

# João de Pádua Neves



**MUITO ALÉM  
DO XAXIM**

## O AUTOR



João de Pádua Neves, reside em Divinópolis-MG, é economista e militar aposentado da Aeronáutica.

Em dezembro de 1.993, adquiriu, em Campinas, o livro “Cultivando Bonsai no Brasil”, de Fábio Antakly Noronha, com o qual deu continuidade às poucas noções que tinha sobre esta arte milenar, iniciando o cultivo de Bonsai, comprando todas as revista e livros que encontrava sobre o assunto.

No início do ano 2.000, tornou-se sócio da Ribeirão Preto Bonsai Kai.

Paralelamente, cultivava orquídeas e associou-se a Associação Orquidófila de Divinópolis, em 1994, onde colaborou com a elaboração do Estatuto, participou ativamente na Secretaria, Tesouraria, Livro de Atas, Registro da Associação e transmitindo aos novos associados, por meio de cursos e apostilas, algumas dicas para o cultivo desta maravilha, criada por Deus, que é a Orquídea.

Fez parte da Diretoria, como vice-presidente (1.999 a 2.000) e Presidente do Conselho Fiscal (2.001 a 2.002).

Apaixonado por miniaturas, teve a idéia de associar o cultivo de Bonsai com o de Orquídeas então, juntou o Bonsai (árvore pequena) com a Orquídea (micro orquídea). Há mais de 7 anos vem usando esta união de culturas e, anualmente, nas exposições de orquídeas, em Divinópolis, coloca alguns vasos de pré-Bonsai com micro orquídeas para divulgar as duas artes em uma só.

O resultado foi ótimo. Diversas entrevistas em emissoras de TV e matéria para o jornal “Estado de Minas Gerais” (20.02.05), foram apresentadas.

Participou em várias exposições em Divinópolis, Belo Horizonte, Itaúna, Oliveira, Formiga e Itapeperica, recebendo várias premiações.

### **Contato:**

JOÃO DE PÁDUA NEVES  
ORQUIDÓFILO E BONSAISTA  
TEL (37) 3221.2682  
[jopaneves@yahoo.com.br](mailto:jopaneves@yahoo.com.br)

## INICIE COM O PÉ DIREITO

As surpresas das orquídeas despertam a sensibilidade de pessoas das mais diferentes idades. Aprenda a iniciar o cultivo e manter saudáveis estas plantas. O pequeno e simples trabalho aqui apresentado é dirigido especialmente aos orquidófilos iniciantes. É uma forma prática de facilitar o êxito no cultivo das orquídeas das diferentes espécies e também híbridos.

1- A orquídea é uma flor composta de três sépalas, duas pétalas e um labelo. O labelo é uma pétala modificada e sempre mais bonito e colorido.

2- Orquidófilos são aqueles que cultivam e colecionam orquídeas. Geralmente, são pessoas que gostam e cuidam de plantas.

3- A orquídea é vista pelo orquidófilo mais como um “objetivo vivo de coleção”, que propriamente apenas como uma flor.

4- Existem orquídeas de todas as formas e cores. Aos poucos, o principiante vai selecionando as plantas de sua preferência.

5- A orquídea, de um modo geral, é planta epífita, ou seja, vive sobre árvores ou outras plantas, sem causar-lhes mal algum porque não são parasitas.

6- Quem adquire uma orquídea deve cuidar dela o mais próximo possível de como ela vive ao natural. Portanto, plante-a de um modo que imite as próprias condições do seu habitat.

7- Em nosso meio, o modo mais comum de se plantar uma orquídea epífita é em xaxim desfibrado, adaptando-a a um vaso de barro. Ela também pode ser plantada em vaso de xaxim, vaso de plástico ou placa de xaxim, cachepô ou outros substratos, como piaçava, fibra de coco e casca de pinus. É importante não usar terra nas orquídeas epífitas.

8- Existem poucas orquídeas terrestres e algumas rupestres ou rupícolas, que vivem sobre pedras. Essas podem ser cultivadas em mistura de areia grossa e xaxim desfibrado, sempre com duas partes iguais de cada ingrediente.

9- É muito importante fazer uma drenagem perfeita no vaso em que será colocada uma orquídea. De preferência, os vasos devem ter pequenos orifícios na lateral e no fundo na parte interna.

Coloque uma camada de cacos de cerâmica, pedras tipo brita ou pedregulhos em até 1/3 ou 2/3. O excesso de xaxim conserva muita umidade e pode provocar podridão das raízes.

10- Lembre-se sempre do seguinte: as orquídeas morrem muita mais por excesso de umidade e sombra do que por alta de luminosidade e ambiente seco.

11- A adubação é um tema controverso e só deve ser aplicado às orquídeas de acordo com cuidados especiais. Adubos orgânicos ou químicos precisam ser usados sob orientação de orquidófilos experientes. Convém lembrar que o aproveitamento do adubo é muito relativo. Não se deve esperar resultados espetaculares com esse ou aquele produto. A absorção pela orquídea é muito lenta e requer paciência por parte do cultivador. **Lembre-se de que as orquídeas epífitas que vivem na galhada das árvores, não recebem nenhum adubo. Elas retiram do ar úmido e dos resíduos de poeira os ingredientes necessários. Vivem perfeitamente com a**

**luminosidade filtrada do sol entre as folhas e o fator umidade vem das chuvas, das neblinas e do orvalho noturno, com a drenagem própria das condições de vida.**

12- O combate às pragas, como insetos, caramujos, lesmas, e doenças, como fungos, vírus e bactérias, deve ser orientado por especialistas. Cuidado com os excessos, tanto para as plantas como para os cultivadores. Às vezes, é preferível limpeza com água e sabão ou com o corte da folha ou pseudo-bulbos atacados.

13- Nunca coloque o vaso em suporte com água. Faça poucas regas, cerca de uma ou duas por semana. As raízes das orquídeas preferem retirar a umidade do ar.

14- Um bom hábito para o orquidófilo é, nos dias quentes, molhar bastante o piso do orquidário sem atingir as plantas. A umidade que evapora do chão proporcionará equilíbrio para as plantas.

15- A produção de orquídeas é um pouco complicada e trabalhosa. É preferível comprar os exemplares desejado de comerciantes especializados. Os resultados são bem mais compensadores.

16- Cada espécie tem um nome em latim identificando uma época própria da floração, que se repete todos os anos.

17- Espécie é a unidade. O cruzamento entre elas resulta em planta da mesma espécie. Híbrido é o cruzamento de duas espécies diferentes, uma espécie com cruzamento de híbrido ou híbrido com cruzamento de híbrido. O nome completo do híbrido não é latino.

18- Cultivar orquídeas é contribuir para a conservação de uma das mais preciosas plantas que a natureza criou. É ter perto de si um ser encantado, que nos envolve, exigindo apenas um pouco de cuidado e que cada ano, nos presenteia com lindas e atraentes flores.

## ERA UMA VEZ

Lendas são lendas, nada além do imaginário popular, mas não há quem resista a elas. É o caso desta fábula que envolve o surgimento da **ORQUÍDEA** no mundo.

Era uma vez, na cidade de ANAM, uma jovem chamada HOAN-LAN. Muito bonita, esta moça passava horas de seu dia esbanjando sua beleza para colher cada vez mais admiradores. A paixão que despertava nos rapazes era sempre grande e intensa, mas nenhuma delas foi maior que o amor que Hoan-Lan fez nascer no coração de KIEN-SU. Imaginem que, só para ver seu sorriso, ele cinzelou o ouro mais fino que existia para fazer uma linda jóia de jade. O trabalho mereceu paciência e dedicação, mas Hoan-Lan, vaidosa e insensível, depois de receber o presente, zombou de Kien-Su, não esboçando nem agradecimento e nem o sorriso esperado por ele.

Triste e ferido, o rapaz preferiu jogar-se em um rio existente em Anam, cujo nome era Rio Vermelho. Kien-Su, quem mais amou Hoan-Lan, foi o primeiro a perder a vida por amor a ela, mas a lista de corações partidos foi estendida por NZUYEN-BA, que penetrou selva adentro sem nunca mais voltar; por MA-DA que tomou veneno e por CUNZ-LIE que enlouqueceu de amor.

Acontece que um poderoso deus na natureza, decidiu castigar Hoan-Lan por suas maldades, fazendo com que ela se apaixonasse perdidamente por MUN-SAY. Um rapaz muito bonito. Mun-Say, no entanto, sequer tomava conhecimento do sentimento de Hoan-Lan. Quando ela declarava seu amor, a resposta dele era sempre a mesma, afirmando que nada nela lhe despertava interesse. Outras vezes chegou a lhe dizer que sua figura não estava nem próxima da mulher ideal que queria para si. Hoan-Lan, louca de amor, foi procurar o deus da montanha em uma noite escura. Lá chegando, disse a ele que queria tirar o amor que a fazia sofrer tanto de seu coração, mas ele se recusou a ajuda-la, lembrando-lhe que igual atitude havia tido ela em relação aos rapazes que a amaram.

O deus a expulsou dali e Hoan-Lan, muito triste, foi embora pela noite escura. No meio do caminho, no entanto, encontrou uma feiticeira que lhe prometeu que, se a jovem lhe vendesse sua alma MUN-SAY nunca a amaria, mas também não seria de nenhuma outra moça. HOAN-LAN aceitou a proposta no mesmo instante e a feiticeira desapareceu. No dia seguinte, vestiu-se de cor-de-rosa e foi visitar MUN-SAY. Correu ao seu encontro para abraçá-lo, certa de que ele não a repeliria. Qual não foi sua surpresa quando, de repente, ele se transformou em uma árvore!

Chorando e sem entender nada, HOAN-LAN viu aparecer diante de seus olhos a feiticeira, gargalhando e alegre pela maldade cometida. HOAN-LAN chorou tanto abraçada à árvore em sinal de pedido de perdão, que um gênio da floresta, compadecido, aproximou-se e lhe disse que sua dor a havia purificado. E num gesto rápido, transformou HOAN-LAN em uma flor, para que a feiticeira não a encontrasse quando viesse lhe buscar a alma. HOAN-LAN, ainda está lá, agarrada ao tronco da árvore. Seu vestido desbotou e tornou-se lilás. Seus braços ficaram finos e porosos. E sua boca ainda parece querer beijar o rosto do jovem MUN-SAY. É uma flor estranha e ao mesmo tempo

bela. Forte e ao mesmo tempo frágil. Vivendo sempre agarrada ao grande amor de sua vida e compartilhando com ele sua sobrevivência. Virou uma ORQUÍDEA.

# A ORQUÍDEA ATRAVÉS DOS TEMPOS

*“Ao maior dos reis, leve um buquê de orquídeas.”*

A frase acima teria sido dita no ano 900 e tanto antes de Cristo, por uma escrava BELKISS, a rainha de SABÁ ou SHEBA (atual YEMEN), preocupada em escolher um presente à altura de SALOMÃO, rei de ISRAEL. Ao que consta, BELKISS aceitou de imediato a sugestão da escrava, e conquistou o rei vizinho. Tanto que, até hoje, nas vilas ao norte do lago TANA, na ETIÓPIA, vivem cerca de 30 mil judeus chamados FALASHAS, que se dizem descendentes diretos de MENELIK, filho do rei SALOMÃO e da rainha de SABÁ.

Alguns anos depois, as orquídeas recebiam elogios também de CONFÚCIO, sábio chinês nascido em 551 a.C., que não resistindo ao perfume de uma destas flores, deixou registrado em seus escritos: *“ran exala perfume de reis”*. É com o nome de *ran* ou também de *lan*, que as orquídeas aparecem na literatura do extremo ORIENTE. Por volta do ano 300, inclusive, um ministro chinês de nome KIHAN fez referências escritas a duas orquídeas que, pela descrição, parecem ser o **CYMBIDIUM ensifolium** e o **DENDROBIUM moniliforme**. Já no OCIDENTE, o interesse era meramente medicinal. Na Grécia, por exemplo, registros dão conta que, no tempo de PÉRICLES, um surto de cólera teria sido debelado com infusões de tubérculos da **ORCHIS morio**. TEOFRASTO, aluno de ARISTÓTELES, também falou das orquídeas em seus trabalhos. Foi ele, aliás, quem batizou o gênero **ORCHIS** - que em grego significa **“testículos”** – em alusão ao par de tubérculos das espécies que vegetavam às margens do MEDITERRÂNEO.

Tubérculos de orquídeas deste gênero e também do **STYRIUM**, diga-se a propósito, eram habitualmente cozidos pelos gregos e usados para fazer um caldo de nome **SALEP**, tido como poderoso afrodisíaco. A partir de 1450, quando GUTENBERG inventou os tipos móveis e imprimiu os primeiros livros, na EUROPA começaram a surgir publicações falando de orquídeas.

Mas foi só 300 anos depois, mais exatamente em 1795, que o **KEW GARDENS** de LONDRES catalogou as primeiras 15 espécies. Um viveirista da INGLATERRA, de origem alemã, teve muito destaque nessa época. Seu nome era **CONRAD LODDIGES** e foi, ao que se sabe, o primeiro cultivador de orquídeas em escala comercial. Foi a ele que o naturalista **JOHN LINDLEY**, na época secretário da **ROYAL HORTICULTURAL SOCIETY**, dedicou a nossa linda **CATTLEYA loddigesii**, ainda hoje encontrada nativa nas cercanias de SÃO PAULO.

**CONRAD LODDIGES** teve o seu papel, mas não foi o único. Na realidade, desde o século XVII que a busca de plantas ornamentais havia virado uma espécie de febre na EUROPA. Financiados pela nobreza, grandes viveiristas ou instituições científicas, naturalistas e coletores vinham para a AMÉRICA para abarrotar com plantas exóticas os porões dos navios. Cerca de 90% das plantas, é verdade, morria no caminho. Porém, as que conseguiam ser salvas costumavam fazer um sucesso tremendo. Em 1817, por exemplo, quando o imperador FRANCISCO I da ÁUSTRIA e o rei D. JOÃO VI de

PORTUGAL acertaram o casamento de seus filhos, DONA LEOPOLDINA e DOM PEDRO, uma das primeiras providências foi despachar para o BRASIL o naturalista alemão CARL VON MARTIUS. Ele aqui esteve entre 1817 e 1820, e percorrem os estados de SÃO PAULO, RIO DE JANEIRO, MINAS GERAIS, BAHIA, PERNAMBUCO, CEARÁ, PARÁ e AMAZONAS, numa longa expedição científica. Os resultados deram origem ao livro “**VIAGEM PELO BRASIL**”, e à monumental obra de 15 volumes e mais de 20 mil páginas chamada “**FLORA BRASILIENSIS**”.

Outros naturalistas europeus aqui também estiveram. Entre eles **REGNELI, REICCHEMBACK, SCHLECCHTER e PETER LUND**, que até morou em LAGOA SANTA, MG, de 1825 a 1880. E ainda o coletor **SELLOW**, que morreu afogado no RIO DOCE, no mesmo estado, em 1831. São realmente um tanto sombrias as notícias daquela época. Devido ao despreparo e a ambição desmedida dos coletores de plantas, preocupados em tirar o maior proveito possível do preço excepcional que as orquídeas alcançavam na EUROPA, chegou-se ao absurdo de despachar, de uma única vez, do porto de RECIFE, 50.000 exemplares do **ONCIDIUM marshallianum** – que acabaram morrendo na longa viagem.

### **CARACTERÍSTICAS MUITO PARTICULARES**

*ORQUÍDEAS não são parasitas. São capazes de sintetizar substâncias orgânicas com base em inorgânicas e, portanto, conseguem produzir o seu próprio alimento.*

Como a maioria das plantas, as folhas das orquídeas contêm um pigmento verde chamado clorofila, essencial para a sua nutrição. Quimicamente, a clorofila é semelhante à hemoglobina, o pigmento vermelho encontrado no sangue. É este pigmento que, nas plantas, capta a energia do sol. Ao atrair as minúsculas partículas de luz chamadas fótons, uma parte da energia que absorvem é usada para “quebrar” as moléculas de água (H<sub>2</sub>O) presentes nos tecidos vegetais, separando o oxigênio (O) do hidrogênio (H). O oxigênio é então liberado na atmosfera, enquanto o hidrogênio reage com o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) existente no ar, convertendo-se em açúcares e amidos, com os quais a orquídea supre uma boa parte das suas necessidades alimentares.

### **A ORQUÍDEA EM DETALHES**

Algumas pessoas, quando estão começando a mexer com jardinagem, às vezes questionam: *as flores são tão parecidas... A amarilis e o lírio, por exemplo, não são espécies de orquídeas?* A resposta é não. O detalhe que mais caracteriza a flor da orquídea talvez seja a sua coluna, o conjunto formado pelos órgãos sexuais masculino e feminino. Enquanto nas outras plantas estes órgãos são completamente separados, nas orquídeas formam um conjunto único que recebe até um nome diferente: **GINOSTÊMIO**.

### **JÓIAS DO REINO VEGETAL**

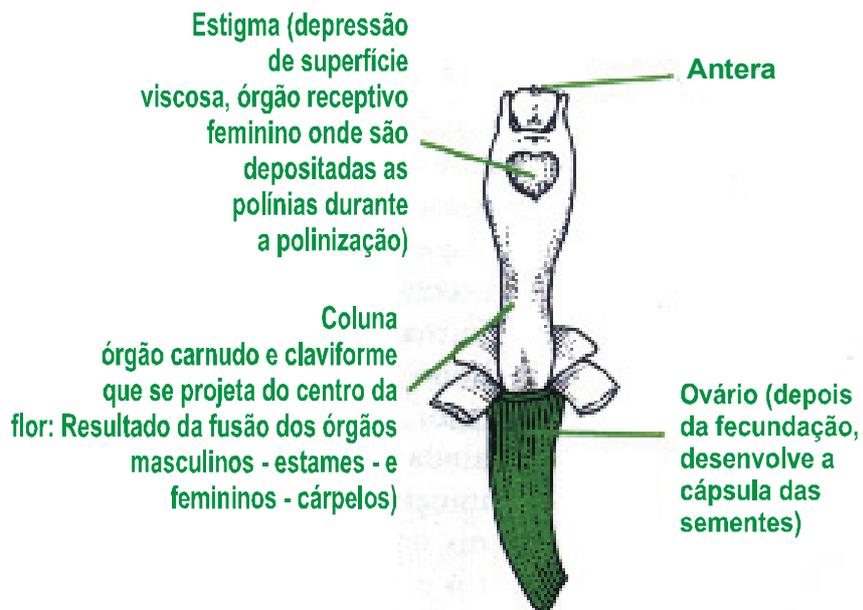
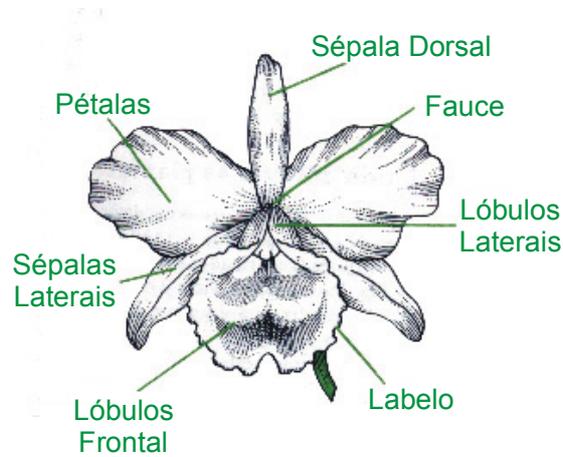
Além disso, a flor da orquídea tem três sépalas (as peças do cálice) bastante desenvolvidas, que se alternam com igual número de pétalas. São as

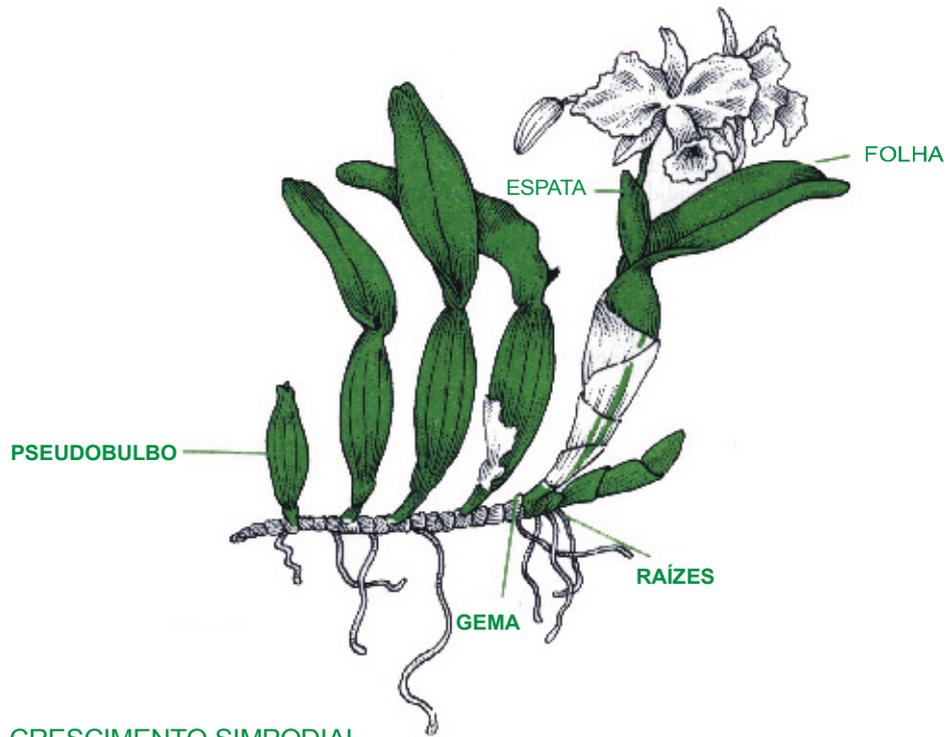
sépalas que envolvem e protegem a flor em botão, mas, enquanto na maior parte das flores são de cor verde, nas orquídeas tornam-se tão coloridas quanto as pétalas. Uma das pétalas, aliás, é sempre muito diferente das outras duas e recebe o nome de labelo. É desse labelo, sempre mais forte e mais colorido, que exala o perfume destinado a atrair os insetos polinizadores.

Outra curiosidade. Na maioria das orquídeas, o botão floral cresce em posição vertical. Mais tarde, no entanto, ele se deita e faz a chamada **ressupinação**, um movimento de 180 graus, destinado a colocar o labelo na posição horizontal – como se fosse uma plataforma ou uma pista de aterrissagem – com vistas a facilitar ao máximo o trabalho dos agentes polinizadores. Existem alguns gêneros de orquídeas, é verdade, como o **EPIDENDRUM** e o **HORMIDIUM**, cujas flores não fazem esse movimento. Por isso mesmo são de dispersão mais difícil, na medida que seus polinizadores precisam fazer verdadeiros malabarismos para visitá-las, descobrir a antera e levar o pólen das políneas para o estigma.

Em qualquer caso, se tudo der certo, após a polinização a flor se fecha. Aí, mal comparando, é como se estivesse grávida. O ovário começa a se desenvolver e, muito lentamente, em cerca de um ano, transforma-se num fruto do tipo cápsula, que conterà de trezentas a quinhentas mil sementes. Sementes diminutas, quase microscópicas, constituídas apenas do embrião, sem nenhuma substância nutritiva de reserva para vir a ser utilizada nas primeiras fases de um eventual desenvolvimento. Em todo caso, são sementes tão leves, que poderão facilmente ser carregadas a longas distâncias pelo vento.

# PARTES DA ORQUÍDEA





CRESCIMENTO SIMPODIAL



CRESCIMENTO MONOPODIAL

# MORFOLOGIA

O órgão reprodutor de uma orquídea é constituído de quatro partes: **COLUNA, ANTERA, ESTIGMA e OVÁRIO.**

**COLUNA OU GINOSTÊMIO:** órgão carnudo e claviforme que se projeta do centro da flor, resultado da fusão dos órgãos masculino (ESTAME) e feminino (CARPELO).

**ANTERA:** contem grãos de pólen agrupados em 2 a 8 massas chamadas **POLÍNIAS.**

**ESTIGMA:** depressão de superfície viscosa, órgão receptivo feminino onde são depositadas as polínias durante a polinização.

**OVÁRIO:** local onde se desenvolve a cápsula das sementes após a fecundação.

**SÉPALA DORSAL:** é a pétala que se localiza acima da flor da orquídea.

**PÉTALA:** como o próprio nome diz, são as pétalas superiores da flor. Existe uma de cada lado.

**SÉPALA LATERAL:** são pétalas que se localizam abaixo das pétalas, uma de cada lado, separadas pelo labelo.

**LABELO:** é a pétala com formato diferenciado e que se localiza do centro para baixo. Possui, em geral, formato de cone ou canudo. Dentro dele está o órgão reprodutor da orquídea, com a antera, os estigma e a coluna.

**PSEUDOBULBOS:** só está presente em orquídeas de crescimento simpodial, ou seja, que se desenvolve na horizontal.

**RIZOMA:** é o eixo de crescimento da orquídea e uma das estruturas mais importantes.

**RAÍZES:** absorventes e aderentes, são responsáveis pela alimentação da planta e por sua fixação.

**GEMA:** são estruturas de crescimento, podem estar ativas ou inativas.

**MERISTEMA:** tecido, cujas células estão em constante processo de divisão celular, é uma gema ativa de crescimento da planta. Nas variedades simpodiais é quem norteia a direção do desenvolvimento.

**FOLHAS:** responsáveis pela respiração e alimentação da planta.

**ESPATA:** o cabo da flor nasce de uma espécie de folha dupla, que possui formato de faca, esta formação é que recebe o nome de espata.

**PEDICELO:** é a haste floral.

**BAINHA:** membrana paleácea que protege a parte externa e inferior dos pseudobulbos. Ela tem a função de preservar as gemas e as partes novas da planta contra os raios solares mais fortes e insetos daninhos.

**SIMPODIAIS:** são as plantas que apresentam crescimento limitado, ou seja, após o termino do crescimento de um caule ou pseudobulbo, o novo broto desenvolve-se formando o rizoma e um novo pseudobulbo, num crescimento contínuo.

**MONOPODIAIS:** são plantas com crescimento ilimitado, ou seja, com crescimento contínuo.

Suas folhas são lineares, rígidas e carnosas, muitas vezes sulcadas ou semi-cilíndricas e dispostas simetricamente no caule da planta.

**CÁPSULA:** quando ocorre a polinização, o estigma se fecha, a flor começa a secar e o ovário inicia a formação da cápsula, que contem as sementes, até 500 mil ou mais. Leva de 6 meses a 1 ano até o amadurecimento.

# CULTIVO DE ORQUÍDEAS

## INTRODUÇÃO

Orquídea – designação comum às plantas e flores da família das **ORQUIDÁCEAS**, impropriamente consideradas parasitas.

A família **ORQUIDACEAE** é a que apresenta maior número de espécies entre os vegetais superiores (aqueles que possuem flores). Calcula-se que existam mais de **35000** espécies, variando de plantas microscópicas até plantas gigantes. Orquídeas existem em todos os continentes, mas sua grande diversidade é encontrada nos trópicos.

As orquídeas podem crescer no chão (**TERRESTRES**), nas rochas (**RUPÍCOLAS**), sobre árvores (**EPÍFITAS**) e em vegetais em decomposição (**SAPRÓFITAS**).

Há orquídeas com as mais variadas dimensões, desde plantas extremamente pequenas, com flores do tamanho de uma cabeça de alfinete até plantas com mais de 3m de altura, capazes de produzir haste florais de comprimento superior a 4m. Formas tão diferentes podem ser englobadas numa única família, devido ao fato de possuírem uma estrutura floral idêntica.

Numa flor típica da orquídea há sempre **TRÊS SÉPALAS** (verticilo externo) e **TRÊS PÉTALAS** (verticilo interno), embora algumas destas partes possam aparecer fundidas ou bastante reduzidas. Uma das pétalas, o **LABELO**, é diferente das outras, quase sempre maior e mais vistoso; geralmente a flor cresce de tal modo que o **LABELO** é o segmento inferior.

Projetando-se do centro da flor, surge um órgão carnudo e claviforme, o **ginostêmio** ou **coluna**, com o resultado da fusão dos órgãos masculinos (**estames**) e femininos (**CARPELOS**).

Este conjunto caracteriza uma **Orquídea**. A **ANTERA** localiza-se no extremo da coluna e contém, os **GRÃOS DE PÓLEN**, agrupados em dois a oito massas, chamadas **POLÍNEAS**. Imediatamente abaixo da antera fica uma pequena depressão de superfície viscosa, o **ESTIGMA**, ou órgão receptivo feminino, no qual as políneas são depositadas durante a polinização. Sob a coluna está o **OVÁRIO**, que, após a fecundação, se desenvolve e forma uma **CÁPSULA** contendo sementes. Uma única cápsula de orquídea pode conter um milhão de sementes, tão finas como pó de talco.

## CRESCIMENTO NAS ORQUÍDEAS

**1) SIMPODIAL** – como por exemplo **CATTLEYA** e **DENDROBIUM**, têm um eixo cujo crescimento cessa no fim de cada estação. Na base cresce então um novo ramo, que desenvolve o seu próprio pseudobulbo (**caule engrossado, semelhante a um bulbo**) e, eventualmente, a sua própria flor.

**2) MONOPODIAL** – como por exemplo **VANDA** e **PHALAENOPSIS**, têm um caule que cresce continuamente ano após ano, produzindo hastes florais a partir das axilas das folhas, ou opostas a elas.

*RESUMO: SIMPODIAL = RIZOMA / BULBO  
MONOPODIAL = RAIZ / CAULE*

## **ESTRUTURA DAS PLANTAS**

Além do já mencionado **SIMPODIAL** (crescimento limitado, o novo broto desenvolve-se formando o **RIZOMA** e um novo **PSEUDOBULBO**, num crescimento contínuo), **MONOPODIAL** (crescimento ilimitado, ou seja, com crescimento contínuo) fazem parte da **ESTRUTURA**:

- **BAINHAS**: membrana paleácea que protege a parte externa e inferior dos pseudobulbos. Ela tem a função de preservar as **GEMAS** e as partes novas da planta contra os raios solares mais fortes e insetos daninhos que podem atacar os pseudobulbos tenros. Muitas vezes revestem o **RIZOMA** e os **CAULES** novos, secam mais tarde e se desfazem totalmente. Depois de formado o pseudobulbo é aconselhável rasgar a **BAINHA** até o ápice, caso não tenha mais a função. Normalmente as bainhas, por seus formatos diferentes, determinam a classificação de plantas de diferentes gêneros.

- **CÁPSULAS OU FRUTO E SEMENTE**: todas as orquídeas produzem frutos capsulares. Apenas a **VANILLA** aromática (a baunilha de nossos doces), tem frutos longos e carnosos. As plantas do gênero **VANILLA** são as únicas que têm sementes **CRUSTÁCEAS** e não são providas de asas ou membranas para serem carregadas pelo vento.

Na maioria das plantas os **OVÁRIOS** se apresentam **UNILOCULADOS**, com placentas destacadas de maneira a se tocarem no centro do fruto. Esses frutos, depois de maduros, fendem-se com três aberturas, permanecendo ligadas na base. Por essas fendas escapam as sementes, nos dias mais secos, arrastadas pelo vento.

De acordo com os cálculos de **BECCARI**, uma semente média pesa aproximadamente cinco miligramas, sendo necessárias cerca de **DUZENTAS MIL** sementes para se conseguir **UM GRAMA**. Genericamente, cada cápsula de semente de orquídea tem entre **300 a 500 mil** sementes. Quando visitar um habitat de orquídeas em flor, polinize bastante flores, colaborando com a propagação da espécie.

- **FLOR**: Desde os tempos do **PARAÍSO** terrestre o homem vive no meio de flores. Foi **C. K. SPRENGEL** que disse que tudo isso não foi feito por acaso, não é um simples divertimento da **NATUREZA**, um simples prazer para os olhos humanos, mas sim para atrair seus agentes fecundadores.

- **FOLHAS**: As folhas das orquídeas apresentam grande variedade. Existem folhas laminadas, de consistência coriácea (ligeiramente semelhante à consistência do couro), que armazenam água. Outras de folhas finas (como as **MILTONIAS** e alguns **ONCIDIUNS**) bastante sensíveis. Outras folhas, ainda, são caducas e caem quando o pseudobulbo completa o seu ciclo vegetativo (**CATASETUNS** e **DENDROBIUN** do grupo **NOBILE**). A folha é uma defesa da planta contra o excesso de transpiração, evitando perda de água e propiciando maior resistência à seca.

Pelo colorido das folhas podemos saber se as plantas estão recebendo luminosidade adequada. Quando amarelas ou amareladas, estão sendo

cultivadas com muita luz. Se estiverem de cor verde escuro falta luminosidade para a planta.

As folhas devem ser mantidas sempre bem limpas para poderem respirar através dos **ESTÔMATOS** que se alojam no seu verso.

Cuidado para não expor plantas em pleno sol, pois a queimadura das folhas produz zonas necrosadas irreversíveis, que servem como uma porta aberta para pragas e doenças.

## **PERPETUAÇÃO DAS ESPÉCIES**

### **PROCESSO SIMBIÓTICO**

Natural, feito pela NATUREZA, por sementes. No dia seguinte à fecundação, a flor se fecha e começa o intumescimento do seu ovário (localizado na parte traseira da flor). Ali, forma-se uma cápsula portadora de 300 a 500 mil sementes minúsculas.

Essa cápsula leva em média um ano para crescer e amadurecer, quando se abre, e as sementes são espalhadas pelo vento. Somente germinarão as sementes cujos embriões forem atacados por um fungo chamado **MICORIZA**, que produz alimento e açúcares para as pequenas plantas que brotarem. Elas também deverão receber condições ideais de luminosidade, calor e umidade no local onde vão vegetar. Lembramos que a cultura por sementes permite o aparecimento de plantas diferentes, não só tecnicamente, como de coloridos. Cada semente, muito embora tenha os mesmos gens, é um indivíduo diferente, produzindo também plantas diferentes.

### **PROCESSO ASSIMBIÓTICO**

Em laboratório, por sementes. Foi o norte-americano **LEWIS KNUDSON** quem descobriu a cultura assimbiótica (em 1922).

Produziu em laboratório, com uma simples fórmula, os mesmos efeitos que o fungo causa nas sementes, provocando sua germinação.

### **PROCESSO MERISMÁTICO (DIVISÃO CELULAR)**

Ele foi criado em 1960, por **JORGE MOREL**, fisiologista vegetal francês. É um processo complexo, de difícil execução. Aconselha-se que seja feito por pessoas que já tenham experiência laboratorial.

Nas orquídeas, o tecido vegetal diferenciado, cujas células multiplicam-se de forma mais rápida, está localizado no interior das **GEMAS**, ou seja, numa pequena bolinha central de mais ou menos um milímetro, protegida por sucessivas camadas de pequeninas folhas. Esses meristemas também podem ser localizados e retirados de hastes florais e raízes de plantas em alguns gêneros.

É aconselhável usar um microscópio para fazer o trabalho de desfolhar um broto, que deve ter um ou dois centímetros de tamanho.

Trabalho que deve ser executado numa capela ou caixa de sementeiras. Os laboratórios usam a capela fluxolaminar com aparelho de ventilação estéril, obtendo assim resultados livres de contaminação.

Ao seccionar um broto, cuidado para não quebrar sua base que é muito frágil. O serviço de desfolha do broto deve ser feito com lupas ou

microscópio. A pequena bolinha verde, ou núcleo, será cuidadosamente colocada dentro de um frasco com meio de cultura aquoso. Esses vidros precisam ser constantemente agitados até se formar um protocórmio (calo vegetal). Os protocórmios são facilmente divisíveis, com facas bem afiadas e esterilizadas, em quatro partes. Fazendo-se assim divisões em múltiplos de quatro (4,16,64,...). Depois de transferir esses pedaços de protocórmios para novos frascos, e continuando a trepidação, eles se recompõem formando novos protocórmios que serão novamente divisíveis. Quando se tiver a quantidade desejada de protocórmios, eles devem ser removidos para novos frascos com meio de cultura mais sólida (igual aos das sementes). Sem agitação, vão formar-se as primeiras plantas com folhas e raízes.

Como se viu, é um método de produção em série da planta-mãe. Acabaram-se, assim, as plantas únicas e raras.

### **OUTROS PROCESSOS**

#### **REPRODUÇÃO POR MUDAS, POR CORTES DE PLANTAS ADULTAS**

Corta-se o **RIZOMA** com 3 ou 4 pseudobulbos, obtendo-se as mudas. É o método mais usado. Reprodução feita por estaquia, com pedaços de pseudobulbos (**DENDROBIUNS**), ou pedaços de hastes florais (**PHALAENOPSIS**), colocados em areia grossa molhada ou fixos em placas de xaxim sempre úmidas.

### **MANEIRAS DE PLANTIO**

#### **O MELHOR MODO DE PLANTIO**

Sem dúvida, o xaxim desfibrado é ainda o melhor substrato para o cultivo de orquídeas. Devemos dar preferência a vasos de cerâmica bem porosos. Para as plantas que gostam de mais umidade, podemos usar vasos de plástico. Mas para aquelas plantas que gostam de ter suas raízes aéreas, o ideal é o cachepô (cesto de madeira em sarrafinhos).

O vaso de xaxim é ideal para a maioria das plantas, mas está ficando escasso e a vigilância no corte dos troncos da planta samambaia ussu está mais rigoroso.

Quando cultivar as plantas em vasos, de cerâmica redondo, com furo no fundo e nas laterais, ou cônicos e também no de plástico, não se esqueça de colocar no fundo, em até um terço do recipiente, cacos de cerâmica limpos e picados, ou brita, ou isopor picado, ou ainda pedregulhos (pedras quando é peneirada a areia grossa) que é de bom resultado para obter perfeita drenagem. Os **seedlings** (plantas pequenas que ainda não floresceram) prosperam melhor em pequenos vasos plásticos e que tenham como substrato o **SPHAGNUM VERMELHO** (procedente do litoral).

### **DICAS PARA O REPLANTIO DE ORQUÍDEAS**

1- Deixar o xaxim desfibrado, a casca de pinus, as folhas secas e o próprio vaso de molho, no mínimo uma hora, com água sanitária (1/3 de copo

para 8 litros de água). Enxaguar em água limpa, quantas vezes for necessário, para retirar os resíduos da água sanitária.

2- Utilizar o item anterior úmido (já escorrido)

3- A ordem do substrato no vaso:

a) Uma camada de xaxim desfibrado.

b) Uma camada de casca de pinus.

c) Uma camada de folhas secas.

d) Uma camada de carvão triturado (moinha de carvão).

e) Meia colher (sopa) de farinha de osso ou outro.

f) Uma camada de xaxim desfibrado, até faltar dois dedos para preencher o vaso.

g) Colocar a muda já preparada na posição correta e prende-la.

h) Completar com xaxim desfibrado (não cobrir totalmente o rizoma).

i) Trançar varetas de bambu para firmar a muda e o xaxim.

j) Colocar tutores (caso necessário) e amarrar os caules e folhas (posição vertical).

k) quando o vaso for de plástico ou de barro (principalmente o cônico), colocar no fundo para drenagem: cacos, britas, pedregulhos, ou equivalentes.

4- Depois de pronto mergulhar o vaso completo no tanque ou balde, por uns três minutos até sair todas as bolhas de ar, ou debaixo da torneira, retirar e deixar escorrer.

5- Permanecer o vaso em lugar coberto, sem incidência do sol direto, por um período de 07 (sete) a 10 (dez) dias.

6- Nesse período não precisa aguar, somente borrifar as folhas diariamente.

7- Depois desse período, levar o vaso para o orquidário, evitando o sol direto.

8- Colocar a etiqueta com:

a) O número do vaso.

b) Data do envasamento.

c) Nome da Orquídea.

d) No verso as datas de floração.

9- Para melhor controle, usar um fichário com todos os dados da orquídea e seu histórico.

10- Adubar somente depois de 06 (seis) meses.

## **DICAS SOBRE OS VASOS**

- *VASOS DE XAXIM*

a) Ao comprar, procurar aquele mais rígido e não o mole ou com nós.

b) Colocar o vaso de xaxim de molho, com água sanitária, no tanque ou balde, com um peso em cima (pedra).

c) Retirar após uma hora ou no dia seguinte, deixar escorrer (posição inclinada).

d) Tirar o miolo do fundo, caso esteja apodrecido, com uma faca e colocar um tampão no buraco.

e) Depois seguir das dicas do substrato (ordem)

#### **- VASOS DE BARRO OU DE PLÁSTICO**

a) Para certas orquídeas, o ideal é o vaso de barro redondo com furos de drenagem no fundo e laterais.

b) Cobrir esses furos, por dentro, com tela (mosquiteiro) usando cola de sapateiro, evitando assim a saída de substrato e entrada de insetos.

c) Medir a distância entre os furos para o gancho de pendurar.

d) Caso estejam com medidas diferentes, marcar o diâmetro, com fita métrica, e dividir em 06 (seis) partes iguais, furar, podendo ser aproveitado os furos existentes, para prender a haste e passar a vareta de bambu.

e) Sendo o vaso de barro cônico, preencher o fundo com pedras (brita, pedregulho, cacos ou outro material). Também, no redondo, se desejar, pode colocar isopor picado cacos de cerâmica ou pedriscos, para drenagem.

f) sendo o vaso de plástico, as pedras servirão também para dar equilíbrio.

g) Para furar um vaso de plástico use uma haste de metal pontiaguda, aquecida na chama do fogão.

#### **- VASO CACHEPÔ**

a) Praticamente já está pronto para uso. Verificar se há frestas largas no fundo, que possa perder o xaxim desfibrado, procure tampa-la.

## **DICAS SOBRE OS SUBSTRATOS**

#### **- XAXIM DESFIBRADO**

a) Deve ser peneirado antes de colocar de molho, caso esteja com muito pó.

b) No tanque ou balde coloque o xaxim de molho com água sanitária, no mínimo uma hora, depois passar em água limpa (enxaguar).

c) Retirar o xaxim apertando-o com as mãos, para escorrer o caldo, depois colocar dentro de uma peneira uma peneira, para escorrer e secar um pouco.

d) Guardar o xaxim, ainda úmido, em um saco plástico ou de ração e amarrar, caso não for usa-lo de imediato.

e) Cuidado com entupimento do ralo do tanque. Retire a água com caneca e passe na peneira.

#### **- CASCA DE PINUS**

a) Peneirar e se possível separa em tamanho.

b) Colocar de molho com água sanitária ou ferver.

c) Cobrir com uma tábua e peso para não boiar a casca de pinus, ou dentro de um saco poroso (cebola), depois passar em água limpa.

d) Escorrer em uma peneira e deixar secar um pouco, guardando-o em saco plástico.

e) Pode também enriquecer a casca, colocando-a de molho em água limpa com fertilizante.

#### - FOLHAS SECAS

a) Dê preferência a folhas miúdas, como de jaboticabeira.

b) Sendo colhidas em lugar cimentado, onde não há impurezas, não precisa lavar.

c) Caso sejam colhidas sobre terra, deve peneirar, retirar as impurezas e se possível deixar de molho em água sanitária, dentro de um saco.

d) Retirar, escorrer na peneira e deixar secar.

#### - CARVÃO MOÍDO

a) Dê preferência a moinha de carvão ou carvão triturado (quebrado).

b) O carvão servirá para manter a umidade e diminuir a acidez do substrato (Ph).

c) Dar nutrientes à planta (potássio K – 15%) e compensar com a farinha de osso que tem 2% de NITROGÊNIO (N), 24% de FÓSFORO (P).

d) O nitrogênio (N) estimula a brotação e o enfolhamento.

e) O fósforo (P) incentiva a floração e frutificação.

f) O potássio (K) fortalece os tecidos vegetais e torna as plantas mais resistentes às pragas.

## MUDA A SER REPLANTADA

a) Verificar se a planta não está com flor ou espata para florir.

b) Verificar também se o novo broto não está pequeno, que possa quebrar com o manuseio de retirar do vaso, limpar as raízes, etc.

c) Se a planta estiver em um vaso de barro ou plástico, colocar de molho por alguns minutos, passar uma faca em volta do vaso por dentro, bater no vaso, por fora e no fundo com a mão.

d) Com uma vareta de bambu retirar o substrato velho e pedras, desmaçarocar as raízes.

e) Cortar as raízes velhas e muito longas, folhas e bulbos secos.

f) Em água corrente lavar as raízes com auxílio da vareta de bambu.

g) Separar em mudas (nota: no mínimo de três bulbos ou pseudobulbos) e com frente para brotar ou brotada e ou da touceira.

h) A separação de muda de rizoma horizontal, faz-se o corte total ou com antecedência, ainda o vaso, meio corte, para forçar a brotação (Nota: cicatrizar o corte com pasta dental ou cicatrizante).

i) Estudar a melhor posição e maneira de fixa-la no novo vaso.

#### - ACABAMENTO

a) Trançar varetas de bambu, já retirado um pouco do miolo e quebrado as quinas do bambu, para não ferir a muda.

- b) Colocar a etiqueta com número, data de envasamento, nome, etc.
- c) Prender a etiqueta em uma haste de fio de cobre ou amarra-la no vaso.
- d) Colocar tutores e amarrar, caso seja necessário, os bulbos ou folhas na posição vertical.
- e) Mergulhar o vaso no tanque ou balde para sair as bolhas, fazer o batismo e drenagem.
- f) Retirar, deixar escorrer e guardar em lugar coberto por sete a dez dias.
- g) Não precisa, nesse período, colocar água, somente borrifar água nas folhas.

#### - O VASO IDEAL

- a) Devemos dar preferência a vasos de cerâmica bem porosos, com furo no fundo e nas laterais para drenagem.
- b) Para plantas que gostam de mais umidade, podemos usar vasos de plástico, incluindo os seedlings (plantas pequenas que ainda não floresceram).
- c) O vaso de xaxim é ideal para a maioria das plantas, mas está ficando escasso e a vigilância no corte dos troncos da planta samambaia ussu está mais rigorosa.
- d) Muitos orquidófilos, entretanto, preferem cultivar suas plantas em cachepô (gaiolas) armadas com sarrafinhos de madeira. Esse recipiente elimina a necessidade de materiais de drenagem e facilita o transplante, além de ser indispensável para algumas espécies que dão flores por baixo do raizame. É leve e ideal para fixação da planta e no acabamento com varetas de bambu.
- e) O vaso deve ser proporcional do tamanho da planta (muda). Um vaso grande para uma muda pequena, sobra muito espaço para o crescimento das raízes, desequilibrando com a parte superior da planta, ou retém demais a umidade, causando apodrecimento das raízes.

## ONDE CULTIVAR PLANTAS

a) Quase todas orquídeas desenvolvem-se em locais onde são protegidas da luz solar direta: o movimento das folhas nas copas das árvores garante-lhes luz filtrada e intermitente.

#### - RIPADO

Em função das condições climáticas de grande parte do território, a cultura das orquídeas em ripados torna-se mais adequada. Fácil e barato, resolve quase sempre a questão do local para a cultura.

#### - SOMBRITE

Hoje, em lugar de ripas, podem colocar-se telas plásticas, sendo as mais adequadas aquelas que dão maior ou menor luminosidade de acordo com a região.

### **- ESTUFAS**

Existem plantas que precisam viver em ambiente mais controlado e portanto preferem a estufa. As vantagens da estufa são: controle da temperatura, regas, luminosidade, temperatura e umidade mais estáveis.

b) Com a associação do item (a) e sombrite pode-se obter sucesso. No interior da cobertura, constrói um estrado de madeira. Sob o estrado podem-se cultivar avencas, samambaias, begônias e outras plantas, o que ajuda a aumentar a umidade do ar. Sobre o estrado, pode dispor das orquídeas terrestres que requerem menos luz. Ao teto penduram-se as orquídeas que exigem mais luz, porém não em grande número, para evitar que o sombreiem em demasia as outras plantas. Irrigação com jatos de água pulverizada facilita a distribuição da rega.

## **REGRAS BÁSICAS**

Quatro são os fatores básicos: **LUMINOSIDADE, UMIDADE, TEMPERATURA e VENTILAÇÃO.**

### **- LUMINOSIDADE**

Como vimos no item anterior, quase todas as orquídeas desenvolvem-se em locais onde são protegidas da luz solar direta: o movimento das folhas nas copas das árvores garante-lhes luz filtrada e intermitente. Apenas algumas espécies vivem sob o sol direto; mas nesse caso, elas são protegidas pelo vento constante que refrigera suas folhas. O importante é que você observe constantemente se a luminosidade do ambiente é a adequada para suas orquídeas. Se há excesso de luz, as folhas tornam-se amareladas; se há escassez, elas ficam verdes escuras, crescem mais alongadas e a planta não floresce. A iluminação ideal proporciona floração regular e folhas verdes claras e brilhantes.

### **- UMIDADE**

A maioria das orquídeas aparece no ambiente natural, em locais onde há alta umidade atmosférica (cerca de 50%). A necessidade de água, no entanto, varia para cada espécie. As plantas com raízes muito finas, folhas frágeis ou sem pseudobulbo, exigem substrato sempre úmido. As de folhas duras e com pseudobulbo, só devem ser regadas quando o substrato está quase seco. Nunca regue nos dias mais frios no inverno. A regra geral é aumentar a umidade na medida em que aumentam a luz e calor e diminuir a umidade proporcionalmente.

### **- TEMPERATURA**

A aclimação das orquídeas não é muito fácil de ser conseguida por amadores. As espécies nativas das regiões muito úmidas, por exemplo, não suportam grandes oscilações da temperatura ou da umidade atmosférica. As orquídeas, em geral, precisam de temperaturas altas durante o dia, com uma queda acentuada de 10 a 15° C à noite.

### **- VENTILAÇÃO**

A criação de um microclima adequado para as orquídeas é condição fundamental para seu cultivo e para isso o controle dos ventos e correntes de

ar é básico. Uma brisa suave e constante é sempre necessária a fim de amenizar a intensidade do calor e da luz e reduzir o excesso de umidade responsável por várias doenças. Toda brisa quente e seca é benéfica; os ventos frios e úmidos, no entanto, podem ser perigosos, provocando manchas ou até mesmo o apodrecimento dos botões e das hastes.

## **PRIMAVERA: CUIDADOS ESPECIAIS**

Nas regiões em que as estações do ano se revelam mais definidas, as plantas parecem sentir a chegada da primavera muito antes de as pessoas se darem conta. Ao surgirem as primeiras floradas de exemplares de jardim ou de vasos externos, as orquídeas também parecem saber que aumentou o tempo de luz solar, e começam a brotar. É esse o momento de modificar os cuidados que até então eram dispensados aos vasos.

O aparecimento de brotações de folhas novas ou flores constitui o primeiro sinal que as plantas enviam para que você volte a lhes dedicar atenção e cuidados especiais, de maneira a auxiliar o desenvolvimento das plantas.

### **- REGAS**

À medida que os exemplares desenvolvem um novo crescimento, suas necessidades de água aumentam. Assim que os dias vão se tornando mais longos e a temperatura aumenta, todos os vegetais iniciam uma atividade muito maior na transformação de seus nutrientes e começam a perder mais água pelas folhas. Por isso, nessa época exigem regas freqüentes. No entanto, você deve ter cuidado para não encharcar seus exemplares. Forneça-lhe, gradativamente, maior quantidade de água.

### **- ADUBAÇÃO**

A nova fase de crescimento dos exemplares torna necessária uma quantidade mais elevada de nutrientes para um desenvolvimento saudável.

Inicie a adubação no começo da primavera. Mas, atenção, comece com uma dosagem bem baixa. Quando utilizar um fertilizante líquido, por exemplo, não forneça a dosagem máxima indicada, nas primeiras semanas. Prepare uma solução bem diluída, com a metade ou até um terço da dose recomendada.

Nunca adube a planta quando o composto estiver seco, pois a absorção será mínima.

Depois das trocas de composto, também não fertilize, uma vez que durante três a seis meses o substrato novo terá todos os nutrientes de que o exemplar precisa.

### **- REPLANTIO**

Em locais onde, em setembro, não há mais perigo de geada, esse é o momento para reenvasar as plantas. Antes de setembro, com frio, as plantas que ainda estiverem em condições de relativa dormência, depois de seu descanso anual de inverno, não devem ser replantadas até que tenham começado um crescimento ativo. Caso contrário, o choque do reenvasamento precoce é capaz até de mata-la.

A melhor época para reenvasar as plantas são os meses de primavera.

## **CUIDADOS NO VERÃO**

É no verão que as plantas estão mais ativas. De modo geral, também é a época em que os exemplares, no auge do vigor, se revelam em sua melhor aparência. No entanto, é justamente nesse período que as plantas costumam exigir atenção redobradas.

### **- REGAS**

A quantidade de água requerida pelas espécies pode variar muito, de acordo com o tempo, o que constitui um fator às vezes surpreendente. Durante os períodos prolongados de calor e sol, um exemplar, às vezes, necessita de regas diárias. Mas, em épocas mais frescas e chuvosas, o mesmo exemplar exige menos água, ocasião em que você deve molhá-lo apenas uma ou duas vezes por semana. Por isso torna-se muito importante que sejam observadas as condições climáticas quando das regas, uma vez que as plantas podem sofrer demais com o excesso de água, mais comumente provocado no verão do que no inverno.

Um dos pontos fundamentais é providenciar para que os exemplares recém-plantados sejam molhados com cuidado nas primeiras semanas (veja os itens 5, 6 e 7 das “Dicas para o Replântio de Orquídeas”).

### **- ADUBAÇÃO**

A maioria das espécies de cultivo requer mais nutrientes nos meses de verão. Grande parte delas deveria receber um fertilizante a cada semana ou quinzena, de acordo com sua velocidade de crescimento. Utilize um adubo líquido apropriado e siga as instruções do fabricante. Evite adubar com mais frequência ou aumentar a concentração recomendada só pelo fato de a planta apresentar-se tão bem que você gostaria de estimulá-la. O excesso de fertilizante pode ocasionar danos severos nos sistema radicular, o que, por sua vez, causa até a morte do exemplar. Lembre-se de que sempre é preciso molhar o substrato (solo) antes de adicionar o fertilizante.

Nunca adube as mudas recém-plantadas até uns três meses ou mais, após a operação, fique atento no enraizamento, pois o composto novo já contém nutrientes necessários. Quando iniciar a fertilização, dê apenas doses diluídas. Se você plantar no final do verão, talvez nem seja necessário adubar.

### **- REENVASAMENTO**

A melhor época para reenvasar as plantas são os meses de primavera. Mas, se isso não é feito nessa época, e um exemplar está exigindo um vaso maior, mude-o no início do verão.

## **CUIDADOS DE OUTONO**

Nem sempre é fácil detectar o momento em que acaba o verão e começa o outono. Mesmo em regiões de clima temperado, a exemplo do sul do Brasil, onde as estações do ano são bem definidas, muitas vezes as plantas é que fornecem os indícios da chegada da nova estação.

No entanto, essa época revela-se uma das mais críticas para seus exemplares, uma vez que nela se inicia um processo de redução das

atividades vegetativas, que atinge seu auge nos meses de inverno. Por isso, a planta exige cuidados especiais.

#### **- REGAS**

Com exceção das plantas que florescem no meio do ano, a quantidade de água que os exemplares exigem vai diminuindo, até chegar a um mínimo. Preste muita atenção a cada espécie e passe a regar menos, sem se esquecer de nenhuma de suas plantas. À medida que a temperatura cai, automaticamente decresce o volume de água requerido pelas plantas.

#### **- ADUBAÇÃO**

Diminua a adubação para a maioria dos exemplares a partir do final de marco, pois a taxa de crescimento se desacelera e as necessidades de nutrientes decaem. A aplicação de fertilizantes nesse período pode resultar em acúmulo de nutrientes no composto. A presença excessiva de sais acaba prejudicando o sistema radicular e pode inclusive levar a planta à morte.

Os fertilizantes de liberação gradual constituem uma boa solução para os meses de outono. A liberação dos nutrientes depende tanto da temperatura como da umidade do meio (solo). Se a temperatura cai e você fornece menos água para as plantas, da mesma forma a quantidade de fertilizante liberada reduz-se automaticamente. No entanto, em geral a maioria das espécies começa a se preparar para uma condição quase dormente, apresentando pouco ou nenhum sinal de crescimento, o que dispensa qualquer tipo de adubação.

Lembre-se de que existem algumas exceções, cujo florescimento ocorre no fim do outono e até no inverno. Portanto, essas plantas requerem nutrientes como o NITROGÊNIO, o FÓSFORO e o POTÁSSIO, sendo esse último imprescindível para uma floração desenvolvida e viçosa.

#### **- REENVASAMENTO**

À medida que o outono vai chegando ao fim do seu período, gradativamente deve-se diminuir o replantio, ou não é aconselhável fazê-lo.

## **CUIDADOS DE INVERNO**

O inverno assume características muito diversas, conforme a região. Existem áreas em que a vegetação permanece exuberante, com temperaturas mínimas médias acima dos 23 °C, enquanto outras apresentam médias de 10 °C, podendo chegar a vários graus abaixo de 0 °C. Por outro lado, nas regiões de cerrado, como a de Brasília, em que as médias mínimas variam de 11 a 13 °C, o ar se torna tão seco que acaba por prejudicar o cultivo de certas espécies que apreciam umidade. Muitas plantas de vaso costumam entrar num período de dormência, nessa época do ano, e apenas revelam brotações na primavera. Verifique as características de sua região e adapte a elas o cuidado com seus exemplares.

#### **- REGAS**

Em locais de inverno rigoroso, cuide para que o composto nunca permaneça encharcado. A combinação de frio com excesso de água pode ocasionar um rápido apodrecimento das raízes. As regiões que apresentam inverno muito seco, como é caso do Planalto Central, exigem observação constante da taxa de umidade do solo. De modo geral, nesses locais, os

exemplares solicitam regas menos espaçadas, pois a evaporação ocorre em níveis muito rápidos.

#### **- ADUBAÇÃO**

Independente da região em que você more, verifique as necessidades alimentares de suas plantas, antes de providenciar qualquer tipo de adubação. Em geral, como boa parte das espécies está em período de repouso, costuma-se desaconselhar a fertilização.

#### **- REENVASAMENTO**

Nesse período de inverno, a maioria das orquídeas entram em uma fase de descanso ou repouso vegetativo (é o período em que as plantas diminuem seu metabolismo se reorganizando interiormente, se preparando para a próxima estação e isso é normal, é natural) e não devem ser “perturbadas” com divisões, troca de substrato, replantio, reenvasamento, etc. Esse procedimento iria quebrar o período de descanso das plantas, desorganizando-as, esgotando suas reservas de nutrientes, trazendo enormes prejuízos, como a falta de floração na estação seguinte, o desgaste e muitas vezes a própria morte da orquídea. Portanto, essa é uma época que devemos aproveitar para preparar o nosso orquidário para a próxima estação, fazendo com que o ambiente das orquídeas esteja limpo, nossos vasos bons, bonitos e em condições fitossanitárias ideais para proporcionarem uma excelente floração. Algumas recomendações, com resultados positivos já comprovados, podem ser seguidas:

#### **1- RECOMENDAÇÕES À RESPEITO DO ORQUIDÁRIO**

Inicialmente, devemos preparar o orquidário para a primavera visando torna-lo limpo, prático e dando às plantas condições de se desenvolverem perfeitamente (luz, água, adubo, sem doenças, aeração e disposição de vasos). Um bom começo é partir logo para uma boa limpeza do ambiente, com a retirada de entulhos, pedaços de xaxim, madeira ou vasos espalhados, limpeza e desinfecção das bancadas (solução com água sanitária) e por baixo delas, remoção de mato e ervas do chão, reparo das bancadas, muretas e paredes que cercam o orquidário, reparo no sombrite ou ripado, bem como retificar o sistema de irrigação e adubação, além de observar e, se preciso, melhorar a incidência de luz e aeração no orquidário. Devemos aproveitar também para fazer outros trabalhos manuais como o preparo de estacas, tutores, cachepôs, dependuradores.

#### **2- RECOMENDAÇÕES À RESPEITO DAS PLANTAS**

A primeira coisa a se fazer é a diminuição das regas e da fertilização e em seguida limpar os vasos, retirando ervas, matos, folhas e bulbos secos. É esse o período melhor para controlar ou mesmo erradicar as pragas e doenças, com a aplicação correta dos “pesticidas” adequados e cada vaso (usando sempre material de segurança:luvas, máscara, óculos, chapéu, roupas de mangas compridas, etc.), principalmente contra lesmas, caramujos e tatuzinhos, sendo também recomendado uma aplicação de fungicida como preventivo.

Nesta época do ano, muitas espécies de plantas iniciam a produção de hastes e botões para florir na primavera, sendo então boa a oportunidade para se colocar os tutores e/ou estacas diminuindo assim os riscos das hastes envergarem com o peso das flores ou mesmo produzirem flores tortas, feias e

incorretas. É muito importante observar as plantas secas e doentes que, na maioria das vezes devem ser eliminadas para que não transmitam doenças para as demais e nem ocupem os espaços de plantas saudáveis e com floração certa se aproximando.

## AS QUATRO ESTAÇÕES DO ANO

A posição da **TERRA** em relação ao **SOL** é tal a **21 de dezembro** que este a ilumina desde o pólo sul até determinado ponto do hemisfério NORTE. Nesse instante, dá-se o chamado **SOLSTÍCIO DE VERÃO** para o hemisfério sul, momento esse que marca o começo da estação quente ou **VERÃO** para esse hemisfério. A **TERRA** prosseguindo em seu movimento, 90 dias depois, ou seja, a **21 de março**, acha-se em tal posição que os raios de **SOL** caem perpendicularmente sobre o **EQUADOR** e distribuem-se igualmente para o NORTE e para o SUL. Começa então uma estação temperada para o hemisfério sul, o **OUTONO**. Daí a três meses, a **21 de junho**, o hemisfério NORTE recebe diretamente os raios do **SOL** e já o hemisfério SUL dá-se então a estação fria ou **INVERNO**; dada a posição da **TERRA** este hemisfério recebe uma faixa de calor solar menor. A **23 de setembro**, a **TERRA** volta a uma posição tal que o **SOL**, dardejando perpendicularmente sobre o **EQUADOR**, a ilumina, igualmente de pólo a pólo. Começa então outra estação temperada, que é a **PRIMAVERA** cujo término ocorre a **21 de dezembro**.

As estações do ano, conforme a tradição, estão relacionadas ao ciclo anual das plantas, desde a sementeira até a colheita. A primavera é a época do plantio e da germinação; durante o verão, as plantas crescem e se tornam maduras e no outono são colhidas.

<b>VERÃO</b> _____	<b>21 de dezembro</b>
<b>OUTONO</b> _____	<b>21 de março</b>
<b>INVERNO</b> _____	<b>21 de junho</b>
<b>PRIMAVERA</b> _____	<b>23 de setembro</b>

## ENCONTRE SEU NORTE

Se você tiver dificuldade para saber em qual face (norte, sul, leste ou oeste) fica o seu orquidário, procure observar onde o sol nasce. Ali é a fazer leste. Assim, se você estender o braço direito nesta posição, na sua frente estará o NORTE, nas costas o SUL, e na direção do seu braço esquerdo, o OESTE.

Pode também observar o lugar em que o **SOL** se põe. Ali é o OESTE. Portanto, se estender o seu braço esquerdo nesta posição, na sua frente o NORTE, nas costas o SUL, e no braço direito o LESTE.

# LUA NA JARDINAGEM

*“Qual a influência da lua na jardinagem?”*

As leis da gravidade e as diferenças de luz exercidas nas diversas fases da lua influenciam em praticamente todos os líquidos da Terra. Esse fato pode ser observado não só nos oceanos, que têm suas marés alteradas, mas no ciclo menstrual feminino e também na seiva das plantas.

Por conta disso, algumas atividades no seu jardim e horta são favorecidas ou não conforme a fase lunar. Acompanhe:



**QUARTO CRESCENTE:** a seiva vegetal é atraída para cima, o que favorece o crescimento das plantas. Se o gramado for aparado nesta fase, crescerá mais. Período é favorável para plantio de cereais, frutas e flores e colheitas de verduras. Além disso, é ideal para fazer transplantes, enxertos e fertilizações químicas.



**LUA CHEIA:** esta é a fase mais favorável para colher frutos. Nessa época, eles estão mais suculentos. Outras práticas apropriadas para o período são a colheita de ervas medicinais e o plantio de espécies em geral, por meio de sementes.



**QUARTO MINGUANTE:** neste período a seiva das plantas é atraída para a parte de baixo, o que favorece o crescimento das raízes. O gramado aparado nesta fase crescerá mais lentamente. É ideal para plantar espécies que crescem de baixo da terra, como a batata. Fertilizações orgânicas, podas e cortes de bambu e madeiras para construção também são indicados.



**LUA NOVA:** nesta época é desaconselhável o plantio de mudas ou sementes, pois a seiva atinge seu pico máximo de retrocesso. Na lua nova as plantas também ficam mais suscetíveis ao ataque de pragas e doenças. Previna-se usando defensivos naturais, como calda de fumo.

# MUITO ALÉM DO XAXIM

*Descubra os prós e os contras de 15 substratos alternativos ao xaxim no cultivo de orquídeas.*

## DICAS PARA USAR MELHOR OS SUBSTRATOS

- Antes do plantio, lave bem o substrato com água de torneira. Depois deixe-o de molho, no mínimo uma hora, com água sanitária (1/3 de copo para 8 litros de água – balde), depois passar em água limpa (enxaguar). Isso ajuda a eliminar o excesso de tanino (uma substância tóxica) e matar fungos e bactérias.

- Mensalmente coloque o substrato (com a orquídea junto) em um balde com água de torneira por 15 minutos. Assim serão eliminados os excessos de sais que podem queimar as raízes. É uma simulação do que acontece nas florestas, quando cai uma chuva torrencial.

- Faça adubações periódicas com NPK 20.20.20, pois nenhum, dos substratos alternativos possui a vantagem de liberar tantos nutrientes quanto o xaxim.

### Revista NATUREZA nº 182 página 32

Cada vez mais as autoridades ambientais brasileiras estão adotando medidas para inibir a utilização dos derivados de xaxim (**DICKSONIA sellowiana**), que está na lista de espécies de plantas em perigo de extinção. A cidade de SÃO PAULO, por exemplo, desde janeiro/03, colocou em prática uma lei que proíbe a comercialização de qualquer produto feito de xaxim. Outras cidades também estão seguindo este caminho e, daqui a um tempo, os tão comuns vasos e placas desse material tendem a rarear no mercado. Como o xaxim é o substrato mais usado para orquídeas, cultivadores de todo o BRASIL estão testando alternativas. O problema é que é difícil encontrar substratos à altura dele. Mas também não é impossível, já que essas plantas são espécies epífitas ou rupestres. Assim, precisam de algo que se pareça ao máximo com o galho de uma árvore ou uma rocha, dependendo do tipo da orquídea. Esse substrato cumprirá duas funções básicas: **oferecer suporte e uma superfície que acumule nutrientes.**

A REVISTA NATUREZA teve o cuidado de indicar quais espécies de orquídeas estão apresentando melhores resultados com cada uma das opções disponíveis no mercado.

**“Estou notando que o segredo é misturar dois ou mais desses substratos alternativos”, a partir de minhas experiências (vide apostila II CURSO DICAS DE ENVASAMENTO, na folha 3).**

A maior parte deles, com exceção da PIAÇAVA (veja o aviso **FIQUE DE OLHO**), não representa risco para a saúde das orquídeas. No máximo, o que pode ocorrer são pequenos atrasos no desenvolvimento e na floração. Para evitar dor-de-cabeça, uma boa idéia é ir testando com as orquídeas menos importantes ou que estão em duplicidade na coleção.

Quanto aos gastos, não se preocupe. Esses substitutos custam praticamente o mesmo que o xaxim e, às vezes, são até mais baratos. Por isso, testar vários deles é bom para as plantas e não vai machucar o bolso de ninguém.

## **AGORA VAMOS AOS CANDIDATOS**

### **1) CARVÃO VEGETAL**

**O QUE É:** carvão comum, igual ao de churrasqueira, mas que sempre deve ser novo, pois os que já foram usados prejudicam a planta.

**VANTAGENS:** o carvão vegetal sozinho é ótimo para locais de clima úmido. Já em locais de clima seco, deve ser acompanhado de outro substrato que retenha umidade (como o pinus, por exemplo).

**DESVANTEGENS:** necessita de adubações mais freqüentes. É muito leve, não segura a planta e, em razão de sua porosidade, tende a acumular sais minerais. Por isso, precisa de regas freqüentes com água pura. O carvão vegetal muitas vezes é fabricado a partir do corte de árvores de matas naturais, o que incentiva a devastação de florestas. Por último, o manuseio do carvão suja as mãos.

**DURABILIDADE:** cerca de 2 anos. Depois disso ele fica saturado de sais minerais e começa a esfarelar.

**É INDICADO PARA:** *VANDA, ASCOCENTRUM, RHYNCHOSTYLIS, RENANTHERA, LAELIA purpurata, CATTLEYA e ONCIDIUM.*

**RETÉM UMIDADE? NÃO**

**ADUBAÇÃO:** semanal

**ONDE É ENCONTRADO:** nos supermercados de o BRASIL.

### **2) CASCA DE PINUS**

**O QUE É:** casca da árvore *PINUS elliotti*.

**VANTAGENS:** é fácil de ser encontrado e retém adubo.

**DESVANTEGENS:** possui excesso de tanino e se decompõe muito rápido. Também quebra com facilidade e não fixa bem a planta no vaso, necessitando para isso de um tutor.

**DURABILIDADE:** no máximo 1 ano.

**É INDICADO PARA:** *CIMBIDIUM, VANDA, CATTLEYA e LAELIA*

**RETÉM UMIDADE? SIM**

**ADUBAÇÃO:** quinzenal

**ONDE É ENCONTRADO:** regiões sudeste, centro-oeste e sul.

### **3) PEDAÇOS DE ARDÓSIA**

**O QUE É:** pedra, normalmente escura, utilizada para pisos.

**VANTAGENS:** é rica em ferro, o que ajuda no crescimento e na floração.

**DESVANTEGENS:** não retém água.

**DURABILIDADE:** longa e indefinida.

**É INDICADO PARA:** *Orquídeas rupícolas como a PLEUROTALLIS teres e a BULBOPHYLLUM rupiculum.*

**RETÉM UMIDADE? NÃO**

**ADUBAÇÃO:** quinzenal

**ONDE É ENCONTRADO:** em lojas de pedras.

#### 4) CAQUINHOS DE BARRO

**O QUE É:** pedaços de vasos de cerâmica e telhas sempre novos, pois os mais antigos e já usados podem estar atacados por fungos.

**VANTAGENS:** são porosos, conservam a acidez num nível bom além de reterem umidade e adubo. São bem arejados e sustentam melhor a planta no vaso.

**DESVANTEGENS:** não têm nutrientes.

**DURABILIDADE:** no máximo 5 anos.

**É INDICADO PARA:** *VANDA*, *ASCOCENTRUM*, *RHYNCHOSTYLIS*, *CATTLEYA* e *LAELIA*.

**RETÉM UMIDADE?** SIM

**ADUBAÇÃO:** quinzenal.

**ONDE É ENCONTRADO:** em olarias e lojas de jardinagem.

#### 5) PEDRAS BRITA E DOLOMITA

**O QUE É:** pedras usadas em construções. A brita é de cor cinza e a dolomita é a branca, também usadas em aquários.

**VANTAGENS:** são facilmente encontradas e ajudam no enraizamento das plantas.

**DESVANTEGENS:** retêm sais dos adubos e queimam as pontas das raízes de algumas espécies. Pesam mais que os compostos orgânicos. Necessitam de muita adubação pois não tem nenhum valor nutritivo. As britas soltam muito cálcio, o que pode prejudicar alguns tipos de orquídeas.

**DURABILIDADE:** elas não se deterioram.

**É INDICADO PARA:** *CATTLEYA* e *LAELIA purpurata*

**RETÉM UMIDADE?** NÃO

**ADUBAÇÃO:** semanal

**ONDE É ENCONTRADO:** em lojas de materiais de construção.

#### 6) NÓ-DE-PINHO

**O QUE É:** o gomo que se forma na araucária (*ARAUCÁRIA heterophylla*)

**VANTAGENS:** os nós são colhidos do caule de pinheiros em estado de decomposição e não possuem substâncias tóxicas.

**DESVANTEGENS:** é difícil de encontrar na maior parte do Brasil.

**DURABILIDADE:** longa e indefinida.

**É INDICADO PARA:** *CATTLEYAS* e *MICRO-ORQUÍDEAS*

**RETÉM UMIDADE?** SIM

**ADUBAÇÃO:** de 3 em 3 meses

**ONDE É ENCONTRADO:** sul e sudeste.

#### 7) CASCA DE PEROBA

**O QUE É:** casca rugosa da árvore peroba-rosa (*ASPIDOSPERMA pyriformis*).

**VANTAGENS:** grande durabilidade, rugosa, retém pouca água. Com esta casca, podem-se cultivar orquídeas na vertical, prendendo as placas de peroba numa tela de alambrado ou parede.

**DESVANTEGENS:** por ser um substrato duro, é preciso regar as plantas mais vezes. Também não retém adubo.

**DURABILIDADE:** mais de 5 anos.

**É INDICADO PARA:** *Orquídeas epífitas que gostam de raízes expostas, como MILTONIA, ONCIDIUM, BRASSIA, BRASSAVOLA, ENCYCLIA e CATTLEYA walkeriana.*

**RETÉM UMIDADE?** NÃO

**ADUBAÇÃO:** semanal

**ONDE É ENCONTRADO:** em madeiras. São sobras da fabricação de toras de peroba.

#### 8) CAROÇO DE AÇAÍ

**O QUE É:** semente da palmeira muito comum na região amazônica.

**VANTAGENS:** é barato e abundante, na região de origem dessa palmeira (BELÉM e outras cidades do Pará). Conserva a acidez num nível bom para as orquídeas e retém a quantidade ideal de adubo e de umidade. Também não possui excesso de tanino ou outras substâncias tóxicas.

**DESVANTEGENS:** em regiões úmidas, deteriora-se com muita rapidez devendo ser trocado, pelo menos, a cada 2 anos. As orquídeas devem ficar em local coberto para que o substrato não encharque. Não é encontrado tão facilmente em outras regiões do país.

**DURABILIDADE:** 3 anos

**É INDICADO PARA:** *todos os gêneros de orquídeas cultivados no Brasil.*

**RETÉM UMIDADE?** SIM

**ADUBAÇÃO:** quinzenal

**ONDE É ENCONTRADO:** norte.

#### 9) COCO DESFIBRADO

**O QUE É:** produto feito a partir de cocos que sobram da comercialização da água e são vendidos em estado rústico.

**VANTAGENS:** contém macro e micro nutrientes importantes para o crescimento e desenvolvimento da planta. Possui várias opções em vasos e outros formatos à venda. Há versões vendidas sem o excesso de tanino, substância que pode queimar as raízes.

**DESVANTEGENS:** não retém muito adubo e é carente de nitrogênio. Não é recomendado para regiões frias e úmidas porque retém muita água e as raízes podem apodrecer.

**DURABILIDADE:** mais de 3 anos.

**É INDICADO PARA:** *MILTONIAS, ONCIDIUM e micro-orquídeas.*

**RETÉM UMIDADE?** SIM

**ADUBAÇÃO:** semanal

**ONDE É ENCONTRADO:** em supermercados e lojas de jardinagem de todo o Brasil.

#### 10) FIBRA DE COCO PRENSADA

**O QUE É:** produto industrializado feito a partir do coco desfibrado. Pode ser encontrado em forma de vasos, pequenos cubos, bastões, placas ou fibras. Um dos mais conhecidos é o COXIM, que tem causado muita polêmica entre os orquidófilos. Alguns acham que é o substituto ideal para o xaxim, já para outros ele não é recomendável porque encharca. O nome é uma referência ao material utilizado (coco + xaxim)

**VANTAGENS:** conserva a acidez num nível bom e necessita de poucas regas, pois é muito absorvente. Demoram mais para aparecer crostas verdes (uma espécie de musgo) comuns nos xaxins e que, em excesso, podem prejudicar a planta. É ideal para regiões mais secas e quentes.

**DESVANTEGENS:** não retém muito adubo e é carente de nitrogênio. Ao absorver a água, o coxim aumenta um pouco de tamanho e se expande.

Ao secar, volta ao seu volume original. Por esta razão, os cubos devem ser colocados de forma desarrumada e não socados em vasos, para não estoura-los.

O excesso de tanino pode queimar as raízes. Não é recomendado para regiões frias e úmidas porque retém muita água e as raízes podem apodrecer.

**DURABILIDADE:** mais de 5 anos (em regiões de clima seco)

**É INDICADO PARA:** MILTONIA, PHALAENOPSIS e Vanda.

**RETÉM UMIDADE?** SIM

**ADUBAÇÃO:** quinzenal

**ONDE É ENCONTRADO:** é mais comum no nordeste.

#### 11) TUTOR VIVO

**O QUE É:** árvores de casca rugosa, como o ABIU, o MARMELO, a JAQUEIRA, a ROMÃZEIRA, a FIGUEIRA, a GABIROBEIRA, o LIMÃO CRAVO, entre outras.

**VANTAGENS:** é o substrato que melhor imita as condições naturais das florestas. É excelente para compor situações de paisagismo e cultivo.

**DESVANTEGENS:** torna inviável transportar as orquídeas para outros lugares, como exposições, por exemplo.

**DURABILIDADE:** enquanto a árvore estiver viva.

**É INDICADO PARA:** todas as orquídeas epífitas (que crescem em árvores), como a CATTLEYA labiata, a CATTLEYA aclandiae, a LAELIA purpurata e a DENDOBRIUM nobile, entre outras. Só é preciso levar em consideração o clima do lugar. Não adianta colocar uma orquídea que gosta de umidade numa árvore em pleno cerrado, por exemplo.

**RETÉM UMIDADE?** SIM

**ADUBAÇÃO:** mensal

**ONDE É ENCONTRADO:** nas matas

#### 12) CASCA DA CAJAZEIRA

**O QUE É:** casca da árvore frutífera cajazeira (SPNODIAS venulosa). As indicadas são as grossas e duras que evitam os cupins e as brocas.

**VANTAGENS:** os vãos nas cascas seguram a umidade que ajuda no enraizamento. A casca é renovável, o que a torna ecologicamente correta.

**DESVANTEGENS:** é difícil de encontrar. Decompõe-se facilmente por causa da umidade, do calor e das bactérias. Uma outra preocupação é o tanino. Elemento prejudicial que precisa ser eliminado.

**DURABILIDADE:** mais de 5 anos.

**É INDICADO PARA:** *CATTLEYA walkeriana* e *CATTLEYA nobilior*.

**RETÉM UMIDADE?** NÃO

**ADUBAÇÃO:** semanal

**ONDE É ENCONTRADO:** em quase todo o litoral nordestino e no sudeste.

*A retirada da casca não prejudica a árvore por que ela é renovável.*

### 13) CASCA DE SAMBAIBA

**O QUE É:** casca da *CURATELLA* americana, uma arvoreta de 3 m de altura parecida com o cajueiro, mas que não dá frutos.

**VANTAGENS:** a casca é renovável, o que a torna ecologicamente correta.

**DESVANTEGENS:** na hora da coleta, pode gerar acidentes pois dentro da casca vivem animais peçonhentos como escorpiões.

**DURABILIDADE:** mais de 3 anos.

**É INDICADO PARA:** *CATTLEYA*

**RETÉM UMIDADE?** NÃO

**ADUBAÇÃO:** quinzenal

**ONDE É ENCONTRADO:** em todo o cerrado brasileiro e alguns estados do NORDESTE.

### 14) ESFAGNO - *FIQUE DE OLHO*

Apesar de serem apontados como substitutos para o xaxim, estas opções apresentam alguns problemas. É um musgo retirado da beira dos rios, usado para cultivar mudas de orquídeas a partir de sementes. Apesar de ser encontrado em lojas especializadas, sua coleta é proibida pelo IBAMA e ainda não há cultivadores desse tipo de substrato no Brasil. Quem compra esfagno está contribuindo para uma ação extrativista não controlada, igual à que ocorre com o xaxim.

### 15) PIAÇAVA – *FIQUE DE OLHO*

Obtida da sobra na fabricação de vassouras, é um dos substratos que muitos orquidófilos estão olhando com desconfiança. “Quem já usou, gostou enquanto ela era nova, mas com menos de um ano, surgiram problemas. Por isso, por enquanto é bom evita-la”, recomenda ERWIN BOHNKE.

O problema a que ele se refere foi o aparecimento de um fungo que destrói as raízes da planta. Apesar dessa primeira experiência negativa, ela ainda está em estudo e não foi descartada. “No caso da piaçava, falta mais pesquisa. Talvez algum pré-tratamento transforme-a em um substrato eficiente”, diz BOHNKE.

## OS PRÉ-REQUISITOS NECESSÁRIOS

Para substituir com eficiência o xaxim, o substrato alternativo deve ter as seguintes qualidades:

- Reter bem os nutrientes depois de cada adubação para libera-lo aos poucos.

- Ser facilmente encontrado no mercado.

- Não possuir substâncias que sejam tóxicas para a planta.

- Sustentar a planta com firmeza.

- Permitir uma boa aeração para raízes.

- Reter água na quantidade ideal, sem encharcar.

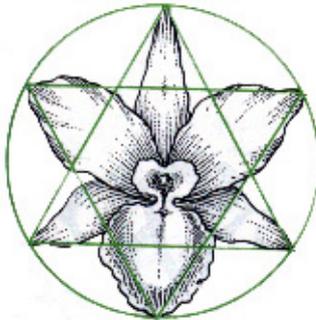
- Manter o pH equilibrado.

- Durar de 2 a 3 anos, pelo menos.

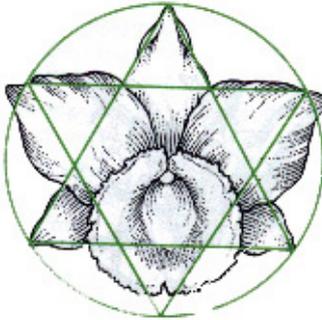
Como é difícil encontrar uma opção que reúna todas estas características, a solução é unir um substrato que retenha muita umidade com outro que retenha pouca umidade. Assim, é mais fácil produzir um equilíbrio para a planta.

## PRINCIPAIS CRITÉRIOS NA ESCOLHA DA PLANTA PERFEITA

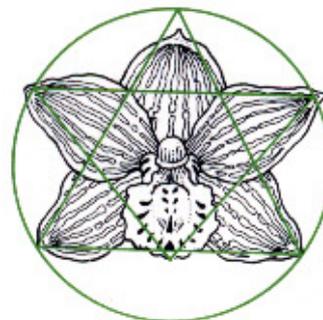
**Laelias e Cattleyas**



**Dendrobiuns**



**Cymbidiuns**



Convencionou-se que uma orquídea quase perfeita é aquela que se encaixa dentro de uma circunferência imaginária. As suas peças florais (sépalas, pétalas e labelo) enquadram-se perfeitamente dentro de dois triângulos equiláteros inversamente sobrepostos, e devem ser o mais redonda possível, as pétalas sobrepondo-se e as sépalas largas e simétricas, evitando vazios. O labelo deve ser proporcional, com o lóbulo arredondado, bem plano e de coloridos intensos.

### A FORMA ARREDONDADA NO JULGAMENTO DAS ORQUÍDEAS

As formas circulares também fazem parte, atualmente, dos critérios para julgamento de orquídeas, e foram estabelecidas as seguintes técnicas: ● Os segmentos da flor devem se encaixar dentro de uma circunferência imaginária, ● Suas pétalas e labelo devem formar um triângulo equilátero e suas sépalas também devem estar dispostas de maneira a formar outro triângulo inversamente superposto; ● As pétalas devem ser as mais redondas possíveis. E que se superponham. As sépalas deverão ser largas e simétricas, evitando vãos; ● O labelo deve ser proporcional, com lóbulo frontal arredondado, bem plano; ● A flor, quando vista de lado, deve ser razoavelmente plana; ● O labelo deve curvar-se para baixo e não em saliência, em ângulo reto com o plano das pétalas e das sépalas.

# NUTRIÇÃO DAS ORQUÍDEAS

Veja como as orquídeas mantêm-se sadias nos habitats e como podem, com facilidade, adaptar-se às mudanças de substratos.

**EXEMPLO 1** - Uma touceira de *ONCIDIUM varicosum*, que normalmente é uma planta epífita, foi deixada sobre a pedra e aí se desenvolveu, adaptando-se ao novo substrato (rupícola).

Nota-se que as raízes, formando uma rede aderente à pedra, que tem como função absorver a umidade e nutrientes. Vemos aí um dos mais perfeitos laboratórios de transformações bioquímicas em que os aparelhos utilizados são os fungos, bactérias e insetos e os reagentes químicos são os detritos orgânicos (folhas, gravetos, poeiras, etc) e água proveniente do orvalho da madrugada, da umidade ambiente e eventualmente das chuvas, tendo como catalisador das reações, a luminosidade e o calor do sol.

**EXEMPLO 2** – No topo de um pinheiro, um ponto estratégico para distribuição das sementes pelo vento, vemos a pleno sol, uma bela “chuva-de-ouro” – *ONCIDIUM varicosum* – que tem suas flores polinizadas por beija-flor e borboletas. O desenvolvimento destas plantas em árvores (epífitas) é o mais normal de ser encontrado nos habitats nativos. É realmente impressionante nestas plantas, a resistência às longas estiagens que temos tido nos últimos anos.

**EXEMPLO 3** – Em um galho com uma planta adulta e muitas pequenas mudas desenvolvendo-se após germinação das sementes.

Observamos também o acúmulo de detritos no meio dos pseudobulbos e raízes. Muita matéria-prima para reserva de umidade e ser transformada em nutrientes que serão transformados desde as raízes até as folhas (pelos vasos internos) e, aí vamos ter as reações físico-químicas (fotossíntese) pela ação do calor e luminosidade do sol. Os nutrientes absorvidos pelas folhas e também os transformados pela fotossíntese, em especial os sais minerais, farão agora um caminho inverso, dirigindo-se para a planta toda. Todo este transporte é feito pela água absorvida.

**EXEMPLO 4** – Uma orquídea nativa em varias regiões do país e que gosta muito de alojar-se em troncos de coqueiros e palmeiras – *CATASETUM fimbriatum*. É uma planta de grande porte e que requer muito nutriente para seu ciclo de desenvolvimento anual. Em um tronco de coqueiro que não tem galhos laterais é difícil entender como poderia acumular detritos orgânicos apenas com raízes que lhe permitem a fixação ao tronco. Mas a natureza é própria em recursos. Parte das raízes garantem a fixação da planta ao tronco e em grande quantidade, outras crescem para cima, formando um ninho para reter detritos que caem do coqueiro ou que são levados pelo ar. E a planta vive aí muito bem nutrida e o melhor: **sem pragas ou doenças**, comprovando que em plantas bem nutridas, não ocorre ataque de patógenos.

**EXEMPLO 5** – Se percorrermos outras regiões podemos encontrar uma planta que normalmente é epífita passando para rupícola. Com facilidade, esta mudança ocorre na natureza e, assim também, as orquídeas terrestres podem passar a epífitas. E as alterações funcionais destas plantas são muito pequenas.

Uma orquídea CYTOPODIUM no meio de troncos de arbusto e com as raízes na terra. Esta planta pode ser também epífita e com grande desenvolvimento. É comum encontra-las também em pedras (rupícolas), vegetando a pleno sol. É difícil imagina-la vivendo em regiões de cerrado com um sol escaldante, e altas temperaturas típicas destas regiões. Temos relatos de que resiste ao fogo de queimadas em cerrados.

## NUTRIÇÃO E RESISTÊNCIA À PRAGAS E DOENÇAS

Nos habitats nativos temos um equilíbrio entre patógenos e predadores. Como as plantas estão livres dos nocivos agentes “defensivos químicos e ene, pe, kas” (NPK), aplicados maciçamente nos orquidários amadores e comerciais, elas podem viver e evoluir sem problemas. Em nossos orquidários, como diz *CHABOUSSOU*, citado por *PRIMAVESI*, nossas orquídeas estão “**doentes de remédios**”.

Quando aplicamos defensivos químicos altamente tóxicos para as plantas e meio-ambiente, os primeiros a serem atingidos são os fungos e bactérias que as plantas precisam para transformar a matéria-prima (detritos orgânicos) em nutrientes e, assim, precisamos constantemente suprir com adubos as deficiências nutricionais que vão aparecendo.

Como os nutrientes ainda estão sendo aplicados de maneira muito empírica, as plantas vão sendo cada vez mais atacadas por pragas e doenças. E, conseqüentemente, vão exigindo cada vez mais pesticidas numa ciranda que não acaba nunca.

Na natureza, os nutrientes são produzidos pela própria planta e na quantidade exata de cada elemento. Sem excessos ou deficiências.

## CUIDADOS ESSENCIAIS PARA MANTER A SAÚDE DAS PLANTAS NOS ORQUIDARIOS

As orquídeas, cultivadas em orquidários caseiros ou comerciais, precisam receber com regularidade suplementação de nutrientes muito bem equilibrada.

Em todos os habitats de orquídeas que temos visitado, sempre ficamos impressionado com o rigor e exuberância das plantas. Sejam elas epífitas, rupícolas ou terrestres, o que vemos são plantas saudáveis e muito bem nutridas. Espécies que, em nossos orquidários, procuramos dar sombreamento adequado com telas especiais, irrigação e adubação controladas, uma ventilação que julgamos ideal, observação e controle de pragas e doenças, enfim, um cultivo muito bem orientado. Mas, mesmo com tudo isso, nem

sempre conseguimos nos aproximar da beleza encontrada nos locais nativos de nossas orquídeas.

Vejamos agora se não estamos cometendo alguns enganos:

## **A NUTRIÇÃO DAS ORQUÍDEAS NOS ORQUIDARIOS CASEIROS E COMERCIAIS**

Conceitos empíricos no meio orquidófilo sobre adubação.

É muito comum encontrar nas exposições de orquídeas adubos sem certificação de órgãos oficiais controladores na qualidade dos produtos. São composições ou misturas de ingredientes feitas por produtores, que nem sempre entendem de química agrícola, da maneira mais empírica possível.

Assim, misturam torta de mamona com farinha de osso que, hoje sabemos, resultam em produtos fitotóxicos, e estes com outros componentes sem definição correta de elementos nutritivos, como esterco de galinha.

Quando perguntamos qual a quantidade de cada componente, a resposta sempre revela o desconhecimento do que é uma correta adubação: um punhado de cada componente ou metade deste em relação ao outro, e daí em diante.

Se perguntamos, então, como é que ele sabe que estes componentes são bons, mais uma vez observamos o empirismo com que fazem os adubos: é porque “fulano”, que é um produtor muito experiente, orientou fazer assim. E como vendem estes saquinhos de adubo nas exposições! E como existem orquidófilos inexperientes que dão qualquer “comida” às suas orquídeas!

## **CONCEITOS DE CULTIVO ORGÂNICO SOBRE ADUBAÇÃO**

Na natureza, como vimos anteriormente, as orquídeas acumulam grande quantidade de detritos orgânicos em suas touceiras, e com a simbiose de fungos, bactérias, insetos e a ação da umidade, calor e luz do sol, ocorre a decomposição e transformação destes componentes orgânicos em alimentos essenciais para as plantas.

Nos orquidários caseiros, onde temos uma boa variedade de espécies, e também uma densidade ou acúmulo de plantas em pequeno espaço, é praticamente impossível pensar em conseguir um cultivo exclusivamente orgânico, como ocorre na natureza.

Ainda com a aplicação periódica de defensivos químicos, não temos a necessária ajuda de microorganismos para as transformações bioquímicas de matéria orgânica. Somos, assim, obrigados a suprir a falta de nutrientes com adubos químicos aplicados com pulverização foliar ou aspersão.

## **ADUBAÇÃO FOLIAR**

A aplicação de adubos químicos solúveis em água é hoje uma realidade que possibilitou o cultivo comercial de grandes quantidades de plantas. Com os equipamentos de irrigação automáticos, pela aspersão,

gotejamento ou nebulização, podemos simultaneamente irrigar e adubar um orquidário inteiro em poucos minutos. As folhas das plantas têm possibilidade de absorver a água pelos estômatos que existem em sua superfície, em maior quantidade na parte traseira ou adorsal. A abertura destas pequenas “bocas” depende sempre do equilíbrio hídrico da planta.

Plantas desidratadas absorvem pouco ou nenhum nutrientes.

## **ADUBAÇÃO COM IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO**

Também como a adubação foliar, o gotejamento favorece a aplicação de adubos solúveis em água e permite de adubação de nutrientes pelas raízes.

## **COMPOSIÇÃO BÁSICA DOS ADUBOS**

Uma composição equilibrada de adubo deve conter os nutrientes indispensáveis para o bom desenvolvimento da planta em suas diversas fases vegetativas. Podemos dividir estes nutrientes em:

*MACRONUTRIENTES:* são aqueles que as plantas necessitam em maior quantidade e temos os principais como NITROGÊNIO, FÓSFORO e POTÁSSIO.

*SECUNDÁRIOS:* CÁLCIO, MAGNÉSIO, ENXOFRE, FERRO.

*MICRONUTRIENTES:* são essenciais, porém exigidos em menor quantidade. São eles: BORO, CLORO, COBRE, ZINCO, MANGANÊS, MOLIBDÊNIO, COBALTO, SILÍCIO.

*REGULADORES DE CRESCIMENTO:* são os hormônios que controlam o desenvolvimento vegetal: CITOCININAS, ALCINAS e GIBBERELINAS.

## **OUTROS FATORES QUE FAVORECEM NA ADUBAÇÃO ORGÂNICA:**

- 1- Regularidade na aplicação
- 2- Luminosidade
- 3- Umidade
- 4- Temperatura
- 5- Ventilação
- 6- Nível de acidez
- 7- Concentração das soluções: para as orquídeas, sempre é preferível uma concentração baixa, fazendo-se diluições em doses homeopáticas e com adubações mais freqüentes do que concentrações maiores e adubações mais espaçadas.

## ADUBAÇÃO

Dicas práticas e um pouquinho de teoria, para você não ter mais dúvidas sobre este assunto.

Toda planta necessita de 14 a 17 elementos químicos para ter uma vida saudável. Três destes elementos elas dependem bem mais. São o **nitrogênio, o fósforo e o potássio**. Cálcio, magnésio e enxofre ela também precisa em quantidade razoáveis. Por isso, o grupo destes 6 elementos químicos é chamado de macro-nutrientes. Outros elementos são também necessários, mas em proporção bem menores. Daí serem denominados micronutrientes. Entre eles citamos o boro, o zinco, o ferro, o magnésio e o cobre.

As plantas obtêm estes elementos químicos fundamentalmente do solo, que é uma autentica e poderosa fábrica de fertilizantes. Certo. Mas você perguntaria: e as plantas epífitas, as orquídeas, por exemplo, que vivem sobre as árvores? Bem, elas têm de usar de um estratagema todo especial. Se você reparar direito, vai ver que, na natureza, na maioria das vezes elas costumam desenvolver-se nas proximidades de forquilhas e axilas de galhos. A razão disso é que, nestes locais, sempre acaba se acumulando um pouco de detritos de origem vegetal (sementes, casca, pequenos frutos, folhas, etc.) e de origem animal (penas, excrementos, cartilagens, cascas de ovos, insetos mortos, etc.). Que depois de algum tempo se decompõe e se transformam em nutrientes. Em outras palavras, embora vivam por sobre as árvores sem se alimentar delas, de um jeito ou de outro as epífitas sempre encontram os nutrientes que precisam.

Em vasos, plantadas em substrato inerte (xaxim ou casca de árvores, por exemplo) isso não acontece. Elas ficam privadas deste recurso. Vem daí a importância das fertilizações.

### **REGRA N.º 1**

Orquídeas devem ser adubadas sim, mas só nos meses quentes ou quando estão em pleno desenvolvimento vegetativo.

### **REGRA N.º 2**

Como o crescimento dessas plantas é bastante lento, é tolice dar às orquídeas doses grandes de fertilizantes de uma só vez. Elas simplesmente não usam, e você desperdiça o fertilizante e joga o seu dinheiro no lixo.

### **REGRA N.º 3**

A luz é indispensável no processo de absorção de fertilizantes através das folhas. A umidade do substrato também é fundamental. Quando a planta está desidratada, a absorção foliar diminui drasticamente.

### **REGRA N.º 4**

Evite fazer a adubação nas horas mais quentes do dia. A temperatura ideal gira em torno de 20° C. Regar as orquídeas na véspera da adubação foliar também é muito recomendável.

Genericamente falando, fertilizante é qualquer substância, natural ou manufaturada que, acrescentada ao substrato, incrementa o desenvolvimento das plantas. Em outras palavras, qualquer coisa que possa ser aproveitada pela planta como alimento. Quanto à origem dos nutrientes, existem dois tipos de fertilização: **a orgânica e a inorgânica**.

## ADUBO ORGÂNICO

É aquele cujos elementos químicos são provenientes da decomposição de matéria de origem animal ou vegetal. É o caso dos esterco, compostos, farinhas e tortas, como a torta de mamona, por exemplo.

Antigamente, a adubação orgânica era a única possibilidade. No caso das orquídeas cultivadas em vaso, no entanto, estes adubos, quando em estado sólido, têm o inconveniente de entupirem parcialmente os espaços entre as fibras de xaxim (ou similar), prejudicando a aeração das raízes da planta.

Além disso, costumam alterar o índice de pH do substrato e transmitir fungos.

### DICA N.º 1

Se você quiser fazer adubações orgânicas nas suas orquídeas, o ideal é usar calda de esterco (veja adiante) ou doses mínimas de torta de mamona. Esta substância é um subproduto da fabricação do óleo de mamona, e é muito rica em nitrogênio, fósforo e potássio.

### ADUBO ORGÂNICO (VIAGRA)

70% de torta de mamona

10% de farinha de osso

10% de cinza vegetal

10% de esterco de aves (bem curtido)

misture tudo e coloque a quantidade de uma colher de chá sobre o substrato, na parte traseira da planta, a cada 3 meses.

## ADUBOS INORGÂNICOS

A partir do símbolo químico dos 3 elementos mais exigidos por qualquer planta, generalizou-se o nome do mais famoso adubo químico: **NPK**.

São obtidos a partir da extração mineral ou do refino de petróleo. É o caso dos fosfatos, cloretos, sulfatos, salitres-do-chile e do famoso **NPK**.

**NPK**, aliás, nada mais é do que a representação química dos três componentes principais destes adubos. **N** de nitrogênio, **P** de fósforo e **K** de potássio – os três elementos químicos que, como já vimos, as plantas mais dependem para viver.

### **Nitrogênio**

É o elemento químico do qual as plantas necessitam em maior quantidade. Estimula a brotação e o enfolhamento, e é o responsável pelo “verde saúde” das folhas.

#### **DICA N.º 2**

Uma dose bem aplicada de nitrogênio deixa as folhas das orquídeas mais carnudas e com um verde mais intenso. A falta desse elemento inibe os processos vegetativos, reduzindo o tamanho das folhas e dando-lhes uma cor verde-amarelada. A aplicação de nitrogênio em excesso, no entanto, acaba estimulando demais o crescimento, tornando os tecidos vegetais flácidos e sem resistência para enfrentar o ataque de pragas e doenças.

### **Fósforo**

É outro elemento básico na vida vegetal. Junto ao nitrogênio, é fator de precocidade e qualidade. Sua ação principal relaciona-se com a florada e a frutificação, com o desenvolvimento de raízes e o enrijecimento dos órgãos vegetativos.

#### **DICA N.º 3**

As plantas bem nutridas de fósforo são altamente resistentes às doenças. A falta deste elemento químico pode ser notada pela cor avermelhada das folhas, pelo crescimento lento demais e pela pouca exuberância da floração.

### **Potássio**

É um macronutriente com um importante papel na vida vegetal. Sua presença na seiva das plantas é indispensável, principalmente para maximizar os efeitos da adubação nitrogenada. Além de contribuir muito para o desenvolvimento e a saúde do sistema radicular.

#### **DICA N.º 4**

Quando o teor de potássio aumenta na seiva, ocorre uma economia de água nos tecidos das plantas. É que este elemento químico tem a propriedade de regular o fechamento dos estômatos, os poros vegetais, reduzindo as perdas de água pela transpiração e, portanto, conferindo à planta maior resistência à falta d'água e baixas temperaturas.

#### **DICA N.º 5**

Durante a fase de crescimento, adube as suas orquídeas a cada 15 dias com adubos foliares, mas deixe para regar 48 após a aplicação.

#### **DICA N.º 6**

Evite o uso de água clorada para misturar com os fertilizantes.

#### **DICA N.º 7**

Não esqueça que a diferença entre o remédio que cura e o veneno que mata às vezes está apenas na dosagem. Concentrações altas de fertilizantes são altamente tóxicas para as plantas.

### **FÓRMULAS DE ADUBOS QUÍMICOS MAIS RECOMENDADOS**

#### **PLANTAS ADULTAS**

Fertilizante líquido NPK 18-18-18 ou 20-20-20, diluído em água nas proporções indicadas pelo fabricante e pulverizado sobre as folhas.

#### **PLANTAS NOVAS**

Fertilizante líquido NPK 30-10-10, diluído em água nas proporções indicadas pelo fabricante e pulverização sobre as folhas.

#### **NA ÉPOCA DA FLORADA**

Fertilizante líquido NPK 30-10-10, ou 10-30-20, a ser diluído em água nas proporções indicadas pelo fabricante, e pulverizado nas folhas a partir do surgimento das espatas (botões) até o final da floração.

#### **CALDA DE ESTERCO**

Num balde de 20 litros de água, deixe em infusão cerca de 1 litro de esterco (5% do volume do balde), por 10 dias.

Use a calda resultante para diluir na água das regas das orquídeas, numa proporção de mais ou menos 10% de calda para 90% de água.

### **PRAGAS E DOENÇAS**

Medidas preventivas são sempre mais eficientes e econômicas que as curativas. Contudo, se algum mal acontecer, veja aqui como remediar. Sabe aquele velho ditado popular que diz “é sempre melhor prevenir do que remediar”? Pois é. Pelo menos no cultivo de plantas, ele está 100% correto. A exemplo de nós mesmo, dois fatores são fundamentais para evitar pragas e doenças nas plantas: **nutrição adequada e higiene**.

Quanto à nutrição, no capítulo anterior foram dadas todas as informações necessárias. Sobre higiene, vale as seguintes dicas:

#### **DICAS DE HIGIENE**

Antes de fazer podas, acostuma-se a esterilizar a tesoura. Nem que seja simplesmente passando a lâmina na chama de uma vela ou de um isqueiro.

Sempre que possível, evite cultivar, no mesmo ambiente das orquídeas, plantas que costumam ser hospedeiras de fungos, bactérias, ovos e larvas de futuros prováveis transmissores de pragas e doenças.

Se você tem uma estufa ou orquidário, é muito importante manter o terreno no redor em boas condições de limpeza. Desníveis no solo, acúmulo de lixo, pilhas de vasos ou xaxins velhos, são um convite ao abrigo – e ao desenvolvimento – de insetos e fungos.

Mantenha a bancada de trabalho sempre limpa, lavando-a de vez em quando com escova, água e sabão. E, para desinfetar, use produtos à base de cloro. Pintar a bancada com uma mistura de cal queimada e hipoclorito de cálcio (produto usado no tratamento da água de piscinas), numa solução aquosa a 10%, é altamente recomendável.

**Com paciência e uma receitinha caseira de defensivo, os problemas que surgirem serão facilmente resolvidos.**

## DOENÇAS

Caso estejam fracas e desidratadas, as orquídeas podem ser atacadas por algumas doenças. Principalmente as seguintes:

### **Doenças fúngicas**

Sintoma – manchas nas folhas, mais ou menos circulares, formadas por diversos anéis pretos ou avermelhados. Se em volta destes anéis aparecem campos amarelados, é sinal que o fungo está vivo e atuante.

Origem – fungos de diversos gêneros. Os mais freqüentes são os **GOESPORIUM**.

Combate – antes de mais nada, isole a planta e suspenda completamente as regas. Se for um ataque pequeno, o ideal seria fazer uma espécie de mingau com calda bordalesa e, com um pincel, pintar os dois lados da folha atacada. Se em maiores proporções, pulverize todas as plantas com calda bordalesa.

### **Podridão Negra**

Sintoma – manchas negras que começam normalmente nos rizomas e mais tarde passam para as folhas. As orquídeas mais sujeitas são as **CATTLEYAS**, as **LAELIAS** e seus híbridos.

Origem – fungos de inverno, decorrentes do excesso de umidade.

Combate – como é altamente transmissível, isole a planta atacada, e coloque-a em quarentena. As partes afetadas precisam ser podadas (com uma tesoura esterilizada), e o restante da planta “pintado” com calda bordalesa preparada numa consistência um pouco mais grossa. Além disso, o ambiente onde a planta estava deve ser desinfetado com produtos à base de cloro, e receber bastante ventilação.

## PRAGAS

Orquídeas certamente não se encontram entre as plantas mais preferidas pelos insetos. Mesmo assim, um ou outro sempre pode aparecer.

### **Larva-mineira**

Sintoma – labirinto de galerias cavadas no interior das folhas.

Combate – pulverizações com inseticida à base de fumo (ver receita adiante).

### **Baratas, Gafanhotos e Lagartas**

Sintoma – também roem as pontas das raízes e de brotos novos.

Combate – pulverizações com inseticidas de uso doméstico (SBP).

### **Baratinha-vermelha**

Sintoma – picam as folhas, principalmente das CATTLEYAS e dos EPIDENDROS, dando origem a áreas esbranquiçadas que desfiguram a planta. De nome científico *TENTHECORIS bicolor*, quando pequenas, as baratinhas-vermelhas, lembram formigas, que se aninham na base ou no dorso das folhas. Quando adultas são alaranjadas, com asas de cor metálica. Vivem em ligeiros bandos e fogem rápido ao menor movimento.

Combate – pulverizações com inseticidas de uso doméstico (SBP)

### **Vespinha ou Eurytoma**

Sintoma – inchaço extraordinário da base dos novos brotos, que serão roídos internamente pelas larvas da vespinha. Atacam sobretudo CATTLEYAS e LAELIAS.

Combate – o melhor é cortar e queimar os brotos infestados.

### **Lesmas, Tatuzinhos e Caramujos**

Sintomas – pontas das raízes e dos brotos novos roídos.

Combate – prepare algumas iscas para eles e faça, em seguida, a eliminação manual. Como isca, use folhas de alface, chuchu ou fatias de mandioca com o centro escavado (em baixo das quais eles gostam de esconder-se), ou então mata-lesmas, facilmente encontrado no mercado. Se puder desensvasar, podem ser eliminados por catação manual, não esquecendo os ovos, caso existam. Ovos de lesmas são esferas transparentes que chegam a atingir 3 mm de diâmetro.

Se o desensvasamento for difícil, um outro meio é imergir o vaso, por cerca de duas horas, num recipiente com água suficiente para atingir a borda do vaso. Como os bichos terão que subir para respirar, poderão facilmente ser eliminados.

Atenção para não encostar o fundo do vaso no fundo do recipiente, pois, muitas vezes, assim como o furo do vaso é caminho de entrada, é também o caminho de saída dos bichos. Como podem ainda existir ovos, é preciso repetir o processo algumas vezes a cada semana.

Como prevenção, os furos dos vasos de barro ou plástico, devem ser tampados com tela mosquiteiro, antes do envasamento (veja dicas sobre os vasos).

Ainda temos outras armadilhas, como: um saco de estopa embebido com cerveja ou fazer uma barreira com graxa nos pés das bancadas.

### **Nematóides**

Causam estragos que, a curto ou longo prazo, levam a planta à morte. A reação contra os nematóides varia de planta para planta. Ela pode até não morrer, se as condições lhe forem favoráveis, mas ficara raquítica e não dará flores.

Segundo os especialistas, existem cerca de **5000** espécies de NEMATÓIDES parasitos de plantas. O mais comum em orquídeas tem aspecto de lombriga, cor branca e tamanho da ordem de décimos de mm e, quando colocados sobre uma lamina de um microscópio de baixo aumento com uma gota d'água, serpenteiam, como minhocas. Outros têm anéis e se movem se esticando e se encolhendo, como lagartas. Eles atacam qualquer parte da planta, mas em geral, iniciam seu ataque pelas raízes que começam a apodrecer.

Se as condições forem favoráveis para os NEMATÓIDES (muita umidade), todas as raízes irão apodrecer em curto espaço de tempo. Do contrario, têm a capacidade de entrar em dormência por meses ou até anos.

Esta podridão é distinguível da podridão negra (causada pelo fungo **PYTHIUM**), porque o ataque do NEMATÓIDE pára quando atinge o cerne duro enquanto o PYTHIUM avança pelo rizoma até o pseudobulbo em questão de dias. Mais ainda, o broto ou pseudobulbo atacado por NEMATOIDE fica mole e aquoso, enquanto que o atacado pelo fungo PYTHIUM não perde a consistência.

Se você notar mancha negra ou marrom, começando em geral pelo rizoma ou pseudobulbo, é podridão negra. Corte imediatamente a parte afetada e tente salvar o resto (coloque um cicatrizante e defensivo).

Um NEMATÓIDE fêmea, parasito de plantas, tem uma postura de cerca de **1000** ovos, de modo que a proliferação é intensa. É importante não esquecer jamais de desinfetar o instrumento cortante. O meio mais prático é flambar com uma chama que pode ser até de um isqueiro.

Se uma raiz tiver uma parte escura e outra branca, os NEMATÓIDES podem estar ativados neste ponto de transição.

## **CAUSAS DO APARECIMENTO DE PRAGAS E DOENÇAS EM ORQUIDÁRIOS**

1- Algumas se transmitem por contágio, que pode ocorrer quando se introduz uma planta contaminada na coleção, ou por meio de instrumentos, como tesouras e canivetes (por isso, desinfete-os bem após usa-los em cada planta).

2- A não observância de fatores como luminosidade, umidade, temperatura e ventilação também pode provocar a infestação em seu orquidário.

3- O excesso de umidade propicia a ocorrência de lesmas e caramujos. Proteja a planta envolvendo sua base com um chumaço de algodão. Mas se esta já estiver contaminada, destrua-os com iscas especiais à venda no comércio.

4- As cochonilhas e os pulgões aparecem geralmente em função da desidratação das plantas. As cochonilhas são muito resistentes à ação dos inseticidas comuns porque, uma vez fixadas à planta, se revestem com uma carapaça cerosa. Uma forma de combater-las é a limpeza cuidadosa com uma escova de dentes macia embebida em caldo de fumo-de-rolô. Os pulgões estragam os botões, as folhas e os brotos bem novos.

5- Outras pragas que atacam as folhas são: os tripes (insetinhos de 0,5 mm com quatro asas), que surgem quando o ar é quente e seco; a aranha vermelha (de 0,5 mm), e a larva mineira (besouro de 2 mm de comprimento), que perfura verdadeiros túneis nas folhas de orquídeas.

6- A vespa dos brotos é uma espécie de larva que se instala no interior dos brotos, deformando-os. Neste caso, corte o broto e destrua a larva.

7- Há três tipos de doenças causadas por vírus, que atingem a planta internamente: a) a bexiga que forma máculas em baixo-relevo no interior das folhas, sem alterar-lhes a cor; b) estrias, manchas ou máculas irregulares nas flores, que enfraquecem a planta até mata-la; c) máculas amarelas irregulares ou manchas pretas com áreas amarelas ao redor, provocadas por um vírus conhecido como “mosaico”. Essas doenças se transmitem por contágio. Em qualquer dos casos, corte a parte atingida.

8- As doenças causadas por bactérias ou fungos manifestam-se quando há excesso de sombreamento. Algumas fazem surgir manchas, tipo queimadura, nas folhas; outras, como a podridão negra, destroem bulbos inteiros tornando-os moles e cheios de líquido pútrido; a podridão parda ataca os rizomas e a base dos bulbos, destruindo a planta gradativamente. O melhor remédio para isso é o corte das partes afetadas.

9- Se a sua planta apresenta pontinhos brancos imóveis como se fossem “casquinhas”, está definhando e você não sabe explicar o motivo, comece a desconfiar: ela pode ter sido atacada por cochonilhas. “São insetos que sugam continuamente a seiva da planta”. Dependendo da variedade pode atacar brotos, pseudobulbos e folhas. Pertencem à ordem de insetos denominada **HOMOPTERA** e são “parentes” das cigarrinhas e pulgões.

Observe também se há presença de formigas na planta. Como as cochonilhas se alimentam da seiva, as formigas procuram a secreção açucarada eliminada. “Parte dessa solução açucarada cai sobre as folhas e um fungo negro, conhecido como fumagina, cresce sobre ela e reduz a área de fotossíntese da planta”. A formação deste “pó” preto é mais um indício de que há o ataque de insetos sugadores. Em troca da substância açucarada, as formigas protegem as cochonilhas, por isso causam um dano indireto. É preciso eliminar as cochonilhas para acabar com o problema e não adianta exterminar só as formigas.

As cochonilhas causam clorose e podem transmitir doenças às orquídeas.

10- A **HEMILEIA** causa grandes estragos nas folhas das **ONCIDIUMS**, **MILTONIAS** e outras orquídeas. Produz manchas oleosas e amareladas,

cobertas na página inferior por um verdadeiro feltro amarelo, lembrando a “FERRUGEM” de outras plantas e composta pelos concidióforos do fungo responsável. Combate: pulverizações com solbar a 5% ou lisofórmio a 1% ou outro produto que sirva à finalidade. Aparece mais freqüentemente nas plantas expostas diretamente aos raios de sol.

**“TODAS AS PLANTAS DOENTES DEVEM SER AFASTADAS DAS SÃS E TRATADAS DE ACORDO COM AS REGRAS”.**

## **CUIDADOS COM OS DEFENSIVOS**

Quase todos os produtos usados para combater pragas e doenças são tóxicos e muito perigosos para os animais domésticos e para o próprio homem. Os industrializados devem ser mantidos em suas embalagens originais, mas seria bom, mesmo para os preparados em casa, você acrescentar uma etiqueta bem grande dizendo “**veneno**” e guarda-los fora do alcance das crianças e dos animais domésticos.

Nunca aplique defensivos em dias de muito vento e nas horas de sol forte. O melhor horário é à tarde e sempre com as costas voltadas para a direção do vento. Como são muito voláteis, habitue-se a usar máscara quando for pulverizar. Estas máscaras, que custam uma ninharia, são fáceis de encontrar em qualquer loja de insumos agrícolas. Do mesmo modo as roupas usadas durante o trabalho devem ir imediatamente para o cesto de roupa suja, e seria muito aconselhável tomar um copo de leite e um bom banho em seguida.

## **INFORMAÇÕES ÚTEIS SOBRE AGROTÓXICOS**

Ao adquirir um produto agrotóxico:

1- Verifique o grau de toxidez para adultos, crianças, cães, gatos, pássaros, etc.

Toda embalagem vem uma tarja colorida numerada de I a IV (em algarismos romanos) que significa o seguinte:

**I** – Tarja vermelha: extremamente tóxico.

**II** – Tarja laranja: altamente tóxico.

**III** – Tarja azul: medianamente tóxico.

**IV** – Tarja verde: pouco tóxico.

Para o manuseio seguro destes produtos, deve-se usar máscara, luvas, mangas compridas, calça comprida e usa-los em, dias sem vento, com temperatura abaixo de 25° C, sem incidência solar direta.

2- Observe se não há incompatibilidade em misturar um agrotóxico com outro (ver bula).

3- Veja o pH da água. Para obter o máximo rendimento do produto, o pH da água deve estar entre 5 e 6 e isto se consegue adicionando 8 gotas de vinagre por litro à água que se vai usar. Como o fabricante não informa nada disso na bula, é importante usar o produto imediatamente após misturá-lo à água, porque muitas substâncias sofrem HIDRÓLISE, que é a decomposição do produto por reação química com a água tornando-o inútil.

# PRAGAS E DOENÇAS

## PREVENÇÃO

Orquídeas saudáveis para o seu orquidário deve ter alguns cuidados ao adquirir uma planta. Ao escolher uma planta, deve-se, em primeiro lugar olhar para seu estado geral, ou seja, se está viçosa, sem manchas nas folhas, pois, ao comprar uma orquídea, já plantada há um certo tempo, muitas vezes coberta de musgo, você pode estar levando para casa, como brinde, algumas PRAGAS OU DOENÇAS, que mais tarde irá dar dores de cabeça.

## QUEM AMA CUIDA

Acostume-se a visitar suas plantas diariamente, examinando-as bem de perto, retirando folhas e bulbos velhos, ervas daninhas, flores murchas. Limpar as partes secas é importante, pois, muitas vezes, são portadoras de esporos de fungos nocivos que se espalham com a mais leve brisa ou por respingos d'água. Depois de um tempo, você notará se estão saudáveis ou não.

Ao procurar solução para os problemas de suas plantas, você estará entrando em um outro mundo, onde convivera com belas flores, fará novas amizades, se aliviará do stress da vida diária e terá um encanto a mais em sua residência.

## RECEITAS CASEIRAS

### 1- CALDA DE FUMO I (INSETICIDA)

Ferva 100g de fumo de rolo picado em um litro e meio de água, acrescente uma colher de chá de sabão de coco em pó e borrife as plantas infectadas.

### 1A – CALDA DE FUMO II

- 5 mililitros de sulfato de nicotina a 40% (à venda em boticas e farmácias de manipulação).
- 50 mililitro de extrato de timbó (*Lonchocarpus nicou*) a 4 a 6% (à venda em boticas e farmácias de manipulação).
- 30 gramas de sabão em pó.

*Como preparar:*

Dilua os 5ml de sulfato de nicotina em 10 litros de água.

Dilua os 50 ml de timbó em 200 mililitros de água, e junte esta solução à de nicotina.

Dissolva as 30g de sabão em pó em 3 litros de água quente, e junte à mistura de soluções de nicotina e timbó. Deixe esfriar e coe em filtro de papel. Pulverize sobre as plantas uma vez por semana.

### 1B – CALDA DE FUMO III (JOPANE)

3 pacotes de fumo AMOROSO (37g cada e já vem picado). Ferver em 1 litro de água, acrescente 1 colher de chá de sabão de coco em pó.

Deixe esfriar e coe em filtro de papel.

Coloque a solução em uma garrafa plástica de 2 litros e complete com 1 litro de álcool.

Pulverize sobre as plantas infectadas, uma vez por semana. *Combate:* tripes, pulgões, cochonilhas.

## **2- CALDA BORDALESA**

É um produto à base de sulfato de cobre, cal hidratada e água. Atua contra fungos e bactérias.

*Receita* - 5g de sulfato de cobre, 5g de cal hidratada, 1 litro de água.

*Preparo* – Usar dois recipientes plásticos. Dissolver o sulfato de cobre e a cal hidratada separadamente. Colocar no pulverizador a solução de sulfato de cobre e depois a de cal hidratada. Aplicar imediatamente, atendendo a uma temperatura de 25° C ou menos e umidade relativa do ar acima de 60%.

*Observação:* Verificar o pH da solução, que deve ser neutra ou alcalina. Uma dica prática é colocar uma lâmina de ferro na solução. Ela ficará cobreada, se estiver ácida. Lixe a lâmina e dissolva a cal até a lâmina de ferro não mais ficar cobreada. Este é o instante em que o pH será neutro ou alcalino.

## **3- NIM (AZADIRACHTA indica)**

Poderoso inseticida e nematicida. É uma árvore de origem asiática, parente de **SANTA BÁRBARA**. Está sendo muito utilizado na agricultura orgânica. Alguns autores o consideram um produto revolucionário. Tem como princípio ativo a **AZADIRACHTINA**.

*Aplicação:* Nematóides.

Use folhas e cascas, incorporando-as ao substrato, ou use o óleo, irrigando abundantemente o substrato. Como método preventivo, podemos tratar o substrato promovendo uma imersão deste na solução de NIM a 1% por 30 minutos. Retirar deixar secar à sombra (evitar o contato direto com o solo) e está pronto para o uso.

Como inseticida, utilizar o óleo a no máximo 1%, pulverizando com temperatura de 25° C ou menos e umidade relativa do ar acima de 60%.

*Observação:* É importante ter cuidado especial com o pH da água, que deve estar em torno de 6. Remover o cloro deixando a água em repouso durante 24 horas.

## **4- PIMENTA-DO-REINO**

Repelente contra pulgões, ácaros e cochonilhas.

*Modo de preparo:* 100g de pimenta-do-reino em 1 litro de álcool. Deixe por 7 dias. Ferva 1 litro de água com 60g de sabão de coco. Deixe esfriar e junte duas soluções. Separe 250 ml desta solução, coloque em 10 litros de água e pulverize.

## **5- SABÃO**

Atua contra pulgões, ácaros, brocas e formigas.

*Preparo:*

1kg de sabão picado

3 litros de querosene

3 litros de água

Derreter o sabão picado numa panela com água. Quando estiver completamente derretido, desligue o fogo e acrescente o querosene mexendo bem a mistura. Em seguida, para sua utilização, dissolva 1 litro dessa emulsão em 15 litros de água, repetindo a aplicação com intervalo de 7 dias.

#### **6- CANELA EM PÓ** (bactericida e fungicida)

*Podridão Negra:* A canela em pó é eficiente nos casos de podridão negra. Remova a parte afetada com margem de segurança, isto é, ao cortar a lesão, inclua uma pequena porção de planta sadia. Isto diminui a possibilidade de deixarmos tecido contaminado sem que esteja apresentando sintomatologia. Coloque a canela em pó na porção remanescente da planta. Para melhor fixação da canela, use pasta de dente.

#### **7- SPRAY DOMÉSTICO**

para combater pulgões, cochonilhas e formigas, pode-se também usar um spray doméstico, tipo mata moscas ou insetos, feito à base de água e não de querosene (SPB).

#### **8- PASTA CICATRIZANTE**

Na falta de uma pasta cicatrizante apropriada, use a pasta dental.

## **CULTIVO ORGÂNICO OU NATURAL PARA ORQUÍDEAS**

### **INTRODUÇÃO**

O cultivo natural em orquídeas é uma prática relativamente recente. Baseia-se na utilização de produtos químicos e alternativos existentes na natureza que não agridem o meio ambiente e são atóxicos (na sua maioria) para o homem.

### **CONVIVÊNCIA EM EQUILÍBRIO**

Enquanto no cultivo convencional o objetivo é a eliminação de toda e qualquer praga, deixando um produto o mais “esterilizado” possível à custa de defensivos tóxicos, a cultura orgânica prega a convivência em equilíbrio deste micro-ecossistema, que pode ser um vaso de orquídea ou um orquidário. A intenção não é a eliminação total de todas as pragas e sim fazer com que a planta bem nutrida não sofra com ataques de doenças. Todo ser bem alimentado, forte e saudável é muito resistente. Assim, a idéia é trabalhar para aumentar a resistência da orquídea e não a preocupação exclusiva de controlar os agentes nocivos a ela.

Em síntese, na cultura convencional o alvo dos defensivos são as pragas e doenças de uma forma direta, mas podendo causar danos também à planta, como **fitotoxicidade** (são as famosas seqüelas de tratamento) e a outros seres benéficos à orquídea. Já na cultura orgânica o alvo do tratamento é a planta em si, visando fortalece-la para que resista ao ataque de pragas e doenças.

Tudo isso sem mencionarmos o perigo que os defensivos representam para os seres que estão próximos ao orquidário, como animais de estimação, crianças, etc.

## PROCEDIMENTO PREVENTIVO

Considero o cultivo natural um procedimento mais preventivo do que curativo, isto é, não adianta iniciar o manejo orgânico num orquidário desequilibrado, muito infestado de pragas e/ou doenças. Existem situações em que é necessária uma intervenção com resultados urgentes e em curtíssimo prazo. Nestes casos utiliza-se o manejo convencional como um “tratamento de choque” e, depois, gradativamente, passa-se ao cultivo natural.

## VANTAGENS

Talvez a maior vantagem do cultivo natural seja a consciência da preservação do meio ambiente.

Cada vez mais consumidores exigem produtos orgânicos, porque a tendência mundial é aumentar a qualidade de vida. Como nós, orquidófilos, somos amantes da natureza, temos o dever de seguir e divulgar a preservação. Outras vantagens são:

**- Utilização de produtos específicos (seletivos):**

Atingem um determinado inseto ou doença, preservando os inimigos naturais das pragas.

**- Ausência de efeitos colaterais para a planta:**

Quando usamos defensivos químicos convencionais, podemos provocar uma intoxicação na planta (**fitotoxicidade**). Esta intoxicação pode acarretar desde um atraso no seu desenvolvimento até a sua morte.

**- Baixa toxicidade:**

Muitos deles são atóxicos. Isto elimina a possibilidade de intoxicação de pessoas e animais, contaminação de substratos e do meio ambiente. Temos que nos lembrar que a maioria dos orquidários está localizada em nossas casas, regiões urbanas altamente povoadas. Imaginem o mal que um agrotóxico poderia fazer em adultos, crianças, animais domésticos em nossa casa e arredores. Muitas vezes nossos vizinhos não conhecem o perigo e por isso não têm como se prevenir disto.

**- Forma de resistência:**

O produto natural, pela sua própria condição, não favorece o aparecimento de formas resistentes do agente nocivo.

São vários os meios para se controlar doenças e pragas em nosso orquidário. No cultivo natural temos a utilização de produtos naturais (como os

óleos, extratos, etc.), plantas em associação com as orquídeas, biofertilizantes, armadilhas, controle biológico (inimigos naturais).

**- Ácido pirolenhoso:**

O ácido pirolenhoso é um biofertilizante obtido através da condensação da fumaça proveniente da queima da madeira. Pode ser usado na correção do pH da água alcalina.

Utilizado a uma concentração de 0,2% promove fortalecimento da planta e melhora a floração. (há uma razão, pois a fumaça obtida pela queima de folhas e gravetos, próximo às árvores frutíferas, deixando a fumaça emprenhar no meio de suas folhagens, estimula a dar mais frutos na safra seguinte).

## **PLANTAS EM ASSOCIAÇÃO COM ORQUÍDEAS**

Existem plantas que possuem a característica de repelir agentes nocivos e outras que servem de abrigo aos inimigos naturais de insetos e organismos nocivos às orquídeas. Em um ecossistema equilibrado, isso ocorre de forma natural.

Devemos procurar saber quais plantas necessitamos ter em casa a fim de controlar os insetos que nos trazem mais problemas em nosso orquidário. Por exemplo: a hortelã repele formigas. Então, quem tem problemas com formigas deve plantar um canteiro de hortelã em posição estratégica, evitando, assim, a aplicação sistemática de defensivos químicos agressivos. O GERGELIM repele saúvas e deve ser plantado ao redor das plantas. A CEBOLINHA verde repele vaquinha e combate pulgões e lagartas. Deve-se cortar e curtir em água por 10 dias e depois aplicar.

## **ISCAS, ARMADILHAS E BARREIRAS**

**- Armadilhas coloridas:**

Têm-se utilizado com sucesso estas armadilhas para o combate de alguns insetos. Aproveitando a afinidade destes por determinadas cores, instalam-se placas coloridas impregnadas de adesivo. Os insetos são atraídos e ficam aderidos à placa. Placas amarelas atraem insetos em geral. Placas azuis atraem tripes.

**- Barreiras físicas:**

Um exemplo típico de barreira é contra formigas. Uma faixa de adesivo ou uma camada de graxa impedirá o avanço delas. Telas impedem o ataque de mosquitos, borboletas, etc.

**- Feromônios:**

São substâncias que geralmente funcionam como atrativos sexuais, capazes de atrair insetos até a armadilha. Considerando que estas substâncias são específicas, isto, é, atraem apenas um determinado inseto, têm a vantagem de deixar livres os inimigos naturais desta praga.

**- Controle biológico:**

O controle biológico consiste na aplicação de seres predadores, geralmente vírus e fungos, dos agentes causadores das pragas e doenças. É uma prática de sucesso em países desenvolvidos e está em pleno avanço no Brasil.

## **AS PLANTAS AMIGAS DO JARDIM**

As plantas têm uma maneira muito própria de se defender de pragas e de outras plantas. Elas liberam substâncias no solo ou no ar, processo explicado por uma ciência: a **ALELOPATIA**.

Esses aleloquímicos existem em todas as partes da planta e são liberados pelas raízes, folhas e caule. Já as substâncias presentes nas espécies aromáticas “voam” para as outras plantas sendo absorvidas rapidamente pela “pele” de suas vizinhas. Em outros casos, podem ser condensadas pelo orvalho e penetram no solo, por onde chegam até as raízes das outras plantas. A principal função de um aleloquímico é defender a planta emissora, mas ele pode cumprir uma função ainda mais nobre.

Plantas que liberam uma alta taxa de aleloquímicos de defesa contra pragas podem ajudar a defender outras plantas no mesmo canteiro, por exemplo.

**- A “esperteza” das plantas:**

A alelopatia destaca a perfeição da natureza nos mínimos detalhes. O ácido cítrico que existe no sumo de muitas frutas assegura que as sementes não germinem antes da hora, da mesma forma que o tanino de alguns frutos impedem que eles sejam comidos antes do tempo. Além de proteção, a química das plantas pode funcionar como um bioestimulante.

Se você planta cebolas junto a roseiras, os botões de rosa desabrocharão com um perfume mais acentuado.

## **COMO A CIÊNCIA EXPLICA A AMIZADE ENTRE AS PLANTAS**

A alelopatia é determinada por substâncias produzidas nas células das plantas. Elas são agrupadas da seguinte maneira:

**- Ácidos Orgânicos:**

O ácido cítrico é um ótimo exemplo. Está presente no sumo de muitas frutas assegurando a vida das sementes por não deixar que elas germinem antes do momento certo e das condições apropriadas.

**- Esteróides e Terpenóides:**

Os óleos essenciais estão dentro desse grupo. Os eucaliptos em geral elaboram essas substâncias que inibem o crescimento da vegetação vizinha.

**- Quinonas:**

Algumas árvores, como a noqueira (*JUGLANS nigra*), são campeãs na produção dessa substância.

Às quinonas é atribuída a propriedade de resistência a muitas doenças causadas por bactérias e fungos. Assim, uma noqueira plantada no meio de outras plantas pode ser uma ótima guardiã.

**- Gases Tóxicos:**

São aqueles que, produzidos em certas plantas, inibem o crescimento das raízes de outras. A amônia, poderoso germicida, é um deles. Muitas espécies da família das brássicas (couve, nabo, etc.) produzem esses gases que inibem não só o crescimento de certas plantas ao seu redor como impedem a ação de doenças no solo.

**TENHA PELO MENOS UMA DELAS EM SEU JARDIM, EM SUA HORTA OU NO SEU ORQUIDÁRIO.**

Todas as nove plantas indicadas, são companheiras, ou seja, quando plantadas, podem repelir insetos e vermes de solo de todo um canteiro, defendendo as plantas vizinhas. São elas:

- 1) **Cravo-de-Defunto** (*TAGETES patula*)
- 2) **Citronela** (*CYMBOPOGUM nardus*)
- 3) **Arruda** (*RUTA graveolens*)
- 4) **Capuchinha** (*TROPAEOLUM majus*)
- 5) **Alfazema** (*LAVANDULA angustifolia*)
- 6) **Manjeriço** (*OCIMUM gratissimum*)
- 7) **Sálvia** (*SALVIA officinalis*)
- 8) **Mamona** (*RICINUS communis*)
- 9) **Urtiga** (*URTICA dioica*)

## **AS PLANTAS E SEUS PODERES**

Através da alelopatia, é possível identificar várias funções das plantas:

- **Impedir o crescimento de certas plantas.**
- **Estimular o crescimento de novas espécies.**
- **Evitar o ataque de microorganismos indesejáveis.**
- **Aumentar o vigor vegetativo das espécies vizinhas.**
- **Conservar as sementes.**
- **Provocar uma espécie de auto-intoxicação que controla a população daquela mesma planta.**
- **Ajudar nos processos de nutrição, reprodução e fotossíntese.**
- **Emitir substâncias repelentes, atraentes ou tóxicas para os insetos.**

## DICAS E CONSELHOS

- Introduza no seu orquidário plantas saudáveis e com boa procedência.
- Mantenha um espaçamento entre as plantas, favorecendo a ventilação e eliminando possíveis competições entre elas.
- Para diminuir o stress, o ideal é pendurar os vasos.
- Evite muito calor e umidade excessiva, o que favorece ocorrência de fungos e bactérias.
- Controle a iluminação do orquidário.
- Evite o emprego indiscriminado de agrotóxicos, principalmente os de muita agressividade, pois desfavorecem o equilíbrio do meio ambiente.
- **ATENÇÃO: Caso necessite aplicar qualquer tipo de defensivo, mesmo os orgânicos e naturais, utilize equipamento de proteção individual (EPI). Devemos lembrar que, além da toxicidade existe a possibilidade de ocorrer reações no operador.**
- Inspeção o orquidário de forma criteriosa e freqüente. Além, de ser uma atividade prazerosa, possibilita o diagnóstico precoce de doenças ou pragas, facilitando assim o seu controle.
- Procure um equilíbrio no orquidário com plantas amigas e inimigos naturais.
- Dedique um pouco de atenção para as áreas circunvizinhas ao orquidário. Fique atento para possíveis focos de pragas.
- Dê atenção especial ao cultivo das orquídeas. Uma planta com o máximo de vigor, sempre será mais resistente ao ataque de agentes nocivos.
- Use sempre o bom senso. Assim evitamos ações que possam causar algum tipo de depredação. Volto a lembrar que somos amigos da natureza e os insetos e microorganismos também fazem parte dela. Eles só causarão algum dano para as orquídeas num ambiente desequilibrado.
- O vaso tem que ser proporcional ao tamanho da muda, cujo tamanho deve ser o menor possível.
- Vaso grande pode reter demais a umidade, causando apodrecimento das raízes, embora esta não seja a única causa. As raízes podem também apodrecer pela proliferação de fungos e nematóides.
- Não deixe de etiquetar suas plantas com nome, número, data da compra, data do envasamento, e a pessoa de quem comprou. No verso da etiqueta marque as datas de floração.
- Jamais compre uma planta sem o nome, principalmente se for híbrida.
- Nunca molhe as plantas quando as folhas estiverem quentes pela incidência da luz solar.
- Nunca mantenha as plantas com “os pés” molhados. Lembre-se que as raízes encontradas dentro do substrato necessitam receber oxigenação para viver. Se estiverem o tempo todo molhadas, apodrecerão.
- Orquídeas que acabam de florescer devem receber menos água.
- Plantas com folhas finas e delgadas – como as do gênero MILTONIA, alguns ONCIDIUM, e micro-orquídeas – ou sem pseudobulbos,

como é o caso do PAPHIOPEDILUM, necessitam de mais água que as outras. Regue estas, portanto, com frequência maior.

- Orquídeas recém-plantadas não devem ser regadas nos primeiros 10 ou 15 dias. Limite-se a pulverizar água nas folhas. Mantenha-as, nesse período, fora da incidência da luz solar.

- Independente do gênero ou da espécie, toda orquídea, quando está em fase de desenvolvimento (crescimento de novas folhas), precisa de mais água.

- Nos dias frios, evite fazer regas até as 10 horas da manhã ou nas horas de temperatura mais baixa.

- Evite usar água clorada. O bom mesmo é a água da chuva.

- Luminosidade demais dificulta o trabalho da clorofila. Com isso, os brotos novos endurecem e param de crescer, e as folhas e os pseudobulbos tornam-se amarelos e morrem precocemente. Portanto, cuidado com queimaduras de folhas por receberem luz em abundância. São sempre uma porta aberta para a entrada de fungos e bactérias, causadores de doenças nas plantas.

- A falta de luz enfraquece o tecido das folhas e dos pseudobulbos, tornando-os de consistência entre coriácea e lenhosa. A floração pode simplesmente não acontecer, e as plantas ficam predispostas a contrair doenças.

- Procure cortar o vento, principalmente o vento sul. No orquidário, faça isso vedando a lateral do telado com lençóis de plástico transparente.

- Suspenda toda e qualquer adubação durante o inverno.

- Não faça podas, nem transplante orquídeas no inverno.

- Orquídeas devem ser adubadas sim, mas só nos meses quentes ou quando estão em pleno desenvolvimento vegetativo.

- Como o crescimento dessas plantas é bastante lento, é tolice dar às orquídeas doses grandes de fertilizantes de uma só vez. Elas simplesmente não usam, e você desperdiça o fertilizante e joga o seu dinheiro no lixo.

- A luz é indispensável no processo de absorção de fertilizantes através das folhas. A umidade do substrato também é fundamental. Quando a planta está desidratada, a absorção foliar diminui drasticamente.

- Evite fazer a adubação nas horas mais quentes do dia. A temperatura ideal gira em torno de 20° C. Regar as orquídeas na véspera da adubação foliar também é muito recomendável.

- Uma dose bem aplicada de nitrogênio deixa as folhas das orquídeas mais carnudas e com um verde mais intenso. A falta desse elemento inibe os processos vegetativos, reduzindo o tamanho das folhas e dando-lhes uma cor verde-amarelada. A aplicação de nitrogênio em excesso, no entanto, acaba estimulando demais o crescimento tornando os tecidos vegetais flácidos e sem resistência para enfrentar o ataque de pragas e doenças.

- As plantas bem nutridas de fósforo são altamente resistentes às doenças. A falta desse elemento químico pode ser notada pela cor avermelhada das folhas, pelo crescimento lento demais e pela pouca exuberância da floração.

- Quando o teor de potássio aumenta na seiva, ocorre uma economia de água nos tecidos das plantas. É que este elemento químico tem a

propriedade de regular o fechamento dos estômatos, os poros vegetais, reduzindo as perdas de água pela transpiração e, portanto, conferindo à planta maior resistência à falta d'água e baixas temperaturas.

- Durante a fase de crescimento, adube as suas orquídeas a cada 15 dias com adubos foliares, mas deixe para regar 48 horas após a aplicação.

- Evite o uso de água clorada para misturar com os fertilizantes.

- Não esqueça que a diferença entre o remédio que cura e o veneno que mata às vezes está apenas na dosagem. Concentrações altas de fertilizantes são altamente tóxicas para as plantas.

- Nunca plante em pó de xaxim, pois o resultado será negativo. Esse pó poderá ser utilizado somente na cultura dos “seedlings” (plantas pequenas que ainda não floresceram). Ou no substrato para orquídeas rupícolas (rocha) e algumas terrestres.

- Caso for reaproveitar o vaso velho ou xaxim desfibrado, ainda aproveitável e os cacos ou pedras, deixar de molho com água sanitária por 24 horas.

- Não replantar plantas com aspecto doentio, recupere-as primeiro (doenças, pragas, fungos, desidratadas).

- Não plantar ou semear na LUA NOVA.

- Esterilizar as ferramentas.

- Quando for aplicar um critério novo, nunca faça em todo seu plantel, faça em alguns vasos e espere o resultado.

- Após o envasamento da planta, observar se o novo broto está soltando raízes. Caso contrário, estimular o surgimento de raízes, usando um hormônio enraizador (SUPERTHRIVE, BIOFERT RAIZ, etc.).

- Procurar informações com orquidófilos mais experientes, ou em exposições, as melhores maneiras de cultivo e a adaptação melhor para cada planta.

- Inspeccionar diariamente (se possível) todos os vasos do orquidário. No tocante ao broto novo, se há algum obstáculo (varetas, xaxim, casca de pinus, etc) e retirar as plantas daninhas que aparecem, usando uma pinça.

- As plantas em vasos suspensos, estão mais protegidas do ataque de insetos (use cestos de arame, hastes, pratos furados com corrente, etc.)

- Para impedir o ataque de formigas, caramujos, lesmas e outros, use graxa nos ganchos ou hastes, nos canos de sustentação e nos pés das bancadas.

- Evite o uso constante de agrotóxicos, que além da necessidade de equipamentos de proteção, você estará contribuindo para o desequilíbrio do meio ambiente e causando danos também à planta (fitotoxicidade).

- Procure utilizar produtos naturais que podem ajudar no combate aos inimigos das orquídeas (calda bordalesa, fumo de corda, NIM, pimenta do reino, sabão, canela em pó ou plantas que repelem ou atraem, em associação com as orquídeas).

- Combate a pulgões – mergulhar a planta em água morna com um pouco de detergente e depois enxágua –la até que os insetos tenham sido retirados totalmente.

- A orquídea é capaz de produzir o alimento de que necessita. Através da fotossíntese, transforma o gás carbônico em hidrato de carbono e oxigênio,

com a intervenção do calor, da luz e da clorofila. Alimenta-se ainda pelas raízes, absorvendo água e sais minerais. Armazena (na natureza) detritos vegetais, poeiras transportadas pelo vento, insetos mortos e, quando estes estão em decomposição, retira deles os minerais necessários.

- Contra pulgões, o mais comum dos insetos prejudiciais aos vegetais, você pode pulverizar CERVEJA.

- **Como recuperar uma planta**

Para recuperar plantas desidratadas, ou uma traseira de planta que tenha boas gemas, proceda da seguinte maneira:

I – Retire do vaso a planta ou traseira (com gemas).

II – Lave em água limpa, escovando com delicadeza e cuidado suas partes mais delicadas. Pode ser com um escova dental macia ou uma esponja plástica.

III – Apare as raízes boas, para que fiquem com, no máximo, 10 cm de comprimento.

IV – Elimine todas as raízes mortas.

V – Pegue um pouco de xaxim desfibrado macio ou de sphagnum vermelho, levemente umedecido em água limpa, com algumas gotas de hormônio vegetal, apertando bem o material para eliminar o excesso de água.

VI – Coloque com cuidado a planta sobre o substrato que será colocado no fundo de um saco plástico transparente.

VII – Feche completamente esse saco plástico com um arame forte, tendo o cuidado de virar a sua borda para baixo, a fim de evitar a entrada de água do exterior.

VIII – Coloque esse plástico num lugar sombrio.

IX – Após dois ou três meses, você notará o aparecimento de raízes e brotos.

X – Durante esses dois ou três meses não abra o saco.

XI – Cuidado para não ficar armazenada água no fundo do saco plástico, isso poderá provocar o apodrecimento da planta.

XII – Não tire a planta desse ambiente (pequena estufa) durante os meses de inverno.

XIII – A planta recuperada deverá ser plantada num vaso plástico, pulverizada e levemente adubada até sua total recuperação.

- **Contra formiga** – espalhar no substrato um pouco de alho e de pimenta vermelha, torrada e moída.

- Nunca plante uma orquídea em terra (somente as terrestres) ou substratos desconhecidos.

- Procure encostar a parte traseira da planta na borda interna do vaso a ser replantado. Assim, a planta recém-instalada vai ter espaço para ficar por dois ou três anos no novo vaso.

- O tamanho ideal do vaso é aquele que, encostando-se a parte traseira da planta na borda interna do vaso, a sua frente dirigida para o centro do vaso atinja a distância de 5 cm da borda interna da dianteira da planta.

- Macro nutrientes são substâncias que a planta necessita para crescer, florescer e se reproduzir de forma saudável. São eles o **nitrogênio**(N), **fósforo** (P), **potássio** (K), **cálcio** (Ca), **enxofre** (S) e **magnésio** (Mg).

Já os micro nutrientes são as substâncias que a planta também necessita, porém, em menor quantidade: **boro (B)**, **manganês (Mn)**, **zinco (Zn)**, **cobre (Cu)**, **ferro (Fe)**, **cobalto (Co)**, **molibidênio (Mo)**.

- **SUBSTRATO PARA TERRESTRES:**

Composto ideal para qualquer planta:

25% de terra barrenta (saibro)

25% de terra vegetal

25% de areia grossa

25% de húmus de minhoca

- **SUBSTRATO PARA RUPÍCOLAS**

O substrato ideal é:

Xaxim desfibrado, misturado com areia grossa lavada, e uma pequena porção de sphagnum vermelho picado.

- **HEMILEIA (FERRUGEM)**

Causa grandes estragos nas folhas dos **ONCIDIUNS**, **MILTONIAS** e outras orquídeas.

Produz manchas oleosas e amareladas, cobertas na página inferior por um verdadeiro feltro amarelo, lembrando a “**ferrugem**” de outras plantas e composta pelos *CONCIDIÓFOROS DO FUNGO* responsável. **COMBATE:** pulverizações com *SOLBAR* a 5% ou *LISOFORMIO* a 1%, ou outro produto que sirva à finalidade. Aparece mais freqüentemente nas plantas expostas diretamente aos raios de sol.

- **ESPATA SECA:**

A espata é uma proteção do escapo floral, isto é, da flor ainda em botão. Portanto, se ela estiver seca, antes da floração, **NÃO A CORTE**, pois poderá ainda estar dentro os botões.

## CURIOSIDADES

- A orquídea negra é um mito. Somente algumas microorquídeas dos gêneros *PLEUROTHALLIS* e *MAXILARIAS* e o *CATASETUM tenebrosum*, do Peru, são de cor marrom-escuro, quase negra. O labelo da *COELOGYNE pandurata* apresenta também campos de cor marrom-escuro.

- Se quiser saber qual a face (norte, sul, leste ou oeste) em que fica seu orquidário, procure saber onde nasce o sol. Ali é a face **LESTE**. Se você estender o braço direito para essa direção, na sua frente estará o **NORTE**, nas costas o **SUL**, e na direção do seu braço esquerdo, o **OESTE**.

- A maior orquídea brasileira é o *EPIDENDRUM scalares*, de MINAS GERAIS e BAHIA, que atinge 6 m de altura.

- “**TUPÃIPE**” é o nome dado pelos *TUPIS* à orquídea, e significa “**DÁDIVA DE DEUS**” ou “**PRESENTE DO CÉU**”.

- As *COELOGYNES* somente apresentam uma boa floração nos anos frios, pois procedem das montanhas asiáticas e necessitam de uma diferença de 10 a 15° C entre as temperaturas do dia e da noite.

- Nunca veja uma orquídea como um produto ou motivo de lucro, mas como um ser vivo que nos proporciona alegrias em troca da dedicação e carinho cultural que lhe damos.

- A orquídea é um vegetal **AUTÓTROFO**, que produz seu próprio alimento. Através da *fotossíntese* transforma o gás carbono e a água em *oxigênio e carboidratos* com a intervenção da luz, do calor e da clorofila.

- Uma das melhores árvores para o cultivo de orquídeas é o **COITEZEIRO** (*CRESCENCIA conjute*). Outras boas hospedeiras são as árvores de frutas cítricas, os **ANGELINS** dos gêneros **ANDIRA** e **ERITRINA** e as frutíferas **ABIEIRO** e **SAPOTIZEIRO**.

- As nossas lindas **LAELIAS** rupícolas são conhecidas popularmente no sertão mineiro por “**MEIO DIA**”, talvez por ser na hora do sol forte quando se destaca com mais intensidade o colorido de suas flores.

- Para obtermos uma boa floração da **CATTLEYA nobilior**, devemos parar totalmente as regas após o amadurecimento dos novos pseudobulbos até a sua floração (maio a outubro).

- A **PERISTERIA elala** originária do *PANAMÁ* é conhecida popularmente como “**FLOR DO ESPÍRITO SANTO**”. É uma planta sagrada para os nativos. Suas flores apresentam um labelo carnosos com lóbulos basais ascendentes que junto com a antera formam a figura de uma pequena pomba com suas asas abertas. A coluna dá a forma do pescoço e a cabeça da pequena figura da ave.

- Estudando o pH mais conveniente para o substrato de nossas plantas, conclui-se que o ideal fica entre 4,5 e 5,5. Abaixo de 4,5 está muito ácido, e é preciso corrigi-lo com solução de amônia a 25%. Se estiver acima de 5,5 está muito alcalino, podendo ser corrigido com solução de ácido fosfórico a 10%.

- A acidez no substrato muitas vezes é diferente na superfície, no meio e no fundo do vaso.

- As duas espécies de nossas **RODRIGUEZIAS fragans** e **venusa** (brancas) são popularmente conhecidas como “**VÉU DE NOIVA**”, uma **RICA** e outra **POBRE**. Naturalmente a **RODRIGUEZIAS fragans**, por ter perfume, é o “**VÉU DE NOIVA RICA**”.

- Para se obter floração dos **DENDROBRIUNS** deve-se diminuir as regas no período *junho/julho*, quando começam a surgir intumescimentos nas juntas dos seus pseudobulbos. Se molharmos muito as plantas nesse período, surgirão mudas no lugar de flores.

- As plantas não gostam de replantes contínuos e sem motivos. Sabemos que no substrato existe sempre um grupo de fungos benéficos que vivem em simbiose com a planta.

- Chama-se exemplar “**tipo**” o primeiro exemplar ou pedaço de exemplar em que se baseou a primeira descrição de uma espécie.

- O gênero **CATASETUM** apresenta apenas 7% de flores hermafroditas. O restante são de flores femininas ou masculinas.

- o **DR. PAULINO RECCH**, de *AMPARO, SP (1886-1970)*, foi o **pioneiro** da hibridação de orquídeas no BRASIL.

- No gênero **CATASETUM** as hastes florais de flores femininas são menores e eretas, as masculinas são maiores e pendentes. Existem ainda as hastes mistas, compostas de flores femininas, masculinas e hermafroditas.

- Os **PHALAENOPSIS** necessitam de mais luminosidade que os **PAPHIOPEDILUNS** e menos que as **CATTLEYAS**.

- A flor da **VANILLA** é hermafrodita, e dura somente 24 horas. Seu pistilo e a antera são separados por uma membrana. Os insetos não conseguem poliniza-las, o que é feito manualmente pelo homem.

- O revolucionário processo de clonagem pela raiz, de autoria do professor **GILBERTO KERBAUY**, do departamento de BOTÂNICA da **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**, consiste na separação de algumas células que são colocadas em líquido nutriente, uma verdadeira sopa de sais mineiras, aminoácidos e hormônios vegetais. Em alguns meses as células se multiplicam, cada uma dando origem a uma nova plântula.

- Não há explicação lógica para o fato da **LAELIA purpurata** ter seu habitat no litoral sul brasileiro, desde a divisa do Rio de Janeiro e São Paulo, até o Rio Grande do Sul, pulando totalmente o Paraná.

- O vento sul é o maior inimigo das orquídeas, procure evita-lo.

- A **HILÉIA AMAZÔNICA**, muito embora seja formada pela maior floresta do mundo, é muito pobre em número de espécies de orquídeas, talvez por possuir matas muito fechadas e escuras.

- A biblioteca mais completa sobre orquídeas está nos **ESTADOS UNIDOS** e chama-se "**BIBLIOTECA DE ORQUÍDEAS OAKES AMES**", na **UNIVERSIDADE DE HARVARD**. Ela possui 2500 volumes encadernados e perto de 4000 folhetos e boletins.

- A orquídea azul constitui-se no sonho de todo orquidófilo. Somente algumas espécies podem atender-las plenamente com seus magníficos coloridos. Destaque para:

#### **NACIONAIS**

*ACACALIS cyanea* (espécie do Amazonas)

*ZYGOPETALUM maxillare* (Serra do Mar)

#### **ESTRANGEIRAS**

*DENDROBIUM Victoria reginae*

*THELYMITRA azurea*

*RHYNCHOSTYLLIS coelestis*

*VANDA caerulea*

- As **LAELIAS** brasileiras se encontram divididas em quatro seções que são:

#### **CATTLEYOIDES:**

Compostas pelas: *L. purpurata*, *L. tenebrosa*, *L. xanthina*, *L. crispa*, *L. perrinii*, *L. grandis*, *L. lobata* e *L. johniana*.

#### **HADROLAELIAS:**

Compostas pelas: *L. pumila*, *L. dayana*, *L. spectabilis*, *L. alaori*, *L. jongheana*, *L. fidelensis* e *L. sincorana*.

### **MICROLAELIAS:**

Compostas pela: *L. lundii* e vários híbridos naturais.

### **PARVIFLORAS:**

Composta das chamadas *LAELIAS rupícolas*.

- **ALFREDE C. COGNIAUX (1841 – 1916)**, botânico belga, jamais esteve no Brasil, embora seja autor do melhor trabalho sistemático e descritivo de orquídeas brasileiras.

- A cultura de orquídeas é a alegria do orquidófilo. Nela ele encontra um mundo maravilhoso de estudo e realização.

- A primeira orquídea híbrida premiada foi a *C. brabantiae* (híbrido da *C. aelandiae* X *C. loddigesii*), registrada por VEITCH, em 1863.

- A ORQUIDOFILIA, além do prazer em cultivar as plantas, nos dá uma fabulosa possibilidade de convívio social, em que podemos fazer novas amizades.

- **RESPEITANDO A NATUREZA** – O xaxim é um produto em extinção e a FIBRA DE COCO passou a substituí-lo. A **AGROPET** tem artigos desse material, entre eles, vasos, tutores e placas naturais. A linha é distribuída em todo o país e é fabricado em parceria com a **UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**. Compras podem ser efetuadas pelo site [www.agropet.com.br](http://www.agropet.com.br).

- **PODEROSO FÓSFORO** – Ao escolher um fertilizante para a sua orquídea, dê preferência aos que são ricos em **FÓSFORO** para estimular o crescimento das raízes e o florescimento. As farinhas de osso e de peixe são ideais para alcançar esse resultado. Deve-se espalhar o produto ao redor da planta, embaixo da proteção da copa um mês após o plantio. Não esqueça de regar em seguida. Repita esse processo a cada 30 dias.

- **ACELERANDO O DESENVOLVIMENTO** – existem adubos específicos para orquídeas. Um dos mais utilizados e conceituados é o **PETERS**, importado pela **PRODUQUIMICA**. Você deve dissolver uma colher de café em um litro de água e pulverizar as suas orquídeas a cada 15 dias. Se quiser estimular o crescimento, recomenda-se usar o adubo com NPK 20-20-20. Para saber onde compra-lo ligue (11) 4745-3000.

- **ANOTE TUDO** – Para identificar as suas orquídeas, é recomendável que utilize as placas de identificação. Além de anotar o nome da espécie, você pode marcar a época de floração, a data de adubação e replantio, com também o número da planta. Com este controle, poderá evitar possíveis erros como o de separar mudas antes da florada. Use uma caneta porosa ou lápis para que a descrição não apague com o tempo.

- **DICIONÁRIO ETIMOLÓGICO DAS ORQUÍDEAS DO BRASIL** – *Pe. José Gonzáles Raposo. Editora AVE MARIA* – A obra é indispensável para os que estudam, cultivam e amam orquídeas. O leitor encontra informações lingüísticas diretamente associadas à origem e identidade dos gêneros, espécies e variedades de orquídeas. O autor explica a etimologia, orienta a pronúncia e aponta a grafia correta de cada nome científico. O dicionário ainda traz ilustrações de algumas espécies raras do Brasil.

- **NÚMERO DE POLÍNEAS** – Dependendo da orquídea, ela pode possuir mais políneas que outras. No gênero *PHALAENOPSIS* podemos

observar apenas **duas**. A *LAELIA purpurata* tem o quádruplo, ou seja, **oito** políneas. As *CATTLEYAS* possuem **quatro** políneas. Esse número é, em algumas plantas, fundamental para se identificar a primeira vista com segurança se é uma *CATTLEYA* ou *LAELIA*.

- **ARTIFÍCIOS PELA VIDA**

Cerca de 90% das orquídeas conhecidas atualmente são *hermafroditas*, ou seja, possuem órgãos sexuais masculinos e femininos. Nestas plantas os dois sexos estão fundidos em uma coluna reprodutiva, localizada no labelo da flor.

Por este motivo o labelo é justamente a parte mais colorida e atraente de uma orquídea, escondendo o segredo de sua propagação, que embora aconteça de forma semelhante, é feita através de polinizadores específicos e bem diferentes.

Há labelos que possuem pontos fosforescentes que brilham à luz da lua, orientando pouso dos insetos polinizadores; há labelos que exalam perfumes de mel, frutas, especiarias e até odores insuportáveis como o de carne podre.

O motivo é atrair apenas o polinizador certo, cuja anatomia é perfeita para a propagação do pólen. Abelhas e borboletas vão em busca de perfumes adocicados, já moscas varejeiras, são atraídas pelo cheiro de carniça.

Ao se aproximar do órgão reprodutor de uma orquídea, o inseto entra em um sofisticado sistema anatômico, onde cada forma, odor, saliência ou fissura possui sua função. O objetivo é fazer com que ele esbarre nas massas políneas, que em geral são em número de 2 a 8 e em, seguida, em uma substância viscosa, conhecida como estigma, efetivando a fecundação.

Uma vez polinizado, o ovário irá se desenvolver formando um fruto em formato de cápsula que, quando maduro, dará origem às sementes.

- Se você optou pela remoção das pétalas e sépalas, em um ou dois dias após a polinização elas começarão a murchar, indicando o início da fecundação do ovário. Em alguns dias mais você já poderá notar o ovário ficando intumescido. A formação completa do fruto ocorrerá em um mês ou mais.

- **SEM MURCHAR** – Em algumas orquídeas do gênero *PHALAENOPSIS* ocorre uma transformação após a polinização e as flores não murcham, mas adquirem uma consistência cerosa e a cor muda para verde. Alguns estudiosos acreditam que a mudança passa a exercer a função de fotossíntese.

- **PERFUME NO AR** – As borboletas estão entre os vários agentes polinizadores naturais das orquídeas. As borboletas noturnas polinizam geralmente flores brancas ou de cores claras, que emitem odores intensos durante a noite. Em geral, orquídeas polinizadas através de borboletas possuem um ginostêmio alongado e fino, como um macarrão espaguete. É o caso da **ANGRAECUM sesquipedale**, que possui um filamento anatomicamente perfeito para o bico sugador da borboleta *xanthopan morgani praedicta*, a qual é atraída pelo perfume e brilho das flores.

- **PEDRAS** – As orquídeas rupestres, que crescem sobre rochas, são comuns no Brasil. É o caso da espécie *CATTLEYA elongata*, que adere suas raízes sobre rochas totalmente limpas.

- **DUNAS DE AREIA** – A orquídea *EPIPACTIS dunensis*, aprecia as dunas de areia existentes na costa norte e oeste do continente europeu. Ela nasce no solo e seus rizomas longos buscam no solo compacto as raízes de outras vegetações rasteiras.

- **SOB A TERRA** – Na AUSTRÁLIA estão, sem dúvida, as orquídeas mais excêntricas quando o assunto é habitat natural. Desprovidas de clorofila, há espécies que nascem no subsolo e, através de uma simbiose com determinados fungos, conseguem florir debaixo da terra.

- **RECUPERAR UMA PARTE TRASEIRA DA ORQUÍDEA** – Consiste em separar com um corte no rizoma esta parte do resto da planta, sem no entanto, tira-la do vaso. Após a separação, a parte atrofiada começa a receber maior concentração de nutrientes e, conseqüentemente, força esta parte a proceder uma imediata renovação, onde surgirão novos brotos e raízes e, portanto, formando nova frente. Vale ressaltar que é fundamental esterilizar a tesoura ou canivete utilizado e após o corte realizar uma aplicação com uma pasta cicatrizante. Quando esta parte traseira está muito desidratada, além de não tirarmos o seu substrato ainda as colocamos dentro de um saco plástico transparente depois do substrato ser levemente molhado e adubado.

- **DICA PARA PRINCIPIANTE**

A primeira dica para quem se interessa por orquídeas é fazer uma visita às Sociedades Orquidófilas – são excelentes fontes de informação e de ajuda ao amador. No Brasil existe mais de uma centena dessas Sociedades – espalhadas por todo o país, principalmente no Estado de São Paulo. Associe em uma delas e freqüente as reuniões.

- **CATÁLOGO** – Você sabia que nos catálogos quando aparece “com 2”, 3”, e por ai vai...”, refere-se ao diâmetro do vaso e não a altura da planta? Geralmente quem trabalha com vasos plásticos, usa a medida em centímetro pois os vasos já vêm com esta marcação (7 cm, 9 cm, etc.). O que se espera é que a planta esteja num tamanho adequado ao tamanho do vaso, entendendo-se que a planta deve estar instalada corretamente, ou seja, com espaço entre o broto mais novo e a borda do vaso, de cerca de 2 cm, para plantas pequenas (7 cm e 8 cm) a 5 cm para as maiores.

## A ÁRVORE NIM (AZADIRACHTA indica)

É uma árvore da família *MELIACEAE*, a mesma da *SANTA BÁRBARA* ou *CINAMOMO*, *CEDRO* e *MOGNO*. Originária da Índia, pesquisada, cultivada e com crescente utilização no *EUA*, *AUSTRÁLIA*, países da *ÁFRICA* e *AMÉRICA CENTRAL*.

São utilizados há mais de 2 mil anos na Índia para controle de insetos e pragas (mosca branca, minadoura, brasileirinho, carrapato, lagartas e pragas de grãos armazenados, broca do café, mosca das frutas), nematóides, alguns fungos, bactérias, na medicina humana e animal, como madeira de lei e adubo, assim como no paisagismo.

Pode-se utilizar as folhas, frutos, sementes moídas, óleo e torta das sementes, casca da árvore e madeira.

Os produtos de NIM não provocam a morte imediata do inseto, mas a interrupção do seu crescimento e conseqüente diminuição da população da praga.

### • COMO SE PREPARA UM EXTRATO DO NIM:

Um modo prático de utilização é: bater no liquidificador 250 gramas de folhas maduras de NIM, com um pouco d'água. Deixar descansando por uma noite com um pouco mais de água. Na manhã seguinte, filtrar e diluir com água para obter 20 litros de preparado, pulverizando logo em seguida. Pode ser armazenado em frasco e local escuros por três dias.

Ao se prensar as sementes obtêm-se o óleo, que pode ser armazenado por até um ano e é utilizado na diluição de 1 litro de óleo para 200 litros de água, aplicados sobre as plantas e animais atacados por pragas.

• **PARA QUAIS PRAGAS E DOENÇAS OS EXTRATOS DE NIM SÃO INDICADOS?** PRAGAS DE CULTIVOS E CRIAÇÕES: mosca branca, mosca minadoura, mosca-das-frutas, pulgões. Diabrotica speciosa, traça das crucíferas, lagarta do cartucho, brocas do tomateiro, ácaros fitófagos, tripes, cochonilhas, bicho mineiro do cafeeiro, bicho minador dos citrus, outros besouros e lagartas, mosca doméstica, barata, pulga, mosquitos, pernilongos, *AEDES AEGYPT*, berne, carrapato, mosca dos chifres, piolho e nematóides (aplicar no solo).

Doenças de plantas: ferrugem do cafeeiro, *RHIZOCTONIA solari*, *R. oryzae*, *sclerotium rolfsii*, *fusarium oxysporum*.

### • QUAIS AS OUTRAS UTILIDADES DO NIM?

Na medicina: seus chás, folhas moídas e óleo são utilizados contra: malária, doença de chagas, antivermes intestinais, antiinflamatório, antidiabetes, antiacnes, antifúngico (frieiras), antifertilidade (previne concepção), poderoso anticárie e homeopatia

Cosmética: sabonete, creme para pele, creme dental, hidratante, xampu.

• **DICA:** utilize os produtos de NIM para controlar pragas, doenças dos cultivos e parasitas das criações e com isso fuja dos altos custos do perigosos venenos convencionais.

### AS QUE GOSTAM

Para facilitar um pouco o seu trabalho no trato com as orquídeas, decidimos os gêneros mais comumente cultivados no Brasil em três grupos:

<b>As que gostam de muita luminosidade</b>	<b>As que gostam de meia-sombra</b>	<b>As que gostam de sombra</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● CATASETUNS</li><li>● DENDROBIUNS da espécie nobile</li><li>● LAELIAS rupícolas</li><li>● ONCIDIUNS (secephallum e pupumillum)</li><li>● LAELIAS anceps e lobata</li><li>● CATTLEYA walkeriana e nobilior</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● CATTLEYAS</li><li>● COELOGYNES</li><li>● DENDRODIUM (densiflorum e farmeri)</li><li>● HÍBRIDOS em geral</li><li>● LAELIAS (exceto as rupícolas)</li><li>● ONCIDIUNS (cruciatum e sarcodes)</li><li>● SOPHRONITIS coccinea</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● micro-orquídeas</li><li>● PAPHIOPEDILUNS</li><li>● STANHOPEAS</li><li>● ZYGOPETALUNS</li><li>● PABSTIAS</li><li>● MILTONIAS</li><li>● CATTLEYA aclandiae</li><li>● SOPHRONITIS mantiqueirae</li></ul>

## TABELA DE FLORAÇÃO DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES CULTIVADAS

<p style="text-align: center;"><b>JANEIRO</b></p> <p>CATTLEYA harrissoniae            CATTLEYA rex            MILTONIA regnelii            STANHOPEA insignis            BRASSAVOLA flagelaris            MILTONIA spectabilis            LAELIA purpurata            LAELIA lobata            LAELIA crispa</p>	<p style="text-align: center;"><b>FEVEREIRO</b></p> <p>CATTLEYA bicolor            CATTLEYA tigrina            CATTLEYA velutina            LAELIA pumila            LAELIA spectabilis            LAELIA xanthina            HUNTLEYA meleagris            ONCIDIUM jonesianum</p>
<p style="text-align: center;"><b>MARÇO</b></p> <p>CATASETUM trulla            CATTLEYA labiata            CATTLEYA velutina            CATTLEYA violácea            ANELIESIA cândida            MILTONIA clowesii            ONCIDIUM jonesianum            ONCIDIUM lanceanum            RODRIGUESIA venusta            ONCIDIUM varicosum var. rogersii</p>	<p style="text-align: center;"><b>ABRIL</b></p> <p>SOPHRONITIS cernua            CATTLEYA labiata            CATTLEYA luteola            CATTLEYA percivaliana            LAELIA anceps            LAELIA pumila            MAILLARIA pieta            ONCIDIUM forbesii            SOPHRONITIS coccinea            ZYGOPETALUM maxillare</p>
<p style="text-align: center;"><b>MAIO</b></p> <p>CATTLEYA percivaliana            CATTLEYA walkeriana            CYTOPODIUM andersonii            LEPTORES unicolor            ONCIDIUM forbesii            SOPHRONITIS cernua</p>	<p style="text-align: center;"><b>JUNHO</b></p> <p>CATTLEYA walkeriana            PAPHIOPEDILUM insigne            ISABELIA virginalis            ONCIDIUM pulvinatum            SOPHRONITIS cernua</p>

<p style="text-align: center;"><b>JULHO</b></p> <p>GOMESA recurva  LAELIA flava  LAELIA johniana  SOPHRONITIS cernua  IONOPSIS paniculata  DENDROBIUM nobile e híbrido  LAELIA longipes  LAELIA endsfeldzii</p>	<p style="text-align: center;"><b>AGOSTO</b></p> <p>DENDROBIUM nobile e híbrido  ZYGOPETALUM mackayi  ZYGOPETALUM crinitum  IONOPSIS paniculata  CYMBIDIUS e seus híbridos.  SOPHRONITIS coccinea</p>
<p style="text-align: center;"><b>SETEMBRO</b></p> <p>LYCASTE virginalis  SOPHRONITIS coccinea  PABSTIA jugosa  LAELIA jongheana  CATTLEYA amethystoglossa  CATTLEYA intermedia  CATTLEYA trianae  LAELIA crispata  RODRIGUEZIA fragans  COELOGYNE cristata</p>	<p style="text-align: center;"><b>OUTUBRO</b></p> <p>GOMESA crispa  GONGORA bufonia  LEPTORES bicolor  CATTLEYA nobilior  COELOGYNE massangeana  COELOGYNE lawrenceana  ONCIDIUM concolor  ONCIDIUM pubes  BRASSAVOLA perrinii  CATTLEYA mossiae  ONCIDIUM marshallianum</p>
<p style="text-align: center;"><b>NOVEMBRO</b></p> <p>ASPASIA lunata  CATTLEYA granulosa  BIFRENARIA harrissoniae  BIFRENARIA thyrianthina  ONCIDIUM longicornum  CIRRHAEA dependens  RENANTHERA coccinea  SOPHRONITELLA violácea  ZYGOPETALUM crinitum  CATTLEYA nobilior  VANDA tricolor  LAELIA purpurata  ONCIDIUM sarcodes  CATTLEYA warneri</p>	<p style="text-align: center;"><b>DEZEMBRO</b></p> <p>LAELIA tenebrosa  ONCIDIUM crispum  ONCIDIUM gardneri  ONCIDIUM zapii  COELOGYNE flaccida  CATTLEYA warneri  DENDROBIUM thyrsoflorum  LAELIA purpurata  LAELIA cinnabarina  LAELIA lucasiana</p>

## SITUANDO AS ORQUÍDEAS

A orquídea pertence a uma família de plantas subdividida em mais de **1800** gêneros e cada gênero possui de uma a centenas de espécies. O número total de espécies oscila em torno de **35000**, espalhadas pelos quatro cantos do mundo. O gênero **ISABELIA**, por exemplo, possui uma única espécie. O gênero **CATTLEYA** possui cerca de 70 espécies. E o gênero **BULBOPHYLLUM** tem mais de mil espécies.

As orquídeas mais populares são dos gêneros (C) **CATTLEYA**, (L) **LAELIA** (lê-se **LÉLIA**), (ONC) **ONCIDIUM** (uma das espécies é conhecida como **CHUVA DE OURO**), (MILT) **MILTÔNIA**, (DEN) **DENDROBIUM**, (V) **VANDA**, (PHAL) **PHALAENOPSIS** (lê-se **FALENOPSIS**), (PAPH) **PAPHIOPEDILUM**, conhecido como sapatinho (lê-se **PAFIOPEDILUM**).

### FLORAÇÃO

De um modo geral, cada espécie tem sua época de floração que é uma vez por ano. Convém marcar a época de floração de cada espécie e examina-las periodicamente, pois, caso não floresçam nessa época, você poderá detectar que algo errado poderá estar acontecendo com a planta e tomar providências. Por exemplo, no verão, temos a floração na **CATTLEYA granulosa**, **C. bicolor**, **C. guttata**. No outono, temos a **C. violácea**, **C. luteola**, **L. perrinii**, **C. bowringiana**. Na primavera temos **C. warneri**, **L. purpurata**, **C. gaskelliana**. Existem orquídeas, como certas **VANDAS**, que, bem tratadas, chegam a florir até quatro vezes por ano (desde que não seja atingida por um inverno rigoroso). O mesmo ocorre com **HÍBRIDOS** cujos pais têm épocas diferentes de floração.

### COMO FAZER AS ORQUÍDEAS FLORESCEREM

**CATTLEYAS** – Coloca-las na parte mais alta, ou pendura-las.

**PHALAENOPSIS** – Reduzir a temperatura à noite para cerca de 15°

C.

**ONCIDIUM e EPIDENDRUM** – Muda-las de lugar até encontrar um local de que elas gostem. Às vezes, três ou cinco centímetros para um lado ou outro fazem diferença, devido a uma alteração na luz e na circulação do ar.

**DENDROBIUM** – As plantas devem ficar secas durante algumas semanas (inverno).

**PAPHIOPEDLIUM** – As plantas devem ser regadas com menor frequência.

## MICROORQUÍDEAS

Consideramos microorquídeas as plantas que possuem flores com menos de 1 cm de diâmetro.

A subtribo **PLEUROTHALLIDEAE** da série das **ACRANTHAE** reúne perto de 50 gêneros de pequenas plantas com inflorescências no ápice de seus caules secundários. Nós orquidófilos brasileiros, podemos destacar três deles, que são:

### **OCTOMERIA R. br., PLEUROTHALLIS R. br., STELISSWARTZ.**

Suas plantas apresentam as seguintes características:

- Não possuem pseudobulbo engrossado, mas um caule fino e rijo.
- Todas as plantas possuem somente uma folha.

### **OCTOMERIA**

Muitas vezes confundimos as plantas deste gênero com as **PLEUROTHALLIS**, pois elas também apresentam folhas oblongas, lanceoladas ou roliças. O melhor meio de diferenciá-las é pelo número de políneas de suas flores que neste gênero são oito.

Suas flores nascem sempre em forma de fascículos nas axilas das folhas, e pode-se observar que nas axilas das folhas velhas também aparecem novas florações. Seu rizoma é sempre curto e as plantas crescem em forma cespitosa, com caules secundários e folhas agregadas.

### **PLEUROTHALLIS**

Grande gênero com cerca de 500 espécies. Distingue-se dos outros gêneros por suas flores terem somente duas políneas. Suas flores têm sépalas grandes, geralmente muito maiores que as pétalas.

Sépalas laterais fortemente crescidas, dando à flor a aparência de bico, forma típica do gênero. A forma das folhas é variável, existindo também folhas oblongas, lanceoladas ou roliças.

Podemos destacar dois grupos pelo seu crescimento. Um com rizoma curto e caules secundários agrupados, inflorescências racimosas. O segundo grupo, com rizoma rasteiro e comprido, caules secundários distanciados ostentando uma a três flores, nascendo sobre pequenos pedúnculos nas axilas das folhas.

### **STELIS**

Miniplantas que possuem flores pequenas lembrando uma estrela com três pontas, pois têm pétalas triangulares, obtusas, bem abertas e um mesmo plano. Suas pétalas, labelo e coluna são minúsculas e quase invisíveis a olho nu. Suas inflorescências compõem-se de racimos com muitas flores. Um fato curioso é haver espécies cujas flores abrem à noite e outras durante o dia, em função da luminosidade.

#### *CAPANEMIA uiligiosa*

O aspecto desta espécie assemelha-se muito ao de uma **BRASSAVOLA** em miniatura. Pseudobulbos com 1 cm e folhas de 5 cm

cilíndricas, espessas, carnosas e pontiagudas. Hastes florais delicadas e pendentes, com flores de 0,5 cm de diâmetro.

Flores brancas com uma pequena mácula amarela no centro do labelo. É, sem dúvida, a microorquídea conhecida mais decorativa. Nasce nos matos sombrios desde Espírito Santo até Rio Grande do Sul, Brasil. Floresce de setembro a dezembro.

*WARMINGHIA eugenii*

É uma rara espécie de microorquídea brasileira. Pertence ao grupo das **ONCIDIUM** e suas flores totalmente brancas surgem em racimos pendentes. A planta requer muita umidade e sombra completa, não suportando luz direta do sol, para desenvolver-se bem convém instalá-la em galhos finos de arbustos vivos, do tipo da azaléia.

## CULTURA DAS MICROORQUÍDEAS

A cultura dessas plantas não oferece maiores dificuldades. Com um pouco de boa vontade e dedicação, em pouco tempo podemos fazer uma bela coleção. Cultive-as em local mais sombrio e mais úmido do que os recomendados para as outras orquídeas. Pulverize o ambiente e as plantas diariamente, na parte da manhã e à tarde, mesmo durante o inverno. Cultive-as em pequenos vasos plásticos, em xaxim desfibrado ou sphagnum. O seu substrato deve ser trocado anualmente.

Um método de plantio das MICROORQUÍDEAS, experimentado pelo Orquidário JOPANE, que deu resultado satisfatório, comprovado e com grande sucesso na *XI Orquídea Fest*, realizado pela AOD em outubro/novembro de 2003, foi o plantio em árvores vivas, miniaturizadas, o Bonsai.

## MINIORQUÍDEAS, MICRO E BOTÂNICAS

Plantas de porte médio ou grande de flores avantajadas ou bonitos conjuntos de coloridos vários são as preferidas dos aficionados, como **CATTLEYA, LAELIA, MILTONIA, ONCIDIUM, VANDA, PHALAENOPSIS, DENDROBIUM, CYMBIUM**, entre outros. Entretanto, na orquidofilia existem exemplares diferentes, que fogem dos padrões clássicos e se destacam, enriquecendo e diversificando as coleções – algumas já saturadas dos padrões e dos mais diversos híbridos.

E para citar grupos realmente diferentes, as **MINIORQUÍDEAS, MICRO e BOTÂNICAS** são ótimas representantes.

Mas como distingui-las? Na verdade, há uma interligação muito grande entre elas. Visando principalmente a apresentação em exposições, apenas foi criado um conceito para diversificar indivíduos diferentes, dando condições de concorrência entre si. Dessa forma, atenua-se o peso das “grandes preferidas” e proporciona-se satisfação àqueles que lhes dão abrigo.

## MINIORQUÍDEAS

São plantas menores, mas de flores grandes em relação a seu porte. Os exemplares típicos são as **HADROLAELIAS**, entre as quais destacamos a *LAELIA pumila* e a *LAELIA spectabilis*. Essas duas LAELIA, têm grande capacidade de transmitir a característica do pequeno porte para os descendentes, conservando ou aumentando o tamanho das flores. Outro caso são as **SOPHRONITIS**, que embora mais conhecidas na categoria **MICRO**, são usadas para redução do tamanho, principalmente com **LAELIA** e **CATTLEYA**. Mesmo as **SOPHRONITIS** tendo o labelo das flores reduzido – o maior destaque são as pétalas – transmitem coloridos fortes e acentuados.

Muitas **POTINARAS** e outros exemplares pequenos são resultado de várias hibridações, quase sempre intergenéricos, procurando resultados compensadores nos tamanhos (planta reduzida e flor grande), nos mais diversos coloridos e na forma (harmonia entre os segmentos florais na relação entre labelo, pétala e sépala).

Outra grande vantagem das **MINIORQUÍDEAS**, e também das **MICRO**, é a redução de espaço necessário para cultivá-las, especialmente quando as coleções são acomodadas em apartamentos. Essa é a categoria de tamanho intermediário.

## MICROORQUÍDEAS

As características básicas são o tamanho sempre pequeno da planta e da flor, embora essa última possa aparecer em conjuntos. Aqui o campo é vastíssimo e atinge a maioria dos gêneros.

**BIFRENARIA**, **EPIDENDRUM**, **ENCYCLIA**, **ONCIDIUM**, **LAELIA** e outros semelhantes têm seus “anões”, mas os **PLEUROTHALLIS**, **STELIS**, **MASDEVALLIA**, entre outros, são os campeões da miniaturização, pois além de **MICRO**, apresentam as **MICRO-micro**, que podem caber em um dedal.

A conhecida *ENCYCLIA bracteata* fica sumida entre as gigantescas *ENCYCLIA longifolia* e *ENCYCLIA megalantha*. A *BIFRENARIA wendlandiana* mal poderá ser vista quando em confronto com a *BIFRENARIA tyrianthina*. Os *ONCIDIUM harrizonianum* e *edwallii hians* ficam minúsculos quando próximos a um *ONCIDIUM crispum* ou mesmo um *ONCIDIUM barbatum*. Isso sem falar das muitas outras pequenas plantas desses gêneros afortunados e de aspecto envolvente.

As **MAXILLARIA**, como muitas espécies de tamanho grande, também apresentam miniaturas e quase sempre com efeitos bonitos, pelo conjunto das pequenas flores.

Os **PLEUROTHALLIS**, entretanto, apresentam uma variação impressionante no tamanho de suas espécies e conjunto de flores, que se apresentam das mais diversas formas, podendo ser únicas, praticamente sem pecíolo (haste), em cachos, com hastes menores que as folhas, com hastes sobre as folhas, hastes altas. Só o grupo do *PLEUROTHALLIS grobyi* – espécies parecidas, mas diferentes – é de encher os olhos dos apreciadores de pequenas belezas.

O gênero *MASDEVALLIA*, com flores em pétalas e sépalas concrescentes (unidas) por haste e únicas, é um dos mais desejados entre as **MICRO**.

## **BOTÂNICAS**

Por não se enquadrarem corretamente entre as categorias clássicas, **mini** ou **micro**, grande parte das espécies ou exemplares de orquídeas são consideradas simplesmente **BOTÂNICAS**.

Essa nomenclatura apenas reforça o que realmente são. Porém, como citar uma planta grande com flores pequenas? Ou uma planta grande com flores médias ou pequenas, isoladas em cachos ou em hastes? Como não se pode criar uma categoria para cada espécie, as “sacrificadas” estão unidas em uma só

Um *EPIDENDRUM vesicatum* (de crescimento invertido), de aspecto ornamental e flores pequenas, só não seria **BOTÂNICA** se fosse criada para ele uma categoria de “plantas curiosas”. Como bom colecionador, o orquidófilo tem o direito, contudo, de alimentar suas fantasias, adicionando a seu bel-prazer a categoria que bem desejar.

## **O QUE É HABITAT**

A palavra habitat define o local onde um determinado tipo de ser vivo sobrevive. O termo congrega todas as características ecológicas do local específico habitado por um organismo ou população, como luminosidade, clima, umidade relativa do ar, altitude e posicionamento geográfico.

Conhecer o habitat natural da espécie que temos em casa é primordial para cultivá-la. Só assim entenderemos suas reais necessidades e poderemos supri-las. Portanto, certifique-se de que a espécie adquirida poderá suportar as condições climáticas de sua região e de que você conseguira adaptar seu local de cultivo e estas necessidades.

## VEJA A DISTRIBUIÇÃO DOS GÊNEROS MAIS CONHECIDOS

	América do Norte	América Central	América do Sul	Europa	África	Índia	Malásia	Filipinas	Austrália	Birmânia	Nova Zelândia
CATTLEYA	•	•	•								
COELOGYNE						•	•			•	
CYMBIDIUM					•	•	•		•	•	
DENDROBIUM						•	•	•	•	•	
EPIDENDRUM	•	•	•								
LAELIA	•	•	•								
MAXILLARIA	•	•	•								
ODONTOGLOSSUM	•	•	•								
ONCIDIUM	•	•	•								
PAPHIDPEDILUM						•	•	•	•	•	
PHALAENOPSIS							•	•	•	•	
PLEUROTHALLIS	•	•	•								
SPATHOGLOTTIS						•	•	•		•	
VANDA						•	•	•	•	•	
VANILLA	•	•	•		•						
BULBOPHYLLUM	•	•	•		•	•	•		•		•
MASDEVALLIA	•	•	•								

## AS PRINCIPAIS ESPÉCIES BRASILEIRAS

No Brasil as espécies que mais se destacam estão incluídas nos gêneros **CATTLEYA** e **LAELIA**. Essas espécies são as de maior valor ornamental e de mais fácil cultivo.

As CATTLEYAS e LAELIAS se confundem imensamente pro terem as mesmas características: *a diferença está no número de políneas das anteras* – as CATTLEYAS tem **QUATRO** e as LAELIAS tem **OITO**.

### AS PRINIPAIS CATTLEYAS BRASILERIAS

- *aclandiae*: Bahia
- *amethystoglossa*: Bahia
- *bicolor*: São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais

- *dolosa*: São Paulo, Minas Gerais
- *dormaniana*: Rio de Janeiro
- *eldorado*: Amazonas
- *elongata*: Bahia
- *forbesii*: Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná
- *granulosa var. schofieldiana*: Espírito Santo
- *guttata*: Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul
- *harrisoniana*: Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná
- *intermedia*: São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul
- *labiata autumnalis*: Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Ceará
- *labiata warneri*: Espírito Santo, Minas Gerais
- *leopoldii*: Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul
- *loddigesii*: Minas Gerais, São Paulo
- *luteola*: Amazonas
- *nobilor*: Mato Grosso, Goiás
- *schilleriana*: Espírito Santo
- *velutina*: Rio de Janeiro, Espírito Santo, São Paulo, Minas Gerais
- *violácea* ou *superba*: Amazonas
- *walkeriana*: São Paulo, Minas Gerais

#### **AS PRINCIPAIS LAELIAS BRASILEIRAS**

- *cinnabarina*: Espírito Santo, Minas Gerais
- *crispa*: Rio de Janeiro
- *crispilabia*: Minas Gerais
- *flava*: Espírito Santo, Minas Gerais
- *grandis*: Espírito Santo
- *harpophylla*: Espírito Santo
- *jongheana*: Minas Gerais
- *lobata*: Rio de Janeiro
- *longipes*: São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo
- *lundii*: Minas Gerais, São Paulo
- *millerii*: Minas Gerais
- *perrinii*: Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais
- *pumila*: Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais
- *purpurata*: São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul
- *regnelli*: Espírito Santo, Minas Gerais
- *rupestris*: Minas Gerais
- *tenebrosa*: Espírito Santo, Minas Gerais
- *xanthina*: Espírito Santo, Minas Gerais.

## PRINCIPAIS ABREVIATURAS

<b>Aer.</b> - Aerides	<b>Cirr.</b> - Cirrhopetalum	<b>Onc.</b> - Oncidium
<b>Aergs.</b> - Aerangis	<b>Ctna.</b> - Cattleytonia	<b>Paph.</b> - Paphiopedilum
<b>Ascda.</b> - Ascocenda	<b>Ctsm.</b> - Catasetum	<b>Phrag.</b> - Phragmipedium
<b>Asctm.</b> - Ascocentrum	<b>Cyc.</b> - Cycnoches	<b>Pot.</b> - Potinara
<b>Asp.</b> - Aspsia	<b>Cym.</b> - Cymbidium	<b>Ren.</b> - Renantera
<b>B.</b> - Brassavola	<b>Dor.</b> - Doritis	<b>Rhy.</b> - Rhynchostylum
<b>BC.</b> - Brasso-Cattleya	<b>Den.</b> - Dendrobium	<b>Saccm.</b> - Saccolabium
<b>BLC.</b> - Brasso- Laelio-Cattleya	<b>Epi.</b> - Epidendrum	<b>Soph.</b> - Sophronitis
<b>BRO.</b> - Broughtonia	<b>L.</b> - Laelia	<b>Sl.</b> - Sophro-Laelia
<b>Brs.</b> - Brassia	<b>Lc.</b> - Laelia-Cattleya	<b>Slc.</b> - Sophro-Laelia-Cattleya
<b>Bulb.</b> - Bulbophyllum	<b>Lyc.</b> - Lycaste	<b>Stan.</b> - Stanhopea
<b>C.</b> - Cattleya	<b>Odtna.</b> - Odontonia	<b>V.</b> - Vanda

## O PERFUME DAS ORQUÍDEAS

Entre as muitas e atraentes características que podemos encontrar nas orquídeas, o perfume de suas flores sem dúvida destaca-se enormemente entre elas.

PLANTA	PERFUME
<i>BIFRENARIA tetrágon</i>	No começo maçã, depois carne podre
<i>BIFRENARIA harrisoniae</i>	Convalária (lírio do vale) e baunilha
<i>BRASSAVOLA perrinii</i>	Noz-moscada e baunilha
<i>BRASSIA lawrenciana</i>	Canela e chocolate
<i>BRASSIA verrucosa</i>	Cheiro acre-típico
<i>CAPANEMIA juergensis</i>	Jasmim
<i>CAPANEMIA supérflua</i>	Convalária
<i>CATASETUM atratum</i>	Gerânio
<i>CATASETUM fimbriatum</i> <i>Flor masculina</i> <i>Flor feminina</i>	Heliotrópio Rosa
<i>CATASETUM hookerae</i>	Carne podre
<i>CATASETUM macrocarpum</i>	Baunilha
<i>CATTLEYA aclandiae</i>	Pimenta-do-reino
<i>C. amethystoglossa</i>	Canela e noz-moscada
<i>C. bicolor</i>	Rosa e canela
<i>C. forbesii</i>	Maçã
<i>C. granulosa</i>	Baunilha
<i>C. leopoldii</i>	Chocolate e canela adocicada
<i>C. labiata</i>	Delicioso perfume típico
<i>C. loddigesii</i>	Heliotrópio e rosa
<i>C. walkeriana</i>	Canela e rosa
<i>CORYANTHES pentadackylum</i>	Baunilha adocicada forte

## PRONÚNCIA DOS NOMES DAS ORQUÍDEAS

A pronúncia dos nomes das orquídeas é muitas vezes ignorada. Não existe a curiosidade pela maioria dos orquidófilos em pesquisar a forma correta de pronunciar os nomes dos gêneros e espécies.

ESCRITA	PRONÚNCIA	ESCRITA	PRONÚNCIA
<i>AERIDES</i>	Aerides	<i>LAELIA briergeri</i>	Lélia briegéri
<i>AMBLOSTOMA</i>	Amblóstoma	<i>LAELIA cinnabarina</i>	Lélia cinabárina
<i>BIFRENARIA tyrianthina</i>	Bifrenária tiriántina	<i>LAELIA harpophylla</i>	Lélia harpofíla
<i>BLETIA</i>	Blécia	<i>LAELIA milleri</i>	Lélia milléri
<i>BRASSAVOLA martiana</i>	Brassávola marciana	<i>LAELIA pumila</i>	Lélia púmila
<i>BULBOPHYLUM quadricolor</i>	Bulbofílum quadricolor	<i>LAELIA xanthina</i>	Lélia cssântina
<i>CAMPYLOCENTRUM gracile</i>	Campilocentrum grácile	<i>LIPARES</i>	Líparaes
<i>CATASETUM luridum</i>	Catassétum luridum	<i>MILTONIA flavescens</i>	Miltônia flavéscens
<i>CATTLEYA chocoensis</i>	Catléia cocoénsis	<i>MARMODES</i>	Marmódes
<i>CATTLEYA mossiae</i>	Catléia móssie	<i>ORNITHOPHORA radicans</i>	Ornitófora radicans
<i>CATTLEYA skinneri</i>	Catléia skinéri	<i>ONCIDIUM concolor</i>	Oncidium cóncolor
<i>COLAX</i>	Cólacs	<i>ONCIDIUM longipes</i>	Oncidium lóngipes
<i>COMPARETTIA coccinea</i>	Comparétia coccinea	<i>Oncidium phymatochillum</i>	Oncidium fimatokílum
<i>DICHAEA</i>	Dikéia	<i>Oncidium raniferum</i>	Oncidium raníferum
<i>GALEANDRA xerophila</i>	Galeáandra xerófila	<i>PLEUROTHALLIS gracilllis</i>	Pleurotális grácillis
<i>GÓNGORA</i>	Góngora	<i>RHYNCHOSTYLIS</i>	Rincostíllis
<i>IONOPSIS utricularioides</i>	Ionopsis utriculariói-des	<i>VANDA tricolor</i>	Vanda trícólor
<i>Laelia anceps</i>	Lélia ánceps		

## DIFERENÇAS EM ORQUÍDEAS

Há, contudo, uma infinidade de flores de orquídeas que se diferenciam entre si pelas cores, conjuntos, apresentação e um infindável número de detalhes.

Convém lembrar que a flor de orquídea se caracteriza por possuir três sépalas, duas pétalas e um labelo (pétala modificada). Mas a natureza é pródiga em diversificação, por isto, uma grande família botânica como a ORCHIDACEAE, com mais de 35000 espécies, não poderia deixar de apresentar grandes diferenciações entre muitos de seus indivíduos.

## PLANTAS DE CONJUNTOS EXUBERANTES

Quando as orquídeas se formam em touceiras, após longos anos de vida em cultivo, ao darem flores podem se transformar em conjuntos de beleza e excepcional, como as plantas dos gêneros *GOMESA* (*G. recurva*), *OCTOMERIA* (*O. juncefolia*), *BIFRENARIA* (*B. tetragona*), *CATTLEYA* (*C. warneri*), *BRASSAVOLA* (*B. tuberculata*).

### FLORES EM SI

- Forma Clássica: sépalas e pétalas parecidas e labelos mais colorido e bonito.

**GÊNEROS:** *CATTLEYA*, *LAELIA*, *MILTONIA*, *ENCYCLIA*, *HORMIDIUM*, *MAXILLARIA*, *LEPTORES* e outros.

- Forma Clássica, com modificação: pétalas e sépalas mais estreitas e simples, com destaque acentuado para o labelo.

**GÊNEROS:** *ASPASIA*, *BRASSAVOLA*, *GALEANDRA*, *ZYGOPETALUM*, etc.

- Forma Uniformizada: toda a flor de uma única cor sem destaques especiais, senão para a forma do labelo.

**GÊNEROS:** *EPIDENDRUM* (*Epi. latilabre*, *Epi. difforme*).

- Forma com os segmentos florais fundidos: toda a flor aparece como uma pequena concha ou interligada num só conjunto.

**GÊNEROS:** *MASDEVALLIA*, *STELIS*, *RODRIGUEZIA* (*R. maculata* e *R. obtusiforme*), *TRIGONIDIUM*, *PSEUDOSTELIS*, *PLEUROTHALLIS*, *BULBOPHYLLUM* entre outros.

- Forma que as pétalas e sépalas são mais destacadas e apreciadas que os labelos.

**GÊNEROS:** *SOPHRONITIS* e *HUNTLEYA*.

- Formas em que os segmentos florais são diferenciados entre si e o labelo tem uma proteção maior na forma que no colorido.

**GÊNEROS:** *STANHOPEA* e *GONGORA*.

- Forma em que o labelo é tão diferenciado que pode ser confundido como duplo ou mesmo aleijão da flor.

**GÊNEROS:** *ONCIDIUM*, *LOCKHARTIA* e *ORNITHOCEPHALUS*.

## APRESENTAÇÃO DA FLOR

O normal é uma haste floral simples (curta ou longa) com uma, duas ou mais flores.

**GÊNEROS:** *CATTLEYA*, *LAELIA*, *SOPHRONITIS*, etc.

Hastes florais ramificadas, com várias flores.

**GÊNEROS:** *ONCIDIUM*, *GOMESA*, *PLEUROTHALLIS* e outros.

Conjunto de flores agrupadas em roseta.

**GÊNERO:** *OCTOMERIA*.

Flores no ápice do pseudobulbo e nos lados do mesmo.

**GÊNEROS:** *LOCKHARTIA* (*L. lunifera*) e *DICHAEA* (*D. pendula*).

Cachos (pequenos ou longos).

**GÊNEROS:** *RODRIGUEZIA* (*R. venusta*), *STANHOPEA*, *GONGORA*, *ZYGOSTATES*, etc.

Flores femininas e masculinas (diferentes), na mesma planta.

**GÊNERO:** *CATASETUM*.

## PLANTAS DE ASPECTO ORNAMENTAL

Certas orquídeas apresentam-se mais ornamentais com a forma de suas folhas e pseudobulbos, que propriamente com as flores. Inclusive, algumas espécies vegetam invertido (de cabeça para baixo), numa apresentação diferente e que contribui para o seu embelezamento.

**GÊNEROS:** *EPIDENDRUM* (*Epi. vesicatum*), *PLEUROTHALLIS* (*P. strupifolia*, *P. pectinata*), e na forma normal (ereto), *LOCKHARTIA* (*L. lunifera*).

## DESCRIÇÃO GERAL E O MELHOR MODO DE PLANTIO DAS PRINCIPAIS ORQUÍDEAS

### **BIFRENÁRIA**

Gênero que foi subdividido recentemente e conta hoje com cerca de 6 espécies, distribuídas pelo Brasil. As plantas do gênero caracterizam-se por possuírem pseudobulbos ovóide-quadrangulares, com uma ou duas folhas levemente e fibrosas. As flores crescem a partir da base dos pseudobulbos em hastes uniflorais.

São espécies epífitas, que crescem em florestas tropicais úmidas, em locais com altitude de 200 a 700 metros. A maior parte das espécies está concentrada no sudeste brasileiro e possui flores grandes e em pequeno número.

Devem ser cultivadas em temperaturas intermediárias, com boa umidade e luz.

São mais bem cultivadas em vasos com xaxim, sendo regadas regularmente e da mesma forma durante todo o ano.

São plantas de fácil cultivo, porém com pouca floração.

**Principais Espécies:** *B. tropurpurea*, *B. harrisoniae*, *B. tetrágona*, *B. thyriantina*.

**BIFRANÁRIA *thyriantina*:** Espécie que cresce nas pedras em Minas Gerais, sendo, portanto, rupícola. Pseudobulbos ovóides e agrupados com uma única folha coriácea e plissada verde-escura. São de fácil cultura em vasos com material orgânico desfibrado e exigem muita luz.

## **BRASSAVOLA**

Gênero distribuído pela América Central e do Sul, com aproximadamente 17 espécies.

Caracteriza-se por possuir pequenos pseudobulbos, com folhas apicais semi-terete.

A inflorescência sai do ápice dos pseudobulbos e contém um labelo branco arredondado em torno da coluna formando um tubo, que abre na frente como um coração. São encontradas em florestas úmidas desde o nível do mar até 1000 metros de altitude.

A grande maioria das espécies possui hábito epífita e são facilmente cultivadas em vasos, sob temperaturas intermediárias e boa luminosidade. Produzem lindas flores, bastante duráveis e perfumadas.

**Principais espécies:** *B. cordata*, *B. nodosa*, *B. cucullata*, *B. flagellaris*, *B. fragrans*, *B. perinii*.

**BRASSAVOLA fragrans:** Gênero epífita sul-americano, com folhas roliças e sulcadas. Distribuída no Centro e Sul do Brasil. Pétalas e sépalas cor branco-esverdeado e labelo branco. Deve ser cultivada em cestinhas (cachepô) de madeira, necessitando de muita luz.

**BRASSAVOLA perinii:** Gênero epífita exclusivamente americano com folhas roliças e profundamente sulcadas. Espécie proveniente do interior do centro e sul do Brasil. Flores com labelo elíptico e pontiagudo envolvendo a coluna na base. Pétalas e sépalas branca-esverdeadas e labelo branco. Deve ser cultivada em cestinhas (cachepô) ou cubos de madeira, necessitando de muita luz.

## **BRASSIA**

É um gênero composto por 29 espécies descritas, distribuídas por toda América tropical. Caracterizado por possuir inflorescência em longas hastes florais com flores grandes em forma de aranha, sendo que as sépalas e pétalas são bem maiores no comprimento do que na largura, algumas atingem 25 centímetros de comprimento. A maioria das espécies é epífita, encontradas em florestas úmidas em altitudes que vão do nível do mar até 1500 metros. São facilmente cultivadas junto às CATTLEYAS. Gostam de boa luminosidade, bastante umidade e boa adubação. Podem ser plantadas tanto em vasos como em placas de xaxim.

**Principais espécies:** *Brs. arcuigera*, *Brs. caudata*, *Brs. gireondiana*, *Brs. lanceana*, *Brs. verrucosa*.

## **BULBOPHYLLUM**

Atualmente, o gênero compreende cerca de 1000 a 1200 espécies, subdivididas por diversos subgêneros e seções. Modificações acontecem a todo o momento devido à grande diversidade de hábitos que se apresentam entre suas espécies. O gênero está distribuído por quase todos os continentes, sendo que seu epicentro é o sudeste asiático e, principalmente, a Nova Guiné.

Porém, possui espécies distribuídas pela África, Austrália e Brasil. Como em qualquer mega gênero, fica impossível especificarmos as condições climáticas e de cultivo para essas plantas, sendo que são próprias de cada região de onde provém a espécie. Pode-se dizer que a maioria delas ocorre em florestas tropicais úmidas, com hábito epífita. Normalmente, a orquídea BULBOPHYLLUM apresenta hábito simpodial, com pseudobulbos espaçados ao longo de um rizoma. As folhas tanto podem ser milimétricas quanto chegarem a até mais de um metro. As flores saem lateralmente dos rizomas ou da base dos pseudobulbos, raramente do ápice e possuem um labelo flexível, que se move com o vento. As flores são geralmente milimétricas, mas algumas espécies possuem flores com alguns centímetros.

Os polinizadores, na sua maioria, são moscas e mariposas, atraídas pelo perfume exalado pelas flores, algumas com odor semelhante a urina, sangue e carne podre. Todas as espécies são bastante curiosas, porém pouco cultivadas devido ao hábito vegetativo, com seus grandes rizomas e pseudobulbos afastados. São mais bem cultivados em placas de xaxim ou casca de peroba, devido ao seu hábito vegetativo e as regas devem somente acontecer durante o período de desenvolvimento vegetativo. Essas plantas devem ser cultivadas sob baixa luminosidade e temperaturas intermediárias para quentes. Permita alta umidade, porém com grande circulação de ar.

**Principais espécies:** *Bulb. barbigerum*, *Bulb. falcatum*, *Bulb. lasiochilum*, *Bulb. lobbii*, *Bulb. longissimum*, *Bulb. putidum*, *Bulb. scaberulum*, *Bulb. umbellatum*.

### **CATASETUM**

Gênero com aproximadamente 80 espécies, distribuídas desde o Caribe até o México, na América Central e por toda a América do Sul. Todas as espécies possuem pseudobulbos suculentos, ovalados e com vários nódulos e que geralmente possuem de 8 a 12 folhas. Suas inflorescências aparecem a partir da base de seus pseudobulbos e apresentam-se normalmente dois tipos: uma com flores masculinas e outra com flores femininas. Às vezes, surgem numa mesma haste floral, flores dos dois tipos, porém é raro. As flores masculinas possuem colorido e forma bem distintos e bem diferentes entre as espécies, enquanto que as femininas são geralmente similares e de colorido verde ou amarelado.

Essas plantas devem ser cultivadas em placas de xaxim ou casca de peroba e também podem ser cultivadas em vasos com xaxim.

São plantas de difícil cultivo e não são aconselhadas para iniciantes, visto que necessitam de um período de seca (durante o inverno), quando as folhas caem, e muita água quando os novos brotos estão se desenvolvendo.

Deve-se ter muito cuidado ao regar as plantas evitando que as folhas e brotos sejam molhados, deste modo a chance de sucesso é maior. Quando os novos brotos estão desenvolvendo-se e chegando à maturidade, além de água, necessitam de boa fertilização.

Cultivando-se as plantas sob plena luz serão obtidas flores femininas com maior facilidade, enquanto que sob menor luminosidade serão obtidas

flores masculinas. Essas plantas sempre necessitam de grande circulação de ar para evitar o ataque de ácaros.

**Principais espécies:** *Ctism. barbatum*, *Ctism. bicolor*, *Ctism. cernuum*, *Ctism. discolor*, *Ctism. expansum*, *Ctism. integerrimum*, *Ctism. macrocarpum*, *Ctism. maculatum*, *Ctism. pileatum*, *Ctism. saccatum*, *Ctism. trulla*, *Ctism. tenebrosum*.

## **CATTLEYA**

**Etimologia:** em homenagem a **WILLIAM CATTLEY**, horticulturista inglês do século XIX.

**Descrição geral:** Este é um gênero composto por aproximadamente 48 espécies, distribuídas por toda a América tropical. É um dos mais, senão o mais importante, gênero da horticultura, caracterizado por possuir pseudobulbos cilíndricos com vários nódulos, com folhas apicais e carnudas. As espécies são normalmente epífitas, ocorrendo em florestas úmidas em altitudes que variam do nível do mar até 1500 metros de altitude. A maioria das espécies é encontrada no alto de grandes árvores e deve ser cultivada sob condições intermediárias, com boa umidade ambiente. Podem ser separadas em dois grupos: um formado por plantas bifoliadas e outro por plantas unifoliadas. Este último com espécies cujas flores normalmente são maiores e em menor número, enquanto as bifoliadas possuem geralmente flores menores em maior número.

As espécies do grupo das bifoliadas devem ser cultivadas em vasos, com as plantas colocadas sobre uma casca e xaxim ou sphagnum em sua volta, ao passo que as unifoliadas devem ser cultivadas em vasos com xaxim.

**Principais espécies:** *C. aurantiaca*, *C. bicolor*, *C. dowiana*, *C. guttata*, *C. intermédia*, *C. labiata*, *C. loddigesii*, *C. lueddemanniana*, *C. mossiae*, *C. máxima*, *C. nobilior*, *C. percivaliana*, *C. schilleriana*, *C. trianae*, *C. walkeriana*, *C. warneri*, *C. warscewiczii*, *C. eldorado*.

## **DESCRIÇÃO DE ALGUMAS DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES DE CATTLEYA**

**CATTLEYA guttata var. LEOPOLDIR:** Magnífica espécie com pseudobulbos eretos e cilíndricos de 50 cm de altura, bifoliadas. Inflorescência com trinta flores de 10 cm de diâmetro. Sépalas e pétalas castanhas salpicadas de púrpura. Labelo trilobado em forma de istmo e disco largo roxo-ametista. Cheiro agradável a canela. Originária do litoral brasileiro desde o Rio de Janeiro até a Bahia. A sua cultura exige bastante rega durante a vegetação.

**CATTLEYA intermédia:** Espécie bastante espalhada no litoral meridional brasileiro – desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. Planta de fácil cultura, com pseudobulbos roliços e sulcados, de 25 cm a 45 cm de altura, bifoliados, com inflorescências de 3-5 flores de 10 cm de diâmetro. A planta tipo tem sépalas e pétalas róseas ou brancas e labelo púrpura-escuro.

**CATTLEYA labiata autumnalis:** Espécie que é considerada o protótipo de todas as CATTLEYAS do grupo das labiatas.

Cognominada **RAINHA DO NORDESTE**.

Planta com pseudobulbos com uma única folha. Inflorescência com 3-5 flores de 20 cm de diâmetro. Sépalas e pétalas róseas ou róseas-lilás. Labelo muito aberto e encrespado com a parte central púrpura-arroxeadabrilhante passando para estrias púrpura e fauce amarelo. Tem muito perfume e variedades raras. É de fácil cultura em ripados.

**CATTLEYA labiata:** Flor grande caracteriza o grupo das CATTLEYA labiata. São todas nativas da América do Sul e epífitas, com pseudobulbos de 15 a 20 cm de altura. Flores de 15 a 25 cm de diâmetro. As CATTLEYA de flor média também são nativas da América do Sul e produzem hastes florais com até 10 flores em cacho.

**CATTLEYA loddigesii:** Espécie bastante conhecida no Centro-Sul do Brasil, principalmente em São Paulo e Minas Gerais. Com pseudobulbos cilíndricos de 30 cm a 50 cm de altura e bifoliadas. Sépalas e pétalas róseolilás, largas, labelo trilobado, lóbulos laterais arredondados, ondulados e lóbulo frontal de cor ametista-pálido passando para amarelo na base. A variedade Alba é totalmente branca. Fácil cultura em ripados.

**CATTLEYA mossiae var. coerulea:** Magnífica variedade azulada desta significativa espécie venezuelana com flores de 20 cm de diâmetro. Sépalas e pétalas encrespadas, cinzentas-azuladas, labelo róseo-azulado. Limbo amplo, largamente aberto com centro purpúreo matizado de roxo, margem branca, fauce amarela estriada de carmesim. Floresce em setembro/outubro.

**CATTLEYA nobilior:** Espécie originária do Brasil Central que aparece numa altitude entre 600 a 900 metros. Pseudobulbos de 10 cm de altura, oval, fusiforme ou claviforme sulcados e com duas folhas de 10 cm de comprimento, elíptico-ovais e coriáceas. As flores nascem da base dos pseudobulbos. Flores nascem da base dos pseudobulbos. Flores de 15 cm de diâmetro de cor róseopúrpuras. Labelo grosso, profundamente trilobado e com lóbulos frontais uniformes e emarginados, disco amarelado com estrias púrpuras.

Para obter uma boa floração deve-se parar totalmente as regas após o amadurecimento dos pseudobulbos. Floresce em agosto/setembro.

**CATTLEYA walkeriana:** Espécie com floração hibernal, crescimento esparramado e desordenado. Vegeta sobre árvores ou rochas numa altitude entre 700 a 1000 metros. Pseudobulbos curtos, cilíndricos, fusiformes e sulcadas com uma única folha elíptica-lanceloadas, coriácea. Inflorescências que nascem de falso pseudobulbo com duas e três flores de 10 cm de diâmetro. Flores com muita substância e grande durabilidade. São de cor rosa-púrpura até magenta. Labelo panduriforme, plano, branco no centro e magenta no restante, com zona marginal mais escura. Existem belíssimas variedades albas, semi-albas e coeruleas. Seu cultivo vai bem em placas de peroba ou

toco de madeira inclinado dentro de vaso de barro, completado com xaxim e casca de pinus. Flores entre maio e julho.

**CATTLEYA warneri:** Magnífica espécie brasileira do grupo, com robustos pseudobulbos claviformes e largas folhas elípticas, de crescimento viçoso. Flores grandes, alcançando 25 cm de diâmetro. Sépalas e pétalas róseo-lilás ou róseo-púrpura, labelo grande púrpura-escuro, muito aberto, com estrias avermelhadas. Fauce amarela com zonas brancas. Vegeta em Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia. É de fácil cultura e floresce em outubro/novembro.

### **COELOGYNE**

Embora asiático, é muito cultivado no Brasil. Epífita de crescimento simpodial, com mais de 100 espécies, para uma boa floração necessitam de uma diferença de, no mínimo, 10 graus de temperatura entre o dia e a noite. Como suas hastes florais surgem em épocas de chuva, deve-se proteger a planta da chuva sob pena dos botões apodrecerem.

### **CYMBIDIUM**

É um gênero composto por 44 espécies, distribuídas pela Ásia e Austrália. As espécies são geralmente terrestres ou epífitas, porém algumas também são rupícolas e podem facilmente ser reconhecidas por seus pseudobulbos proeminentes com várias folhas lineares. Plantas bastante floríferas, com flores de labelo trilobado, com calosidade central. Todas as espécies possuem duas políneas. São espécies bastante utilizadas a hibridação de flores para corte, sendo que as espécies chinesas e indianas foram as mais utilizadas.

As plantas desenvolvem-se vigorosamente, devem ser regadas e fertilizadas com freqüência.

Gostam de muita luminosidade, porém não gostam de pleno sol.

As espécies com flores grandes, espalhadas desde o Himalaia até a China, requerem um período de frio para iniciar a floração, sendo que a temperatura noturna não deve passar de 12 °C e a rega deve ser reduzida. Exige uma combinação de adubos orgânicos e químicos.

Estas espécies geralmente são vigorosas e cultivadas em grandes vasos.

As espécies terrestres com flores pequenas encontradas no Himalaia, China e Japão, não requerem um período de frio tão extenso e pronunciado, sendo que devem ser cultivadas sob temperaturas baixas a intermediárias por todo o ano. Estas espécies são mais bem cultivadas em vasos. Espécies tropicais com flores pequenas devem ser cultivadas sob calor durante todo o ano e não necessitam de um período de frio pronunciado. Estas espécies possuem flores em hastes pendentes e por isso são mais bem cultivadas em cachepôs.

**Principais espécies:** *Cym. canaliculatum*, *Cym. dayanum*, *Cym. devonianum*, *Cym.eburneum*, *Cym. ensifolium*, *Cym. insigne*, *Cym. lowianum*, *Cym. madidum*, *Cym. parishii*.

### **CYTROPODIUM**

Aproximadamente 30 espécies são conhecidas, ocorrendo desde a Flórida até a Argentina e Bolívia.

São plantas com grandes pseudobulbos suculentos similares ao de um CATASETUM.

Existem espécies terrestres, epífitas e rupícolas. Suas flores são geralmente amarelas com manchas ou pintas marrons e uma espécie com flores cor-de-rosa. As flores são dispostas em grandes hastes florais provenientes da base dos pseudobulbos em desenvolvimento.

Devem ser cultivadas em grandes vasos com boa drenagem, sendo que o substrato vai depender da espécie em cultivo.

Siga as mesmas instruções de rega e fertilização dos CATASETUM.

Gostam de sol pleno, porém com bastante ventilação evitando que as folhas se queimem.

**Principais espécies:** *Cy. andersonii*, *Cy. punctatum*, *Cy. saintlegerianum*, *Cy. humboldtii*.

### **DENDROBIUM**

Este é um mega gênero. Composto por aproximadamente 1000 espécies, distribuídas desde a Índia e Sri-Lanka até o Japão, Filipinas, Malásia, Indonésia e chegando a Papua, Nova Guiné, Austrália e Nova Zelândia. Como todo mega gênero, possui quatro subgêneros e 41 seções, para tornar a determinação das espécies mais fácil. A maioria das espécies é epífita, porém é difícil determinar características vegetativas para todo gênero, visto que existem espécies com pseudobulbos lineares, outras com roliços e outras com formato terete. O mesmo acontece com as hastes, que podem ser uniflorais ou multiflorais, laterais ou apicais, e com as flores que podem ser pequeninas ou grandes, de todas as cores imagináveis (menos preta). Possuem as sépalas juntas à base da coluna. As condições de cultivo variam de acordo com a região de origem das espécies. Portanto, antes de cultivar qualquer espécie de DENDROBIUM, é necessário conhecer sua origem e condições de seu habitat.

Existem algumas regras que podem ser empregadas para todas as espécies, que são: boa circulação de ar, boa luminosidade, rega constante durante o período de crescimento vegetativo e, durante o período de dormência, somente umidade ambiente ou água suficiente para que os pseudobulbos não desidratem.

**Principais espécies:** *Den. amethystoglossum*, *Den. anceps*, *Den. atrovioleaceum*, *Den. bellatulum*, *Den. canaliculatum*, *Den. chrysotoxum*, *Den. cruentum*, *Den. crumenatum*, *Den. cuthbertsonii*, *Den. dearei*, *Den. discolor*, *Den. forbesii*, *Den. finisterrae*, *Den. harveyanum*, *Den. infundibulum*, *Den. kingianum*, *Den. lawesii*, *Den. leonis*, *Den. lindleyi* (ex *agregatum*), *Den. lineale*, *Den. macrophyllum*, *Den. nobile*, *Den. pseudoglomeratum*, *Den. polysema*,

*Den. sanderae*, *Den. speciosum*, *Den. spectabile*, *Den. subclausum*, *Den. tetragoneum*.

***DENDROBIUM anosmum (ex superbum)***: Espécie epífita com pseudobulbos finos, nodosos e compridos com até mais de 1 metro de comprimento. Sua floração é intensa, formando duas fileiras laterais nos pseudobulbos. Flores grandes, de 6 cm de diâmetro, com pétalas e sépalas de cor rosa claro. Labelo de cor púrpura escura e bastante papiloso. É muito perfumada. Vegeta em Sri-Lanka, Índia, Filipinas, Vietnã e Nova Guiné.

***DENDROBIUM chrytoxum***: Espécie originária de Burna. Com pseudobulbos fusiformes e folhas coriáceas, vedes-lustrosas. Perto do ápice, nascem as inflorescências eretas, levemente curvadas, com lindas flores de 2 cm de diâmetro de cor amarelo-dourado-intenso, realçado pelo disco do seu labelo alaranjado. Tem cheiro intenso a mel.

***DENDROBIUM devonianum***: Espécie com pseudobulbos cilíndricos, compridos e muito finos. É talvez a espécie que possui flores mais bonitas. Sépalas e pétalas branco-creme levemente matizadas por duas máculas de cor magenta. Labelo amplo, marginado de púrpura e grande mancha alaranjada. Originária de Burna e Assã. É de difícil cultura.

***DENDROBIUM nobile***: Espécie epífita de pseudobulbos eretos de até 40 cm de altura, que sempre floresce no pseudobulbo formado no ano anterior, nascendo escapos florais com uma a três flores nos nódulos de suas metades superiores. Flor de 3 cm de diâmetro cor-de-rosa-purpureo. Labelo com grande mácula marrom-purpurea intensa que as pessoas chamam de “OLHO DE BONECA”. Existem muitas variedades, principalmente de cores. Procede da Índia, sul da China, Laos e Tailândia onde vegeta a 1500 metros de altura. A espécie foi coletada e descrita por John Lindley em 1830. Acredita-se que haja mais plantas dessa espécie no Brasil do que nos países asiáticos. Sua cultura deve ser feita com o seguinte cuidado: nos meses de maio e junho, quando nos nódulos dos pseudobulbos aparecem pequenos intumescimentos, deve-se diminuir radicalmente as regas. Caso contrário, ali nascerão novas mudas da planta. Se deixarmos de molhar, ali surgirão flores. Para os pseudobulbos não se desidratarem, devemos nesse período lhe dar apenas pequenas pulverizações. O cultivo em vasos de cerâmica cônicos, tamanho médio, com xaxim desfibrado mais os substratos descritos em “DICAS PARA O REPLANTIO DE ORQUÍDEAS”, boa drenagem e com tutores é o ideal, podendo ficar em pleno sol.

***DENDROBIUM lindleyi (ex aggregatum)***: Espécie epífita com pseudobulbos de 2 cm de altura rastejantes e sulcados, portanto pequenas folhas de 5 cm de comprimento, lanceloadas e coriáceas de cor verde escuro. Hastes florais pendentes e ramificadas com até 30 flores. Flor de 2 cm de diâmetro com pétalas e sépalas amarelo-carregado e margens encrespadas. Labelo arredondado de cor alaranjada. Floresce na primavera. Seus habitats

localizam-se em uma altitude entre 350 e 1500 metros na Índia, Burna, sul da China, Malásia e Indochina.

### **ENCYCLIA**

Gênero composto por aproximadamente 242 espécies, distribuídas por toda a América tropical.

A *ENCYCLIA* é caracterizada por plantas epífitas, simpodiais, com inflorescências apicais e flores nunca excedendo 4 centímetros de diâmetro com labelo livre da coluna por quase toda sua extensão. Encontradas em florestas secas e úmidas, desde o nível do mar até altitudes de 3000 metros, dependendo da espécie. A maioria das espécies é cultivada sob condições de temperaturas e clima intermediários, sendo normalmente cultivadas como as CATTLEYAS, que gostam de alta luminosidade.

Este é um gênero que foi criado a partir do gênero EPIDENDRUM, ao qual está intimamente ligado.

**Principais espécies:** *Enc. alata*, *Enc. cordigera*, *Enc. brassavolae*, *Enc. lutzemberg*, *Enc. polybulbum*, *Enc. spirictusantensis*, *Enc. vitellina*.

### **EPIDENDRUM**

Gênero com mais de 1000 espécies conhecidas e descritas, sofreu diversas subdivisões nos últimos anos e diversos gêneros, como DIMERANDRA, ENCYCLIA, HORMIDIUM, OESTERDELLA, foram criados a partir dele. Mesmo assim, continua tendo status de mega gênero. Suas espécies estão distribuídas por toda América tropical e podem ser reconhecidas pelo estreito rostillum, por possuírem labelo unido à coluna, formando um tubo. Muitas espécies possuem pseudobulbos parecidos com hastes florais, porém várias espécies apresentam diferentes formas vegetativas. Normalmente, possuem quatro políneas. O gênero está dividido em mais de 50 seções e vários esforços têm sido feitos no intuito de que outros gêneros sejam aceitos porque, desta forma, possa-se tornar o EPIDENDRUM um gênero mais homogêneo.

Condições de cultivo, como nos mega gêneros mencionados anteriormente, variam muito, dependendo da região de onde origina-se a espécie. Existem espécies epífitas, rupícolas e terrestres, e para cada uma as condições são diferentes, porém na sua maioria, são plantas que devem ser cultivadas em clima intermediário, com boa ventilação e umidade, sem necessitarem de grande adubação nem de períodos secos durante o ano.

Na sua maioria são plantas de fácil cultivo, que podem ser bem cultivadas em conjunto com as CATTLEYAS.

**Principais espécies:** *Epi. avicula*, *Epi. calanthum*, *Epi. campaccii*, *Epi. ciliare*, *Epi. cinnabarinum*, *Epi. coronatum*, *Epi. falcatum*, *Epi. ilense*, *Epi. longipetalum*, *Epi. marmoratum*, *Epi. nocturnum*, *Epi. parkinsonianum*, *Epi. pfavii*, *Epi. pseudoepidendrum*, *Epi. sophronitoides*, *Epi. stamfordianum*, *Epi. vesicatum*.

## **GOMESA**

Este é um gênero endêmico do Brasil, com cerca de 13 espécies conhecidas.

É caracterizado pela presença de pseudobulbos oblongos e lisos, com duas folhas apicais bem finas e leves. Possui inflorescências arqueadas, produzidas da base do bulbo e com inúmeras flores pequeninas de cores verde-amareladas. São espécies epífitas encontradas nas florestas secundárias do sudeste e sul do Brasil. As GOMESA são plantas de fácil cultivo, que se adaptam bem a condições adversas. Podem ser cultivadas com sucesso em vasos de barro com xaxim ou em placas de xaxim. Gostam de umidade ambiente e boa movimentação de ar.

**Principais espécies:** *G. barkeri*, *G. crispa*, *G. glaziovii*, *G. recurva*.

**GOMESA crispa:** Espécie epífita, com pseudobulbos alongados e lateralmente achatados, sustentando duas ou três folhas liguladas ou oblongas. Inflorescências de 20 centímetros de comprimento, curvadas para baixo e com muitas flores densamente agrupadas. Flor pequena, de 1 centímetro de diâmetro, verde-amarelada. Pétalas e sépalas obtusas e onduladas, sendo as pétalas laterais concrescidas na base. Labelo oblongo, com duas cristas obtusas e margens finamente crenuladas, indo da base até perto do labelo. É de cultura simples em locais sombreados, requer abundantes regas quando está vegetando e relativa seca na floração. Floresce de junho a agosto.

**GOMESA recurva:** Espécie epífita com pseudobulbos alongados e achatados lateralmente sustentando 2 a 3 folhas oblongas, inflorescências de 18 cm de comprimento pendentes com 20 a 30 flores. Flor pequena de 2 cm de diâmetro com pétalas e sépalas de cor verde. Labelo rombudo de cor amarelo-esverdeado. Sua cultura necessita de locais úmidos e sombreados. Floresce na primavera.

## **LAELIA**

Aproximadamente 60 espécies são conhecidas, distribuídas na América Central, principalmente no México, Guatemala e no Brasil. Possuem pseudobulbos com uma ou duas folhas, dependendo da espécie, hastes florais eretas, uniflorais ou multiflorais, sempre saindo do ápice dos pseudobulbos. São plantas epífitas na sua maioria, mas possuem um grupo de plantas que crescem sobre rochas, denominadas rupícolas. Por tratar-se de um gênero extenso, existem alguns subgrupos de plantas, as quais são cultivadas diferentemente umas das outras. Porém, de forma geral, as LAELIAS rupícolas gostam de temperaturas mais baixas, luz intensa, alta umidade ambiente e ótima drenagem. Devem ser cultivadas em vasos com substrato que pode ser xaxim, pedriscos ou casca de peroba com sphagnum à sua volta, apesar de que seu cultivo é bastante difícil e não recomendado para iniciantes. As epífitas de forma geral são cultivadas em vasos de barro com xaxim, necessitam de boa luminosidade, porém menos intensa do que as rupícolas, que crescem muitas vezes a pleno sol. Elas gostam de umidade ambiente e crescem bem se cultivadas junto às CATTLEYAS. Algumas espécies como: *L. pumila*, *L.*

*praestans*, *L. dayana*, *L. alaorii* e *L. jongheana*, são de cultivo mais complexo e devem ser colocadas em vasos de barro, mas sobre uma casca com sphagnum ou xaxim à sua volta e não devem ser adubadas freqüentemente.

**Principais espécies:** *L. alaorii*, *L. anceps*, *L. autumnalis*, *L. briegei*, *L. cinuabarina*, *L. fidelensis*, *L. harpophylla*, *L. jongheana*, *L. lobata*, *L. milteri*, *L. pumila*, *L. praestans*, *L. purpurata*, *L. rubescens*, *L. sincorama*, *L. tenebrosa*, *L. xanthina*.

### **MASDEVALLIA**

Gênero formado por aproximadamente 350 espécies descritas, é um dos mais espetaculares gêneros desta subtribo, com espécies distribuídas desde o México até o Brasil, sendo que a grande maioria encontra-se na CORDILHEIRA DOS ANDES. São encontradas como epífitas, porém nas partes mais baixas das árvores, nunca a mais de 2 metros do solo, e por esse motivo necessitam de ambiente bastante úmido e com pouca luminosidade. Como são encontradas em altitudes elevadas, necessitam de clima com temperaturas relativamente baixas. As folhas são brilhantes e carnudas e sempre mais compridas que seu caudículo. Suas inflorescências são igualmente uniflorais ou racemosas. Suas flores são sempre coloridas e suas sépalas unidas, formando um tubo ou cone. As pontas das sépalas são finas e curvas. As pétalas, ao contrário de outros gêneros, são pequenas e praticamente não percebidas, bem como o labelo, que é pequeno e mais parece uma calosidade ou pequena lingüeta, normalmente na cor branca ou púrpura. São cultivadas em pequenos vasos com xaxim ou sphagnum, em estufas com pouca luz, bastante circulação de ar e temperaturas amenas.

**Principais espécies:** *M. ayabacana*, *M. bicolor*, *M. angulata*, *M. coccinea*, *M. coriacea*, *M. decumana*, *M. brinacea*, *M. exaltata*, *M. ígnea*, *M. infracta*, *M. limax*, *M. nidifica*, *M. pachyura*, *M. portillae*, *M. recemosa*, *M. rósea*, *M. rubiginosa*, *M. setacea*, *M. strobelli*, *M. trovarensis*, *M. triangularis*, *M. trochilus*, *M. uniflora*, *M. veitchiana*.

### **MAXILLARIA**

Existem aproximadamente 700 espécies descritas neste gênero, distribuídas desde o Caribe e América Central até o sul do Brasil e norte da Argentina. Como todo grande gênero, as diferentes morfologias e formas vegetativas são presentes. Também vêm sendo criados diversos novos gêneros a partir de espécies incluídas originalmente como MAXILLARIAS.

A grande diferença de formas e colorido das flores também estão presentes neste gênero, sendo que as MAXILLARIAS com colorido mais intenso e com flores de maior tamanho encontram-se na CORDILHEIRA DOS ANDES, do Peru até a Colômbia.

As MAXILLARIAS brasileiras são plantas menores tanto no tamanho da planta quanto das flores, bem como de colorido menos fascinante.

As MAXILLARIAS andinas crescem em altitudes que vão de 1000 até 3000 metros, enquanto que as brasileiras são encontradas em locais de menos

altitude. Por este fator, as MAXILLARIAS andinas necessitam de maior umidade, menos luminosidade e temperaturas mais amenas.

Na natureza, as MAXILLARIAS como *Max. sanderiana*, *Max. lepidota*, *M. striata*, *Max. longipétala*, etc. crescem muitas vezes em conjunto com os PHRAGMIPEDIUM e podem ser tanto terrestres quanto epífitas. Diversas vezes, uma mesma espécie é encontrada nas duas formas.

**Principais espécies:** *Max. curtipes*, *Max. lúteo-alba*, *Max. picta*, *Max. ochroleuca*, *Max. lepidota*, *Max. sanderiana*, *Max. striata*, *Max. longipétala*, *Max. schunkeana*, *Max. rufescens*, *Max. tenuifolia*.

### **MILTONIA**

Este é um gênero composto por aproximadamente 10 espécies, distribuídas principalmente pelo sudeste brasileira. Plantas caracterizadas pela presença de uma ou duas folhas apicais e mais duas folhas que saem da base dos pseudobulbos, de onde são projetadas as hastes florais. Suas inflorescências podem ser uniflorais ou multiflorais, dependendo da espécie. Suas flores são sempre belas, com um labelo grande em relação às sépalas e pétalas, sempre planas e arredondadas na sua extremidade. Todas as espécies possuem duas políneas. Algumas espécies andinas foram transferidas para o gênero MILTONIOPSIS e a espécie chamada *MILTONIA warscewiczii* foi transferida para o gênero ONCIDIUM.

As MILTONIAS são plantas epífitas, que necessitam de luminosidade média, bastante circulação de ar e umidade. Podem ser cultivadas em vasos de barro com xaxim, bem como em placas e estufas de clima intermediário.

**Principais espécies:** *M. cândida*, *M. clowesii*, *M. cuneata*, *M. flavescens*, *M. moreliana*, *M. regnellii*, *M. spectabilis*.

### **ONCIDIUM**

Este é mais um dos mega gêneros, com aproximadamente 600 espécies distribuídas por toda a América tropical, desde o México até o norte da Argentina. Caracteriza-se por uma grande diversidade morfológica de suas espécies, porém de forma geral possui pseudobulbos semelhantes aos das MILTONIAS e ODONTOGLOSSUM, com hastes florais provenientes da base dos pseudobulbos. Nos quais encontram-se duas folhas. Suas flores sempre são de cores predominantemente amarela ou marrom com pintas e sua maior característica é a presença de calosidade na parte distal do labelo, além de possuir junto ao estigma, duas saliências semelhantes a duas asas. Seu labelo origina-se na base da coluna. Possuem duas políneas.

A grande maioria das espécies é epífita, porém existem também espécies terrestres e rupícolas. Podem ser encontradas em regiões com altitudes que variam desde o nível do mar até 4000 metros, sempre em florestas úmidas.

Devem ser cultivadas em estufas de clima intermediário, em vasos de barro com xaxim, sempre com excelente drenagem, ou em placas de peroba ou xaxim, sempre com água abundante durante todo o ano.

**Principais espécies:** *Onc. ampliatum*, *Onc. barbatum*, *Onc. baueri*, *Onc. bicolor*, *Onc. bifolium*, *Onc. cebolletae*, *Onc. cheirophorum*, *Onc. concolor*, *Onc. crispum*, *Onc. divaricatum*, *Onc. enderianum*, *Onc. fimbriatum*, *Onc. flexuosum*, *Onc. forbesii*, *Onc. gardnerii*, *Onc. hastatum*, *Onc. hastilabium*, *Onc. lanceanum*, *Onc. leinigii*, *Onc. luridum*, *Onc. nubigenum*, *Onc. onustum*, *Onc. ornithorhynchum*, *Onc. planilare*, *Onc. sarcodes*, *Onc. silvanum*, *Onc. spiopterum*, *Onc. stacyi*, *Onc. stenotis*, *Onc. tyrinum*, *Onc. varicosum*.

Crescem nas áreas ensolaradas das florestas, sobre ramos e gravetos de árvores.

### **PAPHIOPEDILUM**

Este gênero compreende cerca de 60 espécies, distribuídas pela Ásia tropical, desde a Índia até a Nova Guiné e Filipinas.

São conhecidas como "*Lady's slippers*" devido ao formato de seu labelo. Dos gêneros desta família, são as mais encontradas em cultivo, devido à sua fácil adaptação em cultivo. São espécies notoriamente difíceis de se conseguir a partir de sementes, visto a grande dificuldade na germinação das mesmas. Por este fator, as populações de PAPHIOPEDILUM na natureza estão praticamente dizimadas, uma vez que foram intensamente coletadas. As flores são similares na forma, variando somente na coloração.

São espécies terrestres, que crescem em locais de pouca luz e muita umidade. Suas sépalas laterais são unidas, pequenas, e normalmente estão escondidas pelo "*sapatinho*" do labelo. A maioria das espécies produz hastes uniflorais, porém algumas produzem hastes multiflorais com flores simultâneas que podem durar vários meses. As *PAPHIOPEDILUM pfitzer* podem ser separadas em três grupos de cultivo distintos. O primeiro, com plantas cujas folhas são marchetadas, é mais tolerante ao calor, visto tratarem-se de espécies de locais de altitude mais baixa. O segundo, com folhas lisas ou não marchetadas e com hastes uniflorais, que preferem clima intermediário para frio e, por último, as plantas com folhas sem desenho (não marchetadas ou lisas) e com hastes multiflorais, que preferem temperaturas mais elevadas e mais luminosidade que os outros dois grupos. Devem ser cultivadas em composto misto para epífitas e terrestre, em vasos, sendo que nunca devem ficar secas. Assim sendo, dê preferência a vasos de plástico.

**Principais espécies:** *Paph. adductum*, *Paph. armeniacum*, *Paph. bellatulum*, *Paph. callosum*, *Paph. charlesworthii*, *Paph. concolor*, *Paph. delenatii*, *Paph. druryi*, *Paph. emersonii*, *Paph. exul*, *Paph. godefroyae*, *Paph. hirsutissimum*, *Paph. insigne*, *Paph. lowii*, *Paph. malipoense*, *Paph. micranthum*, *Paph. niveum*, *Paph. parishii*, *Paph. primulinum*, *Paph. rothschildianum*, *Paph. sanderianum*, *Paph. sukhakulii*, *Paph. venustum*.

**PAPHIOPEDILUM callosum:** orquídea terrestre, asiática, não possui pseudobulbos e é formada por fascículos. Folhas de até 30 cm de comprimento. Formas e cores muito variadas, como branco, amarelo, verde e marrom. São mais conhecidas como "*sapatinho*", por causa da forma especial do seu labelo. As flores podem durar até 3 meses.

## **PHALAEENOPSIS**

O gênero compreende cerca de 50 espécies epífitas, ocasionalmente rupícolas, distribuídas por toda a Ásia tropical, desde o sul da Índia até o leste de Papua, Nova Guiné e do norte da China e Taiwan até o sul da Austrália. As Filipinas são particularmente ricas em PHALAEENOPSIS. São plantas monopodiais, com folhas largas e suculentas, de porte pequeno, com grossas e suculentas raízes. As inflorescências são produzidas por entre as folhas, com hastes florais que possuem apenas poucas flores até espécies com hastes com mais de 100 flores, com várias cores e formas. Todas as espécies possuem labelo trilobado.

O gênero está intimamente relacionado com KINGIDIUM, sendo que alguns botânicos acreditam que estes são gêneros idênticos. Também está relacionado com DOROTIS, com o qual possui inúmeros híbridos intergenéricos, chamados de DORITAENOPSIS. Algumas espécies de PHALAEENOPSIS, originárias de BORNEO e com folhas terete, foram transferidas para o gênero PARAPHALAEENOPSIS.

As PHALAEENOPSIS constituem um dos gêneros mais cultivados, tanto por colecionadores como por horticultores, principalmente para o mercado de flores de corte, visto que suas plantas possuem crescimento rápido e suas flores são muito duráveis e também porque algumas espécies podem passar diversos meses em floração contínua.

Devem ser cultivadas em vasos com substrato que retenha umidade, uma vez que, por não possuírem pseudobulbos, não têm mecanismos para armazenagem de água. O vaso ideal é o de plástico. Além disso, devem ser cultivadas com pouca luminosidade e muita circulação de ar, pois deste modo você conseguirá florações mais belas e abundantes e reduzirá a incidência de pragas e doenças.

**Principais espécies:** *Phal. amabilis*, *Phal. aphrodite*, *Phal. cornucervi*, *Phal. fasciata*, *Phal. hieroglyphica*, *Phal. lobbii*, *Phal. lueddemanniana*, *Phal. manii*, *Phal. mariae*, *Phal. sanderiana*, *Phal. schilleriana*, *Phal. violácea*.

## **PLEUROTHALLIS**

Este é um dos maiores e mais complexos gêneros da família das orquídeas e compreende cerca de 1000 espécies descritas, subdivididas em 27 subgêneros e 25 seções. Devido à grande extensão e diversidade deste gênero, que está distribuído por toda a América tropical, existem plantas que variam de tamanho desde plantas minúsculas até plantas de grande porte, que podem ser epífitas ou terrestres, altas ou baixas, eretas ou pendentes, formando touceiras ou não, com hastes florais longas e curtas, com folhas largas ou estreitas, com hastes uniflorais ou multiflorais. Suas flores podem ser tanto coloridas como brancas, delicadas ou não, perfumadas ou não, porém sempre possuem duas políneas. São plantas encontradas em todas as coleções de orquídeas, muitas vezes sem identificação ou com identificação errada.

Encontram-se espalhadas pelas mais diferentes regiões e, portanto, existem espécies cultivadas em clima frio, quente e intermediário, bem como espécies de locais úmidos e outras encontradas em regiões secas.

**Principais espécies:** *Ple. acuminata*, *P. allenii*, *P. cordata*, *P. erinacea*, *P. flexuosa*, *P. gélida*, *P. grobyi*, *P. hemirhoda*, *P. pectinata*, *P. portillae*, *P. secunda*.

### **POLYSTHACHYA**

Gênero composto por aproximadamente 150 espécies, distribuídas, principalmente, pela África, com apenas algumas espécies encontradas em Madagascar, Ásia e Américas.

São plantas geralmente de porte pequeno, com pseudobulbos de várias formas, normalmente formando pequenas touceiras. São plantas bastante parecidas com BULBOPHYLLUM, porém podem ser facilmente distinguidas devido às suas inflorescências serem apicais. Suas flores são normalmente pequenas e com coloração bem diversificada. Possuem sempre hastes florais eretas, apicais e normalmente multiflorais.

As flores geralmente são viradas para baixo, como chapéus. Podem ser cultivadas em pequenos vasos, com boa drenagem, ou em placas de peroba. Existem espécies de clima frio e quente, como também espécies que são encontradas a mais de 3000 metros acima do nível do mar.

Uma das mais belas POLYSTACHIA é a *Pol. kermesina*, espécie africana, encontrada em altitudes de aproximadamente 11000 pés, em Ruanda.

Sua planta é de porte pequeno, porém é compensada pela beleza de suas flores de cor vermelho sangue.

**Principais espécies:** *Pol. adansoniae*, *Pol. bella*, *Pol. concreta*, *Pol. kermesiana*, *Pol. pubescens*, *Pol. ottoniana*.

### **RODRIGUEZIA**

Gênero classificado por Ruiz e Pavón, em 1794. Nome dado em homenagem a Manoel Rodríguez, botânico espanhol e contemporâneo dos exploradores Ruiz e Pavón. Gênero de pequenas plantas que vegetam desde a Costa Rica até o Brasil e Peru. Tem 30 espécies epífitas.

**Principais espécies:** *Ro. decora*, *Ro. lanceloata* (ex *RODRIGUEZIA secunda*), *Ro. obtusifolia*, *Ro. venusta*.

**RODRIGUEZIA decora:** Espécie com pequenos pseudobulbos que sustentam uma única folha, estreita e pontuda. Pseudobulbos que aparecem sobre roliço e fino rizoma, em intervalos de 10 cm uns dos outros. Racimos florais arqueados e multiflorais, de até 30 centímetros de comprimento. Flores vistosas, com pétalas e sépalas de cor creme, salpicadas de púrpura. Labelo grande, reniforme, de cor branca, com cristas salpicadas, também, de púrpura.

**RODRIGUEZIA lanceloata:** Espécie com rizoma alongado e ascendente. Pseudobulbos ovais, aproximados, sustentando uma única folha oblonga e acuminada de 10 cm de altura de cor verde-claro. Racimos recurvados com três a seis flores de 3 cm de diâmetro, de cor roxo-lilás e labelo cuneiforme de cor mais forte e cristas salpicadas de vermelho.

Florescem de fevereiro a abril. Vegeta em habitats ensolarados nos estados do Pará e Mato Grosso, até em, praças públicas.

**RODRIGUEZIA obtusifolia:** Espécie epífita, com pseudobulbos estreitos e achatados, sustentando folha estreita e acuminada. Os pseudobulbos aparecem em intervalos de 15 cm sobre fino e roliço rizoma. Seu crescimento nas árvores hospedeiras é sempre vertical. Racimos florais finos e arqueados, com até 40 cm de comprimento, portanto de três a cinco flores. Flor de 2 cm de diâmetro, com pétalas, sépalas e labelo reniformes, todos de cor branca. Floresce no inverno.

**RODRIGUEZIA venusta:** Espécie que medra nas matas do litoral brasileiro, desde Pernambuco até o Rio Grande do Sul. Pseudobulbos compridos sustentando duas a três folhas estreitas e coriáceas de 15 cm de comprimento e de cor verde-claro. Flores muito perfumadas que formam graciosos racimos recurvados. Pétalas e sépalas de cor branco-leitosa, labelo bem encrespado dotado de mácula amarela. É altamente decorativa. Floresce em outubro/novembro.

### **SOPHRONITIS**

Este é um gênero pequeno, com pequenas plantas, mas de beleza e colorido gigantesco. Possui cerca de 7 espécies, distribuídas pelo Brasil, Bolívia e Paraguai. Caracteriza-se por possuir pseudobulbos cilíndricos, próximos uns dos outros, formando grandes touceiras e contendo normalmente uma única folha apical, com inflorescências curtas e partindo do ápice dos pseudobulbos, podendo ser multiflorais ou uniflorais, dependendo da espécie. Possui labelo livre da coluna, porém circundando-a, e todas as espécies contêm oito políneas. Este gênero está intimamente ligado às CATTLEYA, LAELIA, EPIDENDRUM e BRASSAVOLA, com os quais produz diversos híbridos, sempre doando para estes sua cor vermelha.

Estas espécies desenvolvem-se em florestas úmidas em regiões com altitudes que variam de 500 a 1000 metros. São plantas de difícil cultivo, porém podem ser cultivadas com sucesso em pequenos vasos de barro, com xaxim e sempre com excelente drenagem. Pode-se também cultivá-las sobre um pedaço de madeira, colocado em um vaso com sphagnum à sua volta. Desta forma, a planta ficará com seu sistema radicular bem aéreo e terá a umidade ambiente de que necessita. O melhor é o vaso de xaxim. Não é bom o uso de cachepô.

**Principais espécies:** *Soph. cernua*, *Soph. coccinea*, *Soph. grandiflora*, *Soph. wittigiana*, *Soph. mantiqueira*.

**SOPHRONITIS coccinea:** Epífita brasileira, mede em torno de 10 cm de altura. Folhas e pseudobulbos juntos, cor vermelho-vivo são suas flores de até 4 cm de diâmetro, com pétalas e sépalas redondas de cor vermelho-escarlate-brilhante que transmite para seus híbridos. Viceja em matas ralas e ensolaradas no espigão de toda Serra do Mar, desde o Espírito Santo até o Rio

Grande do Sul, em locais bastante úmidos entre densas neblinas numa altitude entre 600 a 1500 metros. Floresce em agosto/setembro.

**SOPHRONITIS cernua:** Espécie anã e rasteira formando, muitas vezes, verdadeiros tapetes. Pseudobulbos curtos e cilíndricos com uma única folha espessa e oval. Inflorescência com 3-4 pequenas flores de 1,5 cm de diâmetro. Totalmente amarela-limão. Originária do Sul de Minas Gerais, Brasil. Floresce em julho/setembro. É de difícil cultura.

**SOPHRONITIS mantiqueira:** Uma das raras orquídeas de cor vermelha, é natural da Serra da Mantiqueira. De cada pseudobulbo emerge só uma florzinha de 3 cm de diâmetro. Essa espécie requer sombra moderada e muita umidade atmosférica, crescendo melhor em árvores vivas.

## **VANDA**

O gênero compreende aproximadamente 50 espécies, distribuídas desde o Sri Lanka e sul da Índia até a Nova Guiné e Austrália, e do norte da China até as Filipinas. É um gênero bastante complexo e com diversas espécies transferidas para outros gêneros, já que, até o momento, não há um consenso entre os botânicos.

São plantas monopodiais, geralmente grandes. As flores saem em hastes multiflorais a partir das axilas das folhas, são de colorido geralmente amarelo ou marrom, com pintas.

Muitas espécies são bastante perfumadas durante o dia. São cultivadas normalmente em cachepôs, com suas raízes aéreas. As plantas necessitam de muita luminosidade, porém não desejam sol direto. Além disso gostam de muita circulação de ar e água abundante. Quando expostas a locais com baixa umidade, as plantas começam a perder suas folhas. Como já dissemos anteriormente, esta planta tem deficiência de fixação de nitrogênio e, por isso, devem ser fertilizadas com frequência. Este também é um gênero muito cultivado na horticultura de forma geral, juntamente com outros gêneros (RENANTHERA, AERIDES, ASCOCENTRUM, RHYNCHOSTYLIS, etc.). chamados comumente de "VANDACEAS", produzem diversos híbridos de flores bastante coloridas, duráveis e perfumadas, que por isso são muito apreciadas por colecionadores e público em geral.

**Principais espécies:** *V. coerulea*, *V. dearei*, *V. denisoniana*, *V. lamellata*, *V. luzonica*, *V. merrillii*, *V. tricolor*.

As VANDA, em geral, são epífitas. Mas uma espécie, a *VANDA teres*, também pode ser plantada no chão.

## **VANILLA**

Este gênero compreende aproximadamente 50 espécies descritas, espalhadas por todo o mundo tropical. Suas plantas são semelhantes a trepadeiras ou parreira e chegam a atingir mais de 30 metros de comprimento e possuem folhas suculentas, bem como seu caule, e raízes aéreas. Suas flores são belas, porém duram apenas um ou dois dias, na maioria das espécies, e saem de hastes florais a partir da base de suas folhas, florescendo

sucessivamente. A essência de baunilha é produzida de diversas espécies de VANILLA, o que faz com que este gênero seja um dos únicos gêneros de orquídeas utilizadas para propósito comercial, que não o de beleza ornamental.

São cultivadas com sucesso quando plantadas com suas raízes basais em vasos de barro com meio formado por partes iguais de terra orgânica, xaxim e areia. Porém, como toda trepadeira, necessitam de suporte para poderem desenvolver-se. Mantenha-as em local com alta luminosidade, bastante umidade e adube com frequência.

**Principais espécies:** *VANILLA phaeantha*, *VANILLA planifolia*, *VANILLA pompona*.

***VANILLA planifolia*:** Planta trepadeira que é cultivada comercialmente em grande escala. Os seus frutos (vagens), depois de tratados, são a aromática baunilha dos nossos doces. Folhas suculentas verde-escuras. Flores de 10 cm de diâmetro com forma que lembra as CATTLEYAS. Sépala e pétala verde-amareladas-brilhantes. Labelo encrespado branco e fauce amarela. Originária da América Central e Brasil. Floresce no verão.

### **ZYGOPETALLUM**

Este é um gênero composto por cerca de 16 espécies sul-americanas. Caracteriza-se por possuir pseudobulbos ovais, com várias folhas laterais e apicais e inflorescência multiflora saindo da base dos pseudobulbos. Suas pétalas e sépala são livres, possuindo labelo trilobado com calosidade basal bem característica.

São plantas encontradas como terrestres e epífitas, em florestas úmidas em regiões com altitude que varia entre 300 e 1500 metros. Podem ser cultivadas em vasos de barro com xaxim, sempre bem drenados, com água abundante durante todo o ano. O melhor é o vaso de xaxim. Não é bom o uso de cachepô.

**Principais espécies:** *Z. crinitum*, *Z. intermedium*, *Z. mackayi*, *Z. maxillare*, *Z. pabstii*.

***ZYGOPETALLUM crinitum*:** Vegeta em matas úmidas e é uma bela espécie epífita brasileira, que floresce entre julho e setembro, exalando delicioso perfume. Os pseudobulbos são ovóides e as folhas estreitas e lanceoladas.

***ZYGOPETALLUM mackayi*:** Distribuiu-se no Brasil pelo Espírito Santo até o Rio Grande do Sul e interior de Minas Gerais.

Variedades: *cochleatum*, *parviflorum*, *pictum*.

Cultivo: o cultivo deve ser feito a meia sombra, em vaso de barro, de tamanho grande ou diretamente no solo. Deve-se usar terra vegetal, pedaços de xaxim velho, folhas mortas e pedaços de pau podre. Essa planta é mais humícola que terrestre, ela dá preferência para solos que apresentem restos vegetais.

Completando o título de: “*Descrição geral e o melhor modo de plantio das principais orquídeas*”, vamos encontrar, da página 74 até 77, o referente às MICROORQUÍDEAS.

Para uma melhor identificação e visualização das principais orquídeas mencionadas, veja o anexo de fotos nas páginas I a VIII.

## DICIONÁRIO “GLOSSÁRIO”

Freqüentar reuniões de orquidófilos, ler livros sobre o assunto ou navegar em sites ajuda no conhecimento do cultivo destas plantas e é imprescindível para quem deseja mergulhar de vez no universo das orquídeas. No entanto, muitas vezes torna-se difícil entender alguns termos específicos que fazem parte do vocabulário da orquidofilia.

Para você não ficar de fora do assunto, veja alguns termos mais comuns e que podem ajuda-lo a compreender cada informação e ainda se sentir à vontade para tirar as dúvidas sem medo de falar besteira. Veja só!... Veja também com o título “MORFOLOGIA” anteriormente citado na página 10.

### A

**ABSORVENTE:** refere-se a raízes que possuem tecidos especiais capazes de absorver água e nutrientes.

**ÁCIDO:** o solo é determinado ácido quando apresenta pH inferior a 7, decorrente da falta de substância alcalinas, como o calcário.

**ACLIMATAR:** adaptar um planta ao clima, luminosidade e solo diferentes dos originais.

**ACUMINADA:** folha terminando gradualmente em ponta plana.

**AGENTE POLINIZADOR:** ave ou inseto que fecunda a flor.

**ALBA:** variedade branca, sem pigmentação.

**ALCALINO:** refere-se ao solo que possui pH superior a 7, o contrário de ácido.

**ANANTERO:** desprovido de anteras.

**ANTENA:** cada um dos dois prolongamentos dos ginostêmios que a partir de um estímulo mecânico aciona a antera e esta solta os pólenes.

**ANTERA:** órgão de tamanho variável que se situa na ponta do filete e com esta forma o estame, onde estão os grãos de pólen. É composto por duas cavidades e só pode ser visto quando a flor se abre.

**APICAIS:** provenientes do ápice.

**ASSIMBIÓTICO:** processo de germinação de semente criado pelo homem em 1922, em laboratório.

**ANTESE:** período da floração.

**AUTÓCTONE:** diz-se das plantas naturais de um país.

**AXILA:** ângulo situado entre um órgão e o eixo que o sustenta; geralmente é neste ponto que estão as gemas.

## B

**BACTÉRIA:** microorganismo unicelular que se multiplica por cissiparidade.

**BÍFIDO:** bi-lobulado.

**BIFOLIADAS:** são plantas que possuem sempre duas folhas apicais.

**BISSEXUADO:** o mesmo que hermafrodita.

## C

**CÁLICE:** invólucro da flor que contém a corola e os órgãos reprodutores.

**CAUDÍCULO:** pequeno caule.

**CAULE:** parte aérea do vegetal que sustenta as folhas e os órgãos reprodutores.

**COLUNA:** órgão que se projeta do centro da flor e que é o resultado da fusão dos órgãos masculino (estames) e feminino (pistilos).

**CORIÁCEA:** de consistência e aspecto de couro.

## D

**DISTAL:** em relação à região nas proximidades do final de um órgão.

## E

**EPIFITA:** planta que vive sobre árvores.

**ESCAPOFLORAL:** inflorescência.

**ESPATA:** o cabo da flor que nasce de uma espécie de folha dupla, com formato de faca. Bráctea protetora do escapo floral quando ainda em formação.

**ESTAME:** órgão masculino da flor, formado pelo filete que sustenta a antera.

**ESTIGMA:** porção terminal do gineceu; sua função é recolher o pólen e servir de ambiente para a germinação. Cavidade existente na parte inferior da coluna, embaixo da antera, coberta de substância gelatinosa e que recebe as políneas para a fertilização.

## F

**FAUCE:** extremidade do tubo do labelo.

**FUNGO:** organismo vegetal heterotrófico, saprófito ou parasito, cujas células se organizam em filamentos; se reproduz por esporos.

**FUSIFORME:** em forma de fuso (bobina).

## G

**GEMA:** refere-se a qualquer parte do corpo de um vegetal que tenha o poder de originar uma nova estrutura ou indivíduo.

**GINECEU:** órgão feminino de uma flor composta pelo ovário, estilete e estigma.

**GINOSTÊMIO:** estrutura existente atrás e por dentro da flor, composta de vários itens.

## H

**HASTE:** caule característico das plantas herbáceas que serve como suporte para ramos, folhas e frutos.

**HERMAFRODITA:** indivíduo que possui o sexo feminino e o masculino juntos.

**HÍBRIDO:** é uma planta formada a partir de duas outras diferentes entre si. Pode ser um híbrido interespécies ou intergenéricos, ou seja, um híbrido entre duas ou mais espécies diferentes, de um mesmo gênero, e outro entre duas ou mais espécies de gênero, e outro entre duas ou mais espécies de gêneros diferentes.

## I

**INFLORESCÊNCIA:** floração, flores, conjunto de flores, haste floral, cacho ou espiga agrupando flores.

## L

**LABELO:** pétala diferenciada, maior e com coloração mais forte que as demais, característica das flores das orquídeas. Serve de plataforma para o agente polinizador pousar.

**LAMELADO:** que possui membranas pronunciadas no labelo.

**LANCELOADA:** folha larga no meio atenuando-se para as extremidades em forma de lança.

**LINEAR:** folha estreita com bordas paralelas.

## M

**MERISTEMA:** o mesmo que gema. Método reprodutivo, que consiste em gerar novas plantas, idênticas, a partir de um pedaço de célula. Divisão clonal de uma planta.

**MONOPODIAL:** em referência ao hábito vegetativo, onde as folhas crescem sempre do mesmo ponto, são plantas que vegetam sobre um só pseudobulbo, crescimento vertical.

## O

**OBLONGO:** folha com base e ápice arredondadas.

**OBTUSO:** folha terminando num vértice arredondado.

**OVÁRIO:** parte que contém os óvulos e que, após a fecundação o óvulo vira um ovo e o ovário se transforma em fruto.

**OVÓIDES:** de forma oval.

## P

**PARASITA:** vegetal que suga a seiva de outro vegetal.

**PERLITE:** tipo de substrato.

**PÉTALA:** parte da flor que nasce do cálice e cerca os estames e o pistilo.

**POLÍNIA:** massa formada por grãos de pólen grudados entre si (parte masculina da flor).

**PROTÓTIPO:** original, modelo, exemplar mais perfeito.

**PSEUDOBULBO:** bulbo ou parte da planta que armazena água e substâncias nutritivas.

## Q

**QUADRILOBADO:** que possui quatro lóbulos, quatro partes.

## R

**RACIMO:** é um tipo de haste floral, bifurcada.

**RASTELLUM:** parte do lóbulo mediano do estigma.

**RESSUPINAÇÃO:** movimento que a flor faz de 180 graus, antes de abrir-se, colocando o labelo em posição horizontal.

**RIZOMA:** caule rastejante que espalha suas raízes na terra (substrato) e suas folhas na parte aérea. Une os pseudobulbos.

## S

**SACOS POLÍNICOS:** diz-se das partes da antera de um estame onde estão situados os grãos de pólen.

**SEEDLING:** planta nova. Período que varia da semente até a primeira floração.

**SEMENTE:** óvulo fecundado que abriga o embrião do vegetal.

**SÉPALA:** folha que compõe o cálice de uma flor.

**SIMBIÓTICO:** processo de propagação das plantas na natureza em que o embrião das sementes são atacadas pelo fungo "*MICORIZA*".

**SIMPODIAL:** em referência ao hábito vegetativo, são plantas que crescem sobre um rizoma, muitas vezes não aparente, formando, desta forma, diversos pseudobulbos, cada um com suas folhas e gemas. Crescimento da planta em dois sentidos (horizontal e vertical).

**SISTEMA RADICULAR:** sistema de raízes de uma planta.

**SPHAGNUM:** tipo de musgo, utilizado como substrato para orquídeas.

**SUBSTRATO:** base em que a orquídea é plantada, geralmente é composto por resíduos de fibras vegetais e solo.

## T

**TECIDO:** conjunto de células que possui a mesma estrutura e desempenha a mesma função.

**TERRESTRE:** planta que vive na terra, no solo.

**TERETE:** em referência à forma, parecida a um lápis, arredondada.

**TRILOBADO:** que possui três lóbulos, três partes.

## U

**UNIFOLIADAS:** são plantas que possuem normalmente uma única flor apical.

**UNGÜICULADO:** de forma semelhante à unha.

# ÍNDICE

Inicie com o pé direito	01
ERA UMA VEZ – lenda	03
A orquídea através dos tempos	05
Jóias do Reino Vegetal	07
Partes da orquídea	08
Morfologia	10
Cultivo de orquídeas – Introdução	12
Perpetuação das espécies – Processos	14
Maneiras de plantio	15
Dicas para o replantio de orquídeas	15
Dicas sobre os vasos	16
Dicas sobre os substratos	17
Muda a ser replantada	18
Onde cultivar plantas – Regras básicas	19
Primavera – cuidados especiais	21
Cuidados no verão	22
Cuidados no outono	22
Cuidados no inverno	23
As quatro estações do ano	25
Lua na jardinagem	26
Muito além do xaxim – substratos	27
Principais critérios na escolha da planta perfeita	34
Nutrição das orquídeas	35
Adubação	39
Pragas e doenças – Tipos	42
Cuidados com os defensivos	47
Pragas e doenças – Prevenção – Receitas	48
Cultivo orgânico ou natural para orquídeas	50
Plantas em associação com orquídeas	52
Dicas e conselhos	55
Curiosidades	58
A árvore NIM	65
As que gostam (sol, ½ sol, sombra)	66
Tabela de floração das principais espécies	67
Situando as orquídeas	69
Microorquídeas (Mini, Micro, Botânicas)	70
O que é habitat (distribuição dos gêneros)	73
As principais espécies brasileiras	74
Principais abreviaturas	76
O perfume das orquídeas	76
Pronúncia dos nomes das orquídeas	77
Diferenças em orquídeas	77
Apresentação da flor	78
Descrição e o melhor modo de plantio	79
Dicionário (Glossário)	97