пыльцу с другого растения. Как уже говорилось ранее, у большинства орхидей рыльце имеет вид ямки, наполненной вязкой жидкостью. Однако у пафиопедимов рыльце имеет вид грибка со шляпкой, обращенной внутрь цветка. Поверхность его гладкая, а липким является сам поллиний. Его-то и прилепляют к рыльцу, размазывая как можно больше по поверхности. Располагать поллиний на рыльце лучше как можно ближе к завязи. Это особенно важно, если цветки отцовского растения несколько меньше материнских. В этом случае пыльца может просто не дорасти до

завязи и опыления не произойдет. Поэтому, как правило, цветки отцовского растения должны быть по крайней мере не меньше материнских. Не следует также опылять одновременно более двух цветков на соцветии, так как такая перегрузка может вынудить растение сбросить все завязи.

С опылением только начинается бесконечный и тернистый путь разочарований и успехов. Растение может сбросить завязь или плод окажется без семян. Только в 20–30% случаев скрещивание оказывается удачным и можно получить всхожие семена. Для экономии времени их лучше сеять из недозрелого зеленого плода.

Теперь надо запастись терпением и ждать, пока

выросшие из семян растения зацветут. Обычно это происходит через 3–5 и более лет после посева. Вот тут только станет ясно, правильно ли был сделан выбор. Если ошибки не было, то из сотен и тысяч сеянцев можно будет отобрать несколько десятков или сотен заслуживающих внимания и один-два великолепных. Так как с первого раза трудно достичь нужного результата, то весь процесс приходится повторять снова и снова и так... всю жизнь. Смельным и настойчивым остается только пожелать успехов на этом долгом-долгому пути, где нет лучшей награды, чем ранее невиданная красота, созданная своими собственными руками.

Глава 5

Орхидеи – знакомимся ближе

Семейство орхидных относится к однодольным цветковым растениям. Ближайшими родственниками семейства являются лилии, амарилисы и ирисы, что вполне совпадает с общим впечатлением, производимым их цветками. Поэтому нередко можно услышать восклицания типа «Ах, орхидеи даже ведь чем-то похожи на ирисы! Не правда ли?»

Орхидеи – одно из самых больших семейств цветковых растений и насчитывает примерно 755 родов и от 15 до 35 тысяч видов. Несмотря на давний интерес и постоянные исследования, каждый год описывается несколько новых видов. Основы систематики, заложенные Линнеем и Линдли, послужили отправным пунктом ее развития. На протяжении столетий система и ее критерии совершенствовались такими учеными, как Рейхенбах и Шлехтер. В настоящее время получает признание классификация, предложенная Робертом

Дресслером, в которой орхидные разделены на 6 крупных подсемейств. Из них *Apostasioideae* объединяет наиболее примитивные растения со строением цветка, близким к другим лилиецветным, а подсемейство *Cypripedioideae* является

переходным к традиционным орхидеям, которые сгруппированы в подсемейства *Spiranthoideae*, *Orchidoideae*, *Epistrodioideae*, *Vandoideae*. В них входит большинство представляющих интерес для коллекционеров орхидей.



Chiloschista lunifera

безлистная
миниатюра,
широко
распространенная в Юго-
Восточной
Азии

Распространенные по всему земному шару растения демонстрируют потрясающее разнообразие форм и окрасок, превосходящее любое воображение. Встречаясь в самых невероятных условиях от полярного круга до экватора, орхидеи проявляют необыкновенную пластичность и приспособляемость, характерную для высших форм живого.

Кроме видов, существуют уже более 90 тысяч гибридов, созданных селекционерами в поисках идеального цветка, отвечающего тем или иным условиям и целям. Вот где действительно есть разгуляться фантазии. Маловероятно, что найдется такой человек, которому хотя бы одна орхидея не потрясла душу и воображение, поэтому число орхидеистов неуклонно растет во всем мире, тем более что многие ор-

хидеи легко приспосабливаются к комнатным условиям.

Среди большого разнообразия видов орхидей многие имеют мелкие, невзрачные или тускло окрашенные цветки, представляющие больший интерес для ботаников, чем для коллекционеров. Тем не менее на протяжении последнего столетия описано около трех тысяч видов, представляющих интерес для орхидеистов. К ним можно присоединить все гибриды, отвечающие вкусам творившего их человечества. Для домашней культуры и даже владельца небольшой оранжереи это количество конечно меньше, тем не менее в нем легко потеряться. Чтобы этого не случилось, ниже кратко описаны группы наиболее распространенных и декоративных орхидей, пригодных для содержания дома и в оранжереях.

Каттлей

По традиции, знакомство с миром орхидей начинается с рода *Cattleya*: названного в честь известного английского орхидеиста XIX века Кэттли. Именно появление каттлей в Европе вызвало небывалый интерес к этим орхидеям, не стихающий до сих пор. Именно Каттлея – первый гибрид, созданный человеком. Каттлеи долгое время были

как бы эталоном орхидей и их культуры. Лишь недавно их потеснили фаленопсисы и цимбидиумы. Каттлея в петлице была высшим шиком и признаком аристократичности.

Для комнатной культуры представляют интерес не только сами каттлеи, но и их ближайшие родственники и гибриды, относящиеся к подгруппе *Laelinae*.

Все они происходят из Центральной и Южной

Америки и отличаются красивыми одиночными или собранными в соцветия цветками, которые держатся на растении 3–4 недели.

Каттлеи – симподиальные орхидеи с выраженными многолетними бульбами. Различают каттлеи с одним большим и широким листом на веретеновидных псевдобульбах, соединенных ползучим корневищем, и двулистные с двумя (иногда бо-

лее) листьями на цилиндрических длинных псевдобульбах. Цветонос появляется на вершине псевдобульбы, иногда из покровных чешуй, называемых чехлом.

Растут каттлей на ветвях деревьев или скалах. Характерным для этих мест обитания является сильный, но переменный по типу скользящей тени свет. Температуры колеблются от редких заморозков в горах Мексики до 7–10°С в Бразилии. Дневные температуры почти не превышают 37–39°С, оставаясь в пределах 25–30°С. Растения получают влагу для роста ежедневно из дождей или ночных рос. В районах с сухим периодом он совпадает с прохладой, снижая потери влаги растениями.

Орхидеи предпочитают хорошее освещение, но требуют притенения на южных окнах днем. По литературным данным, оптимальные условия освещенности составляют 14–30 тысяч люкс, но растения растут и при меньших значениях. Окраска листьев позволяет судить о том, достаточно ли количество света получает каттлея. Она должна быть просто зеленой, не желтоватой и не темно-зеленой. Новый рост должен быть

достаточно упругим и не требовать подвязки. Мягкие и темно-окрашенные росты свидетельствуют о недостатке света. Избыток света может привести к ожогу, продолжительность светового периода более 14–16 часов препятствует цветению. Температуры в пределах 25°С днем и 15°С ночью в наибольшей степени отвечают потребностям растений. Очень важным для роста и особенно цвете-

Каттлей – ярко выраженные эпифиты, приспособленные к сухим периодам. Они требуют периодической просушки субстрата (при этом следует избегать сильной пересушки, так как такой субстрат плохо воспринимает воду и растение будет страдать от недостатка влаги). В пасмурную и холодную погоду, в пери-



Миниатюрные гибридные каттлеи – хорошее дополнение к любой коллекции

ния является перепад дневной и ночной температур. Он должен быть не менее 8°С.

од покоя частоту полива снижают. Большинство видов хорошо переносит открытое содержание, од-

нако сеянцы, молодые и посаженные на блоки растения лучше держать в тепличках.

Подкармливают растения раз в 1–2 недели в период роста и цветения в ясную солнечную погоду слабым раствором удобре-



Laelia flava

ний с концентрацией солей не более 1 г/л. Удобно использовать жидкое удобрение «Вито» из расчета 1 колпачок на 4–5 л. Помните, что нельзя подкармливать сухое растение, его надо предварительно полить.

Сажают каттлеи на блоки и в горшки. Некоторые, преимущественно миниатюрные виды каттлеи, например *Cattleya acklandiae*, *Cattleya walkeriana*, *Cattleya nobilior*, *Cattleya schilleriana*, *Cattleya violacea*, *Cattleya*

luteola, а также сеянцы, лучше чувствуют себя на блоках или на субстратах из крупной коры, большинство других видов и гибридов сажают в пластмассовые горшки с дополнительными отверстиями для дренажа и вентиляции в нижней части. Размер горшка должен быть достаточен для

двухгодичного прироста. На дно насыпают дренаж, лучше гранитный щебень, чтобы горшок не переворачивался. Растение помещают в горшок, спуская чуть ниже края и располагая заднюю бульбу у стенки горшка. Затем добавляют субстрат и аккуратно распределяют его между корнями. Вниз кладут крупную грубую кору, наверх – среднюю. Субстрат должен лишь подходить под основание корневища, но не закрывать его. Каттлеи, имею-

щие обыкновенение расти вверх ступеньками, помещают таким образом, чтобы ризома легла горизонтально. Не следует пугаться несколько наклонного положения бульб – их можно будет поправить позднее. Посаженное растение необходимо подвязать к палочкам или укрепить проволокой, с тем чтобы оно не шаталось, так как при этом могут повредиться молодые корни. Посаженное растение поливают раствором фунгицида и помещают в тенистое место или теплицу на 2–4 недели. В это время его опрыскивают, не поливая, для стимуляции корневого роста. Пересаживают каттлеи раз в несколько лет в зависимости от состояния субстрата и растения. Если растение собирается «перепрыгнуть» через край горшка, то его немедленно пересаживают. Если палец легко погружается в кору на несколько сантиметров, то такое растение тоже требует немедленной пересадки. Решающее значение имеет правильный выбор времени пересадки. Наиболее благоприятным считается момент перед самым появлением новых корней. У многих каттлей бывает две волны корневой активности – в

начале роста и после цветения. Если момент пересадки пропущен, а корни появились, надо подождать, пока они отрастут на 3–4 см. Такие корни способны ветвиться при повреждении. Вовремя посаженное растение дает нормальный рост и может даже зацвести в первый год. Лучшее время для пересадки – весна, начало лета.

Размножают каттлей делением куста и отделением старых бульб. Благодаря плотным кожистым листьям каттлей редко повреждаются вредителями. Из болезней опасны гнили, их появление обычно связано с нарушением условий содержания. Опасны и вирусные инфекции, предупреждение которых с помощью известных профилактических мер является единственным способом защиты растений.

В культуре распространены как однолистные, так и двулистные виды. Из однолистных каттлей чаще всего встречаются большие и однообразные растения лилово-розовой окраски с утраченной родословной и нередко пораженные вирусами, попавшие к любителям из старой коллекции Главного ботанического сада РАН.

Двулистные представлены более широко такими видами, как:

Cattleya walkeriana (Каттлея валкериана) – миниатюрное растение, дающее цветонос от основания бульбы подобно новому побегу. Цветки относительно большие, розово-пурпурные. Известно

Cattleya schilleriana (Каттлея шиллериана) близка к Каттлее акланди;

Cattleya forbesii (Каттлея форбеси). Растение в культуре компактное с желто-зелеными или оливково-зелеными цветками.



Группа орхидей
Sophronitis
coccinea
из высокогорий
Бразилии

стна белоцветковая форма, например *Cattleya walkeriana* var. *alba* «Pendetive» AM/AOS, предпочитающая посадку на блоки и хорошие перепады температуры день – ночь;

Cattleya nobilior (Каттлея нобилиор) очень похожа на Каттлею валкериана;

Cattleya acklandiae (Каттлея акланди) – комнатное растение с пятнистыми желтовато-зеленоватыми цветками;

Наиболее подходят для комнатной культуры миниатюрные и компактные гибриды каттлей с лелиями, софронитисами, брухтониями. Очень неприхотлив старый, но все еще популярный гибрид *Sophrolaeliocattleya Jewel Box* «Scheherezade» AM/RHS с кистями бархатно-красных цветков, выцветающих до красно-кирпичного. При правильном содержании цветки держатся на растении до двух месяцев.

Из родственных каттлеям родов представляют интерес:

род *Laelia* (Лелия) – включает растения от миниатюрных (*Laelia lilliputana*) до больших, похожих на однолистные каттлеи (*Laelia purpurata*). Наибольший интерес представляют миниатюрные лелии – *Laelia pumila* с лилово-розовыми цветками и ряд других;

род *Sophronitis* (Софронитис). Миниатюрные растения, высотой не более 10 см и крупными красными, розовыми, оранжевыми и желтыми цветками. За исключением простого и нетребовательного *Sophronitis cernua*, всем им нужно много света в сочетании с боль-

шой влажностью воздуха, субстрата и холодными (10°C) ночами;

род *Rhynoholaelia* (Ринколелия) – объединяет компактные каттлееподобные растения с желтовато-зелеными цветками. Наиболее известна *Rhynoholaelia digbyana* с большими зеленоватыми ароматными цветками, имеющими своеобразную бахромчатую губу. Происходит из жарких сухих районов Мексики, Гватемалы и Гондураса (является национальным цветком этой страны);

род *Brassavola* (Брассавола) – замечателен растениями с длинными цилиндрическими листьями и душистыми цветками, зеленовато-желтыми с белой губой. Требуется много света. Лучше растет на блоке.

Фаленопсисы

Фаленопсисы сейчас можно назвать самыми популярными орхидеями как за рубежом, так и в нашей стране. Это идеальное растение для жилых помещений, и именно с него и начинается увлечение великолепными и неповторимыми красавцами-орхидеями. В них изумительным образом сочетается изящество цветков и листьев с неприхотливостью обычного растения для подоконника.

Род *Phalaenopsis*, что в переводе с греческого означает «подобный бабоч-



Цветы фаленопсиса гибридного по форме напоминают бабочку

ке», насчитывает около 40 видов, произрастающих преимущественно в районах Юго-Восточной Азии. Своим названием род обязан голландскому ботанику Блюме, обнаружившему эти растения в 1825 году на одном из островов Малайского архипелага. Уже темнело, когда ученый, обследовавший остров, вдруг увидел бабочек, кружащихся над каким-то растением. Каково же было его удивление, когда подойдя ближе он обнаружил, что стайка изящных бабочек была не чем иным, как соцветием прекрасной орхидеи, которую он позднее описал как *Phalaenopsis amabilis* (Фаленопсис амабилис, или приятный).

Фаленопсисы – моноподиальные розеточные растения. В природе они встречаются по берегам ручьев и речушек, на деревьях, валунах и мшистых берегах. Отдельные виды растут на прибрежных скалах, где купаются в брызгах морской воды. Благодаря обилию влаги растения не имеют псевдобульб, запасая влагу в розетках многолетних мясистых широких листьев длиной от 10 до 100 см. Встречаются и листопадные виды, однако в культуре они оставляют эту дурную привычку. Расте-

ния легко дают толстые круглые или уплощенные корни, которые прочно присасываются к любой поверхности, будь то кора дерева или камень. Они покрыты белым или серебристым веламеном. Соцветия появляются из пазух листьев, нередко пробивая их насквозь. Цветонос длиной от нескольких сантиметров до метра несет от одного до сотни и

более цветков размером от 1 до 13 см. Нередко после цветения из боковых почек развиваются новые цветоносы и цветение повторяется. У некоторых видов из почек цветоноса развиваются «детки», которые укореняются. В природе можно видеть целые колонии таких растений,



Phalaenopsis stuartiana
«Larkin Valley»
AM/AOS
отличается
крупными и
плотными
цветками



Phalaenopsis violacea –
капризная
миниатюра с
приятным
ароматом

образующихся благодаря цветоносам, чем-то напоминающим усы садовой земляники.

Цветки орхидей бывают округлой или звездчатой формы с петалиями более широкими, чем сепалии. Виды с округлыми цветками на длинных изогнутых цветоносах входят в группу *Euphalaenopsis* и цветут обычно зимой и весной. Остальные виды относятся к группе *Stauroglottis*. Они цветут в основном летом небольшими звездчатыми цветками, очень разнообразного рисунка и окраски. Как правило, растения этой группы более капризны и требовательны.

Так как в природе растения располагаются в тени кроны деревьев, то в культуре они довольствуются значительно меньшим количеством света, как каттлей. Оптимальными считаются уровни освещенности 10 000 люкс. Это позволяет размещать их вдали от окна под одними лишь люминесцентными лампами. Здесь они, кстати, развиваются даже лучше, чем в оранжерее, довольствуясь и более низким уровнем освещенности. При размещении на

окнах следует помнить, что на южных необходима

тщательная притенка летом, зимой же в средней



***Phalaenopsis
Daleiden***

с цветками
так
называемой
персиковой
или
пустынной
окраской



**Миниатюрный
*Phalaenopsis
Mahalo*
«Carmela»
AM/AOS**



***Phalaenopsis
Golden
Emperor*
«Sweet»
FCC/AOS**

полосе на окнах любой ориентации полезна под-

светка. Продолжительность светового дня долж-

на быть 12 часов зимой и 14 часов летом.

Фаленопсисы нормально развиваются и цветут при температуре от 15 до 32° С. Предпочитают ночью 18–20° С, а днем 26–28° С. Для цветения бывает необходимо снизить температуру до 16–18° С ночью в течение 2–4 недель, при появлении цветоноса ее повышают до 19–22° С.

В период роста фаленопсисы желательно держать постоянно влажными, используя для полива чуть теплую воду. Полив снижают при неблагоприятных условиях, например в пасмурную или холодную погоду. С осени до начала весны полезно слегка подсушивать растения, особенно в самый тяжелый период – с декабря по январь. В это время у растений наблюдается период легкого покоя. Поливают в первой половине дня, стараясь не попадать в центр молодого роста. Излишки влаги удаляют. Очень полезно раз в 1–4 недели обмывать растение под душем чуть теплой водой. Надо всегда помнить, что избыток влаги при пониженной температуре или освещенности может быть очень опасен. В при-



***Phalaenopsis*
(*Pink Zebra* x
Mem. Yoshina
Mishima)**
«*Sheldon*» –
живой шедевр
от фирмы
Carmela
Orchids



***Phalaenopsis*
(*Brother* x
Chiali Freed)**
«*Narce*»
с пятнистыми
цветками на
восточный
манер



***Phalaenopsis*
*schilleriana***
«*Pink*
Butterfly»
HCC/AOS –
клон с
крупными
ярко
окрашенными
цветками

роде воздух насыщен влагой, поэтому фаленопсисы предпочитают влажную атмосферу, но могут расти и при 40–50%-ной влажности. Сеянцы и молодые растения с размахом листьев до 10–20 см держат

удобрений с концентрацией солей 1,0–1,5 г/л (обычно 1 колпачок жидкого удобрения «Вито» на 2,5 л воды). При подсветке лампами зимой подкормки проводят реже (1 раз в месяц) и меньшей концентрацией. Растения без досвета не подкармливают вовсе.



*Phalaenopsis
violacea var.
coerulea*
со светло-
фиолетовыми
цветками и
мучнисто-
сладким
ароматом

в тепличке. Взрослые растения, как правило, нормально растут открыто на подоконнике или на стеллажах под лампами.

В период роста растения подкармливают раз в 1–2 недели раствором

Сажать фаленопсисы можно в горшки, корзинки или на блоки. Последний способ хорош для растений с огромными листьями, как у *Phalaenopsis gigantea*, или для декорирования тепличек. На бло-

ке растения помещают «головой» вниз, имитируя их естественное положение. Во всех остальных случаях наиболее удобно использовать пластмассовые горшки с дополнительными отверстиями. На дно помещают дренаж на $\frac{1}{3}$ высоты горшка. Растение сажают в горшок и подсыпают субстрат, аккуратно распределяя его между корнями. Корни у фаленопсисов очень хрупкие, поэтому делают это очень осторожно. Не старайтесь втиснуть в горшок многочисленные воздушные корни – в этом нет необходимости. Поверхность субстрата полезно прикрыть слоем мха. Основание растения нельзя заглублять в субстрат, так как оно легко гнивает. В качестве субстрата для сеянцев и молодых орхидей используют мох с добавлением гранул пенопласта. Такой субстрат не следует уплотнять. Взрослые растения лучше держать на чистой коре или добавлять в нее немного резаного мха. После посадки растения поливают раствором фунгицида и помещают на 2–3 недели в более тенистое место. Растение опрыскивают, возобновляя полив только через 1–2 недели. Пересаживать фаленопсисы можно в любое время, желательно с началом

корневой активности. Сеянцы и молодые растения любят частую смену субстрата 2–3 раза в год. Взрослые растения требуют пересадки через 2–3 года.

Вегетативно размножать фаленопсисы довольно трудно. Исключение составляют виды и гибриды, легко дающие «деток». Растения можно делить, отрезая верхнюю часть с 1–2 корнями. Срез тщательно обрабатывают коллоидной серой или порошком древесного угля и подсушивают в течение суток. Затем макушку сажают обычным порядком, стараясь, чтобы срез не касался субстрата. Оставшийся пенек осторожно поливают до появления из боковых почек – деток, которые отделяют с обра-

зовавшимися 1–2 корнями. При появлении цветоносов можно попробовать получить детки, обрабатывая почки ближе к основанию цветоноса специальными гормоносодержащими пастами, например, на основе ланолина с добавками 5-бензиламинопурина (5 мг/мл) и транскоричной кислоты (50 мг/мл). Их действие наиболее эффективно при повышении температуры до 30–32°С и подкормке азотом. Обычно к этим способам прибегают для размножения редких и ценных видов и сортов. Наиболее распространено семенное размножение на стерильных средах.

При правильной культуре фаленопсисы редко поражаются вредителями и болезнями. Из вредите-

лей наибольший вред наносит красный плоский клещ. Из болезней опасны мягкие бактериальные, а также корневые гнили. Последние особенно часты в зимние темные месяцы. Опасны тем, что, развиваясь скрытно, легко переходят на стебель и тогда растение нередко гибнет. Особенно подвержены этому требовательные к свету *Phalaenopsis violacea* и его гибриды. Кроме того, при недостатке света он легко теряет листья. Если точка роста погибла, то не следует спешить выбрасывать растение. Тщательно обработайте его фунгицидами и ждите. Обычно вскоре из пазух листьев пробивается одна или несколько деток.



***Phalaenopsis
Double Delight***
широко
тиражируется
в Голландии
как обильно
цветущее
горшечное
растение

Из видов в коллекции чаще всего встречаются *Phalaenopsis amabilis*, *Phalaenopsis schilleriana* и *Phalaenopsis stuartiana*.

Последние два имеют пестрые листья и серебристо-чеканные корни, в сочетании с белыми в красную крапинку цветками Фаленопсиса стюартиана или нежно-розовыми цветками Фаленопсиса шиллерiana делают их столь желанными для коллекционеров. Особый интерес представляют отборные формы этих видов, имеющих цветки большего размера и совершенной формы. Это, например, *Phalaenopsis amabilis* «Brother», *Phalaenopsis schilleriana* «Pink Butterfly» HCC/AOS, *Phalaenopsis stuartiana* «Larkin Valley» AM/AOS.

Из группы *Stauroglottis* в коллекциях встречаются: *Phalaenopsis*

lueddemanniana – среднего размера растение с блестящими листьями салатного цвета. Цветоносы довольно короткие, несут от 1 до 7 небольших аро-



***Phalaenopsis intermedia* var. *diezlii*,**

называемая «peloric» или «аквини», форма с петалиями, напоминающими губу

матных цветков каштаново-коричневых и малиновых тонов. Имеют дурную привычку давать вместо цветов детки;

Phalaenopsis equestris – миниатюрное растение с постоянно нарастающим цветоносом и небольшими розовыми цветками, имеются формы с малиновыми цветками;

Phalaenopsis violacea – миниатюрное растение. Цветонос небольшой, нарастающий с 1–2 распущенными цветками. Окраска от белого до почти

полностью малинового. Имеются бледно-голубые и лиловые формы. Сильно и приятно пахнет. Требует много света;

Phalaenopsis venosa – небольшое растение с одиночными желтыми или коричневыми цветками. Используется для получения крупноцветных желтых гибридов.

Но наибольшей популярностью пользуются гибридные фаленопсисы. Здесь за последние годы достигнут колоссальный прогресс. Теперь можно найти фаленопсисы почти всех окрасок, за исключением небесно-голубого и черного. Стали привычными чисто-белые, белые с контрастной малиновой губой,

светло- и темно-розовые, желтые, красные, в крапинку или полоску цветки разной формы и размеров. Диаметр современных срезочных сортов белых фаленопсисов достигает 15 см.

Все большей популярностью пользуются за рубежом комнатные горшечные фаленопсисы, предлагаемые фирмами во

всем диапазоне окрасок и рисунков. Все больше появляется гибридов с сильным приятным ароматом.

Также очень интересны многочисленные гибриды фаленопсисов с близкими родами: *Doritaenopsis* (Доритенопсис) с *Doritis* (Доритис), *Renanthis* (Ренантопсис) с *Renanthera* (Ренантера), *Vandaenopsis* (Ванденопсис) с *Vanda* (Ванда), *Asconopsis* (Асконопсис) с *Ascocentrum* (Аскоцентрум). Наибольшее значение имеют гибриды с *Doritis pulcherrima* (Доритис пульхеррима). Это

небольшое растение, напоминающее маленький фаленопсис с короткими узкими листьями. Цветонос прямостоящий с мелкими (1–2 см) цветками сверкающей текстуры. Имеются формы темно-малиновой, розовой, белой и голубой окраски. Передают потомству свою окраску, текстуру цветка. Прекрасным примером является *Doritaenopsis Red Coral* (Доритенопсис ред корал) с его длинными цветоносами, с 10 и более цветками ярко-малиновой окраски. В хороших условиях растение дает 3–4 цветоноса в год.

Ванды

Род *Vanda* (Ванда), а также близкие *Euanthe* (Эуанте), *Ascocentrum* (Аскоцентрум), *Rhynchostilis* (Ринхостилис), *Aerides* (Аэридес) и их гибриды относятся к довольно распространенным растениям, родственным фаленопсисам, происходят из районов Юго-Восточной Азии до Папуа Новой Гвинеи и Австралии. Это монопоидальные растения, обычно с достаточно выростом стеблем (за исключением аскоцентрумов). Листья ванд длинные кожистые, ремневидные или цилиндрические, располагаются в виде двух рядов по бокам стебля. Цветоносы с мно-

гочисленными цветками выходят из пазух листьев. Их размер колеблется от нескольких миллиметров до 15 см. В окраске преобладают розовые, малиновые и голубые тона, на цветках нередко можно видеть сетку в виде более темных (чем основной тон) жилок.

Ванды требуют больше света, чем фаленопсисы и катлеи. Наиболее требовательны и, соответственно, трудны в культуре ванды с цилиндрическими листьями. Их располагают как можно ближе к свету.

Температурный режим следующий: 24–26°С днем и не ниже 14–15°С ночью. Исключение составляют *Vanda coerulea* и *Vanda kimbaliiana*, требующие

более прохладного содержания.

Ванды, особенно в период роста, нуждаются в обильном поливе и опрыскивании. В период относительного покоя после цветения и в зимний период их поливают реже, но никогда не пересушивают, особенно это касается молодых растений.

Ванды любят «поить», поэтому летом их подкармливают 1 раз в неделю или даже через полив.

Растения предпочитают большую влажность и хорошую вентиляцию, но переносят и открытое содержание в комнате.

В тропиках ванды сажают в корзинки без субстрата, подвешивая их на открытом воздухе, в

оранжереях к корням добавляют крупную кору или куски угля. В домаш-

них условиях их можно сажать в горшки или пластмассовые корзины с крупной корой. При посадке обращают внимание на сохранность корней.

Пересадку проводят в зависимости от состояния субстрата и растения (лучше в весенний период).

Размножают ванды отделением верхней части стебля с корнями и боковыми детками, легко образующимися на старом участке стебля с возрастом или при отделении макушки.

Благодаря плотным листьям растения редко повреждаются вредителями. Из болезней наиболее опасны различные гнили.

*Гибридная
ванда*



В культуре наиболее часто встречаются: *Vanda suavis* var. *tricolor* – растение крупное, до метра и более высотой, листья до 25 см длиной и 2–3 см шириной. Цветонос с 5–10 цветками, короче листьев. Цветки ароматные, звездчатой формы, бело-кремовые, с пятнами и полосками красно-коричневого тона, около 7 см диаметром; *Vanda coerulea* – одна из красивейших ванд. В культуре требовательна к прохладе, так как происходит из горных районов Индии. Растение напоминает Ванду триколор, но цветонос более длинный, несет до 20 цветков диаметром до 10 см. Окраска бледно-голубая или серо-голубая, лепестки обычно повернуты

пропеллером, на 45–90° С. Сейчас выведены ярко окрашенные голубые и розовые формы с темной сеткой и более круглым и плоским цветком.

К сожалению, большинство красиво цветущих ванд – это очень крупные растения, поэтому большей популярностью пользуются аскоценды. Это, как правило, более компактные растения с круглыми цветками правильной формы самых разнообразных окрасок.

Любителей видов могут заинтересовать сами аскоцентрумы, а также аэриде-сы, ринхостилисы, ренантеры с их некрупными, но разнообразными по форме и окраске цветами и ароматами.

Группа ангрекоиды объединяет тысячу видов, относящихся к 16 родам моноподиальных орхидей, происходящих преимущественно с острова Мадагаскар и из Африки, несколько родов известно в Америке. Растения от настоящих гигантов (*Angraecum sesquipedale*, *Angraecum sesquipedale*, *Angraecum sesquipedale*) до миниатюрных (*Aerangis curnoviana*) по внешнему виду напоминают ванды и фаленопсисы. Листья обычно зеленые, но встречаются и пестролистные виды. Корни, как правило, тонкие белые, известны и виды с толстыми корнями, как у Фаленопсиса шиллера. Цветоносы выходят из пазух листьев, неся один или несколько десятков прелестных цветков, разных оттенков белого и зеленого. Многие виды рода *Aerangis* (Аэрангис) замечательны своими ароматными цветками с длинными шпорцами, создающими порой впечатление стайки готовящихся взлететь птичек. Интересны полупрозрачные, экзотической формы цветки рода *Aeranthès* (Аэрантес). Цветоносы этих орхидей способны подобно психопсисам давать на одном цветоносе поочередно цветок за



*Aerangis
luteo-alba var.
rhodosticta*



*Aerangis
curnoviana* –
миниатюрная
орхидея с
серо-пестрыми
листьями и
декоративными
корнями



Aerangis kirkii –
цветки этой
душистой
миниатюры
начинают
распускаться
с конца
цветоноса



Aeranthes grandiflorus
с необычными
полупрозрач-
ными
цветками

цветком многие месяцы, а иногда и годы.

Распространены эти орхидеи от морского побережья до высоты 2000 м, встречаясь на открытых местах вместе с агавами и в густой влажной тени деревьев.

Большинство ангрекоидов довольно теневыносливы и растут под лампами и даже на северо-восточных окнах без досветки, однако такие виды, как *Angraecum sorrorium*, *Angraecum magdalenae*, *Angraecum leonis*, предпочитают светлое местоположение. Растения чувствуют себя комфортно при температуре 15–20°С, в зависимости от происхождения.

Большинство видов прекрасно переносит легкую подсушку, однако тонкие корни чувствительны к избытку солей и требуют периодической промывки субстрата.

Ангрекоиды любят влажный воздух, поэтому их лучше держать в тепличке. Подкармливают орхидеи эпизодически очень слабыми растворами удобрений в период роста.

Некоторые ангрекоиды сажают в горшки, но большинство миниатюрных видов предпочитают блоки. В качестве субстрата к кускам коры или пенопласта подвязывают мох-сфагнум или

смесь сфагнома и кукушкиного льна.

При правильной культуре растения редко поражаются вредителями и бо-

лезнями. Из болезней наиболее опасны листовые пятнистости и гнили, нередко возникающие в условиях теплички. Для

коллекций наиболее подходят миниатюрные виды.

В культуре встречаются: *Aerangis citrata* с соцветиями белых ароматных цветков; *Aerangis curnowiana* с пестрыми серовато-зелеными листьями и оригинальными корнями. Цветок одиночный, иногда по размеру больше самого растения, с гигантским завитым в кольцо шпорцем; *Aerangis fastuosa* с белыми цветками; *Aerangis kirkii* дает соцветие белых с оранжевыми кончиками и шпорцами цветков с сильным запахом. Интересно, что цветки начинают распускаться с конца цветоноса, а не от основания. *Aerangis luteoalba* var. *rhodosticta* – один из самых красивых в роде. Собранные в ровные ряды белые цветки украшены яркой оранжево-красной кепочкой столбика; *Aeranthes grandiflora* – комнатное растение с не-

обычными полупрозрачными желтовато-зеленоватыми, довольно крупными цветками; *Angraecum eichlerianum* – растение с вытянутым стеблем. Цветет летом одиночными крупными цветками с большой треугольной губой и желтоватыми лепестками. Выращивают в светлой тепличке на блоке; *Angraecum leonis* – комнатное растение с плоскими суккулентными листьями и тонкими корнями. Цветки белые. Требуется много света. Пригоден для горшечной и блок-культуры; *Angraecum rutenbergianum* – миниатюрная орхидея, легко дающая в основании стебля боковые побеги. Цветки белые, слегка прозрачные, по размеру сопоставимы с самим растением. Предпочитает прохладу, хорошо растет в горшках.

Башмачки

Эти прекрасные орхидеи невозможно спутать с каким-либо другим цветком. Даже названия их у разных народов очень похожи: россияне называют их «Венерины башмачки», англичане – «Башмачки», американцы – «Цветки-мокасины». Однозначность ассоциаций объясняется мешкообразной формой губы цветков, отдаленно напоминающей туфельку.

Башмачки относятся к подсемейству *Cypripedioideae*. Ранее все башмачки относились к роду *Cypripedium*, который затем был разделен на четыре: *Cypripedium* (Циприпедиум), *Paphiopedilum* (Пафиопедилум), *Phragmipedium* (Фрагмипедиум), *Selenipedium* (Селенипедиум). Названия всех четырех родов переводятся на русский язык примерно одинаково как «Венерины

башмачки». От других орхидей отличаются наличием двух тычинок с обособленными пыльцевыми зернами. Кроме того, рыльце у башмачков выпуклое. При опылении клейкая пыльца сама прилипает к нему (а не наоборот).

Циприпедиумы происходят из лесов умеренной и холодной зоны Северного полушария, селенипедиумы и фрагмипедиумы – из тропиков (преимущественно гор-

ных областей) Центральной и Южной Америки. Пафиопедилумы – из субтропических и тропических областей Юго-Восточной Азии и островов Тихого океана.

Для цветоводов наибольший интерес пред-

гибридов также оказался пафиопедилум, зацветший в 1869 году и названный Пафиопедилум Харрисаанум. Вполне возможно, что растения оригинального посева до сих пор находятся в культуре. К 1900 году существовало уже более 400 гибридов башмачков. Кстати, мало кто знает,

розетки листьев дают крупные цветки необычной формы и разнообразных окрасок; известно около 60 видов, которые все можно вырастить на относительно небольшой площади. Наконец, несмотря на 150 лет изучения, до сих пор открываются все новые и новые, порой потрясающей красоты виды.

Пафиопедилумы – вечнозеленые корневищно-розеточные растения, дающие из центра розетки цветонос с 1–2 и более цветками, а из пазух нижних листьев – новые побеги. Листья удлинённые, ланцетовидные, длиной от 10 см до 1 м и более (но это очень редко). Верхняя поверхность листьев равномерно зеленая или имеет рисунок из чередующихся темных и светлых зон. Нижняя поверхность нередко покрыта пурпурными точками. Корни башмачков коричневые и опушенные. Цветки устроены своеобразно и имеют увеличенный верхний лепесток (дорсальную сепалию), называемую иногда парусом или флагом, две боковые петалии, мешкообразную губу и сросшиеся в одну сепалии. Длина боковых петалий иногда достигает метра (Пафиопедилум сандерия-



Современный
«стандартный»
гибридный
пафиопедилум

ставляют пафиопедилумы и фрагмипедиумы. Первый *Paphiopedilum venustum* (Пафиопедилум венустум) был завезен в Англию, где и зацвел в 1819 году. К концу века в коллекциях насчитывалось около 40 видов. Неудивительно, что одним из первых рукотворных

что количество гибридных пафиопедилумов превышает количество гибридов в других группах. Такая популярность вызвана тем, что растения обладают рядом приятных качеств: их внешний вид экзотичен, особенно у пестролист-ных видов, небольшие

нум). Цветонос, завязь и лепестки порой покрыты волосками, губа снаружи напротив гладкая, иногда блестящая. Окрашены цветки обычно в различные оттенки коричневого, пурпурного, розового, желтого, зеленого и белого цвета. Лепестки (иногда губа) покрыты рисунком из полосок, пятен, крапинок различного размера и окраски.

Ареал распространения охватывает Индию, Южный Китай, Юго-Восточную Азию, Филиппины, Малайский архипелаг, Папуа Новую Гвинею и Соломоновы острова, где они растут в лесной подстилке, на моховых подушках, склонах известковых скал или даже эпифитно на деревьях, встречаясь на морском побережье и поднимаясь на несколько тысяч метров вверх в горы.

Большинство пафиопедилумов несложно вырастить и дома. Многие растения в природе предпочитают тенистые места, только *Paphiopedilum druryi* и *Paphiopedilum philippinense* встречаются на открытых солнцепеках. В домашних условиях башмачки могут довольствоваться 5–10 тысячами люкс и расти на окнах практически любой ориентации, кроме чисто се-

верной. На южных окнах в дневные часы требуется притенение. Наиболее блестящие и ярко окрашенные листья и цветки на высоких цветоносах получаются у растений при сильном притенении, но на ярком свете (почти как для каттлей) растения

вырастают более крепкими, чаще и дольше цветут. Поэтому опытные цветоводы изменяют условия содержания в зависимости от фазы роста, давая больше света при появле-



*Paphiopedilum
astrodontum* —
компактное
растение
с пестрыми
листьями



*Paphiopedilum
stonei*

нии нового роста и притеняя при появлении бутонов. Отдельные виды чувствуют себя неплохо и под одними люминесцентными лампами, но



Paphiopedilum glaucophyllum
радует
длительным
цветением,
распуская один
за другим
изящные
цветки

Paphiopedilum spicerianum, *Paphiopedilum charlesworthii*, зимние ночные температуры могут опускаться до 5–10°С. Чтобы стимулировать цветение многих видов, требуется помучить растения в холоде, снижая температуру ночью до 10°С и даже ниже в течение нескольких недель. При появлении бутона температуру повышают до нормы. Так можно заставить цвести многие туго цветущие виды, например, *Paphiopedilum rothschildianum* быстрее растёт при высоких температурах, изобилии света и влаги. Разросшиеся в таких условиях растения охлаждают в течение 2–4 недель при температуре 10°С ночью и 18–29°С днем, слегка подсушивая и давая много света. Только после этого обычно появляется бутон.

Башмачки довольно влаголюбивы и предпочитают постоянно влажный, но не сырой субстрат. Однако легкую подсушку они хорошо переносят. Особенно любит ее *Paphiopedilum bellatulum*. Поливают башмачки в ясную теплую погоду, утром, удаляя попавшую в центр розеток воду. Зимой полив несколько снижают.

В сложных субстратах башмачки почти не тре-

днем и 32°С. К «теплым» относят все пестролист-ные виды, за исключени-ем *Paphiopedilum venustum* и *Paphiopedilum concolor*, а также виды с большими листьями, как, например, *Paphiopedilum philip-pinense*, *Paphiopedilum*

только в прохладном помещении. При недостатке света или повышенной температуре растения сильно вытягиваются и редко цветут.

Большинство пафиопедилумов плохо переносят жару, предпочитая дневную температуру не более 25–28°С, за исключением «теплых видов», которые легко переносят

randsii, *Paphiopedilum rothschildianum*, *Paphiopedilum haynaldianum* и ряд других. Ночные зимние температуры для этих видов должны быть порядка 15–18°С. Для «холодных» видов, прежде всего из высокогорной Индии *Paphiopedilum insigne*, *Paphiopedilum fairrieianum*, *Paphiopedilum venustum*,

буют подкормки, но на коре в летнее время она может быть полезна. Для подкормки пользуются слабым раствором удобрений, не более 0,5 г/л. Пафиопедилумы очень чувствительны к избытку солей в субстрате, особенно пестролистные виды, поэтому субстрат надо регулярно поливать.

Бамшачки предпочитают влажность воздуха 65–70%. При более низкой влажности рост растений замедляется и возрастает опасность заражения клещом. Большинство гибридов и видов прекрасно чувствуют себя открыто на подоконнике, но некоторые лучше растут в тепличке.

Многие бамшачки литофиты, то есть их корни присасываются к скалам, обычно из известняка. Это все виды подрода *Brachypetalum* (они самые желанные в коллекциях), а также *Paphiopedilum fairieanum*, *Paphiopedilum spicerianum*, *Paphiopedilum stonei*, *Paphiopedilum supardii*, *Paphiopedilum sanderianum*, *Paphiopedilum glanduliferum*, *Paphiopedilum glaucophyllum*, *Paphiopedilum hookerae*, *Paphiopedilum rotschildianum*.

Большинство растений требует менее кислого, чем обычно субстрата

(рН 6,0–7,0) с добавками доломитовой муки или мела. Ранее орхидеисты добавляли мелкий известковый щебень. Имеется много различных рецептов субстратов, например, еще до недавнего времени, знаменитая английская фирма «Е. Рэтклифф Орхидз» (Рэтклифф до сих пор является синонимом пафиопедилумов) использова-

чистую минеральную вату в комочках – субстрат чистый и долговечный. Многие считают полезными добавки небольших количеств кровяной муки, роговых стружек и костной муки. В комнатных условиях субстрат должен быть более влажным, поэтому обыч-



Paphiopedilum armeniacum – крупные желтые цветки украшают розетки пестрых листьев

ла такую смесь: 16 частей грубой еловой коры, 1 часть крупно порезанного сфагнума, 1 часть древесного угля. Сейчас фирма использует только

но увеличивают долю мха-сфагнума. Для ослабленных и молодых растений используют чистый мох-сфагнум или его смесь с крошкой пе-

нопласта или крупного речного песка.

Сажают растения в глиняные или лучше пластиковые горшки. В них полезно проделать сбоку внизу 3–4 дополнительных отверстия. Размер горшка должен быть лишь

бы его основание было примерно на 2–5 см ниже края емкости. Затем корни аккуратно засыпают субстратом, следя, чтобы не образовывалось пустот, и стараясь не повредить хрупкие корни, легко отрывающиеся у основания стебля. Вниз помещают более грубый субстрат, ближе к поверхности –

При необходимости растение укрепляют в субстрате с помощью проволоки. После посадки растение сразу поливают раствором фунгицида и помещают в более тенистое место. Полив возобновляют лишь недели через две. Посадку и пересадку взрослых пафиопедилумов можно проводить в любое время года, желательно после цветения. Делают это обычно раз в один-три года в зависимости от состояния растения и субстрата.

Размножают пафиопедилумы делением при пересадке, оставляя в деленке не менее трех розеток. Для интенсивного размножения растения делят по одной розетке, но зацветут они не скоро и потребуют много дополнительных усилий и внимания. При делении необходимо убедиться, что на розетках есть корни.

Из вредителей наибольший вред наносят сосущие клещи. Они поражают листья, на которых образуется как бы коричневая сыпь, сливающаяся в пятна из погибающей ткани. Из болезней особую опасность представляют грибные и бактериальные гнили. Для борьбы с ними, кроме удаления пораженных



Paphiopedilum micranthum

имеет
огромные
цветки,
которые порой
крупнее самого
растения

слегка больше корневой системы. На дно насыпают дренаж из пенопласта, керамзита или просто крупных кусков коры в виде горки. Растение помещают в горшок так, что-

мелкий и влагоемкий. Сверху его прикрывают мхом-сфагнумом. Так как новые корни выходят из основания побега, его заглубляют на один-полтора сантиметра, но не более.

частей и многократной обработки фунгицидами или бактерицидами, следует переставить растение в более сухое место и уменьшить полив. В случае бактериальной гнили полезно припорошить растение доломитовой мукой и обработать сметанообразной суспензией бенлата.

Для коллекций особенно хороши виды и гибриды с пестрыми листьями. Лучше начинать с более неприхотливых *Paphiopedilum maudiae*, *Paphiopedilum callosum*, *Paphiopedilum latorenceanum*, *Paphiopedilum sulhakulii*. Наибольший интерес представляют миниатюрные виды подрода *Brachypetalum*: *Paphiopedilum bellatulum*, *Paphiopedilum concolor*, *Paphiopedilum godefroyae*, *Paphiopedilum niveum*. Подрод *Parvisepalum*: *Paphiopedilum armeniacum*, *Paphiopedilum delenatii*, *Paphiopedilum malipoense*, *Paphiopedilum micranthum*. У первых четырех видов цветоносы невысокие, тогда как у остальных видов могут достигать полуметра (*Paphiopedilum malipoense*), листья у них имеют характерную сетчатую окраску с очень темными, почти черными жилками.

У *Paphiopedilum*

belaulum niveum, *goderoeae* цветки белые, а у *Paphiopedilum concolor* – желтые, покрытые обычно красно-коричневыми точками и пятнами. Цветки держатся долго. *Paphiopedilum armeniacum* замечателен своими ярко-желтыми цветками, довольно крупными по сравнению с растением. *Paphiopedilum delenatii* отличается бледно-розовыми цветками с приятным запа-

вые цветки *Paphiopedilum micranthum* являют полную противоположность своему названию.

К сожалению, все эти растения достаточно капризные, поэтому братья за них следует только опытным цветоводам.

Интересны также и другие виды с пестрыми листьями: *Paphiopedilum*



Paphiopedilum insigne var. sanderae – признанный родитель многих желтых и белых гибридов

хом. Также обладают запахом цветки *Paphiopedilum malipoense*, напоминающие наши малые башмачки своей формой и желто-зеленой окраской. Огромные, порой больше розетки листьев, ярко-розо-

venustum с рисунком, напоминающим тисненый китайский бархат, и небольшими цветками с оригинальной, покрытой как бы сетью кровеносных сосудов губой; *Paphiopedilum purpuratum* с темноокра-

шенными цветками, напоминающими изящных птиц; *Paphiopedilum superbians* с контрастными бело-зелеными листьями и



Phragmipedium dalessandroi – ранее считавшийся разновидностью *Phragmipedium besseae*

темно-бордовым цветком с нежно-лиловыми полосками и волосистыми точками на сепалиях.

«Холодные» зеленолистные виды, как правило, хорошо растут даже в теплых условиях, однако не цветут. Поэтому их полезно выносить на улицу в начале лета или осени. Наиболее распространен *Paphiopedilum insigne* с его прекрасными разновидностями *montanum* (монтанум), у нее очень пятни-

стый «флажок», и *sanderiae* (сандера), за желто-белую окраску метко названный «цыпленком». У *Paphiopedilum spicerianum* небольшой «легкий» цветок, а миниатюрные розетки *Paphiopedilum*

лумов, несущие 3–6 цветков, как, например, у *Paphiopedilum philippinense*. Надолго запоминается *Paphiopedilum rothchildianum* с его почти метровым вертикальным цветоносом, несущим до 10 цветков с размахом песталий до 32 см! Правда, это растение для терпеливых любителей крупных экземпляров. Длина листа этого башмачка достигает 60–100 см.

Очень популярны гибридные пафиопедилумы. Они менее капризны и отличаются разнообразием форм и окрасок. Долгие годы селекционеры бились над получением больших и круглых по форме цветков. И хотя это удалось, цветки так называемых стандартных или классических гибридов потеряли легкость и изящество, свойственные видам. Поэтому возродился интерес к «первичным», или видовым, гибридам. Всегда пользующееся популярностью «семейство» Мауди-гибридов, кроме традиционных желто-белых и цветных, пополнилось черно-виново-красными тонами так называемых «виниколорз». Интересны линии чисто-белых, розовых и необычно окрашенных башмачков.

Так что есть из чего выбрать.

fairieanum венчают необычной формы цветки с большим бело-пурпурным полосатым флажком и S-образными песталиями. Очень забавен *Paphiopedilum glaucophyllum* с нежно-розовой губой и необычайно завитыми песталиями. У *Paphiopedilum charlesworthii* необычно широкий ярко-розовый флажок, унаследованный многими современными гибридами. Величественны соцветия пафиопеди-

Все больше внимания уделяется фрагмипедиумам. Стремительно возрастающий интерес к этим незаслуженно забытым на долгое время башмачкам связан прежде всего с открытием в 1981 году неотразимого Фрагмипедиума бессиай с морковно-оранжевыми или ярко-красными цветками (известна также редчайшая желтая форма) и перспективами его гибридизации с другими видами. Как обычно, увлечение модной новинкой поводило коллекционеров вновь открыть

для себя красоту и очарование других, внешне более скромных видов.

Фрагмипедиумы – многолетние розеточные растения, внешне напоминающие пафиопедилумы, но с несколько более травянистыми на вид ремневидными листьями длиной до 60–80 см. Взрослая розетка дает одиночный цветонос с 1–8 небольшими или крупными цветками, иногда с необычно длинными петалиями. У Фрагмипедиума каудатум длина петалий может достигать 76 см.

Культура фрагмипедиумов в целом сходна с пафиопедилумами. Однако они предпочитают, как правило, более высокие и ровные температуры, умеренный свет и влажное содержание без подсушки субстрата, в который, в отличие от пафиопедилумов, не добавляют мел или доломит. Они прекрасно растут вместе с фаленопсисами даже при одном искусственном освещении.

В отличие от пафиопедилумов, корни которых требуют довольно много воздуха, фрагмипедиумы лучше чувствуют себя на поддонах со слоем сменяемой воды (1–1,5 см).

У нас в культуре чаще выращиваются гибридные формы конца XIX –

начала XX века – Фрагмипедиум седени (*Phragmipedium sedeni*)

среднего размера с белорозовыми цветками и Фрагмипедиум гранде



Современные гибриды с участием *Phragmipedium besseae*

(*Phragmipedium grande*) с длинными волнистыми петалиями (до 20 см). Реже встречаются виды: *Phragmipedium caudatum*, *Phragmipedium pearcei*, *Phragmipedium sargentianum*, *Phragmipedium schlimii*, *Phragmipedium wallisii*.

Пестролистные «драгоценности»

Красота и изысканность цветков орхидей общепризнана, чего нельзя сказать о самих растениях, которые на их фоне скромны и даже, по мнению многих, некрасивы. Однако они – королевы во всем. Знатки орхидей прекрасно знают, что многие виды имеют привлекательные листья, вовсе не уступающие любым представителям декоративно-лиственных комнатных растений, таких, как маранты, драцены и т. д. Необыкновенно привлекательны пятнистые листья фаленопсисов стюартиана и шиллерияна, которые в сочетании с серебристо-чеканной поверхностью корней становятся совершенно неотразимыми. Чрезвычайно привлекают кол-

За рубежом популярны гибриды с участием *Phragmipedium besseae* с цветками от бледно-оранжеватых и коричнево-красных тонов до насыщенно-красных. В 1994 году появились уже гибриды второго поколения, что неудивительно, так как многие фирмы научились до цветения всего лишь

за год после высадки растений из колб.

В связи с интенсивно ведущимися за рубежом работами по получению полиплоидных растений можно ожидать в ближайшие годы и появления межродовых гибридов между пафиопедидами и фрагмипедидами, что могло бы открыть новые фантастические перспективы.

лекционеров покрытые самым разнообразным узором из пятен и полосок пестролистны пафиопедиумы, онцидиумы, некоторые наземные орхидеи – хабенарии и сте-

тропиков. Это так называемые «драгоценные» орхидеи.

Давайте немного отвлечемся и представим, что где-нибудь в далекой Индии мы входим в юве-



*Anoectochilus
roxburghii*

ноглоттисы. И вот среди этих красоток есть группа орхидей, великолепное сияние листьев которых может по праву соперничать с пышностью цветения признанных королев

лирную лавку. В полусумраке в небольших застекленных витринах на подушечках из зеленого, коричневого и черного бархата таинственно струятся ожерелья и колье из неви-

данных самоцветов, перебивающихся в падающих лучиках солнца различными цветами от чисто-белого алмаза через различные оттенки золотисто-желтого до насыщенно-красного рубина. Мягко струящийся свет и блеск камней создают ту атмосферу восточного таинства, которая гипнотизирует и все сильнее влечет к себе. Возможно, что нечто подобное испытывает человек, впервые столкнувшийся с этими растениями.

С ботанической точки зрения, «драгоценные» орхидеи – это понятие, объединяющее родственные роды подтрибы Гудаерина, среди которых наиболее известны: Анектохилус (*Anoectochilus*), Доссиния (*Dossinia*), Гудайера (*Goodyera*), Лудизия, или Гемария (*Ludisia sun. Haemaria*), Макодес (*Macodes*), Эритродес, или Физурус (*Erythrodess sun. Physurus*), Зеуксине (*Zeuxine*).

Растения эти, как правило, небольшие по высоте, обычно не более 15 см и, по общему мнению, относятся к разряду миниатюрных. Для них характерен ползучий ветвящийся стебель с расположенными на нем равномерно или в виде розеток многолетними листьями размером от 2 до 10 см.

Окраска листьев варьирует от светло- или темно-зеленой до красно-коричневой или почти черной. Их поверхность, матово-бархатистая или металлически-блестящая, может быть ровной или иметь рисунок из продольных линий или в виде сетки, образованных жилками серебристого, золотистого, медного, розового или рубиновых тонов.

От стебля, обычно из узлов, отходят тонкие пушистые корни. Цветоносы

Наибольшее количество видов и родов происходит из Юго-Восточной Азии, Папуа Новой Гвинеи, Борнео, Явы. Встречаются эти наземные орхидеи под пологом леса, на замшелых валунах и упавших стволах деревьев, как правило, в защищенных от прямого солнца местах, обычно на высотах от 300 до 1000 м над уровнем моря.



Один из
лучших клонов
***Ludisia
discolor***,
собранных во
Вьетнаме
Темиром
Бритаевым

образуются на конце побега и могут достигать высоты 30 см. Цветки обычно мало декоративны, иногда с запахом и ценны, главным образом, для идентификации порой внешне не похожих растений.

Распространены «драгоценности» практически по всему земному шару, встречаясь в Европе, Азии, Америке, Австралии и даже Америке.

Вот как описывает местонахождение Анектохилуса сандвиченсиса в горах Гавайского архипелага один из ученых: «Этот интересный вид произрастает в густых, темных, глубоких лесах, которые почти непрерывно пропитываются дождем и туманами. Толстые слои мхов, лишайников и папоротников покрывают стволы де-

ревьев и землю. На некоторых упавших, лежащих горизонтально стволах растет этот вид среди мха, но большинство растений можно найти в сыром черном перегное вни-

жены в мох, лесную подстилку или просто в глинистую почву размытых склонов, где рН почвы по отрывочным данным составляет 5,5–4,0.

Поиск «драгоценных» орхидей не прост и напоминает скорее сбор грибов, так как небольшие

щипаемыми в коллекциях. У них мелкие, изъеденные насекомыми листья с лишними блеска жилками. Для того чтобы «бриллиант» засверкал, требуются месяцы кропотливой работы.

Подобно тому как редко можно встретить два одинаковых бриллианта, так и из совершенно неотличимых на вид орхидей-дикарей вдруг вырастают разные по рисунку листа растения. Это неудивительно, так как многие виды имеют чрезвычайно изменчивый рисунок листа. Подлинную красоту «драгоценных» орхидей можно оценить только при точечном источнике света, вроде лампы накаливания. Только так можно постичь истинную красоту бегущих по листу жилок, как бы выложенных из мелких граненых камней, мерцающих и манящих.

Беспорная красота большинства «драгоценных» орхидей и их небольшие размеры делают их привлекательными для коллекционеров. В старинных книгах можно найти описание десятков видов и разновидностей растений, привозившихся со всех материков в Европу. Гибриды «драгоценных» орхидей оказались среди первых, созданных



Цветущий
*Anoctochilus
roxburghii*

зу». Это описание сходно с наблюдениями советских специалистов, встречавших «драгоценные» орхидеи во Вьетнаме. Здесь большинство видов растет в горных лесах, предпочитая влажные места близ ручьев, водопадов, на склонах овражков или гор. Корни их погру-

растения растут под пологом другой растительности и часто маскируются опавшими листьями. Особенно трудно искать листопадные виды в сухой период года. В большинстве случаев найденные растения по внешнему облику не имеют ничего общего с растениями, выра-

человеком. Садовником Домини из заведения Вейча были выведены прекрасные Анектомария Домини (1865 год) – гибрид Анектохилуса роксбургии и Гемарии (Лудизии) дискolor, Доссинимария Домини (1861 год) – гибрид Доссинии мрамората и Гемарии, и Макомария Вейтчи (1862 год) – гибрид Гемарии и Макодес петола.

Одна из фирм содержала «драгоценности» для украшения банкетов. Растения помещали в огромные вазы с живым мхом. Листья, мерцающие в огнях светильников, производили большое впечатление на гостей, и фирма процветала.

Пользовались они популярностью и в России в конце прошлого – начале нынешнего столетия. Успехи русских орхидеистов в этой области были признаны в Европе. Ранее уже упоминалась коллекция «драгоценных» орхидей Кехли, который выращивал их многие годы у себя в квартире под стеклянными колпаками и в стеклянных шкафчиках. За свою коллекцию из более 30 видов Кехли был удостоен золотой медали на международной выставке садоводства в Санкт-Петербурге, а после его смерти она была немедленно при-

обретена и вывезена за рубеж. К счастью, сохранились фрагменты переписки Кехли с одним французским любителем, которые содержат сведения, не

ктически одна только Лудизия дискolor даусонiana представляет всю эту



*Anoechilus
sikkimensis*

утратившие значение и сейчас. Успешно выращивал эти орхидеи и москвич Архипов, не отставала и провинция.

Постепенно более требовательные и капризные (особенно в оранжереях) «драгоценности» были вытеснены своими пышно цветущими и более примитивными в культуре сестрами. Сейчас в промышленном цветоводстве пра-

группу, вызывая иногда недоумение по поводу их красоты.

Правда, в последнее время наметилась тенденция к возрождению интереса к забытым в сундуках бабушек «драгоценностям», как это уже случилось и с другими, например мильтониями, пафиопедилумами. Популярность «драгоценных» орхидей в нашей стране связана

с именами Е. Г. Назарова, В. А. Михеева, И. В. Белицкого, П. Ю. Сироткина. В настоящее время в стране собрана довольно богатая коллекция растений, состоящая из 10 видов, относящихся к 5 родам, представленных примерно 90 разновидностями, некоторые из которых уникальны.

В связи с тем что в природе с каждым годом исчезает все больше растений, значение таких коллекций трудно переоценить. Уже сейчас в них есть разновидности, исчезнувшие из мест естественного обитания, и основная задача состоит в том, чтобы сохранить их хотя бы в коллекциях, а это возможно лишь при хорошей, правильной культуре.

Как всегда, основой успеха являются субстрат, температура и свет.

Простейший субстрат, применяемый и по сей день, был предложен Уильямсом в конце прошлого века. Это чистый мох-сфагнум, взятый предпочтительно из леса, или смесь крупного песка, корней папоротника, кусочков торфа и мха. Некоторые современные субстраты имеют более сложный состав, например:

верховой торф, листовая земля (лучше из-под бука), свежий мох-сфагнум, зеленые сосновые иголки, березовый уголь, кирпичная крошка и гранулы пенопласта или крупный кварцевый песок в соотношении 4:4:4:4:1:1:1.

Изошренные орхидеисты для посадки в сложные субстраты используют специально изготовленные коробочки из оргстекла длиной 100–200, шириной 70–100 и высотой 80 см. По бокам коробочки в нижней ее части делают две щели шириной 10 мм, обеспечивающие достаточный дренаж и аэрацию. Прозрачные стенки емкости позволяют не только наблюдать за ростом и состоянием корней и субстрата, но и способствуют сохранению мха живым, что полезно для орхидей. При посадке на дно коробочки помещают дренаж из кусочков пенопласта на $\frac{1}{3}$ высоты, затем еще на $\frac{1}{3}$ субстрат и сверху отстилают тонкий слой сфагнума. На него помещают растение или черенок и прикрывают вертикально располагаемыми кусочками мха. Субстрат и мох не следует сильно уплотнять. При правильном содержании мох начинает быстро расти, так что его приходится периодически подстригать

ножницами. Сохранение мха живым важно не только из-за соображений эстетики, но и пользы растений. Поэтому при таком подходе к культуре «драгоценностей» их поливают мягкой водой.

Однако исследования и опыт последних лет показали, что эти орхидеи прекрасно растут и на субстратах из чистой коры. Как показывает опыт, для оптимального развития корней растений необходим структурированный пористый субстрат, обеспечивающий постоянную влажность и хорошую аэрацию. Такими субстратами являются смеси из различных фракций коры. Полезными добавками могут быть мох, корни папоротника (или древовидный), а также кварцевый песок.

Сажать растения в такие субстраты можно в глиняные и пластмассовые горшки и плошки, соизмеряя их с размерами растений. На дно емкостей помещают дренаж и крупную фракцию – кору, уменьшая размер кусочков к поверхности. В субстратах из коры допускается заглубление части ризомы (стебля) в субстрат.

Поливать растения следует мягкой, чуть теплой водой, удаляя излиш-

ки с листьев и из пазух промокательной бумагой или ваткой. Субстрату и мху не дают пересыхать, поддерживая его постоянно влажным, но не сырым. В период относительного покоя, приходящегося обычно на зиму, полив несколько сокращают. Открыто стоящие растения можно периодически обмывать для удаления накопившейся пыли.

При выращивании на сложных субстратах растения не подкармливают. На простых коровых или моховых субстратах можно изредка пользоваться разбавленными жидкими удобрениями один раз в две – четыре недели. Мох при этом зеленым сохранить не удастся, что, впрочем, не сильно сказывается на растениях.

Важнейшим фактором успешной долговременной культуры является температура. К сожалению, в литературе часто указываются слишком высокие температуры для содержания этих растений. Однако большинство видов требует прохладного содержания, не говоря уже о довольно большой группе из умеренных широт и высокогорий, нуждающихся в холодных условиях.

Для большинства видов дневная температура летом не должна превышать

25–26° С, а зимой 20–22° С. Ночью предпочтительно 16–18° С летом и 14–16° С зимой. Для некоторых видов поддерживаемая в течение нескольких недель постоянно низкая температура (не выше 18–19° С) инициирует цветение, что необходимо помнить.



*Goodyera
hispidula*

Прохладное содержание и отсутствие нижнего подогрева – вот ключ к успеху, который подобрали еще в прошлом веке.

Как известно, температура и свет должны находиться в определенном соотношении и растение само является индикатором правильного баланса этих двух факторов. При недостатке света и повышенной

температуре растения вытягиваются, узор на листьях теряет выразительность. При избытке света листья опускаются и растения теряют декоративность. Несмотря на неж-

ность листвы, легко сгорающей под прямыми лучами солнца и требующей сильной притенки, немного утреннего или вечернего солнца бывает полезно.

Лучше всего растения чувствуют себя в домах на окнах северной, северо-восточной, северо-западной ориентации или только при искусственном освещении. Продолжитель-

ность светового дня должна составлять 12–14 часов.

В связи с тем что большинство растений, за исключением *Ludisia* и *Goodyera*, предпочитают влажную атмосферу, то их лучше содержать в тепличках с внутренней циркуляцией воздуха и периодическим проветриванием. Кроме того, теплички предохраняют листья от накопления пыли, способствуя сохранению декоративности.

Размножать растения можно в течение всего года, но лучшее время, как и для пересадки, — весна. Для этого горизонтальный участок стебля разрезают на части с двумя узлами или отделяют верхушку с появляющимися в нижней части корнями. Срезы подсушивают в течение двух часов на воздухе, после чего помещают горизонтально, корнями вниз на мох. Деленки содержат как обычно. Через несколько недель появляются новые побеги.

Как и все живые существа, «драгоценности» страдают от вредителей и болезней. Наибольшую опасность представляют клещи и улитки, повреждающие листья и могу-

щие в короткий срок уничтожить целую коллекцию.

Кроме того, в оставляемые улитками ранки легко проникает инфекция. Среди болезней встречаются различные стеблевые гнили, борьба с которыми сводится к удалению пораженных частей и замачиванию растений в фунгицидах.



Cheirostylis chinensis

В культуре наиболее распространены «драгоценные» орхидеи рода *Ludisia* (*Haemaria*), представленные единственным видом *Ludisia discolor*, чрезвычайно изменчивым по окраске и рисунку. Основная форма, широко встречающаяся в Юго-Восточной Азии, имеет яйцевидные заостренные листья темно-зеленой окраски. Поверхность бархатистая, с одной или несколькими серебристыми продольными жилками. Цветки белые, мелкие, очень ароматные.

Ludisia discolor var. *dawsoniana*, или Гемария Даусона. Лист обычно несколько более крупный, бархатистый, зеленовато-темно-коричневый с медно-красными или красными жилками. Средняя жилка обычно разветвляется. Цветки без запаха. В 1989 году во Вьетнаме ученым Темиром Бритаевым была об-

наружена уникальная разновидность с зелеными листьями и богато ветвящейся средней жилкой, по красоте не уступающей анектохилусам. В настоящее время в культуре три клона этой разновидности, различающиеся красотой узора на листе и капризностью. Цветки не пахнут. В группе собранных растений были также разновидности с темной окраской листьев.

В коллекциях встречается внутривидовая гиб-

рид *Ludisia discolor* × *Ludisia discolor* var. *dalesoniana*, созданный И. В. Белицким в 1984 году. Гибрид имеет темную окраску листьев и жилок, как у гемарии даусона, но жилки продольные, а цветки с запахом, как у основной формы. Такое сочетание сделало этот гибрид очень привлекательным для коллекционеров.

Все виды хорошо чувствуют себя открыто в комнатах и переносят широкий диапазон температур.

Один из самых красивых родов, без сомнения, — *Macodes*. Он представлен в коллекциях двумя видами *Macodes petola* и *Macodes javanica*. Последний в настоящее время считается разновидностью Макодес петола. Листья среднего размера, темно-зеленые с золотистыми жилками у Макодес петола, яблочно-зеленые с серебристыми жилками у Макодес яванника. Густая сетка из продольных и поперечных жилок придает им незабываемый и характерный вид. Цветки мелкие, красновато-коричневые с белым, без запаха. Растение легко кустится, образуя прелестные куртины. Требуется содержания в тепличке, переносит теплые условия. Интересно, что жилкование макодес петола

напоминает буквы яванского алфавита, за что орхидея на родине получила название «растение-азбука», кроме того, из нее готовят глазные капли.

Очень привлекательны царственные Анектохилусы. Род *Anoectochilus* насчитывает несколько десятков видов, из них в коллекциях обычно четыре. Это *Anoectochilus roxburghii*, *Anoectochilus sikkimensis*, *Anoectochilus regalis* и *Anoectochilus setaceus*. В магазинах, каталогах иных «фирм» разновидности этих орхидей можно встретить под самыми невероятными названиями, например «анектохилус индийский», «лунный свет» и т. д.



*Dendrobium
moniliforme*
«Bonikida»

Листья разновидностей *Anoectochilus roxburghii* имеют золотистые сетки самого разного рисунка, обычно сгущающиеся к середине листа. Очень

красивы формы с золотой или серебристой полосой, идущей по центру листа.

Растения *Anoectochilus sikkimensis* (известного под ошибочным названием Доссиния) — самые мощные среди четверки, с более крупным коричнево-зеленым листом с редкой характерной сеткой из коричневатых жилок. Имеется две формы с различной величиной листьев.

Anoectochilus regalis и *Anoectochilus setaceus* внешне трудно различимы и имеют коричневые листья с однообразными сетками из тонких, обычно

красноватых жилок.

У *Anoectochilus setaceus* имеется интересная форма с серебристыми жилками. Кроме перечисленных видов, в коллекциях можно

встретить и растения с еще неизвестными названиями.

Не так давно в коллекции Н. А. Берсенева можно было видеть растения уникальнейшего гибрида *Anoectomaria*, созданного в середине 80-х годов И. В. Белицким. Гибрид был получен в результате опыления цветков Анектохиллуса сиккименсис пыльцой Гемарии. К сожалению, по непонятным причинам все растения этого гибрида погибли после шести лет успешной культуры и цветения. Такие случаи нередки у «драгоценных» орхидей, и особенно характерны для макодес.

Еще один интересный род – это *Goodyera*, самый распространенный род из всех «драгоценностей». Вид *Goodyera repens* можно найти и в подмосковных лесах, распространен от полярного круга до юга средней полосы. К сожалению для нас, но к счастью для самого растения листья орхидеи невыразительны.

Для коллекционеров представляют интерес тропические и субтропические виды, например *Goodyera hispida*. У нее удлинненные зеленые ли-

стья с розоватым нацветом, с четкой и правильной сеткой из белых и розоватых жилок. Их рисунок напоминает переплетение в стиле модерн. Требуется довольно много света. В природе рядом с Хабинарисей родохейла и Пафиопедилумом нивеум. Находится под угрозой исчезновения из-за чрезмерных сборов.



Anoectochilus koshunensis var. variegata – «супердрагоценность»

Интересна более простая на вид *Goodyera hachijoensis* из Японии. Изумрудно-зеленые листья этой орхидеи покрыты четкой сеткой белых жилок, некоторые формы имеют как бы серебристый мазок посередине листа. Очень неприхотлива в культуре, легко переносит перегрев.

Нельзя обойти вниманием и род *Cheirostylis*. Растения этого рода обычно

не очень декоративны, но имеющийся в культуре вид, возможно, *Cheirostylis chinensis*, известный под названием «серая мыпка», очень интересен. Небольшие сердцевидные листья имеют зеленовато-серебристую окраску. Поверхность листа зернистая, сверкающая как одна огромная жилка. Редко растение балует своим

цветением, распуская довольно крупные цветки с огромной зубчатой губой. Единственный экземпляр растения был привезен Е. Г. Назаровым около двадцати лет назад из горных районов Цейлона, где больше его никогда не находили. В культуре довольно капризен, видимо, требует прохладного содержания. Хорошие экземпляры встречаются редко.

Рассказ о пестролистных драгоценностях был бы неполным, если не упомянуть об особых пестролистных орхидеях Китая и Японии.

Японцы очень высоко ценят (в отличие от нас) свои довольно скромные и мелкоцветные орхидеи. Они любят наслаждаться их ароматом и любоваться струящимися листьями и изящными цветками. Особо ценятся пестролистные формы местных цимбидиумов, Дендробиума монилиформе, Неофинетии фалькаты. В течение многих веков в природе собирали и сохраняли формы с необычной окраской листьев, каждой из которых давалось свое название.

Растения выращиваются в специальной посуде, которая по цене не уступает

им самим. Необычна для нас и их посадка как бы на вершине холмика из мха-сфагнома. Этические воззрения японцев не допускают размножения таких растений в стерильной культуре, а только путем деления. Поэтому цены на них непомерно высоки и по сей день.

Очень красивы как традиционные японские орхидеи, так и пестролистные онцидиумы, бульбофиллумы, пафиопедилумы, фаленопсисы (не надо путать такую пестролистность с естественной пестрой окраской листьев). Но самое необычное зрелище представляют собой «супердрагоценные» орхидеи. Кроме сетки жилок, на листьях можно видеть желтые или белые полосы и пятна разнообразной формы.

Дендробиумы

Название рода *Dendrobium*, состоящее из греческого *dendron* – «дерево» и *bios* – «жизнь», как нельзя лучше отражает характер эпифитного роста этих орхидей. Род впервые описан шведским ботаником Олафом Шварцем в 1800 году. Это один из самых больших родов, насчитывающий более 900 видов, встречающихся на территории от Индии до Японии, до Австралии и Новой Зеландии. Растения ведут эпифитный или литофитный образ жизни.



Ветвящиеся побеги *Dendrobium teretifolium* могут достигать двухметровой длины, образуя струящийся водопад из листьев и цветков

У них обычно округлые или вытянутые псевдобульбы. Соцветия боковые с одним или более цветком, располагающимся ближе к верхушке побега.



*Dendrobium
capillipes*

В связи с большим разнообразием условий, в которых встречаются дендробиумы, очень трудно дать общие рекомендации. Большинство растений предпочитают солнечное местоположение. Многие виды в период роста хорошо переносят теплые условия (за ис-

ключением высокогорных миниатюрных видов группы *Oxyglossum* из Папуа Новой Гвинеи). В период покоя и для цветения многим видам нужна пониженная температура до 10–15°С. В период активного роста и при хорошей погоде дендробиумы

любят обильный полив. С осени по весну полив вечнозеленых видов сокращают так, чтобы не сморщивались бульбы, а листопадные растения поливают совсем легко.

Влажность воздуха в квартирах удовлетворяет многие виды дендробиумов, за исключением поса-

женных на блоки и уже упомянутой группы *Oxyglossum*, требующих постоянную высокую влажность прохладного воздуха. В период роста дендробиумам нужна регулярная подкормка. Сажают их на блоки и в маленькие горшки. Миниатюрные виды и виды с длинными свисающими псевдобульбами неплохо разместить на блоках. При посадке горшки выбирают как можно меньшего размера. В таких горшках растения чувствуют себя комфортно, а орхидеист экономит место. Субстраты из коры подходят для большинства видов. Пересадку проводят раз в несколько лет с началом роста и корневой активности, обычно в весенний период.

Из видов, требующих прохладного или холодного сухого содержания зимой, в коллекциях встречаются: *Dendrobium aphyllum* sin. *pierrardii* с длинными и тонкими псевдобульбами, дающими из почек по 1–3 цветка бледно-розового и желтого цвета; *Dendrobium chrysotoxum*, *Dendrobium densiflorum*, *Dendrobium thyrsiflorum*, *Dendrobium farmeri* с высокими, тонкими, расширенными в верхней части псевдобульбами, дающими ниспадающие гроздья

желто-оранжевых и бледно-розово-оранжевых цветков; *Dendrobium*

кие граненые псевдобульбы, дающие прелестные желтые цветки;



Dendrobium parishii

kingianum – это маленькое растение из Австралии с небольшими цветками белого, розового и красного цвета. Для цветения требует низких температур (10° С) зимой; *Dendrobium lindleyi syn. aggregatum* имеет малень-

Dendrobium nobile происходит из Индии. Широко известен и пользуется популярностью благодаря гибридам японца Йиро Ямамото. Существуют белые, желтые, розовые и красные сорта. Особенно хороши для коллекций

компактные разновидности; *Dendrobium parishii* – компактные растения, сбрасывающие листья. Цветки розовато-лиловые, с ворсистой губой.

Из теплых видов наиболее распространены: *Dendrobium bigibbum syn. phalaenopsis* с цветками, напоминающими фаленопсисы. Имеются многочисленные срезочные сорта белой, розовой, темно-малиновой и полосатой окраски. Для коллекций наиболее подходят гибриды с участием *Dendrobium phalaenopsis var. copactum. Dendrobium oligophyllum*. Это миниатюрные растения из Таиланда и Вьетнама с одиночными зеленовато-белыми ароматными цветками, которые держатся на растении до месяца. Пока еще редок *Dendrobium victoriae-reginae*, дающий из боковых почек длинных коленчатых псевдобульб 2–3 цветка необычного васильково-сиреневого цвета.

Мильтонии, мильтониопсисы и одонтогlossумы

Род *Miltonia* объединяет около 20 видов растений из Бразилии, а

Miltoniopsis – 5 видов с гор Коста-Рики, Панамы, Венесуэлы и Колумбии и иногда называются колумбийскими. Род *Odontoglossum* встречается в горных районах Цен-

тральной и Южной Америки. Растения этих родов сходны по структуре и условиям произрастания. Они имеют довольно тонкие кожистые листья, венчающие упло-

ценные овальные или округлые бульбы. Цвето-



*Давний гибрид одонтогlossума и мильтонии фирмы «Vacherot & Lecoufle» **Odontonia Vesta** «Charm» AM/RHS очаровывает и по сей день*



*Красота цветков и легкость культуры сделали **Odontonia Susan Bogdanow** одной из популярнейших горшечных орхидей*

носы появляются у основания псевдобульб и несут несколько, как правило, крупных цветков разнообразной окраски. Растения ведут эпифитный образ жизни в постоянных потоках влажного и холодного воздуха. Кроны деревьев защищают их от солнца. В условиях культуры выращивание этих видов представляет определенные трудности. Растения требуют безусловной притенки. Летние температуры не должны превышать 24–26° С. Мильтонии и мильтониопсисы более теплоустойчивы, чем одонтогlossумы. Растения требуют постоянной влажности субстрата и воздуха (более 50%).

Корневая система растений тонкая и не любит пересушки и засоления субстрата. Сажают растения в пластмассовые горшки, во влагоемкий эпифитный субстрат из мелкой коры и мха. Пересадку проводят в зависимости от состояния растений и субстрата раз в 1–3 года с началом нового роста. Размножают растения делением куста при пересадке или отделением псевдобульб. Из болезней наиболее опасны гнили. Очень портят внешний вид листья, собранные в гармошку, поэтому с началом роста не-

обходимо обеспечить достаточную влажность субстрата и воздуха.

Чаще всего в коллекциях встречаются различ-

ные гибридные формы, а также межродовые гибриды *Odontonia* (Одонтоглоссум x Мильтония), *Odontioda* (Кохлиода x

Одонтоглоссум), *Odontocidium* (Одонтоглоссум x Онцидиум), *Vuykstekeara* (Мильтония x Одонтоглоссум x Кохлиода), *Wilsonora* (Онцидиум x Кохлиода x Одонтоглоссум).

Из видов редко встречаются: *Odontoglossum rossii* – миниатюрная орхидея с очаровательными белыми в крапинку цветками с характерным сильным «носиком». Требуется постоянно влажного и прохладного содержания; *Rossioglossum grande* – выделенное в отдельный род растение. Требуется много света, прохлады и полива в период роста. После цветения осенью переходит в состояние полного покоя, когда его лишь изредка опрыскивают и держат в холоде или прохладе.



Гибридная
Brassia Edvah Loo

неприхотлива в культуре и зацветает легче, чем виды-родители

Онцидиумы

Род *Oncidium* насчитывает более 500 видов из Северной, Центральной и Южной Америки. В окраске цветов доминируют желтые тона, а напоминающая юбочку губа, за что они получили название «танцующие куколочки» и «танцующие дамы», делает растение лег-

ко узнаваемым. Онцидиумы чрезвычайно разнообразны по строению и размеру, что объясняется условиями их произрастания. Большинство из них требует много света при легкой притенке летом, обильного полива и удобрения в период роста, легко переносят летнее тепло. Некоторые требуют прохлады для

цветения и в период покоя, приходящийся на зиму.

В зависимости от характера роста предпочитают посадку на блоки или в горшки с эпифитным субстратом. Размножаются делением куста и отделением бульб. В комнатной культуре довольно устойчивы к болезням и вредителям.

В коллекциях наиболее популярны:



Odontocidium Susan Kaufman «Butterfly» – компактное, обильно цветущее растение для домашних коллекций



Гибридные *вариегатум-онцидиумы* всегда привлекают своим разнообразием:

Oncidium Little Chickadee (вверху);
Oncidium Hustler (внизу)

Группа *variegatum oncidiums*, в настоящее время выделяемая в отдельный род *Tolumnia*. Растение имеет характерный вид веерообразных розеток, по краям листьев имеются зубчики. Цветонос с множеством желтых, розовых, коричневых цветков диаметром до 2,5 см выходит из пазух листьев, достигая порой полуметра. Цветки держатся недолго (2 недели), но после отцветания из боковых почек цветоноса развиваются новые побеги, и цветение повторяется порой еще один или три раза.

В природе встречаются на маленьких ветках под прямым солнцем, поэтому требуют много света, хотя есть опыт выращивания на окнах северной ориентации. Легко переносят теплые и умеренные температуры, в летний период можно выносить на балкон или под деревья на даче. Поливают их только после высыхания субстрата. Легко переносят некоторую пересушку. Нетребовательны к влажности воздуха, но предпочитают тепличку.

Сажают растения на блоки с небольшим количеством субстрата, особенно удобны куски старой виноградной лозы, на

которые растения помещают без субстрата. Размножают отделением розеток. Из видов можно встретить *Oncidium guia-*

nense с ярко-желтыми цветами-пропеллерами.

Наиболее разнообразны многочисленные гибриды типа *Golden*

Sunset, *Willian Thurston*, *Spanish Lady* и т. д.

Род *Psychopsis* был недавно выделен из онцидиумов. Представлен 4 видами: *Psychopsis kramerianum*, *Psychopsis papilio*, *Psychopsis sanderae*, *Psychopsis vesteeagianum*, которые и произвели настоящий фурор в кругах любителей, благодаря необычной форме цветков, напоминающих оранжевых бабочек или мотыльков. Растения чрезвычайно декоративны, благодаря коричневатой сетке на листьях, создающей впечатление коня в яблоках. Плоская

овальная или грушевидная бульба несет один лист. Цветонос длиной до 1 м появляется от основания бульбы, гордо неся единственный цветок. Замечательной особенностью растения является то, что все новые и новые цветки распускаются сразу после опадения старых. Поэтому цветонос не срезают. Растения требуют теплого и светлого содержания и прекрасно развиваются под одними люминесцентными лампами.

Очень декоративен также *Oncidium lanceanum* с яркими желто-коричневыми ароматными цветками. Отличается большими зелеными листьями с красно-коричневыми точками, бульба маленькая, почти незаметная, требует теп-

лого содержания и предпочитает посадку на блок или в корзинку.

Oncidium splendidum имеет характерный очень жесткий мечевидный лист и плоскую гладкую бульбу. Цветонос прямой, длиной до 1 м с яркими желтыми с корич-

невыми цветками диаметром до 7,5 см. Летом требует много света и обильного полива, зимой – прохлады и сухости.

Oncidium flexuosum – прекрасная орхидея для прохладных помещений. Оказавшись в подходящих условиях, часто радует облачком ярко-желтых цветков. Корневище длинное, поэтому предпочитает вытянутую посуду или горизонтальный блок с толстым слоем субстрата.

Oncidium longipes – миниатюрный вид, хорошо чувствующий себя на подоконнике. Цветет летом небольшими желто-коричневыми ароматными цветками.



*Oncidium
longipes*

Целогины

Род *Coelogyne* насчитывает более 100 видов, распространенных в тропической Азии, встречаясь на покрытых мхами скалах и деревьях. Один-два верхушечных листа располагаются на круглых или вытянутых псевдобульбах самого разного размера.

дневного солнца. В период роста все целогины переносят летнее тепло, в осенне-зимний период некоторые виды требуют прохладных условий для цветения. В период роста любят обильный полив и регулярные подкормки, в зимний период их сокращают. Сажать растения можно в корзинки и горшки. Наиболее подходит эпифитный субстрат с добавками компонентов, бо-

цветения требует прохладного содержания. *Coelogyne fimbriata* – миниатюрный вид с мелкими зеленовато-желтыми цветками. Легко образует переплетения из бульб, корней и цветков. *Coelogyne speciosa* и *Coelogyne lawrenceana* с довольно высокими двухлистными бульбами. Ароматные крупные цветки желтовато-зеленоватого цвета. Губа



Coelogyne masangeana – прекрасное растение для начинающих

Они сидят плотно друг к другу или располагаются на некотором расстоянии. Цветение происходит с новым ростом или после его вызревания. Цветки, сидящие на длинных цветоносах, имеют оттенки белого, желтого, зеленого, розового, охры. Губа часто ярко-желтая. В культуре довольно теневыносливы, требуют притенения от

гатых гумусом. Пересадку проводят раз в несколько лет с началом нового роста весной. Размножают растения делением куста и отделением бульб.

В культуре встречаются: *Coelogyne cristata* – прекрасная орхидея с кистями белоснежных цветков, пахнущих нарциссом. Бульбы круглые яблочно-зеленые. Для

большая с длинными коническими гребешками.

Coelogyne massangeana имеет высокие конические бульбы с двумя крупными листьями. Дает длинные, до 30–40 см ниспадающие кисти ароматных желтых цветков. Растение легко приспосабливается к любым условиям. Идеально для начинающих.

Род *Cymbidium* описан впервые шведским ботаником Олафом Шварцем в 1800 году. Сейчас это одна из основных срезочных культур в Европе и Австралии. Насчитывается от



Миниатюрные гибридные цимбидиумы пригодны для комнатной культуры

50 до 60 видов, распространенных от Гималаев до Австралии. Это крепкие растения с толстыми мясистыми корнями и псевдобульбами, находящимися в основании узких длинных листьев. Цветоносы появляются от основания псевдобульб. Цветки от мелких до крупных, разнообразных окрасок. В культуре

требуют много света, даже в оранжереях их только слегка притеняют. Легко переносят высокие дневные температуры, но для цветения требуют падения ночных температур до 10–14°С у стандартных гибридов и 16–18°С – для миниа-

тюрных. В зимнее время переносят понижение температур до 0°С и даже кратковременные заморозки. Поэтому летом растения полезно держать на балконе или даче.

Поливают орхидеи летом в период роста обильно, не давая субстрату высыхать. В зимний период полив сокращают. Весной

и летом цимбидиумы регулярно подкармливают. В зимний период после цветения подкормку не проводят.

Для посадки используют пластмассовые горшки. Растения сажают в субстрат из чистой коры или с добавлениями мха, торфа. Цимбидиумы не любят частую пересадку, поэтому ее проводят раз в 3–4 года. Размножают растения делением куста и отделением старых безлистных псевдобульб.

Из вредителей наибольший вред наносят клещи и щитовки. Иногда на молодые листья и цветоносы нападает тля. Наиболее опасны вирусные инфекции, поэтому необходимо своевременно бороться с вредителями, особенно с тлями, быть аккуратными при пересадке.

Для домашних коллекций представляют интерес более теплые мини-цимбидиумы, например *Cymbidium Mini*.

Стандартные крупноцветковые цимбидиумы, срезку которых иногда можно встретить в магазинах, цвести в условиях квартиры не будут – им слишком жарко.

Наземные и полуназемные листопадные виды

В эту группу можно объединить различные рода орхидей, принадлежащих к разным подсемействам, но имеющих сходное строение и жизненный цикл. Для этих видов характерно наличие хорошо развитых разнообразных псевдобульб с тонкими листьями, опадающими с вызреванием бульб или к началу следующего роста. После завершения роста у растений наступает период довольно продолжительного покоя. Цветение наступает с появлением нового роста, в течение развития или после его завершения.

Большинство растений имеет тонкие листья, требующие некоторого притенения на южных окнах. Комнатная температура устраивает большинство из этих растений, лишь для зимовки некоторых могут потребоваться прохладные условия.

Полив растений соотносят с циклом их развития. При появлении роста и корней их поливают осторожно, после развития корней полив увеличивают, прекращая его вовсе с наступлением покоя и

опадением листьев. Большинство видов прекрасно чувствуют себя открыто в комнатах, так как неблагоприятно сухие условия зимней квартиры совпадают с их периодом покоя. Подкармливают растения только во время активного роста до его завершения.

Для посадки растений используют горшки. В качестве субстрата можно использовать рыхлые, питательные земельные смеси (для туний и калант), мох с рыхлителями (для

плейон) или кору с добавками мха (для ангулоа, ликаст, катасетумов, клевезий). Растения, теряющие корни, полезно пересаживать ежегодно. Орхидеи с многолетними корнями тревожат раз в 2–3 года. Размножают их отделением задних бульб черенкованием (туний, каланты) или маленькими бульбочками, образующимися на макушке взрослых псевдобульб (плейоне).

В культуре можно встретить листопадные



Популярные
разновидности
Calanthe
vestita:
rubro-oculata
(вверху),
regnieri
(внизу)



Lycaste
candida –
одна из
немногих
компактных
ликаст

виды рода *Calanthe* (каланта), широко распространенные в Азии и Африке: растения с большими ребристыми псевдобульбами и большими (до полуметра) листьями. Цветут зимой и весной, давая большие цветоносы с множеством белых, белорозовых и красно-бордовых цветков. Молодые росты чувствительны к избытку влаги, отчего нередко покрываются черными пятнами. Требуют сильной притенки и теплой светлой зимовки.

Род *Thunia* происходит из Индии и Бирмы. Растения с длинной (до метра) веретеновидной членистой псевдобульбой, несущей на конце соцветие из нескольких крупных цветков. Оба рода для хорошего цветения требуют регулярных подкормок и земельного субстрата с добавлением сухого коровяка.

Род *Eulophia* объединяет широко распространенные наземные орхидеи.

Eulophia guineensis — комнатное растение с круглыми псевдобульбами, которые дают 1–2 цветоноса вместе с новым ростом. Соцветие с множеством розовых цветков и характерной широкой губой. Требует прохладной сухой зимовки и теплого содержания летом в эпифитном субстрате из коры.

Род *Lycaste* происходит из Южной Америки. Растения с жесткими уплощенными псевдобульбами с характерными шипиками на их концах. Листья широкие, длиной до 1 м. Встречаются виды, цветущие в начале, в течение и в конце роста. Рас-



*Clowesia
russelliana*

тения в основном крупные, но есть и компактные, удобные для комнатной культуры, например *Lycaste aromatica* с желтыми душистыми цветками и *Lycaste candida* с розово-коричневыми цветками и запахом лекарств. Требуют эпифитного субстрата и прохладного содержания.

весной ярко-желтые цветки. Предпочитает эпифитный субстрат из коры и легче переносит теплые условия.

Род *Catasetum* происходит из Южной Америки. Интересен своими мужскими цветами, стреляющими поллиниями. В зависимости от условий могут иногда давать в соце-

тии только мужские или только женские цветки. Растения от компактных до больших с круглыми

членистыми вытянутыми псевдобульбами. Цветоносы появляются, как правило, у основания молодых побегов, направляются вверх или обвисают вниз под тяжестью цвет-

ков. Растения предпочитают солнечное положение и эпифитный субстрат. Забавен *Catasetum discolor* с шлемовидной (внутри полосатой) губой, покрытой своеобразными бакенбардами, как бы подтверждающими достоинства мужских цветков.

Необычайно роскошен *Catasetum pileatum* с огромной треугольной губой. Известны желтые и красные формы.

Род *Clowesia* был выделен из рода катасетум. Растения компактные, дают свисающие соцветия. Вид *Clowesia russelliana* замечателен строгими в зеленую полосу белыми цветами.

Род *Pleione*, или «индийские крокусы». Большинство растений происходит с высокогорий Индии и Юго-Восточной Азии и требует прохладного содержания. Миниатюрные растения, цветущие в зависимости от вида весной или осенью. Пригодны к выгонке, для чего их хранят без субстрата в холодильнике при температуре 5°С и вынимают по мере необходимости. Многие виды капризны, поэтому все большее распространение получают гибриды. Они более неприхотливы и декоративны.



Наземная
орхидея
***Cyrtopodium
andersoni***



Гибридная
***Pleione
Tongariro***
красива и
неприхотлива

**Боллеи, кохлеантесы,
пескатореи, хантлеи**

Bollea, Cochleanthes, Pescatorea, Huntleya – родственные роды орхидей из Центральной и Южной Америки, где они встречаются у основания стволов

деревьев в густой тени на моховых подушках. Характерной их чертой являются веерообразные тонкие многолетние листья, скрывающие в основании небольшую горошинку псевдобульбы. Поскольку ее не видно, их называют еще

**Орхидеи –
знакомимся ближе**

безбульбными. Из основания розетки выходят новые росты и цветоносы, несущие один крупный цветок. У боллей и пескаторей на губе бывают интересные выросты, похожие на частокоток зубов. В окраске преобладают фиолетовый, сиреневый, кремовый и коричневый цвета.

В культуре предпочитают тенистое местоположение и умеренные температуры, за исключением боллей, требующих прохлады. Так как растения лишены бульб, они нуждаются в постоянной влажности и очень чувствительны к жесткой воде и засолению субстрата. Подкормку проводят сильно разбавленными растворами. Содержат эти орхидеи в тепличках. Сажают их в пластмассовые горшки в субстрат из чистого мха. Пересаживают раз в один-два года, в зависимости от состояния субстрата.

Наибольший вред наносит засоление субстрата, которое приводит к преждевременной гибели корней.

В культуре интересны виды и межродовые гибриды, цветущие нередко без перерыва год за годом.



*Pescatorea
lehmanni*



*Pescatorea
klabochorum*

Миниатюрные орхидеи

Среди всего многообразия орхидей встречаются маленькие растения с красивыми или занятно устроенными цветками. Они могут стать предметом специального коллекционирования, особенно в стесненных условиях городской квартиры.

К миниатюрным принято относить растения, не превышающие 15 см в высоту. Соответствуют такому критерию многие виды пафиопсидилумов, онцидиумов, лелий, дендробиумов, софронитисов, рестрений, бульбофиллумов, триасов, эрангисов, ангрекумов, мейрациллумов, нотилий, плеуроталисов, трихопиль и многих других. Большинство таких орхидей – эпифиты, предпочитающие посадку на блоки или в маленькие горшки. Поэтому их следует держать в тепличке, где можно вместить несколько сотен таких крошек. Для разных температурных групп нетрудно сделать и 2–3 теплички с соответствующими условиями.

Так как необходимый объем субстрата для таких орхидей мал, а корни их довольно тонкие, то

следует обратить особое внимание на качество воды и состояние субстрата, не допуская его засо-

ления. Подкармливают растения слабыми растворами удобрений в период роста.



Trias picta



*Notylia
bicolor*

Глава 6

Дикорастущие орхидеи нашей страны и вопросы их охраны

На территории бывшего СССР насчитывается 152 вида орхидей, относящихся к 48 родам, из них 10% – эндемики. Наибольшее разнообразие их на Дальнем Востоке, где растет около 40% видов и 69% родов. Некоторые виды, такие, как Гудайера репенс, Целоглоссум вириде, Кораллориза трифиде, широко распространены по всей территории страны, отдельные – только в узких географических зонах, как, например, Орхис Федченко (эндемик Туркестана). Эта орхидея замечательна и тем, что засыхающие стебли растения издают очень сильный запах ароматических трав.

Большинство орхидей умеренного климата невзрачны, вернее не броски, так как их красота изыскана и спокойна, однако встречаются виды, не уступающие цветками тропическим собратьям. Это в первую очередь циприпедиумы: кальцеолус, макрантон, гуттатум, ятабианум. Первые три растут как на Европейской, так и Азиатской части страны, а

Циприпедиум ятабианум только на Дальнем Востоке. Кстати, он больше всего напоминает пафиопедилумы. Естественный гибрид Циприпедиума кальцеолус и макрантона известен под названием вентрикозум. Самым прекрасным по праву можно считать редкий Циприпедиум маркантон форма альба с великолепными чисто-белыми цветками. Всем известны Ятрышник фукса и Любка двулистная (чаще называемая ночной фиалкой за сильный аромат). Дактилориза фукси широко распространена и легко растет даже в садах. Встречаются очень декоративные формы, интересные для внутримежвидовой гибридизации.

Многие виды офрисов, орхисов и калипсо очень красивы, но их садовая культура трудна и практически не разработана. Возможно, понадобится специально пересевать их в течение нескольких поколений, подобно Пафиопедилуму делснати, с тем чтобы сделать их менее прихотливыми.

Несмотря на то что большинство видов широко распространены, а кое-где еще встречаются в больших количествах, их судьба вызывает все большую тревогу. Как

всегда в этом виноват человек.

Вспомним, как из тысяч семян, отдающихся на волю ветра и судьбы, прорастают лишь единицы. У наших орхидей из семени

образуется подземный проросток, существующий под землей благодаря заботе гриба. Человеку или зверю достаточно просто пройти над этим местом, чтобы нарушить

хрупкое равновесие и погубить растение. Только через несколько лет над землей покажется, наконец, первый лист. Зацветет же он еще через год-два. Подобно человеку орхидея проходит через три этапа своей жизни – молодость, зрелость и старость. Раньше после себя растение всегда оста-

салепа. Даже заповедники не всегда в состоянии ограждать орхидеи от истребления. Так, на Северном Кавказе чрезмерно размножившиеся кабаны, войдя во вкус, буквально перепахивают места обитания орхидей, съедая все до последнего клубенька. Вытаптывание лесов туристами и грибниками, неконтролируемый сбор растений и цветов, всеобщее загрязнение окружа-

стороннему изучению проводят сотрудники Московского Государственного Университета и Всероссийского научно-исследовательского института природы, Центрального ботанического сада Украины, а также заповедников. К сожалению, исследования, в основном, ограничиваются лишь пассивными наблюдениями за все сокращающимся числом популяций.



*Cypripedium
calceolus* –
«Венера
башмачок»

вляло хотя бы несколько наследников, однако человек лишает его и этого. Многократные покосы лугов и полей с орхидеями, сбор их цветов уменьшают и без того небольшое количество этих красивых растений. Вспомним также о выкопке клубеньков для получения

ющей среды приводит к постепенному вымиранию орхидей. Поэтому уже многие из них занесены в Красную книгу страны и республик (ныне государств).

Судьба растений не оставляет равнодушными ученых и энтузиастов. Большую работу по все-

По мнению Московского общества любителей орхидей, основные усилия надо сосредоточить на выявлении наиболее важных для каждого из видов экологических факторов. На их основе должны быть разработаны рекомендации по садовой культуре орхидей, кото-

рые позволили бы без риска переносить в сады растения с мест, предназначенных для хозяйственных нужд. Необходимо освоить семенное размножение наших орхидей в искусственных условиях, с последующей их культурой в садах. За рубежом такие работы успешно ведутся много лет. Благодаря этому все

Никакое дело, в том числе и охрана орхидей, не обходится без энтузиастов. Еще в середине 80-х годов в Эстонии образовался клуб орхидеистов. В него вошли самые разные люди — от рабочего до художника и политика, объединенные стремлением сохранить для будущих поколений красоту местных орхидей. Их заботой

К сожалению, в России дела пока обстоят несколько хуже. Здесь нельзя не упомянуть о титаническом каждодневном подвиге во имя орхидей москвича Николая Михайловича Крылова. Несмотря на свою инвалидность, он уже в тече-



Гибридные циприпедиумы все чаще украшают сады Западной Европы

меньше оснований для беспокойства за судьбы Европейских орхидей.

В нашей стране подобные исследования проводятся в Ботаническом институте им. Комарова в Санкт-Петербурге под руководством Т. Б. Батыгиной, и есть уже первые результаты. Хочется надеяться, что и у наших орхидей скоро появится светлое будущее.

стало не только выявление всех мест обитания орхидей в Эстонии и контроль за их состоянием, но и широкая пропагандистская кампания по их защите. Благодаря выступлениям в печати, на телевидении, выпуску специальных плакатов с «портретами» растений, необходимость бережного отношения к орхидеям дошла до каждого жителя.

многих лет обследует леса Подмосковья, открывая и описывая новые для этих мест и науки разновидности и виды. Ему удалось обнаружить в природе и сфотографировать протоформы диких лесных орхидей, образование побегов на концах корней — находки редчайшие, о которых и не мечтали наши ботаники. Недаром официаль-

ная наука долгое время отмахивалась от ботаника-самоучки. Кроме того, большая часть времени у Николая Михайловича



*Platanthera
bifolia*

уходит на спасение орхидей от гибели в результате неграмотно проведенных мелиоративных работ. Как необходимы для этого время, деньги, силы и здоровье, и их-то как раз и не хватает. Попытки получить землю наталкиваются на равнодушие властей, грядки с орхидеями вытаптываются, на них разводят костры. Все это отнюдь не способствует прибавлению энту-

зиазма, надолго отбивает охоту работать дальше, но не такой человек Крылов, чтобы сдаться.

Будем надеяться, что когда-нибудь общество обратит свои взоры к этому человеку и его работе с

орхидеями, которые еще будут цвести и радовать нас хотя бы в заповедных местах.

А пока, встретив в лесу или на лугу цветущую орхидею, не спешите сорвать ее. Вспомните, как непроста судьба этих растений, как тонки и хрупки нити, связывающие всех нас. Может быть, воспоминания о цветке, который прекрасен как само воплощение приро-

ды, доставит больше радость, чем измятый букетик, принесенный зачем-то из леса в дом. Понятно и желание садовода украсить им свою клумбу, но прежде чем рука потянется к лопате, представьте, что это, быть может, последний экземпляр во всей округе и перенесенный в сад он скорее всего погибнет. Есть, правда, случаи, когда выкопка может оказаться благом для орхидей. Перенос растений с мест, определенных под хозяйственное освоение — строительство жилых и промышленных объектов, дорог, под огороды, садовые участки и т. д., — дает им шанс выжить и позволит накопить опыт садовой культуры. Однако всякое благое дело требует серьезного подхода. Прежде всего внимательно изучите место, где растет орхидея. Обратите внимание, какие деревья, кусты, травы окружают ее, сколько здесь света, какова почва и сколько в ней влаги. Выкапывают растение аккуратно, с большим комом земли, чтобы не нарушить и принести с ним полезную микрофлору. В саду растению надо создать условия как можно ближе к природным и принять меры по защите от улиток, слизней, мышей и крыс.

На зиму орхидеи надо укрывать. Некоторые орхидеи при неблагоприятных условиях переходят к подземному существованию, о чем полезно знать, не обнаружив вдруг весной любимого растения.

И все же нет ничего лучше родного леса. Поэтому, если судьба растения в природе не вызывает беспокойства, лучше оставить расти его там, где оно есть. Наберитесь немного терпения. Думается, не за горами время, когда выращенные из семян дикорастущие орхидеи можно будет купить в горшке в магазине, да еще с инструкцией по уходу. Надо только соединить усилия всех, кто хочет, чтобы наши дети и внуки могли насладиться красотой не только заморских, но и своих, почти забытых орхидей.

Было бы ошибкой полагать, что в тропиках орхидеям живется спокойнее. Совсем нет. Во многих странах сельское хозяйство остается на весьма низком уровне. Постоянный рост населения приводит к расширению полей и пастбищ. Часто для этого уничтожаются огромные участки леса и, конечно, вместе с орхидеями. Этому способствует и строительство шоссе-ных дорог, поселков и за-

водов. Вспомним недавнее строительство трансамазонского шоссе, потребовавшее уничтожения тысяч гектаров амазонской сельвы с ее богатейшей флорой и фауной.

А вот пример из недавнего прошлого того, как быстро могут исчезать орхидеи из природы. В

исчезло местообитание этой орхидеи. К счастью, в лаборатории им. Эрика Янга при ботаническом саду Мэри Сэлби в США орхидею удалось размножить. Теперь она стала обычной, но желанной



*Paphiopedilum
emersonii*
(GM/10EOC)
обладает
сильным
приятным
ароматом

начале 80-х годов в одном из районов Эквадора был случайно обнаружен новый вид эпидендрума, получивший название иленсе, в честь открывшего его ученого. Было собрано несколько экземпляров, часть из которых попала в США. Приехав через несколько лет в район произрастания орхидей вновь, ученые вместо густого леса обнаружили на его месте поле. Так в течение всего нескольких лет

(потому что оригинальные ее цветки) гостей во многих коллекциях.

Причиной исчезновения многих орхидей становится их красота и... мода. Так, Фрагмипедиум бесснай с его ярко-красными цветками, ставший сенсацией 80-х годов XX столетия, был почти полностью истреблен всего за несколько лет, так же как и «китайские» пафиопедилумы, открытые не столь давно на юге Китая

и чрезвычайно популярные за рубежом. Оперативность сборщиков иллюстрирует следующий случай. Сразу после того, как описание Фрагмипедиума бессия был опубликовано, сборщики орхидей бросились на его поиски на северо-Перу. Как оказалось позднее, место произрастания было указано неверно, поэтому найти растения не удалось. В это время один из путешествующих по Эквадору ботаников, проезжая на машине по новому шоссе в горах, вдруг заметил красные точки цветков. Попросив шофера остановиться, он поднялся по склону и к своей радости обнаружил целую колонию вождельных фрагмипедиумов в полном цвету. Ликующий он вернулся к трейлеру с одним растением. Озадаченный столь бурной радостью шофер поинтересовался о ее причине. Ученый, потеряв бдительность, рассказал ему о своей находке. На следующий день шофер привез туда сборщиков, которые

смести всю колонию из нескольких сот растений. Так как эти орхидеи очень трудны в культуре, скорее всего, большинство из них погибло.

Как видно из приведенных ниже примеров, сбор орхидей в природе порой спасает их от исчезновения. Так было с легендарным и загадочным Пафиопедиумом деленати, который был собран в 30-х годах наше-

го столетия всего один-единственный раз. Повторно его не нашел никто*. Из собранных экземпляров один попал в Королевский ботанический сад в Кью, где быстро погиб, а другой оказался в оранжереях всемирно известной французской фирмы Вашро и Лекуфль. С него удалось получить всхожие семена. Так для человечества и природы был сохранен



Такой полянкой с редкими пафиопедиумами теперь можно полюбоваться только на выставках

* Как стало известно из зарубежных источников, Пафиопедиум деленати был в 1992 г. вновь обнаружен во Вьетнаме и несколько сотен тысяч растений легально и нелегально были экспортированы в страны Азии, Америки и Европы (Примеч. авт.).

один из немногих пафиопедилумов, обладающих запахом. Благодаря пере-севу в течение многих поколений очень капризный и трудный в культуре, он превратился в один из неприхотливых и пространенных. Благодаря своей красоте и розо-

вой окраске он стал родо-начальником целой ветви гибридов. Однако подобных примеров единицы, а вред, наносимый хищни-ческим сбором, вряд ли поддается оценке. Поэтому различные орхидей-ные и общественные ор-ганизации выступили за

ограниченный и правиль-ный сбор растений в при-роде. Был выпущен спе-циальный кодекс и пра-вила поведения для сбор-щиков. Однако это не из-менило положения.

Для спасения растений все виды фрагмипедиумов и пафиопедилумов внесены в приложение 1 СИТЕС и ме-ждународная торговля ими с 1990 года строжайше запрещена. Конвенция по международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под уг-розой исчезновения (сокращенно СИТЕС), была заключена в 1973 году представителями 21 государства и вступила в действие в 1975 году. В на-

стоящее время к ней присоединилось более 100 государств. Конвенция пред-усматривает перемещение через грани-цу всех находящихся в опасности ис-чезновения видов животных и расте-ний только под контролем региональ-ных органов СИТЕС. Наибольшие огра-ничения существуют для видов, внесен-ных в приложения 1 и 2, куда включены абсолютно все орхидеи, из них в 1 – бо-лее ста.

Подобные ограниче-ния подталкивают фир-мы к переходу на семен-ное размножение видов, что становится выгод-ным в связи с резким скачком цен на многие из них. Ограничивая меж-дународную спекуляцию

видами, Конвенция, к со-жалению, не спасает ор-хидеи от исчезновения из-за хозяйственной дея-тельности внутри самих стран-участниц. Поэтому их спасение должно стать делом орхидейной общественности каждого

государства, в том числе и нашего.

Каждый орхидеист должен помнить, что он не просто цветовод, а храни-тель бесценного генофон-да красоты на нашей пла-нете, а это большая ответ-ственность.

Глава 7

Коллекционирование орхидей

Как правило, вслед за первой появившейся в доме орхидеей следует вторая, третья и так почти до бесконечности. Для начала очень важно, чтобы принесенное растение прижилось и поддерживало энтузиазм хозяина своим хорошим ростом. Поэтому, прежде чем решиться на его приобретение, постарайтесь побольше узнать об орхидеях и подготовиться к их появлению. Начинать лучше с непри-

хотливых видов, не требующих каких-то особых условий и хитростей в содержании. Желательно покупать если не взрослое растение, то хотя бы крепкий и активно растущий сеянец. Расспросите хозяина растения об условиях его содержания и попросите рекомендаций по уходу. Ни в коем случае не приобретайте растение, не подходящее к температурным условиям вашей квартиры. Например,

очень красивые «холодные» одонтоглосумы совсем не в восторге от обычной теплой зимой городской квартиры, кроме того, они привередливы к поливу и качеству воды. Начинаящим можно порекомендовать гибридные фаленопсисы (видовые могут оказаться капризными), Целогину массанжеану, каттлеи, дендробиумы (фаленопсис, нобиле, кингианум), лудизию (гемарию), листопадные ка-



Ornithocephalus grandiflorus

ланты и тунии. Все эти орхидеи прекрасно растут открыто на подоконнике. Правда, каланты весьма чувствительны к излишнему поливу, зато позволяют дисциплинировать любителей чрезмерного полива. Набравшись некоторого опыта и приобретя уверенность, переходите и к более требовательным

группам: цимбидиумам, анектохилусам, брассиям, гибридным пафиопедилумам и так далее.

Присмотревшись к растениям, определите какие из них чувствуют себя хуже, какие лучше. Не старайтесь вновь и вновь приобретать орхидеи, которые чувствуют себя плохо или постоян-

но гибнут в условиях вашей квартиры. Но если же желание иметь их очень велико, значит, надо заняться созданием для них специальных условий и только после этого пробовать свои силы снова.

Большинство любителей орхидей собирают орхидеи, которые просто могут достать, или же те, которые нравятся. Некоторые предпочитают иметь только редкие растения, которых нет у других орхидеистов. Такой подход лишает коллекционера многих красивых растений. Типичный пример – Целоги-на кристата. Попад в коллекцию еще начинающего орхидеиста, она остается

обычно в ней навсегда благодаря обильному цветению, прекрасным хрустально-белоснежным цветкам с желтыми бахромчатыми гребешками на губе и запахом нарцисса. Хотя ее можно найти практически у каждого любителя, красота ее от этого не становится меньше. Конечно, приятно иметь у себя несколько редчайших растений, но вряд ли стоит делать из этого культ.

У любого коллекционера всегда есть одна или несколько групп особенно им любимых, например фаленопсисы, пафиопедилумы или каттлеи. Естественно, это вызывает стремление собрать как можно больше именно этих растений. Так возникают специализированные собрания, имеющие огромную ценность с точки зрения сохранения генетического фонда и, конечно, важное эстетическое значение. Что-

бы собрать полную коллекцию некоторых родов, надо потратить порой всю жизнь и неимоверное количество денег. Ведь, кроме основных видов, есть еще много разновидностей, некоторые из них трудно найти и стоят они очень недешево (иногда сотни и даже тысячи долларов). Вообще-то возможности в коллекционировании орхидей практически безграничны. Можно создавать сад непрерывного цветения ор-

хидей или, уподобившись восточным эстетам, собирать душистые и пестролистные орхидеи. Даже совсем не имея места, можно в небольшом аквариуме создать представительную коллекцию из миниатюрных видов.

Подводя итог, хочется посоветовать цветоводам выбирать растения для коллекции сообразно своим вкусам и возможностям, стараясь в своей страсти не ущемлять как своих интересов, так и

интересов семьи и растений.

Коллекционирование орхидей невозможно без общения с другими цветоводами, чей опыт и коллекции могут быть интересными и полезными. Осматривая в гостях орхидеи, старайтесь обратить внимание на то, что и как сделано, как стоят растения, во что посажены и т. д. Так порой можно узнать даже больше, чем из объяснений хозяина.



*Promenaea
stapelioides*

Если в вашем городе нет клуба или кружка орхидеистов, то попробуйте найти их сами. Напишите об орхидеях и своем увлечении в местной газете или расскажите по радио. Наверняка окажется, что вы не одиноки в своем хобби. А сообщать легче до-

бывать новые знания и растения.

В приобретении новых знаний могут помочь журналы и книги. Выписав или найдя в библиотеке подшивки журналов «Цветоводство», «Наука и жизнь» и «Природа и человек», легко найти в них много интересных и полезных публикаций. Здесь же иногда публикуют объявления о продаже орхидей. В крупных городских библиотеках наверняка найдется несколько книг по орхидеям

на русском и иностранных языках. Везучие всегда найдут букинистических магазинов и развалов могут стать счастливыми обладателями старой или старинной книжки по орхидеям. Новости мира орхидей пока можно узнать только из журна-

лов, выходящих за рубежом. К сожалению, их получает лишь несколько библиотек страны и Московское общество любителей орхидей. Обладая валютой, можно выписывать журналы и книги самостоятельно.

Но самым волнующим вопросом для любого орхидеиста остается главный – где же достать растения?

Их можно найти только в редких магазинах крупных городов. В Москве это магазин «Природа» на Кутузовском проспекте и фирменный магазин, расположенный в Главном ботаническом саду. И конечно, орхидеи можно найти на знаменитом птичьем (Калитниковском) рынке. Рассылкой орхидей по почте занимается ряд частных московских кооперативов и предприятий. Жители Украины могут обратиться в Центральный ботанический сад, расположенный на живописном берегу Днепра в Киеве. Для жителей других регионов может оказаться полезным и посещение ближайшего ботанического сада.

Ну и, конечно же, орхидеи можно получить из-за границы, хотя это несколько труднее, чем привезти джинсы или ав-

томобиль. Но было бы желание и валюта. Кстати, орхидеи не так уж дешевы. Взрослое растение стоит в Европе и Америке в среднем 20–30 долларов, сеянцы иногда можно приобрести в Таиланде, Сингапуре, Тайване, Индонезии, Малайзии, Бразилии. Из европейских стран – в Голландии и Германии.

При ввозе растений из-за рубежа наибольшие трудности возникают в связи с наличием на территории страны карантинных растений, цель которого предотвратить проникновение и распространение опасных для сельскохозяйственных культур болезней и вредителей. Поэтому для ввоза растений надо получить соответствующие консультации и разрешения в региональных ин-

спекциях государственного карантина растений.

Особой осторожности требует доставка растений зимой, так как их очень легко поморозить. Привезенные растения следует немедленно обра-

ботать фунгицидами также не повредит, ведь выращивают орхидеи за рубежом по-разному, часто не столь хорошо, как нам



*Restrepia
elegans*

ботать от насекомых, особенно щитовок и червецов. Это самые частые гости из дальнего зарубежья. Пересадка и профилактическая обработка

представляется из России. Ослабленные и больные растения потребуют немало месяцев дополнительной заботы и волнений.

Как и всякое увлечение, собирание орхидей требует уймы времени, создает трудности с родными и возможностью уехать даже ненадолго в командировку или отпуск. С другой стороны, это позволяет познакомиться с

интересными людьми, узнать много нового.

Если все же по тем или иным причинам растения становятся в тягость, то, решив расстаться с ними, подумайте о том, чтобы они попали в хорошие руки.

Глава 8

Вдохновленные орхидеями

Красота всегда вдохновляет художников, поэтов, писателей на творчество. Поэтому неудивительно, что эстеты Китая и Японии первыми попали под очарование своих местных орхидей. Пока лишенный особой утонченности рациональный европейский ум ждал появления сногшибательных красоток из тропиков, со-

зерцательный, ищущий гармонии азиат уже сотни лет оттачивал эстетические каноны, навеянные довольно скромными орхидеями Востока, преимущественно цимбидиумами. Только эстетствующему интеллектуалу Китая, такому, как Конфуций, жившему в IV веке до нашей эры, могло прийти в голову сравнить знакомст-

во с хорошим человеком с посещением комнаты, наполненной множеством «лан», или душистых орхидей, но, задумавшись над фразой, нельзя не согласиться с ней. Орхидея «лан хуа» (Цимбидиум энцифолиум) очень высоко ценилась как за душистые цветки, так и за листья, особенно с различными пятнами и полосками.

Каждая разновидность орхидеи «лан хуа» получала свое особое имя. Такие растения передавались из поколения в поколение, подобно бонсаям или семейным драгоценностям. Китайский знак «лан» (в японском «ран») символизировал любовь и красоту, олицетворяя, благодаря изумительному запаху и изяществу, все женственное, благородное и элегантное, а также многочисленное потомство. Благодаря Конфуцию понятие «лан» стало си-

нонимом совершенного и безупречного человека. Образ орхидеи «лан» был столь поэтичен, что появившаяся в 1728 году книга по культуре орхидей была написана в стихах. Вот дословный перевод отрывка о четырех «не»:

«Весной не выставляйте их на улицу,
Летом не давайте (им) слишком много солнца,
Осенью не держите слишком сухо,
Зимой не держите слишком сыро».

Эти и последующие рекомендации поразительно совпадают с современными рекомендациями по культуре цимбидиума.

Орхидеи вдохновляли китайских художников и каллиграфов. К концу XIII века сформировалась школа, посвященная

изображению только орхидей, особенно цимбидиума. Его длинные, грациозно струящиеся листья и изящные цветки

подобно каллиграфии были идеальным объектом для демонстрации мастерства обращения с кистью и тушью. Китайские художники старались вызвать у зрителя определенное настроение или ассоциацию и не стремились к детализировке. Очень часто то, чего не было на картине, было столь же важно, как и само изображение. Нередко оно дополнялось коротким стихотворением в стиле картины. Постепенно вырабатывались

му древнее мастерство не утрачено и по сей день.

С появлением тропических орхидей в Европе они, конечно же, привлекли внимание художников. В отличие от своих китайских и японских коллег они стремились к полному портретному сходству, тем более что большинство из них работало совместно с ботаниками.

В начале XIX века увидели свет первые выпуски «Изображений орхидей», созданных совме-

ражений орхидей» продолжалось девять лет. Волна орхидомании, захлестнувшая Европу, вызвала появление в конце XIX века прекрасно иллюстрированных изданий огромного формата с изображением цветков в натуральную величину, ставших своеобразной историей открытия и выращивания орхидей в Европе. Самой знаменитой является серия, издававшаяся Фре-



Орхидеи способны вдохновить не только аранжировщиков цветов

определенные правила письма, становившиеся канонами. Благодаря это-

стно ученым Линдли и художником Френсисом Бауэром. Издание «Изоб-

дериком Сандером с 1888 по 1894 год под названием «Рейхенбахиана, орхидеи

в изображениях и описаниях». Литографированные портреты растений и цветков были сделаны с оригиналов известного художника Муна. Несмотря на несколько необычный для ботаников стиль, каждое изображение несет в себе очарование, а сопровождающий его текст интересен с исторической точки зрения.

Известны и две прекрасные серии иллюстраций, созданных совместно Робертом Уорнером и Бенджамином Вильямсом, автором «Руководства для выращивающих орхидеи» (выдержало семь изданий).

Это 3 тома «Избранных орхидей» и 11 томов «Альбома орхидей», выходявших с 1888 по 1897 год. Большой редкостью являются и 17 томов «Линдении, иконографии орхидей», содержащие 813 листов с изображениями растений. Этот труд принес Жаку Линдену, уроженцу Люксембурга, мировую славу. После возвращения из Нового Света, проведя десять лет жизни собирая орхидеи, он вернулся в Бельгию, где подготовил к изданию множество прекрасных рисунков. Издание «Лин-

дении», начатое при жизни автора, было закончено лишь через 6 лет после его смерти. Изданная ограниченным тиражом с нумерованными экземплярами «Линдения», часто раскрашенная вручную, стала уникальной редкостью и мечтой многих коллекционеров. Особенно ценятся полные комплекты, так как большее количество экземпляров было разобрано на отдельные листья, которые вставляли в рамки для украшения салонов, гостиных, домов.

Появление в искусстве стиля модерн вызвало новую волну интереса к орхидеям. Своеобразная внутренняя ритмика стиля как нельзя лучше совпадала со структурой цветков орхидей. Особенно это заметно в предметах быта, выполненных в стиле модерн в конце XIX – начале XX века во Франции. Можно увидеть орхидеи в стиле модерн и в Москве у Никитских ворот. В начале улицы Качалова уютно расположился элегантный особняк. Он был построен в 1901 году архитектором Ф. О. Шехтелем для миллионера С. П. Рябушинского, который, как и многие состоятельные люди России того времени, был одним из почитателей ор-

хидей. Сейчас в этом доме все еще находится музей-квартира А. М. Горького. На фризе этого очаровательного особняка располагается прекрасно сохранившееся мозаичное панно с изображениями фантастических орхидей, в которых угадываются пафиопедилумы, каттлеи, одонтоглоссымы.

Современные художники стараются не нарушать традиции прошлого. Периодически их работы появляются за рубежом разрозненными листами хромолитографий или, как раньше, в виде отдельных выпусков и томов.

Ограниченный тираж изданий делает их привлекательными для коллекционеров. У нас в стране серия примерно из сорока прекрасных акварелей была создана московским художником А. К. Шипиленко. К сожалению, они не были изданы, как принято, *in folio*, а послужили оригиналами всего лишь двух выпусков открыток, вышедших в середине 80-х годов в издательстве «Изобразительное искусство». Но по тем временам и это было неплохо.

Не обошли вниманием орхидеи и скульпторы. Всемирно известный ирландский керамист Патрик О'Хара увлекся

орхидеями еще в молодые годы. Им созданы хранящиеся во многих частных коллекциях Швейцарии, Японии и Америки небольшие фар-

форовые композиции из орхидей. Интересны его настенные панно в технике «бисквит» с изображением дикорастущих орхидей Англии.

Несколько своих работ посвятил орхидеям и молодой московский ке-



*Композиции из
фаленопсисов
всегда украсят
любую выставку*

рамист, поэт и бард Виталий Калашников, на которого живые цветы орхидей произвели сильнейшее впечатление. Его изящные кулоны-кувшинчики с изображением разных орхидей высоко оценил сам Патрик О'Хара, не удержавшийся от приобретения нескольких вещиц, которые демонстрировались на Всемирной конференции по орхидеям в Глазго.

Впрочем, широкая публика предпочитает более простые и доступные вещи. На любой представительной выставке орхидей можно увидеть множество людей, чья одежда увешана сотнями значков. Их страсть не сами орхидеи, а их изображения в металле и пластмассе. За новый значок они готовы предложить три и даже десять на выбор из своего обменного фонда. С удивлением приходится наблюдать, как естественное

желание любого орхидеиста собирать все сопутствующее орхидеям — книги, открытки, марки, значки — вытесняет любовь к неповторимой красоте живого цветка, заменяя ее дешевыми подделками.

Без сомнения, собирание марок с изображением орхидей — дело чрезвычайно интересное. Ежегодно в мире выходит несколько десятков марок, посвященных орхидеям. Особенно привлекательны марки, вос-



Неведомая ранее страна «Кераморхис» — сочетание живых и керамических орхидей — создана бельгийским керамистом Риком Нейринком



производящие старинные издания вроде Рейхенбах-ианы или выпущенных к определенным событиям (конференциям, юбилеям и т. д.). Собрать выходящие в самых разных странах марки не так уж легко. Здесь на помощь приходит созданный не так давно в Австралии Международный орхидейный филателистический клуб. Став его членом, можно включиться в сеть международного обмена.

Из марок и открыток можно составить свой собственный атлас орхидей, ведь на них бывают изображены виды, найти которые в книгах и журналах удастся не всегда. И конечно, гордостью каждого серьезного орхидеиста должна стать библиотека из журналов и книг, ибо без этого невозможно движение вперед. Прогресс в сфере орхидей все убыстряется, и истинный орхидеист просто не может не быть в курсе этих перемен.

Не обойтись без встречи с орхидеями и прочим собирателям. В каждой коллекции карманных календариков наверняка найдется хотя бы один-два с изображением орхидей. Нумизматам должен быть знаком сингапурский доллар с изображением орхи-

дей. Даже дамы, собирающие коллекцию сортов мыла, с удовольствием продемонстрируют несколько оберток с их изображением.

Утонченный аромат восточных орхидей, много веков улаждая население Китая и Японии, теперь перекочевал на туалетные столики красавиц Европы и Америки. Известная японская фирма «Шисейдо» («Shiseido») выпустила элитные духи и туалетную воду «Tentatrice», созданные по мотивам ароматов «лан». Их нежный изысканный аромат словно живой разливается в пространстве и времени, неуловимо изменяя свои оттенки. Благородно чистый запах подчеркивает женские достоинства, при этом не вызывая низменных ассоциаций, столь свойственных распространенной у нас косметике. Кроме того, президент фирмы господин Фукухара, большой знаток и любитель орхидей, на всех крупных международных мероприятиях финансирует проведение специальных конкурсов на лучший аромат с привлечением японских экспертов.

Было бы ошибкой считать, что красоту орхидей способны оценить

только цивилизованные народы. Их эстетический потенциал столь велик, а красота столь бесспорна, что даже неискушенные в эстетике аборигены, среди всего волшебства красок и форм, безошибочно выбирают самый прекрасный цветок – орхидею. Новообращенные индейцы украшали церкви приносимыми из леса цветущими орхидеями, да и сами миссионеры были столь поражены некоторыми из этих созданий, что посчитали их божественным знамением. Так, Перистерта элата получила название «цветок святого духа» за сходство колонки и основания губы с белым голубком, как бы сидящим в гнездышке. Пользуясь таким воплощением святого духа, миссионеры успешно обращали язычников в христианскую веру. И сейчас в тропиках можно нередко натолкнуться на хижину, украшенную прекрасно выращенными орхидеями – предметом особой гордости своих хозяев.

Так что нет на земле и в космосе (помните об орхидеях-космонавтах?) уголка, где орхидеи не украшали бы жизнь чело-

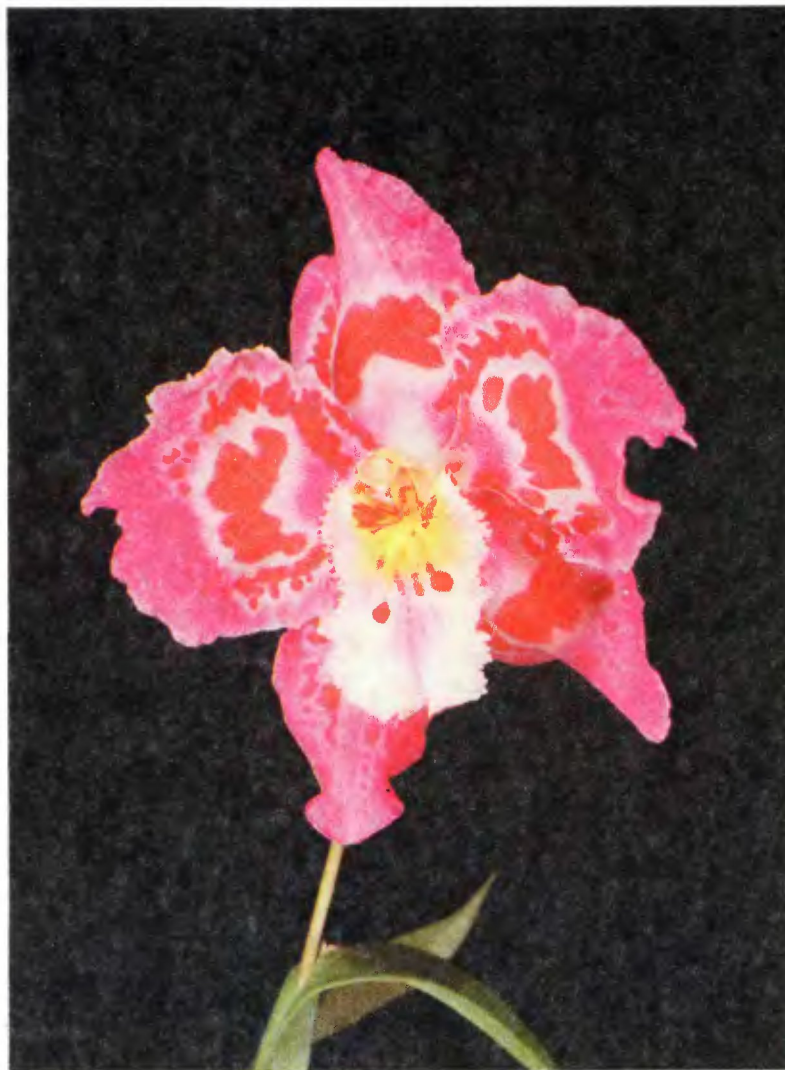
века и не вдохновляли бы его на творчество. Среди орхидеистов мно-

кого и долгожданного сеянца, да еще созданного своими руками.

Кстати, сами орхидеи могут жить очень долго. В коллекции Королев-

ста лет. Хорошая коллекция орхидей может порадовать несколько поколений ее обладателей.

Будем надеяться, что таких счастливицков в



*Odontioda (Franz
Wichmann x Joe's
Drum)*

го долгожителей – ведь так хочется увидеть цветение какого-нибудь ред-

ского ботанического сада в Кью (Англия) растут орхидеи, которым более

нашей стране будет с каждым годом все больше и больше.

Вместо заключения

Вот и подошло к концу короткое путешествие в мир прекрасных и загадочных орхидей. Еще немного, и слегка приоткрывшаяся калитка, через которую просматриваются бесконечные дали, вновь закроется вместе с этой книжкой. Будем надеяться, что через какое-то время кому-нибудь из читателей захочется распахнуть эту дверцу пошире и смело войти на просторы неизведанной и прекрасной вселенной, посвятив ее изучению всю оставшуюся жизнь. Это один из редких шансов не просто поговорить о параллельных мирах, но и реально прожить в них.

Двигаясь по дорогам страны орхидей с открывающимися за каждым поворотом все новыми и новыми далями, нетрудно и заблудиться. Поэтому здесь не обойтись без путеводителей, составленных поколениями орхидеистов. Их краткий список можно найти в конце книги.

Прочитав несколько толстых книг, иной странник может решить, что он уже знает все. Нет более глупого и опасного заблуждения. Чувство «всезнания» нередко приводит к пренебрежению элементарными и проверенными навыками и приемами. Расплата и

отрезвление наступают быстро вместе с гибелью любимого растения.

Человек, занявшийся орхидеями, как бы посвящается в братство себе подобных и рано или поздно приходит к необходимости общения с собратьями.

Сплоченность орхидеистов позволила им не только выжить в тяжелый период развития движения, когда ботанические круги пытались всеми силами раздробить и затормозить развитие объединений орхидеистов, но и стать независимой и реальной силой.

В настоящее время единственным зарегистрированным в соответствии с Российскими законами объединением является Московское общество любителей орхидей (МОЛО). Общество всегда оказывало помощь и готово впредь помогать в организации объединений орхидеистов, подписке на зарубежную периодику, получении литературы, ин-

формации и информационного обеспечения и т. д.

Все заинтересованные лица могут обращаться в МОЛО по следующему адресу: 123376, г. Москва, ул. Малая Грузинская, д. 15, Биологический музей им. К. А. Тимирязева, МОЛО. (Общество не ведет переписки по поводу приобретения орхидей.)

Литература

- Вахрамеева Н.Т., Денисова Л.В., Никитина С.В., Самсонов С.К. Орхидеи нашей страны. – М.: Наука, 1991.
- Вишняков В.А. Орхидеи, содержание и уход за ними в комнате. – СПб.: Изд-во Девриена, 1914.
- Герасимов С.О., Журавлев И.М. Орхидеи. – М.: Росагропромиздат, 1988.
- Герасимов С.О., Журавлев И.М., Серяпин А.А. Редкие комнатные растения. – М.: Росагропромиздат, 1990.
- Дарвин Ч. Опыление орхидей насекомыми//Собр. соч. Т. 6. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950.
- Ледин Ф. Культура красивоцветущих орхидей для срезки и декораций. СПб.: Изд-во Девриена, 1904.
- Михеев В.А. Орхидеи. – М.: Изд. центр «Россия молодая», 1993.
- Назаров Е.Г. Орхидеи. – М.: Колос, 1985.
- Поддубная-Арнольди В.А., Селезнева В.А. Орхидеи и их культура. – М.: Изд-во АН СССР, 1957.
- Селезнева В.А. Тропические и субтропические орхидеи. – М.: Наука, 1965.
- Смирнова Е.С. Морфология побеговых систем орхидных. – М.: Наука, 1990.
- Тихонова М.Т. Красивоцветущие орхидеи в оранжереях Ботанического института АН СССР. – Л.: Наука, 1971.
- Трояновский И.И. Культура орхидей. – М.: Изд-во Московского общества любителей орхидей, 1913.
- Уатсон У. Орхидеи. Уход за ними и содержание с описанием видов, встречающихся в садах. – М.: Изд-во газеты «Сад и огород», 1892.
- Уваров Е.В. Орхидеи в вашем доме. – Ярославль: Верх.-Волж. кн. изд-во, 1989.
- Черевченко Т.М. Тропические и субтропические орхидеи. – Киев: Наукова думка, 1995.
- Bakers M. and C. Orchid Species Culture. Pescatorea-Pleione. – Timber Press, 1991.
- Bechtel H., Cribb P.J. and Launert E. Manual of Cultivated Orchid Species. – Blandford Press, 2nd edition, 1986.
- Birk L.A. The Paphiopedilum Grower's Manual. – Pisang Press, 1983.
- Cash V. The Slipper Orchids. – Timber Press; Christopher Helm, 1991.
- Cribb P.J. and Banes C. Hardy Orchids. – Christopher Helm; Timber Press, 1989.
- Cribb P.J. and Butterfield L. The Genus Pleione. – Christopher Helm, 1988.
- Cribb P.J. The Genus Paphiopedilum. – Collingridge Books, 1997.
- Dressler R.L. Orchids. Natural History and Classification. – Harvard University Press, 1981.

- Du Puy D.J. and Cribb P.J. The Genus *Cymbidium*. – Christopher Helm, 1988.
- Fast G. et al. Orchideenkultur. – Verlag Eugen Ulmer, 1981.
- Gordon B. Culture of the *Phalaenopsis* Orchid. – Laid Back Publications, 1985, 1990.
- Hillerman E.A. Cultural Manual for Angraecoid Orchid Grower. – Fred Hillerman Books, 1992.
- Hawkes A.D. Encyclopaedia of Cultivated Orchids. – Faber and Faber, 1965; MIT Press, 1987.
- Northern R.T. Home Orchid Growing. – Van Nostrand Reinhold, 1970; Prentice Hall Press, 1990.
- Northern R.T. Miniature Orchids. – Van Nostrand Reinhold, 1980.
- Richter W. Orchideen. (Pflegen. Vermehren. Zuchten). – Neumann Verlag, 1971.
- Schelp S. and Stewart J. Dendrobiums. An Introduction to the Species In Cultivation. Orchid Sindries Ltd. 1990.
- Williams B. Orchids for Everyone. – Salamander Books. Treasure Press, 1984.
- Withner C.L. The Orchids Survey. – John Wiley and Sons. 1959.
- Zakrejs Y. Orchidey. – Bratislava, Priroda, 1980.

American Orchid Society Bulletin – 12 issues per year. (С 1997 выходит под названием 'Orchids'.)

The Orchid Review – Orchid Journal of the Royal Horticultural Society – 12 per year.

Die Orchidee – Journal of Deutschen Orchideen-Gesellschaft. – 6 issues per year.

Содержание

Введение	3
Глава 1. Что такое орхидеи	6
Практическая ценность орхидей	20
Названия орхидей	22
Глава 2. Культура орхидей	27
Немного истории	27
Орхидеи в России	35
Где можно выращивать орхидеи	40
Глава 3. Условия выращивания орхидей	52
Свет	52
Температура	57
Вода и полив	59
Питание	68
Субстраты	72
Посуда для орхидей	79
Посадка орхидей	82
Размножение орхидей	85
Болезни и вредители	92
Глава 4. Гибридизация орхидей	100
Глава 5. Орхидеи – знакомимся ближе	105
Каттлеи	106
Фаленопсисы	110
Ванды	117
Ангрекоиды	119
Башмачки	121
Пестролистные «драгоценности»	130

Дендробиумы	139
Мильтонии, мильтониопсисы и одонтоглосумы	141
Онцидиумы	143
Целогины	146
Цимбидиумы	147
Наземные и полуназемные листопадные виды	148
Боллеи, кохлеантесы, пескатореи, хантлеи	151
Миниатюрные орхидеи	152
Глава 6. Дикорастущие орхидеи нашей страны и вопросы их охраны	153
Глава 7. Коллекционирование орхидей	160
Глава 8. Вдохновленные орхидеями	164
Вместо заключения	171
Литература	172

Популярное издание
Серия «Цветочный калейдоскоп»

Игорь Владимирович Белицкий
ОРХИДЕИ

Художник серии *Н. Григорьева*
Художественный редактор *А. Волков*
Фотографии *И. Белицкий, И. Мухин*
Компьютерная верстка *Е. Бондарева*
Технический редактор *Е. Кудиярова*
Корректор *И. Мокина*

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953000 — книги, брошюры

Гигиеническое заключение
№ 77.99.14.953.П.12850.7.00 от 14.07.00 г.

Подписано в печать 27.11.00. Формат 70×90/16.
Гарнитура Петербург. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 12,87. Тираж 15 000 экз. Зак. № 2824.

ООО «Издательство Астрель»
Изд. лицензия ЛР № 066646 от 07.06.99 г.
143900, Московская обл., г. Балашиха, пр-т Ленина, д.81

ООО «Издательство АСТ»
Изд. лицензия ИД № 02694 от 30.08.00 г.
674460, Читинская обл., Агинский р-н, п. Агинское,
ул. Базара Ринчино, д. 84
Наши электронные адреса
www.ast.ru
E-mail: astpub@aha.ru

Отпечатано с готовых диапозитивов в Тульской типографии.
300600, г. Тула, пр. Ленина, 109.



*Ежегодно в мире
издается более десятка книг, посвященных орхидеям.*

*В нашей стране появление таких изданий
является довольно редким событием.*

*В данной книге автор, не стараясь описать
все тонкости систематики и культуры орхидей,
выбрал лишь самую необходимую для практических
целей информацию, которая позволит не только
создать общее впечатление о многообразии
и красоте орхидей, но и даст самые первые
навыки обращения с нежными
и изысканными созданиями, вызывающими порой
священный трепет даже у бывалого
и выдавшего виды орхидеиста.*

*Книга будет интересна не только
любителям орхидей, но и всем читателям,
неравнодушным к прекрасному.*

ISBN 5-17-004583-2



9 785170 045839