

ORQUIDARIO, ORQUIDÓFILOS ASSOCIADOS DO RIO DE JANEIRO, S.C.

Diretoria - Biênio 1997/98

Presidente: Carlos A. A. de Gouveia Vice-Presidente: Paulo Dámaso Peres Diretor da Área Técnica: Raul Sudré Filho

Diretor da Área de Relações Comunitárias: Carlos Ivan da Silva Siqueira

Diretor da Área Administrativo-Financeira: José Lousada

Departamentos:

Pesquisa, Cultivo e Cursos: Antonio Clarindo Rodrigues. Biblioteca: Maria Stella N. Borges. Ensino: Maria da Penha Fagnani. Eventos: Flávio Alvim Leite. Relações Comunitárias: Marta Guglielmi. Sócios: Maria Lúcia A. Peixoto. Tesouraria e Finanças: Rudolf Zimmermann. Patrimônio: Evandro Silva.

Presidentes Anteriores:

Edward Kilpatrick, 1986/1987 (†)

Alvaro Pessôa, 1987/1990.

Raimundo A. E. Mesquita, 1990/1994.

4. Hans O. J. Frank, 1994/96.

Conselho Deliberativo, 1997/98:

Membros: Álvaro Pessoa, Hans Frank, Hans Kunning, João Paulo de Souza Fontes e Raimundo Mesquita.

Revista Orquidário e publicações. Comissão Editorial:

Alvaro Pessõa, Carlos A. A. de Gouveia, Carlos Eduardo de Britto Pereira, Roberto Agnes e Waldemar Scheliga.

Editor: Raimundo A. E. Mesquita.

A revista circula a cada trimestre e é distribuída, gratuítamente, aos sócios da OrquidaRIO.

Deseja-se permuta com publicações afins.

Artigos e contribuições devem ser dirigidos à Comissão Editorial e devem vir datilografados em uma só face do papel, espaço duplo, tamanho A-4, ou remetidos em disquete de computador, com uma cópia impressa, gravados num dos seguintes processadores de texto: Page Maker 6.0, Word 7.0, ou outros compatíveis com Windows 95, mediante consulta ao Editor.

Aceitos, os trabalhos remetidos serão publicados num dos números seguintes. Os rejeitados poderão ser

devolvidos ao autor, desde que o tenha solicitado e remetido os selos para a postagem.

Fotografias devem conter indicação do motivo da foto e identificação do autor. Fotos em preto e branco ou cromos coloridos devem vir acompanhadas de negativo. Damos preferência a diapositivos ("slides"), podendo os autores que o desejarem, mediante prévia combinação com o Editor, remeter o fotolito já preparado para impressão.

Propaganda e matéria paga, com indicação de mês para publicação, deverão ser remetidas com 2 meses de

antecedência, reservando-se a revista o direito de recusa sem explicitação de motivos.

O título Orquidário é de propriedade de OrquidaRIO e está registrado no INPI e feito, também, o depósito legal na Biblioteca Nacional.

Qualquer matéria, desenho ou fotografia, publicados sem indicação de reserva de direito autoral (c) podem ser reproduzidos, para fins não comerciais, desde que se cite a origem e identifique os autores.

Toda a correspondência deve ser dirigida à OrquidaRIO, aos cuidados da Secretaria Geral, para a Rua Visconde de Inhaúma 134/933, 20091-000, Rio de Janeiro, RJ. Tel. (021) 233- 2314, com NILCE CARLOS. Fax (021)

253-5447. Preços/Rates				Tabela de preços	de Publicidade
	l ano	2 anos	3 anos	За. Сара	R\$150,00
Filiação e Contribuição anual	R\$40,00	R\$78,00	R\$110,00	Página inteira	R\$100,00
Overseas Subscription Rates	I year	2 years	3 years	Meia página	R\$60,00
	US\$40.00	US\$78.00	US\$110.00	1/4 de pag.	R\$40,00
	Ву	Air Mail add U	\$\$12.00 per year.	1/8 de pag.	R\$30,00

Orquidário

Revista trimestral publicada pela OrquidaRIO Volume 11, nº 1, abril a junho de 1997.

ISNN 0103-6750

Índice

<u>Textos</u>	Págin
Algumas espécies de Oncidium do Brasil. Por Carlos E. de B. Pereira	34
Você sabe adubar suas plantas? Por Frederico Poubel Bastos	41
Reinauguração do Orquidário do Jardim Botânico. Por Delfina de Araújo	48
Seções	
Dicas de Cultivo	
1: Cultivos alternativos	52
2: Combate à cochonila	52
3: O inverno é bom para	53
Perguntas e Respostas	54
Eventos	55
Sementeira dos Sócios	55
Perfis:	
Os que fizeram a Conferência: 5, Yvan Lassance; 6, Sérgio Menges	57

Créditos das Ilustrações

Capa e páginas 48, 49 e 51, Sérgio Araújo; 4* Capa e pags. 35, 36 e 39, Paulo Barbosa; 38, Francisco Miranda; 41, 42, 44 e 45, Frederico Poubel Bastos; 57, desenhos com tema de Laelia purpurata, Osmar Tessmer.

As Capas

A casa Florália fez este cruzamento de Zygopetalum Artur Elle (híbrido já clássico pela sua grande beleza), com Zygopetalum intermedium, obtendo o interessante resultado que se vê na capa e que ilustra a dominância de uma espécie quando injetada num híbrido. Na 4º Capa um pouco conhecido Oncidium brasileiro, o Oncidium chrysorhapis Rchb. f., tratado neste número por Carlos Eduardo de Britto Pereira.

ALGUMAS ESPÉCIES DO GÊNERO ONCIDIUM DO BRASIL

Carlos Eduardo de Britto Pereira(*)

assunto que estudo é o gênero Oncidium no Brasil. Dentro do assunto, resolvi mostrar algumas espécies onde, a meu ver, existem problemas de nomenclatura e outras, principalmente híbridos naturais, que são pouco conhecidas dos cultivadores. Antes de começar, gostaria de fazer alguns comentários sobre a abordagem que foi usada na resolução dos problemas que serão apresentados.

Sem levar em conta o aspecto genético, os três passos comumente seguidos para o estudo de uma espécie são a análise de sua descrição original e da de sua sinonímia, o exame do material de herbário, especialmente do tipo e o exame de muito material vivo, de diversas procedências, para se poder entender os limites da espécie.

Um dos aspectos importantes para a separação das espécies de Oncidium, dentro de uma mesma secção do gênero, é a calosidade existente no disco do labelo de suas flores. Em muitos casos, a descrição, da disposição e forma dos tubérculos que compõem a calosidade, apresentada nas obras princeps é praticamente impossível de ser entendida. Além disso, sua própria variabilidade pode causar confusão, quando se

examina todo o material herborizado existente.

Uma outra dificuldade, no caso de espécies brasileiras, está relacionada com o tamanho do país e com o fato de algumas espécies terem uma dispersão extremamente ampla. Este último fato sozinho justifica ou explica qualquer erro que botânicos do século passado possam ter cometido, por mais cuidadosos que procurassem ser.

Assim, gostaria de dizer que o que será apresentado, a seguir, corresponde a minha interpretação de cada um dos problemas, que não é, necessariamente, infalível.

 Oncidium cornigerum Lindl, Oncidium fimbriatum Lindl, Oncidium chrysorhapis Rchb.f.

Oncidium cornigerum Lindl Botanical Register XVIII. tab. 1542 (1832)

Oncidium fimbriatum Lindl Genera and Species Orchidaceous Plants p. 199 (1833)

Oncidium chrysorhapis Rchb.f.
The Gardener's Chronicle ser. 3. III. p.
72 (1888)

Lindley deu o nome de Oncidium cornigerum (Fig. 1) a essa espécie, porque achou sua flor semelhante a uma cabeça de touro em miniatura. O Oncidium fimbriatum,



(Fig. 1) Oncidium cornigerum Lindl.

também uma espécie de Lindley, foi descrito a partir do desenho de uma única flor. O exame do material das duas espécies parece indicar que elas são idênticas, ou talvez somente formas hortenses diferentes.

O Oncidium chrysorhapis (ver 4st Capa) é uma planta do mesmo "grupinho", ou seja, tem os lobos laterais do labelo voltados para frente, mas tem a calosidade principal do disco do labelo bastante diferente, o que justifica, sem sombra de dúvida, sua separação como uma espécie válida.

2 - Oncidium pubes Lindl, Oncidium bicornutum Hook, Oncidium pubes flavescens Hook, Oncidium cruciatum Rchb.f.

Oncidium pubes Lindl

Botanical Register XII. tab. 1007 (1826)

> Oncidium bicornutum Hook Botanical Magazine tab. 3109 (1831) Oncidium pubes flavescens Hook Botanical Magazine tab. 3926 (1842) Oncidium cruciatum Rchb.f.

The Gardener's Chronicle new ser. IX. p. 138 (1878)

Oncidium phantasmaticum Lem Illustration Horticole IV. misc 77 (1857)

O Oncidium pubes é bem característico

por ter a calosidade avançando quase até ao ápice do labelo, que tem o lobo frontal acentuadamente dobrado para trás. Uma hipótese minha é que as tensões causadas pela calosidade no lobo frontal do labelo, sejam o fator responsável por sua dobra.

O Oncidium bicornutum, de acordo com o desenho do "Botanical Magazine", tem o labelo com as mesmas características do da espécie anterior. A espécie recebeu esse nome por apresentar dois chifres pequeninos na estrutura da capa da antera. Esta particularidade é comum, pelo menos, à metade das espécies da secção (secção Waluewa).

O Oncidium pubes flavescens é totalmente diferente e seguramente não é a mesma espécie. É difícil entender como foram confundidas. Sir William Hooker comentou que o próprio Lindley considerou-as idênticas, sendo a diferença entre as duas somente em colorido. Pode-se ver claramente que a estrutura do calo é diferente, tendo a variedade flavescens, inclusive, dois chifres adicionais próximos aos lobos laterais do labelo.

De acordo com Reichenbach, sua nova espécie, Oncidium cruciatum (Fig. 2), corresponde ao O. pubes flavescens de Hooker, que é bem distinta, segundo ele, do bem conhecido Oncidium pubes. Inclusive ele comenta que, provavelmente, quando Lemaire descreveu o Oncidium phantasmaticum, que é sinônimo de O. pubes, foi mal orientado pelo desenho de Hooker.

Os comentários da descrição de Reichenbach coincidem plenamente com a variedade de Hooker, tanto pelos chifres adicionais no disco do labelo, quanto pela tendência de colorido. Infelizmente ainda não pude confirmar isso, uma vez que já tendo ido duas vezes ao seu herbário, não pude ver o tipo da espécie que estava emprestado. O único senão, é que Reichenbach afirma que o lobo frontal do labelo é branco, o que é uma possibilidade muito remota para esse grupo de plantas. Acredito que a planta em questão



Foto de Paulo Barbos

(Fig. 2) Oncidium cruciatum Rchb.f.

fosse de um amarelo bastante pálido, que quando herborizado deu a impressão de ter sido branco. Uma foto de um *Oncidium lietzei* Regel muito pálido talvez sirva para exemplificar essa suposição.

3 - Oncidium ciliatum Lindl, Oncidium micropogon Rchb.f., Oncidium dentatum Kl Oncidium ciliatum Lindl

Genera and Species Orchidaceous Plants p. 199 (1833)

Oncidium micropogon Rchb.f. Bonplandia II. p. 90 (1854)

Oncidium micropogon var. chrysopterum Rchb.f.

Xenia Orchidacea I. p. 179, tab. 63, fig. II (1854)

Oncidium micropogon var. bahiensis Cogn.

Flora Braziliensis III. Orchidaceae. tab. LXV. fig. II

Oncidium dentatum Kl

Allgemeine Gartenzeitung XXIII. p. 234 (1855)

Reichenbach descreveu o Oncidium micropogon na "Bonplandia" em 1854. Logo em seguida, na "Xenia Orchidacea", descreveu a variedade chrysopterum, sendo a primeira correspondente a flores com pétalas finas esverdeadas com manchas marrons e a segunda a flores com pétalas largas e amarelas. Entretanto, em seu material de herbário, o tipo da espécie, inclusive atestado pelo próprio Reichenbach, é o que tem pétalas largas, ou seja a variedade chrysopterum.

Bem mais tarde, na "Flora Braziliensis", Cogniaux descreveu a variedade bahiensis, ou seja proveniente do Estado da Bahia, no nordeste brasileiro, população distante cerca de 3000 Km da outra, que fica no Estado de Santa Catarina, no sul do Brasil. Essa variedade corresponde a flores com pétalas finas esverdeadas com manchas marrons.

Em 1855, Klotzsch descreveu o Oncidium dentatum, também de pétalas finas, que logo foi considerado sinônimo de O. micropogon. Sua descrição não traz a procedência exata, a não ser que a planta é do Brasil, mas traz dimensões dos segmentos florais, que são incompatíveis com os da variedade chrysopterum.

Dada a distância entre os habitats é difícil supor que o Professor Reichenbach tenha recebido material das duas variedades praticamente ao mesmo tempo. Acredito, inclusive, que ele possa ter feito confusão com alguma planta atípica de Oncidium ciliatum que também existe no Estado de Santa Catarina. O exame das flores das duas variedades mostra algumas diferenças marcantes na estrutura do calo e no istmo do labelo. Essas diferenças me fazem considerar O. dentatum uma espécie válida.

(Projeção de slide) - Figura do labelo das espécies O. micropogon, O. ciliatum e O. dentatum

4 - Oncidium gardneri Lindl, Oncidium dasytyle Rchb.f., Oncidium praestans Rchb.f., Oncidium pollettianum Rchb.f.

Oncidium gardneri Lindl

London Journal of Botany II. p. 662 (1843)

Oncidium dasytyle Rchb.f.
The Gardener's Chronicle p. 253, 432

(1873)

Oncidium praestans Rchb.f.

The Gardener's Chronicle new ser. XIV. p. 296 (1880)

Oncidium pollettianum Rchb.f.

The Gardener's Chronicle new ser. XXVI. p. 326 (1886)

A partir da edição da "Flora Braziliensis", O. praestans e O. pollettianum foram classificados como variedades do O. gardneri. Gostaria de mostrar que essa classificação não está correta.

Quando Reichenbach descreveu as duas espécies ele indicou a possibilidade de o Oncidium praestans ser um híbrido natural entre O. dasytyle e O. gardneri e de o Oncidium pollettianum ser um híbrido natural entre O. dasytyle e O. forbesii Hook.

Vou mostrar algumas variedades de colorido e de forma do O. gardneri e também do O. dasytyle. A meu ver a hibridização é diferente, sendo o O. praestans um hibrido natural entre O. dasytyle e O. forbesii e o O. pollettianum, entre O. dasytyle e O. curtum Lindl.

Digo isto pelos seguintes motivos: o O. dasytyle tem um habitat muito restrito, fato esse, inclusive, responsável pelo seu desaparecimento por cerca de 100 anos, tendo sido redescoberto somente por volta de 1970. O habitat é em uma região específica da Serra dos Órgãos, entre 1300 e 1500 msm aproximadamente. Na mesma região, na faixa acima de 1500 m encontra-se o O. curtum e na faixa abaixo de 1300 m, o O. forbesii.

Para completar, o exame do material de herbário do *O. praestans* parece indicar que ele deve ser um híbrido de *Oncidium forbesii*, o que é dificil de garantir porque o gen do *O. dasytyle* é nitidamente predominante. O híbrido com *Oncidium curtum* é bem mais raro.

5 - Oncidium forbesii Hook, Oncidium litum Rchb.f., Oncidium punctatum Hort Oncidium forbesii Hook Botanical Magazine tab. 3705 (1839) Oncidium litum Rchb.f.

The Gardener's Chronicle new ser. XX. p. 328 (1883)

Oncidium punctatum Hort

The Gardener's Chronicle ser. 3. XXXII. p. 239 (1902)

Aqui só vou mostrar algumas variações de colorido de plantas típicas de O. forbesii e de O. crispum Lodd e em seguida esses dois híbridos naturais. De acordo com a "Flora Braziliensis", O. punctatum é um híbrido natural entre O. forbesii e O. gardneri e O. litum, entre O. forbesii e O. crispum.

De acordo com a descrição do O. litum (Fig. 3), o calo principal é ladeado por uma carreira de papilas formando o desenho de uma orelha humana.



(Fig. 3) Oncidium litum Rchb. f.

6 - Oncidium pectorale Lindl, Oncidium mantinii Godef-Leb, Oncidium duveenii Fowlie

> O. pectorale Lindl Sertum Orchidaceum tab. 39 (1840) O. mantinii Godef-Leb L'Orchidophile p. 47 (1888)

O. duveenii Fowlie

Orchid Digest 41. (5). p. 165 (1977)

Rolfe, no "Orchid Review" em 1911, aventou a hipótese de o O. mantinii ser uma forma de O. pectorale, mas logo em seguida diz que esta sugestão pode ser incorreta, visto a disparidade existente entre as flores das duas espécies. De qualquer forma, ele tem sido considerado por alguns como um sinônimo de O. pectorale.

A meu ver O. mantinii é uma espécie válida, talvez um híbrido natural entre O. forbesii e O. marshallianum Rchb.f., conforme também suposto por Rolfe no mesmo artigo. Aliás, parte dessa confusão vem do fato de que Rolfe supôs também que o O. pectorale devia ser um híbrido natural entre essas duas espécies. Por outro lado o O. duveenii, recentemente descrito, me parece idêntico ao O. mantinii sendo, portanto, seu sinônimo.

A figura 8 mostra o desenho de uma flor de O. mantinii (O. duveenii), de uma flor de O. pectorale e na sua parte em baixo à direita, o labelo da mesma flor de Oncidium pectorale, procurando mostrar que este é totalmente amarelo e o labelo da flor de uma planta, que apareceu no "Botanical Magazine" tab. 6662 identificada como Oncidium praetextum Rchb.f., que é exatamente idêntica a do O. pectorale tendo, como diferença deste, somente uma faixa marrom no ápice do labelo. O desenho da flor do O.mantinii (O. duveenii) está bem de acordo com o material herborizado da espécie.

7 - Oncidium praetextum Rchb.f., Oncidium gravesianum Rolfe, Oncidium enderianum Hort

Oncidium praetextum Rchb.f.

The Gardener's Chronicle p. 1206 (1873)

Oncidium gravesianum Rolfe

The Gardener's Chronicle ser. 3. XI. p. 535, 650 (1892)

Oncidium enderianum Hort

The Gardener's Chronicle ser. 3. XII, p. 75 (1892)

O Oncidium praetextum (Fig. 4) tem sido erroneamente identificado como Oncidium enderianum pela enorme maioria dos cultivadores brasileiros. Aliás é um mistério para mim, o fato de uma espécie tão comum e com uma dispersão tão ampla, ter sido descrita somente em 1873, quando todas as espécies comuns da secção Crispa do gênero já haviam sido descritas há muito tempo.



Foto de Paulo Barbo

(Fig. 4) Oncidium praetextum Rchb. f.

O Oncidium enderianum, que é uma espécie extremamente rara, que nunca vi, apareceu em uma exibição em 1892 e na ocasião foi considerado como provável híbrido entre O. crispum e O. curtum.

Já o Oncidium gravesianum a mim parece ser uma forma de O. praetextum. Segundo Rolfe, é uma espécie muito próxima ao O. crispum e ao O. praetextum, cuja característica principal que salta à vista, é a estreiteza de suas pétalas. Ainda segundo Rolfe, um exame mais detalhado revela diferenças na crista do labelo e na coluna. O desenho que acompanha os artigos de Rolfe sobre a espécie, mostra flores com pétalas arqueadas, não muito fáceis de serem encontradas.

Na sequência de slides a seguir, procuro mostrar a variação de colorido, de largura de pétalas e do formato do istmo e lobos do labelo de flores de plantas identificadas como Oncidium gravesianum e O. praetextum, mas todas com a calosidade do disco do labelo, composta por um nariz central ladeado de verrugas, variando dentro da faixa de variação esperada para uma mesma espécie.

A figura 9 mostra uma cópia do desenho do tipo de Kew do O. enderianum e de flores das outras duas espécies, onde pode ser vista a semelhança de seus calos.

Fig 9 - Figura dos labelos das espécies O. praetextum, O. enderianum e O. gravesianum

8 - Oncidium varicosum Lindl, Oncidium rogersii Hort, Oncidium euxanthinum Rchb.f., Oncidium varicosum rogersii Rchb.f.

Oncidium varicosum Lindl

Botanical Register XXIII. sub tab. 1920 (1837)

O. rogersii Hort

The Gardener's Chronicle p. 1317 (1868)

O. euxanthimum Rchb.f.

The Gardener's Chronicle p. 1158 (1869)

O varicosum rogersii Rchb.f.

The Gardener's Chronicle p. 277 (1870)

O Oncidium varicosum é uma espécie que, devido a sua beleza, despertou muita admiração e por conta disso apareceu diversas vezes na iconografia de orquideas do século passado. Nos comentários que acompanham essas pranchas, sempre encontra-se que a calosidade presente na crista do labelo de suas flores é composta de duas fileiras de três dentes circundadas por veios varicosos.

Em 1868, apareceu, em uma exibição, uma planta identificada como *Oncidium* rogersii, da qual, me parece, não ficou algum tipo.

No ano seguinte, o professor Reichenbach descreveu o *Oncidium euxanthinum*, cuja flor do tipo tem a calosidade composta por uma carreira de verrugas com um chifre pequeno no centro, também circundada por uma linha de verrugas pequenas, bem de acordo com sua descrição existente na "Flora Braziliensis". O tipo tem flores pequenas em uma inflorescência também pequena. Na natureza encontram-se plantas com flores pequenas e grandes e inflorescências pequenas e grandes, ramificadas ou não, em uma proporção de mais ou menos de metade para metade.

De novo, no ano seguinte, o professor Reichenbach descreveu o Oncidium varicosum rogersii, a partir de uma planta de flores grandes em uma panícula de cerca de 170 flores. Em seus comentários ele afirma que esse Oncidium já havia aparecido em 1868 com o nome de O. rogersii. A calosidade do tipo dessa variedade é idêntica a do seu O. euxanthimum.

Nos herbários europeus que visitei, de modo geral, junto com o material de *Oncidium* varicosum existe material de *O. euxanthinum* e vice e versa, com exceção do herbário de Lindley.

Até a edição da "Flora Braziliensis", as duas espécies eram consideradas válidas. Acredito que a partir da revisão do gênero feita por Kraenzlin é que foram agrupadas em uma mesma espécie. A minha opinião é de que são duas espécies válidas.

A figura 11 mostra detalhes do calo e dos lobos laterais do labelo das duas espécies, onde, acredito, suas diferenças podem ser notadas.

O fato do professor Reichenbach ter descrito tanto a variedade rogersii do Oncidium varicosum como também o O. euxanthinum, cujos tipos são idênticos variando somente o tamanho e o número de flores na inflorescência, pode induzir a que se chegue à conclusão que uma espécie seja sinônima da outra. Acredito que este pequeno engano tenha sido devido a pouca disponibilidade, na época, de material das duas

espécies.

Este mesmo problema, a meu ver, levou-o a descrever o Oncidium haematochrysum Rchb.f., que é sinônimo de Oncidium flexuosum Sims, da mesma secção do gênero. O Oncidium flexuosum tem o labelo com forma, tanto do lobo frontal como do istmo, extremamente variável, sendo o O. haematochrysum uma das extremidades da faixa de variação. De acordo com o material de herbário do tipo da espécie, a que apresenta o istmo largo não unguiculado.

Oncidium flexuosum Sims Botanical Magazine tab. 2203 (1821) Oncidium haematochrysum Rchb.f.

Linnaea XXII. p. 844 (1849)

Agradecimentos

Gostaria de agradecer à ilustradora Patricia Villela pelos desenhos apresentados nesta palestra, bem como ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro que a deixou usar suas instalações do Departamento de Sistemática.

Relação dos slides mostrados

01-03 - Oncidium cornigerum Lindl

04-05 - Oncidium chrysorhapis Rchb.f.

06-07 - Oncidium pubes Lindl

08 - Oncidium pubes Lindl, detalhe da dobra do lobo frontal do labelo

09-11 - Oncidium cruciatum Rchb.f.

12 - Oncidium lietzei Regel, flor de um amarelo muito pălido

13 - Oncidium micropogon Rehb.f.

14 - Oncidium ciliatum Lindl

15 - Prancha com desenhos do O. micropogon,

O. ciliatum e O. dentatum KI

16-22 - Oncidium gardneri Lindl

23- Oncidium dasvivle Rchb.f.

24 - Oncidium dasytyle forma amarela, rara

25-26 - Oncidium praestans Rchb.f.

27-32 - Oncidium forbesii Hook

33-36 - Oncidium crispum Lodd

37-38 - Oncidium punctatum Hort

39-40 - Oncidium linum Rchb.f.

41 - Prancha com desenhos do O pectorale
 Lindl e O mantinii Godef-Leb

42 - Oncidium pectorale

43 - Oncidium marshallianum Rchb.f.

44-45 - Oncidium mantinii

46 - Prancha com desenhos do O. praetextum Rchb.f., O. enderianum Hort e O. gravesianum Rolfe

47-55 - Variação na forma do istmo e lobos laterais do labelo em plantas identificadas como O. praetextum / O. gravesianum

56 - Prancha com desenhos do detalhe da calosidade e lobos laterais do labelo do Ovaricosum Lindl e O. euxanthirum Rehb f.

57-59 - Oncidium varicosum

60-61 - Oncidium euxanthinum

62-67 - Variação na forma das flores do Oncidium flexuosum Sims

68 - Oncidium sp. nov.

(*) Rua São Clemente, 398 apto 907 22260-000 - Rio de Janeiro, Brasil

Nota do Editor. O texto publicado acima é de uma das palestras proferidas na 15th WOC.

Para publicação nesta revista tiveram que ser feitas pequeníssimas adaptações, todas com objetivo de facilitar a leitura. O texto completo, com todas as ilustrações, constará dos Anais da Conferência.

Assim, foram feitas referências apenas às fotos que estão publicadas. As demais referências, em certos casos, só foram mantidas para as situações em que o autor se refere aos diapositivos que ia projetando.



VOCÊ SABE ADUBAR SUAS PLANTAS? NEM EU.

UMA PEQUENA DISCUSSÃO SOBRE ADUBOS E SEUS RENDIMENTOS.

FREDERICO POUBEL BASTOS (*)

s cultivadores antigos, baseando-se no fato de que as orquídeas podem viver autonomamente em árvores com pouca disponibilidade de alimento, sustentavam que as mesmas não precisavam ser adubadas. Isto era um grave engano. Hoje já não existem mais dúvidas quanto aos beneficios da fertilização. Como proceder e que materiais usar é que é o problema.

Quando era calouro em orquidofilia (o que não quer dizer que eu pretenda ser um veterano), um dos meus maiores problemas era com fertilização, e não havia quem tivesse uma resposta para minhas dúvidas. Por isso bolei um projeto que, em um ano ou dois, me ajudaria a tirar minhas próprias conclusões a respeito.



Durante um ano acompanhei a evolução de três plantas irmãs sendo que em cada uma usei um tipo de adubo diferente. Minha intenção era testar comparativamente cada tipo de adubo. O ideal, acredito, teria sido ter maior número de plantas, para que a comparação fosse segura, mas com estas três já seria possível ter conclusões razoáveis.

É de lembrar que há inúmeros fatores que influenciam na metabolização dos nutrientes pelas plantas, tais como temperatura, umidade, iluminação, pressão. pH do substrato etc. Por vezes a modificação da posição do vaso em 20 cm pode causar diferenças na evolução da planta. Observo que os resultados aqui relatados se referem a um microclima específico, que é o de Nova Friburgo, a, aproximadamente. mil metros acima do nível do mar com temperaturas mínima em julho de 02° C e máxima de 35°C em janeiro (ver tabela 01). A umidade relativa do ar fica em torno de 80% quase o ano todo, caindo para 70% em julho.

O pH, que influi na assimilação dos íons e cátions pelas raízes das plantas, é tido como ótimo para as orquídeas em geral se estiver entre 5.0 e 6.5. Na piaçava, substrato usado nas plantas do experimento, o pH fica em torno de 4.0 e 5.5.

Quero deixar claro que não sou nenhum cientista e por isso usei os critérios de avaliação que achei pertinentes e que talvez possam servir de referência para outros orquidófilos que, como eu, tenham dúvidas sobre esse "bicho de sete cabeças" que é a adubação e querem ver as suas forbesii (ou outras) florindo como nunca.

1996	Temperatura ° C	
Mês	Máxima	Minima
Jan.	35	19
Fev.	35	17

Mar.	35	16
Abr.	35	14
Maio	28	07
Jun.	27	04
Jul.	26	02
Ao	25	02
Set.	27	08
Out.	30	10
Nov.	31	15
Dez.	32	16
Tabela	101	

Cultivadores experientes e orquidários comerciais usam o sistema de
adubação foliar, mas isto exige em uma
série de cuidados extras que muitas vezes
são impraticáveis para o cultivador amador.
Esse sistema consiste em regar as plantas
uma vez por semana ou de duas em duas
semanas com uma dose infima de nutrientes
na água. Este procedimento requer cuidados
constantes por parte do cultivador, o que
nem sempre é possível. Eu usei o procedimento indicado pelos fabricantes que
consiste em adubar mensalmente com uma
determinada concentração.

Há um outro sistema largamente difundido que é o de aplicar torta de mamona sobre o substrato, procedendo à chamada adubação radicular. Este procedimento é, na opinião de muitos, uma excelente forma de fertilizar suas plantas devido ao alto teor de nitrogênio da mamona, mas tem seus poréns. Devido às características físicas deste produto, tornase muito dificil utilizá-lo em plantas vegetando em placas de xaxim ou de coxim, bem como nos cachepôs usados com as vandas. Este sistema permite maior flexibilidade no período entre uma aplicação e outra, já que há os que aplicam de dois em dois meses até os que o fazem duas ou até uma vez por ano.

Conheci há uns dois anos atrás, um terceiro tipo de adubação que consiste na mistura de torta de mamona, cinza de



madeira e farinha de osso. A elaboração desse composto é simples e pouco trabalhosa. Depois de beneficiado, o produto se encontrará em forma de tijolinhos de adubo que podem ser utilizados até mesmo nos cestinhos das *Vandas*. A periodicidade é a mesma utilizada com a mamona.

Adquiri as plantas que foram observadas no Orquidário Quinta do Lago que tem a reputação de dispor de excelentes plantas e de fazer com elas um manejo asseado. A forma de adubação adotada por aquele estabelecimento é a de adubar de três em três meses com uma colher de sopa de torta de mamona sobre o substrato, de regra fibra de piaçava. Comprei plantas irmãs que eram a cruza Blc. [Bl. Richard Miller x C. Brabantiae], um interessante híbrido entre os gêneros Brassavola, Cattleya e Laelia. Cada uma com uma flor. Escolhi este hibrido por que ele me agrada pela forma compacta da planta, sua flor que tem forma com traços básicos e sua cor que é firme e com poucas variações facilitando assim a leitura dos progressos.

Na primeira planta, que vou chamar aqui de N.1, utilizei torta de mamona na proporção que vinha sendo usada pelo antigo cultivador (uma colher de sopa por vaso a cada 3 meses) sendo que apliquei de dois em dois meses.

A segunda planta, a N.2, recebeu o composto triplice, feito de cinza de madeira, farinha de osso e torta de mamona, que foi aplicado também de dois em dois meses. Estes três produtos devem ser misturados com uma pequena quantidade de água formando-se assim um "cimento" que deve ser acondicionado em uma fôrma deixando secar. É importante colocá-la em um lugar muito bem ventilado, de preferência fora de casa, pois ocorrerá a fermentação dos materiais liberando amônia e outros gases, além de atrair moscas e outros insetos. A proporção entre um produto e outro no composto pode variar de acordo com os critérios adotados pelo cultivador. mas deve-se ter em mente que a torta de mamona responderá pelo nitrogênio (N), o fósforo (P) vindo da farinha de osso, e das cinzas de madeira (que, digo entre parêntesis, não devem ser retiradas da churrasqueira por estarem misturadas a muita gordura e sal)sairá o potássio (K). Quando seco, quebra-se o torrão em pedaços de aproximadamente dois em cúbicos e colocase no vaso ou no cesto das Vandas. Durante as regas adubo se dissolverá gradativamente sem esfarelar liberando assim os nutrientes sem queimar as raízes. A proporção que eu usei na experiência foi de 5-8-4,5 (N-P-K). sendo que há pessoas que usam 1-1-1, 1-3-6 etc.

Na N.3 foram usados somente adubos foliares de diversas formulações durante o ano (ver tabela 02). Foram aplicados uma vez por mês na dosagem indicada pelo fabricante. Usei o fertilizante importado Easy-Gro Pro-Series 7-9-5 Grow com microelementos, e os nacionais Orchidy 30-10-10, Ouro Verde 15-15-20 com microelementos e Sempre Verde Foliar 8-8-8. Uma dica: para aumentar a eficiência destes adubos, adicionar à calda uma colher de café por litro, de detergente

de cozinha biodegradável, desta forma a água se espalhará melhor na superficie das folhas aumentando assim a absorção dos nutrientes (Tabela 2, ao final do artigo, pag. 47).

Em relação às plantas.

Como já havia dito, as plantas eram do híbrido Blc. [Bc. Richard Miller x C. Brabantiae] que gera plantas de aproximadamente 25 cm de altura com folhas carnudas lembrando as da Brassavola. Suas flores são em geral brancas ou amareladas podendo ter algumas pintas roxas suaves. Não são muitas flores por haste variando em torno de uma ou duas.

A planta N.1 (tab. 03), na época da compra tinha uma flor em uma haste e

Tab. 03				
36.1	Ano	de 1995	Ai	so de 1996
Modidas em cas	Sugare	comprimento	largura	comprimento
Sépulas dorsais:	1,3	4.5	1.2	4.5
Sépalas laterais	1,5	4.5	1.3	4.4
Pétolas	1,1	4.5	1,2	4.2
lahde	2.1	3,7	2.2	4;0

estava em sua terceira floração. A flor tinha boa armação com as pétalas e sépalas bem arrumadas e um excelente conjunto só pecando pelo labelo ligeiramente mal formado. Sua cor era branca com suave pontilhado roxo tendo a garganta do labelo na cor amarelo gema. Substância firme e a haste era bem sustentada e rígida. Desde a compra até completa murcha da flor se passaram dez dias.

A N.2 (tab.04) estava na sua

Tab. 04				
N. 2	An	o de 1995	An	o de 1996
Medidas em cm	largura	comprimento	Iorgura	comprimento
Sépulas docsais	1.20	5,50	1:20	5.50
Sépulas laterais	1.30	5.10	1.30	5.20
Pétalas	1.10	5.00	1.20	520
Labelo	2.40	4.50	2.50	4.80

segunda floração e produziu também uma só flor. Das três era a que tinha a pior forma tendo a pétala esquerda desalinhada e a sépala dorsal ligeiramente mal formada. Amarela, tinha substância e textura razoáveis. O labelo era bom e dentro do tubo podiam ver-se algumas pintas mais escuras. Sua haste era firme e bem sustentada. A flor durou aberta uma semana.

Tab. 05				
N. 3	An	o de 1995	An	de 1996
Medidas em cm	largura	comprimento	largura	comprimento
Sépulas dorsais	1.20	5.60	1.20 .	5.50
Sépalas laterais	1.20	5.20	1.20	5.00
Pétalas	1.00	5.30	1.10	5.20
Labelo	2.10	4.70	2,20	4.70

A flor da N.3 (tab. 05), também solitária, tinha todas as pétalas e sépalas brancas, com o tubo amarelo de um labelo também branco. Razoável formação sendo que as partes da flor podiam estar um pouco melhor distribuídas no conjunto, o labelo



também podia ser melhor apresentando um pequeno defeito. Nesta flor a parentagem com Brassavola literalmente engoliu a cor das outras duas matrizes. Haste bem sustentada e ereta. Levou dez dias para se fechar. As orquídeas são plantas que precisam de quase nada para viver, pois com algumas exceções são oriundas dos troncos de árvores e rochas onde é pequena a disponibilidade de alimento. Fixadas nos troncos, conseguem retirar o nitrogênio que existe em suspensão no ar, como de algum substrato formado por folhas caídas. Dizer que elas precisam de tão pouco para viver, não quer dizer que elas não queiram mais nada ou que vão se resssentir se lhes for oferecido mais alimento. Mal comparando, é o mesmo que dizer que um menino de rua não queira mais nada para comer já que consegue sobreviver com tão pouco.

O nitrogênio (N) é o "arroz com feijão" na dieta das plantas já que é o elemento que as plantas necessitam em maior quantidade principalmente na sua fase de crescimento ativo. Um suprimento excessivo deste nutriente produzirá muita vegetação e tecidos moles além de retardar o amadurecimento, isso pode se agravar se não forem fornecidos os outros elementos.

Já o fósforo (P) pode ter o papel dos "legumes", que são muito importantes mas não lhe é dado o devido valor. Sua deficiência acarretará baixa produção de flores. É responsável pelo desenvolvimento de fruto e sementes acumulando-se nos mesmos durante o desenvolvimento. A carência pode causar até o aborto da cápsula. É responsável pelo armazenamento de energia e as plantas bem nutridas com esse elemento apresentarão bulbos gordos e ótima resistência às doenças.

A "carne" é representada pelo potássio (K), outro elemento essencial para o desenvolvimento mas que nem sempre é corretamente aplicado. Tem papel importante também na assimilação de outros nutrientes. Promove o desenvolvimento dos tecidos meristemáticos e, associado ao nitrogênio, produz um correto crescimento. Com ele os tecidos tornam-se mais rígidos

ajudando também no amadurecimento dos frutos. Possui uma íntima relação com o nitrogênio e como ele deve ser fornecido em quantidades elevadas.

Existem ainda os microelementos. que devem ser supridos em pequenas quantidades mas que nem por isso são dispensáveis. É nessa parte que os adubos orgânicos levam vantagem sobre alguns químicos. Sua composição não é manipulada para obter-se doses precisas e assim eliminam-se vários microelementos de grande importância. O cálcio é um destes: necessário para o crescimento continuo dos meristemas apicais, sem ele as divisões mitóticas se tornam aberrantes ou são paralisadas. Tem também importante papel no metabolismo do nitrogênio sendo que, na sua ausência, em algumas espécies, as plantas se tornam incapazes de absorver ou assimilá-lo.

Os resultados

Decorreu um ano desde o início do projeto e a natureza, um mês adiantada, me mostrou os resultados de cada adubação.

A planta N.1 que recebeu torta de mamona, desta vez colocou duas flores rosadas e bem mais pintadas que no ano passado. Devido a redução no período entre uma adubação e outra, a oferta de nitrogênio cresceu, bem como sua assimilação, forcando a planta a se desenvolver mais, mas a carência dos outros elementos causou prejuízos para a forma da flor. Usei como parâmetro a melhor flor e nesta, que diminuiu seu tamanho ligeiramente, a distribuição das partes no conjunto continuou boa, tendo seu labelo um pouco pior formado. Em relação a floração, a meu ver houve melhora pois aumentou o número de flores apesar da diminuição do tamanho das mesmas, mas demonstrou a importância de outros elementos para a perfeita formação

da flor. A haste permaneceu firme e muito bem sustentada aguentando bem o peso das duas flores. Duraram 15 dias abertas.

Comecemos a falar agora da planta N.2. Nesta utilizei composto orgânico (farinha de osso, torta de mamona e cinza) na proporção de 5-8-4,5 e foi este tipo de adubação que me deixou mais satisfeito com os resultados. A flor, única



como no ano anterior, apresentou melhoria na forma, tamanho, cor e substância. Com a haste bem sustentada, produziu uma flor major em cerca de 8 mm distribuídos entre labelo (que cresceu 4 mm), sépalas e pétalas. Este ano, sua flor teve suas sépalas laterais alinhadas e foi corrigido o defeito na sépala dorsal, o labelo apresentou ligeira melhora em sua forma que agora aparece melhor alinhado e com algumas pintas avermelhadas. A cor passou de um amarelo pálido para uma tonalidade mais alaranjada e sua substância está bem mais pesada e firme. A flor que era defeituosa acabou sendo a única que apresentou melhora significativa, só pecando pelo número de flores. Permaneceu 15 dias aberta.

A pesquisa feita demonstrou que a

adubação foliar que foi feita na N.3 (tab. 06) foi a menos satisfatória das três. Vejamos porque. Apesar de serem produzidas duas flores, cada flor veio de uma haste independente devido o excessivo vigor da planta que teve o maior número de novas frentes de todas durante o ano, creio que tendo como causa principal os tipos de adubo usados, muito ricos em nitrogênio (ver tabela 06, abaixo). As duas flores se mostraram piores que a do ano passado apresentando diminuição no tamanho, pobreza na forma e na substância, e hastes fracas e flácidas curvando-se com o peso das flores. A cor das mesmas passou do branco para o rosa claro mantendo o tubo do labelo amarelo gema. A melhor formada teve prejuízos no labelo e nas sépalas laterais que se apresentaram flácidas e pouco planas. Acredito que, mais uma vez, ficou evidente a necessidade de uma correta e balanceada adubação.

Tabela de adubos foliares usados

mês a mês.

Janeiro Orchidy 30-10-10

Fevereiro Sempre Verde Foliar 8-8-8

Março Orchidy 30-10-10

Abril Sempre Verde Foliar 8-8-8

Maio Easy-Gro 7-9-5

Junho Sempre Verde Foliar 8-8-8
Julho Sempre Verde Foliar 8-8-8

Agosto Ouro Verde 15-15-20

Setembro Easy-Gro 7-9-5
Outubro Orchidy 30-10-10
Dezembro Orchidy 30-10-10

tab. 06

Uma peculiaridade, notada em todas as flores, foi a mudança em suas cores, que evoluiram do pálido para o rosado, mais densamente pintado como na N.1, do amarelo gema para o alaranjado, na N.2, e, do branco para o rosado, na N.3. Esse fato pode ser em parte explicado pela maior exposição solar recebida pelas plantas e que as deixou "bronzeadas" já que o meu orquidário tem o pé direito baixo (2,5m). Esse fato ocorre com frequência com outras plantas minhas. Mesmo com a cobertura de Sombrite de 50% a carga solar é mais intensa, mas isso não acarretou nenhuma diferença nos hábitos vegetativos das plantas e também não queimou suas folhas. A adubação também influi nas cores das flores mas não pude juntar dados suficientes a respeito em tão pouco tempo.

Conclusões

Ainda restaram muitas dúvidas e questionamentos a respeito do tema adubação mas pude concluir que a adubação orgânica leva vantagem em muitos aspectos sobre a foliar. As plantas adubadas com material orgânico tiveram alguma melhora, sendo que aquela que levou o composto melhorou sensivelmente. Não quero dizer que a adubação foliar seja ruim, ou desaconselhável, muito pelo contrário, acredito que as duas formas de adubação associadas serão a forma ideal de se adubar orquídeas. Talvez a forma ou a periodicidade em que apliquei o adubo tenham sido a causa do baixo rendimento. Para sanar as dúvidas que ainda restam pretendo continuar este projeto por mais um ano trocando os adubos entre as plantas, como por exemplo usar mamona naquela que recebeu foliar e o composto naquela em que foi usada mamona. Também pretendo mudar a formulação dos foliares usando outros com menos nitrogênio. Em um ano poderei ter respostas mais conclusivas que as apresentadas aqui.

Bibliografia:

Elementos da química agrícola,
 Adubos e Adubações, E.Malavolta/1954,

Livre docente de química agrícola E.S.A Luiz de Queiroz, U.S.P.-Piracicaba, SP. São Paulo IV Centenário.

- Fisiologia Vegetal 1 e 2. Coordenador Mário Guimarães, Editora Pedagógica e Universitária Ltda.
- Orquidário, Vol.6, nº 3, Julho/
 Setembro/1992, pág. 112, "Piaçava, novo e promissor substrato para orquideas."
 Francisco de Sales Carvalho e Silva.
- Orquidário, Vol. 7, nº 3, Julho/ Setembro/1993, pág. 88, "Adubação foliar, conquista da química agrícola. Suas van-

tagens e dificuldades." Francisco de Sales Carvalho e Silva & Fernando Potsch de Carvalho e Silva.

> Rua das Laranjeiras, 585/504 Rio de Janeiro-RJ 021) 265-6744

Tab. 02

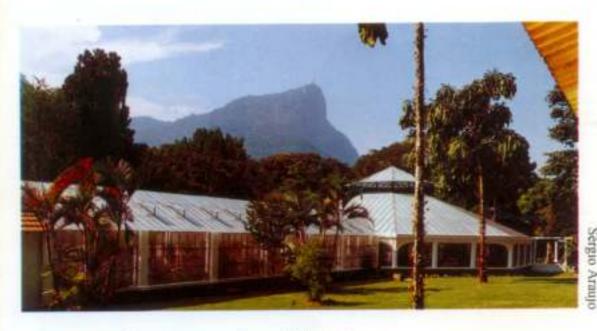
Quantidade de elementos em cada adubo - em %

Obs.: a piaçava contém 0,2 % de N, 0,2 % de P e 0,05 % de K. %

	Easy-Gro	Sempre Verde Foliar	Ouro Verde	Orchidy	Torta de Mamona	Farisha de Osso	Cinza de madeira
Nitrogênio (N)	7	8	15	30	4,0/6,0	1,5/2,0	
Fósforo (P)	9		15	10	1,5/2,0	20/30	
Potássio (K)	3	8	20	10	1,5/2,0		8,0/14,0
Cálcio (C)	2		1,1		0,3/0,5		
Magnésio (Mg)	0,5000		0,4		0,5		
Boro (B)	0,0200		0,05		0,01		
Cloro (cl)	0,1000						
Cobalto (Co)	0,0015						
Cobre (Cu)	0,0500						
Ferro (Fe)	0,1000		0,1				
Manganës (Mn)	0,0500		0,03		0,04		
Molibdênio (Mo)	0,0009						
Zinco (Zn)	0,0500		0,05		0,05		
Enxofre (S)			4,0		0,04		
Dose recomendada pelo fabricante	3 ml/l por més	4 ml/l por mês	2 g/l por mês	1 colher de chi/més			

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO REINAUGURA SEU ORQUIDÁRIO

por Delfina de Araujo(1)



surpresa e a incredulidade dos participantes da 15ª Conferência Mundial deOrquídeas ao constatarem que o Orquidario do Jardim Botânico do Rio de Janeiro se encontrava fechado, demonstrou, de maneira inequívoca, a importância dessa instituição no balho in de pesq sobre r

por seus pesquisadores e cientistas.

Infelizmente para a comunidade científica e também para quase meio milhão de visitantes anuais, este conjunto encontrava-se fechado depois de ter vivido, desde a sua inauguração, diversas fases, inclusive periodos de glória.

meio botânico e orquidófilo em particular. Trata-

se de uma instituição respeitada mundialmente

Agora, finalmente nós o temos de volta.

Um país que possui mais de 10% das 25.000 espécies existentes no mundo, sem contar com as que aqui se adaptaram como se fossem nativas, não pode prescindir de ter um orquidário que tenha um acervo realmente representativo de nossas espécies.

O orquidário do Jardim Botânico do Rio

de Janeiro é composto de uma estufa
de vidro construída
no século passado,
de um ripado e de
outras áreas internas
e externas e sua recuperação está sendo possível graças
do possível graças
soas e de vários
setores que vêem
executando um tra-

balho intenso desde 1995.

Visando a restabelecer seu papel de centro de pesquisa e cultivo com a realização de estudos sobre reprodução, biologia e diversidade da família Orchidaceae, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro elaborou um projeto chamado "Programa Orquídea". Este programa tem a coordenação de Antonio Toscano Brito, PhD em Sistemática de orquídeas, pós graduado pela Universidade of Reading Royal Botanic Gardens, Kew, Inglaterra. É, ainda, supervisionado pela bióloga Marta Leitman, graduada pela Universidade do Rio de Janeiro e está, também, sob responsabilidade da paisagista Esther Bonder nos aspectos de sua especialidade.

Este projeto está sendo executado em duas etapas. A primeira que abrange a restauração e a ampliação da estrutura física já está sendo executada e o público já pode ter acesso à belíssima estufa, desde abril, quando ela foi reaberta com uma exposição pequena porém selecionada onde participaram diversos orquidários comerciais do Rio e que contou com a

organização e participação da OrquidaRio.

A reforma da estufa de vidro foi executada gracas ao aporte de recursos financeiros do Governo Federal através do Ministério do Meio Ambiente. A reforma do ripado está sendo completada assim como o tratamento paisagístico do contorno do orquidário.

O projeto de recuperação, de manutenção e de identificação da coleção de orquideas do Jardim Botânico está sendo realizado graças à adoção feita pelo joalheiro Antonio Bernardo, no contexto da campanha "Adote o Jardim Botânico e entre para a história". Ele tornou-se responsável pela remuneração de jardineiros, supervisor técnico e coordenador científico. Ainda dentro desta etapa, está previsto o enriquecimento da coleção de orquideas com a edificação da Coleção Nacional de Orquideas através de intercâmbio com instituições científicas, doações de colecionadores e expedições científicas aos ecossistemas nacionais. Segundo o cronograma de execução, esta primeira fase estará concluída até setembro 98.

A segunda etapa do programa, que terá início em outubro de 1999, prevê a reprodução de espécies nativas através do semeio, principalmente daquelas que são raras ou estão ameaçadas de extinção, e reintrodução no seu habitat natural, assim como fornecer sementes a produtores interessados. Serão executadas pesquisas no âmbito científico sobretudo no que diz respeito à taxinomia, biologia reprodutiva e aspectos horticulturais.

Por ocasião da reinauguração do orquidário pudemos entrevistar uma das responsáveis pelo projeto, Marta Leitman:

 Marta, gostaria que você nos falasse um pouco da história do orquidário, das dificuldades pelas quais ele tem passado e do empenho que vocês têm feito para recuperá-

- Quanto à questão da estufa em si, não se sabe muito sobre a sua história, sabe-se que ela data do século passado. Temos umas fotos de



como ela era antes de ser em vidro e ferro, quando tinha ainda sua estrutura em madeira mas com o mesmo formato octogonal. A estufa, em seu período áureo, tinha uma coleção bastante para a história". Ele tornou-se responsável pela remuneração de jardineiros, supervisor técnico e coordenador científico. Ainda dentro desta etapa, está previsto o enriquecimento da coleção de orquídeas duas ou três vezes por ano.

 Com relação às coletas e classificação de plantas, qual será o procedimento?

- A idéia é ter, na coleção, plantas representativas de cada ecossistema, mesmo que não sejam raras, que sejam comuns e também visamos a buscar espécies novas, não catalogadas, pois nós sabemos que ainda há muito coisa a ser descrita. Não temos muita informação sobre a totalidade do acervo que temos no momento. Isto para a ciência é uma coisa muito complicada. Para você identificar uma planta, para ter certeza do nome que você está dando a ela, é importantíssimo saber a procedência e mesmo para entender se o que você está vendo é uma coisa realmente comum ou não, se está ameaçada ou não. Esta relação da ocorrência delas é super importante e nós não temos nenhuma informação das plantas que temos aqui, não sabemos quem coletou, quando, aonde. É isto que nós queremos começar a fazer, um

trabalho básico e bem fundamentado.

- Qual o acervo de vocês, no momento?

- As plantas que temos são as que encontramos aqui, elas foram re-arrumadas e estamos fazendo um tratamento fito-sanitário pois estavam cheias de pragas. Também sob a orientação da Quinta do Lago, de 3 em 3 meses nós fazemos uma pulverização. Praticamente nós já erradicamos as pragas existentes, os defeitos são reminiscências de ataques anteriores. Estamos adubando toda semana e basicamente agora é rega, atenção, adequar a luminosidade, ir sempre rearrumando.

Haverá uma política de intercâmbio de informações?

- Sem dúvida, já existe um oferecimento.
O Toscano fez doutorado em Kew e o orientador dele, Philipp Cribb, um grande especialista em orquídeas, já abriu as portas para nós. Está nos mandando publicações, pois nós precisamos muito de bibliografia para poder identificar o que nós temos. Esteve aqui um especialista americano chamado Carlyle Luer, que levou muitas flores para identificar e nos manda os desenhos, as identificações. Quanto à esta parte científica, o intercâmbio existe naturalmente e sempre existiu.
O Jardim Botânico é muito considerado mundialmente em termos de sistemática, de modo que este intercâmbio já existe e vai continuar cada vez melhor.

Vocês irão publicar os trabalhos desenvolvidos aqui?

- A idéia é que aqui se tome um centro de produção científica, como já é o Jardim Botânico, como é a linha da instituição. Nós estamos muito no começo, precisamos conseguir estagiários, equipamento básico, que é uma boa lupa com câmera clara para poder observar as flores todas e desenhá-las. Nós estamos começando com o básico que é catalogar o que nós temos aqui. Nós eoletamos, descrevemos as características e as cores antes de colocar no álcool, etc. Estamos fazendo o básico mas a idéia é poder seguir nos trabalhos de sistemática.

Como vai ser a captação de recursos

para estes projetos?

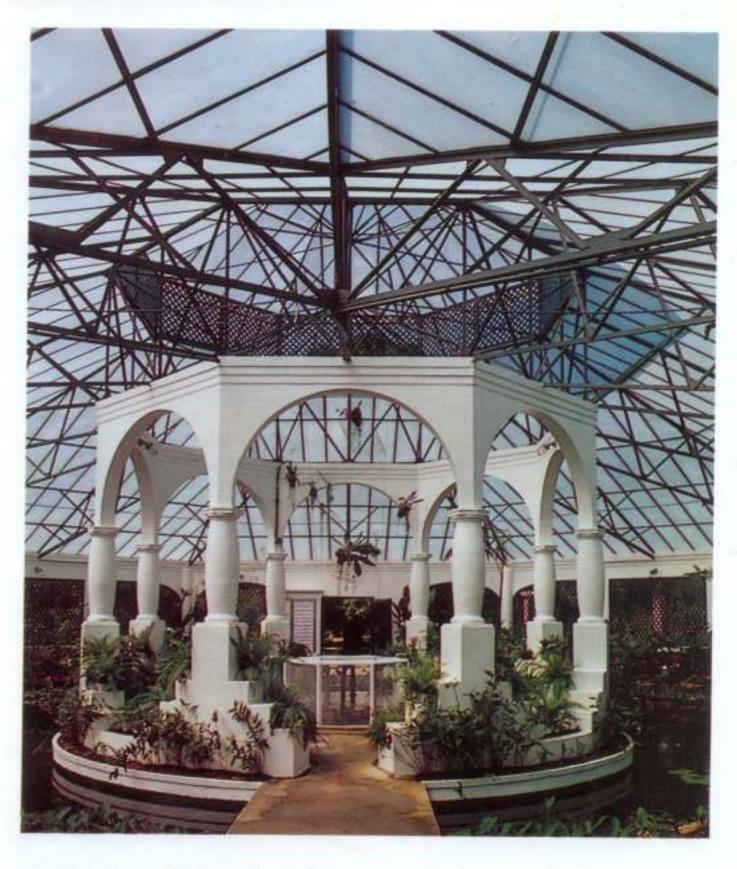
- Por ser uma experiência pioneira para o Jardim Botânico, a parceria com Antonio Bernardo foi feita só por 2 anos. Independente do patrocínio para manutenção da coleção, nós vamos ter que procurar patrocínio para as excursões, que são caras. Nós temos que ir à Amazônia, ir a lugares distantes e tem que ir com pessoal, isto implica em transporte, diárias, etc.

Nós vamos ter que conseguir também patrocínio para pesquisa porque nós precisamos de algum equipamento, isto a princípio o Conselho Nacional de Pesquisas nos dá, é só uma questão de começar a pedir bolsistas e equipamentos o que não é muito caro, um computador, uma lupa, com R\$ 15.000, nós podemos ter tudo que precisamos.

Não há ainda uma experiência de como tomar o orquidário lucrativo. Outros lugares do mundo já o fazem, como por exemplo, o Orquidário do Jardim Botânico de Singapura que é uma coisa fenomenal, tem 5 andares, uma construção gigantesca, a entrada no Jardim Botânico é de graça e a do orquidário é paga. Não sei se eles vendem mudas mas acredito que sim (**). Isto seria também uma possibilidade, mas isto tudo é muito recente. O Jardim Botânico do Rio de Janeiro só teve autonomia do IBAMA agora. Tornou-se um instituto há poucos meses. Gerir a receita, buscar patrocínios, tudo é novidade. Nós estamos engatinhando neste processo mas eu acho que o potencial é enorme.

(*) esta entrevista foi realizada para a home page Brazilian Orchids - http:// delfina.simplenet.com

(**) NR - O Jardim Botânico de Singapura, além de mudas vende frascos com orquídeas semeadas, vasos coletivos, publicações, fotos e, ainda, presta outros serviços, como classificação, identificação de plantas, etc.



Vista interna da bela estufa central do Orquidário do Jardim Botânico, em estilo de época, tendo seu partido arquitetônico inspirado nos modelos europeus, que, como se sabe pela grande quantidade de plantas mortas alí, não primavam pela habitabilidade para os espécimes que, nelas, eram abrigados. Sabe-se que eram uma tentativa de reproduzir, nos climas frios da Europa, o calor úmido das florestas tropicais, o

que redundou em sucessivos fracassos.

Esta, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, terá que ser repensada para melhorar sua ambiência. Tem os seguintes defeitos: pouca ventilação, excesso de calor e de luminosidade. Os problemas a solucionar são acrescidos do fato de ser tombada, o que constitue importante limitação e desafio aos técnicos da instituição. Cultivando, observe, experimente, mas não invente...

1 - Cultivos alternativos

Parece que todo cultivador novo se entusiasma com a primeira novidade que aparece, em matéria de cultivo. Basta que alguém lhe diga que é ótimo o substrato tal, que vai substituir o xaxim (cujo uso está sendo proibido, por que se encontra em vias de extinção a Dicksonia selloviana de onde é extraida a fibra), para que ele substitua todo substrato onde instaladas suas plantas. Parece, também, que todo cultivador iniciante quer marcar sua passagem por esta fase da sua atividade orquidófila com a descoberta de um novo substrato, algum outro suporte ou modos alternativos de cultivar.

Cuidado, para não perder a coleção que você construiu longamente e nela investiu um bom capital. Experimente, antes, use naquela planta que você não se importa de perder. Observe, observe bem, por, pelo menos, dois anos e depois de fazer passar a "cobaia", por toda espécie de clima e temperatura, bem como uso de fertilizantes...

Depois disso, nos escreva e conte sua experiência e descoberta. Mesmo que tenha sido um fracasso, o seu depoimento é importante porque ajudará outros iniciantes a não cairem em tentação...

2 - Combate a cochonilas

Um dos pesadelos de todo cultivador de orquídeas são as pragas e doenças, pelo dano que ocasionam às plantas, como, também, pelo perigo que representam os defensivos agrícolas atuais para a saude e para o meio ambiente, sobretudo quando se tratam de cultivos domésticos em áreas urbanas, como é o caso da maioria dos nossos sócios que constantemente consultam sobre isto. Reproduzimos alguns conselhos de autoridades respeitaveis, embora não tenhamos como endossar as recomendações, já que ainda não as experimentamos de modo extensivo:

a - Thomas Sheehan, professor da Universidade da Flórida e constante colaborador da revista Orchids da American Orchid Society, sobretudo na seção de resposta a dúvidas de cultivo, aconselha (nº de março de 1997, pag. 287), como eficiente, a seguinte formula de combate a cochonilas e pulgões:

Ingredientes: detergente doméstico2,5 colheres de sopa e óleo vegetal de cozinha, 2,5 colheres de sopa, para um galão de água (1 galão, americano = 3,785 litros)

Uso: o autor recomenda usar-se só em temperaturas ambientes entre 10° C e 27° C.

b - na revista Tempo Verde, publicada em São Paulo, no nº 150, fev./março de 1997, pag. 15, o Agrônomo Marcos Roberto Furlan, aconselha a seguinte fórmula:

Ingredientes: óleo mineral leve, 4 l, sabão, 500 g., e água, 2 l.

Modo de preparo: cortar o sabão em pedaços e dissolver em água quente, adicionando o óleo mineral aos poucos, até a total homogeinização. Aplicar como pulverização dissolvendo antes o produto em 100 litros de água.

Como se vê, a fórmula recomendada pelo Autor é para grande quantidade, mas não será difícil aos nossos leitores calcularem para o mínimo exigido pelos seus cultivos.

3 - O inverno é bom para ...

 Preparar o seu orquidário para a Primavera e para obter uma grande florada. 2 - Reduzir a rega ao mínimo (apenas o necessário para evitar o enrugamento dos bulbos) e, também, a fertilização (a maioria das plantas entra em repouso vegetativo e, praticamente, não metaboliza nutrientes).

3 - Cuidar das plantas que estão vegetando ativamente para florir neste período, como Phalaenopsis, Dendrobium, Cymbidium e outras. Reconheça, facilmente, pela produção de raizes novas.

4 - Fazer aquelas tarefas que você vai adiando, ou por falta de tempo ou por preguiça mesmo, como a limpeza e desinfecção periódicas do orquidário: para isto divida as bancadas em seções e vá removendo os vasos e limpando as bancadas: raspe as raízes agarradas, faça uma aspersão com qualquer bom desinfetante, bactericida, fungicida e viricida, sobretudo nas bancadas e debaixo delas (Physan, Germekill, ou, até mesmo, água sanitária na falta de outro ou na dúvida); remova folhas secas e mortas; aproveite a disponibilidade de tempo que lhe dá o não ter que cuidar das plantas e esterilize os vasos usados que você foi acumulando num canto qualquer. Remova mato e ervas do chão, do substrato e dos vasos.

5 - Para combater pragas, que, imediatamente antes da chegada do inverno e já se preparando para hibernar, tem um período de intensa atividade e, por isto, devem ser enfrentadas com o melhor do seu arsenal de remédios. A grande vantagem do inverno, nesse particular, é que as pragas, adaptadas ao biorritmo das plantas entram, também, em repouso e, aí, é mais facil a luta, chegou a sua vez de controlar, ou, mesmo, erradicálas: um combate cuidadoso, com limpeza, desinfeção e aplicação dos pesticidas adequados, pode remover até mesmo ovos e larvas, reduzindo os ataques que acontecem na primavera, quando as pragas famintas, novas e renovadas, despertam para atacar as plantas que estão também despertando e com brotos novos, suculentos e deliciosos para seus inimigos naturais... Esta é, também, uma grande oportunidade para caçar lesmas, caracois e tatuzinhos: caçando mesmo, à noite, com lanterna, ou, então, se seu ódio a esses inimigos não chega ao ponto de sacrificar seu sono, pela aplicação das clássicas iscas, de amuletos ou, em último caso, venenos do tipo formaldeidos.

6 - Há uma porção de plantas que nesta época inicia a produção de hastes e botões para florir na primavera. É boa a oportunidade para colocar tutores e estaquear para que não haja risco das hastes envergarem, com o peso das flores, produzindo uma floração feia e incorreta. Estaquear agora quando as hastes estão se formando e, portanto, ainda estão frágeis tem a importância de, depois, você não precisar colocar "muletas" nas suas flores... 7 - Aproveite para observar as plantas que estão secas e doentes. Elimine-as, sem piedade, pois elas estão ocupando espaço custoso na sua estufa sem retribuir o seu esforço e podem tornar-se fonte de dispersão de pragas e doenças. É bom pensar em fazer o mesmo com as renitentes que resistem a florir, quando deveriam estar iniciando a produção de hastes e botões. Se você é muito caridoso e tem pena de eliminar uma planta que, na verdade não está retribuindo o seu esforço, ou, se você é tão politicamente correto que não pode afastar uma planta que não sabe cumprir o seu papel, lembre-se que existem árvores e pedras, com fartura de galhos e locais de suporte, ou, então, de algum amigo que saiba arrancar dela ou que ela não quiz lhe dar, ou que é menos politicamente correto do que você...

8 - Aproveite, se você gosta e tem pendor, para fazer trabalhos manuais, preparando estacas, tutores, suspensórios de arame, cachepôs e tudo mais que a nober arte de cultivar orquideas lhe propiciar!... Vê como você tem como ocupar seu inverno sem estar perturbando o repouso de suas plantas?

Perguntas e Respostas

P. "Gostaria de saber alguma coisa sobre o gênero Scuticaria, seu modo de cultivo e se se adapta ao nível do mar e quantas são suas espécies."

Ronaldo de Araújo Ribeiro R. Voluntários da Pátria, 307 28.030-260, Campos, RJ Tel.:(0247)23-4220

Quanto à sua questão sobre as Scuticarias, posso dizer que este gênero está representado por apenas 5 espécies, segundo Pabst & Dungs: Scuticaria hadwenii Hort. ex Hook, Scuticaria irwiniana Pabst, Scuticaria itapirensis Pabst, Scuticaria kautskyi Pabst e Scuticaria steelii Lindl.A S. hadwenii e a S kautskyi são encontradas na provincia I (esta divisão por provincias orquidófilas é, também dos autores mencionados), ou seja, clima temperado, alta umidade atmosférica, tipicamente Mata Atlântica. A S. irwiniana e S. itapirensis são encontradas na provincia III, ou seja, Planalto Central, região dos Cerrados, com fortes oscilações de temperatura entre dia e noite. O cultivo de orquideas nativas desta provincia é muito problemático. E a S. steelii é encontrada na provincia II, ou seja, regiões quentes da costa da América do Sul, clima tropical quente e úmido, proximidade com o mar, brejos, tipicamente da nossa faixa litorânea, entre o mar e a cadeia de montanhas.Uma característica interessante observada nas Scuticarias é a forma das folhas, teretiformes (conhecidas como "rabo de rato"), mostrando que este gênero evoluiu para adaptar-se a um clima extremamente seco e duradouro. Tais condições, no entanto, já não mais existem nos dias atuais, principalmente nas provincias I e II. Como tal característica já está fixada geneticamente e não há como retornar à forma original, as Scuticarias convivem no ambiente higrófilo da Mata Atlântica com as outras orquideas de folhas lisas, perfeitamente adaptadas a esse ambiente. É um contraste bastante interessante, mostrando como as partes vegetativas evoluem quando sujeitas às grandes transformações do ambiente.Com estas considerações e levando em conta suas condições de cultivo (cidade de Campos, no estado do Rio de Janeiro), acho que posso sugerir o cultivo de S. steelii, a que mais se presta às condições de sua localidade.

Em razão do hábito vegetativo dessa planta é recomendável cultivá-la montada em placas ou palitos de xaxim para que as folhas fiquem pendentes. Durante o período vegetativo molhar com mais frequência, mas levar em consideração que essas plantas não toleram excesso de umidade no seu substrato ou suporte. Espere, portanto, que o substrato seque totalmente até a próxima irrigação. Quanto à luminosidade, ao contrário do que se possa imaginar pela forma das folhas e as razões acima expostas, esta Scuticaria vai melhor com 30-40% de luz, algo menor que o recomendado para Cattleya e afins. Os demais tratos (adubação, etc.) são os de praxe. Bom cultivo.

> Raul Sudré Filho Diretor Técnico da OrquidaRIO



Eventos

Os Anais da 15^a Conferência Mundial de Orquídeas.

Comunicamos aos nossos sócios que, finalmente e depois de intensíssimo trabalho de preparação, está previsto para agosto/ setembro próximos o lançamento dos Anais da 15^a Conferência Mundial de Orquídeas.

Será um belíssimo livro, com cerca de 450 páginas, em grande formato, e com centenas de ilustrações a cores, mapas, desenhos, etc.

Como todos sabem a edição está sendo preparada na França, já que foi escolhida para editora a muito conhecida empresa daquele país, NATURALIA, que vem se especializando na publicação de obras de botânica com qualidade de livros de arte, o que se pode exemplificar com publicações suas de grande importância e beleza, tais como Lindenia, Pescatorea, Orquideas Nativas do Brasil, com aquarelas de Sílvia Amélia, sem falar de livros de divulgação científica escritos por autores brasileiros, como é o caso de Cattleya warneri, de Lou Menezes.

O editor francês pede-nos que divulguemos a nossos sócios e sociedades orquidófilas afiliadas que o livro pelo seu tamanho e qualidade deverá custar, logo após o seu lançamento preço bem maior do que o que está sendo divulgado, de US\$100.00, já que aquele preço foi composto para cobrir os custos com uma edição inicialmente prevista para cerca de 250 páginas e muito menos ilustrações. Obras com o tamanho, formato, nível de qualidade e acabamento da que será publicada não custa menos US\$300.00, no mercado internacional e no Brasil.

Como o material escrito que resultou da Conferência, compilado e organizado pelo Editor Carlos Eduardo de Britto Pereira, é de grande importância e utilidade informativa e para enriquecer os conhecimentos dos orquidófilos, foi feito um grande esforço para manter aquele preço inicial, que valerá até somente a data do lançamento e, assim mesmo, para as pessoas que tenham subscrito a obra com antecedência.

Assim é prudente que os nossos leitores, preencham logo a ficha de inscrição para aquisição, que vimos publicando de já há algum tempo, e a remetam imediatamente para a França.

Para aqueles que queiram fazer os seus pagamentos em moeda nacional, pedimos entrar em contato com o representante local da NATURALIA, senhor Marcos Mouissalem, com o seguinte endereço: Caixa Postal 16.153, CEP22222-970, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL. Tel/Fax +5521225-6116 ou, no Brasil, (021)225-6116.

É obra que não pode faltar em nenhuma biblioteca e, sobretudo, na das sociedades orquidófilas.

Sementeira dos Sócios

Para guardar a identidade das nossas orquídeas.

"Lendo no último número de Orquidário que recebi, de janeiro a março de 1997, que foi aberto um espaço aos sócios para contarem suas experiências, ofereço aqui a minha modesta contribuição. A melhor e mais fácil maneira de se guardar a identidade das nossas orchideas é escrever o seu nome, mesmo que seja o popular (ex.: Stanhopea graveolens, vulgo "Cabeça-de-Boi") numa etiqueta comum de plástico com pincel nº 0 e tinta para pintura a óleo, preta. Molha-se o pincel em um pouco de terebentina e, em seguida, na tinta preta e escreve-se o nome na etiqueta. A etiqueta tem um furinho onde se passará linha grossa de nylon ou um arame fininho que se amarrará num dos bulbos da planta. Tenho certeza que nada apagará o nome, nem regas, nem chuva, nem nada. Uso pincel e tinta ingleses e o nome da tinta é: "Ivory Black"."

Rosina Becker do Valle Rua Teodoro da Silva 872 -Grajaú 220560-011 - Rio de Janeiro, RJ.

"Problemas que creio ter resolvido, experimentem e constatem. Solução: Contact transparente. Após ter escrito, com grafite, o que desejo na etiqueta envolvo-a com o Contact. É necessário que o Contact tenha a largura de 3 vezes a da etiqueta de modo a se sobrepor nas costas da mesma e que o seu comprimento ultrapasse o da etiqueta em 2 cm (1 cm para cima, o outro centímetro para baixo).Fazendo desta forma, o grafite nunca irá apagar, pois está isolado do meio ambiente, recebendo apenas a luz que não altera o grafite. Naturalmente que a etiqueta suja, e suja a ponto de ficar ilegível, mas o que, de fato, suja é o Contact, basta limpá-lo que se torna legível de novo. E aquele velho "detergente" chamado saliva é de ação instantânea...A etiqueta quebrar, quebra; mas o Contact não quebra e, assim, os pedaços continuam juntos não se perdendo. Agora, solução para o "empregado prestimoso" é que ainda não encontrei!...O único inconveniente que vejo no processo é o de reaproveitamento das etiquetas usadas, por tornar-se muito trabalhoso. O visgo que fica na etiqueta é uma "coisa"...Terminando, peço a opinião do amigo Mesquita, que se espantou quando viu minhas etiquetas.

Augusto Burle Gomes Ferreira Rua do Paissandú 678/902-Derby 52010-000, Recife, Pe.

Erratas

1. Vez por outra nossos "diabinhos" se soltam... Desta vez foi com o artigo de Frau Irene Bock, publicado no último número e a quem pedimos desculpas. Aí vão as correções, solicitadas pelo tradutor:

Pag.	Coluna	Linha	Onde se lê	Leia-se	
11	esq.	24	Santana	Santa Anna	
11	dir.	16	bulbos cilindricos	folhas cilindricas	
11	dir.	21/22	mm de com	e "com m/m 13 15 primento e 0,5 mm diâmetro"	
11	dir.	24	10-12 mm	10-11 mm	
11	dir.	41	marcação na base	marcação de vermelho na base	
13	esq	9	Seehaver	Seehawer	
13	dir.	1	"ebulbe"	"ebulbes"	
13	dir.	27	2,5 cm	2,5 mm	
13	dir.	29	"Bock e"	"Bock et"	
13	dir.	32	20 cm	20 mm	
13	dir.	38	4-5 m	4-5 cm	

2. No número passado publicamos o importante artigo de Francisco Carvalho e Silva & Sérgio Potsch Carvalho e Silva, intitulado O Substrato na Cultura de orquídeas. Faltou dizer que referido texto foi um dos mais interessantes posters exibidos na 15ª Conferência Mundial de Orquídeas e que faz parte do conjunto de trabalhos científicos que integram os Anais daquele evento, sobre que damos algumas informações na seção Eventos na página 55.

Os que participaram da 15ª Conferência puderam ver que um dos itens que mais contribuiram para seu sucesso foi o de segurança. Sabíamos que uma das maiores resistências internacionais à escolha do Rio era a imagem da cidade à época, de degradação e violência. Porisso, todo o esforço foi feito, na fase que antecedeu o evento, para convencer os possíveis participantes de que os índices estatísticos do Rio nesses aspectos não eram marcadamente maiores de que aqueles de outras cidades mundiais do mesmo porte. Trouxemos ao Rio algumas personalidades importantes do mundo orquidófilo, formadores de opinião e asseguramos-lhes discreta proteção para que vissem e testemunhassem. Deu certo e, por tudo isto, as questões de segurança tiveram um tratamento prioritário e mereceram grande relevância. Pelo excelente trabalho que já tinha prestado ao Comitê em 1994, quando da OrchiRIO 94, foi mantido à testa da comissão de segurança o coronel, reformado, do exército brasileiro, Yvan Lassance de Oliveira e pusemos Sérgio Menges ao seu lado, para que dividissem o esforço de assegurar tranquila segurança à legião de participantes, brasileiros e estrangeiros, que acorreram ao Rio naqueles dias de festa orquidófila. Foi um sucesso, pouquíssimos e pouco expressivos foram os incidentes, inevitáveis nessas situações, mas que puderam ser sanados, minimizados e evitados. Homenagens aos dois.

Lassance, como melhor o conhecemos, é alagoano, digo para quem pensa que ele seria catarinense, com seu nome francês e sua paixão por Laelia purpurata (foi ali, também, iniciado, pelo legendário padre Vitus, na sua outra paixão, as Bromélias).

Já o outro, Sérgio Menges Maurmann, é, como não poderia deixar de ser, gaúcho e porta na sua biografia o fato de ser filho do descobridor

da Cattleya intermedia 'Pintada do Tenente', de tão grata lembrança aos apaixonados da "marrequinha", pelo seu encanto e pela descendência brilhante que produziu. O Sérgio é ainda novo na OrquidaRio, embora como se pode ver pelo dado biográfico acima referido, esteja muito longe de ser um "recruta", desconfio mesmo que seja o que eu chamo de "orquidófilo genético", ou seja, herdou do pai a paixão pelas orquídeas de que cuida muito bem, como, por vezes, vemos, quando lhe é possível trazer às exposições ou reuniões noturnas da OrquidaRIO alguma das plantas que cultiva nos altos do município de Resende, aqui no estado do Rio. Como temos visto, o gosto do Sérgio Menges, embora uma certa preferência pelos Epidendrums, é variado. Já o Yvan Lassance é o clássico purpurateiro, a gente só vê seus olhos brilharem diante das aços, russelianas, cárneas, werkhäuseri, telhas, roxo-bispo, schusterianas, etc., etc e bote etc. na diversificada e sofisticada classificação em que eles, os purpurateiros, se comprazem. Mas os dois tem uma coisa em comum, a experiência que lhes dá grande poder de organização, a disciplina, o sentido de missão, a discrição (tão grande que nem sequer consegui fotos para publicar aqui...) e a capacidade de comando aprendida nas academias militares e na casema.

Se eu lhes dissesse que, para fazer uma Conferência Mundial de Orquídeas, precisaríamos até de uma "casa militar", provavelmente vocês iriam sorrir, me olhar de modo esquisito e fazer aquele característico gesto de dedo próximo da têmpora que define os "sonhadores". Mas, creiam-me, é verdade...

Raimundo Mesquita







ANAIS/PROCEEDINGS 15a. CMO/15TH WOC

(200 páginas/pages, 17 x 25 cm, a cores/in colour)

PREÇO DE SUBSCRIÇÃO/SUBSCRIPTION PRICE: US\$100

Pedido/Order Form

Nome/Name		
Endereço/Adress	2000	
Cidade/City	Estado/State	
CEP/ZIP CODE	Pais/Country	
Telefone para contato/Da	aytime telephone: Fax	
Forma de pagamento/Mo	ethod of payment:	
☐ Cheque ou ordem de TRANSFAIRE)	Pagamento/Check or Money C	order (payable to S. A.
☐ American Express	☐ Visa	☐ Carte bleue
☐ Eurocard, Acess, Mas	tercard Diners	
Cartão de crédito nº:/Cre Validade até/Expiration de Nome do Titular do Carta	ate of credit card:	
Assinatura do titular/Care	dholder signature	
Remeta sua ordem	com o pagamento para/Send	your with payment to:
	wells sublications. Towarfals	A 2 a
Nat	uralia publications, Transfair	e 5. A.
"La M	Musardière, F -04250 Turriers	, France

N.B. - Informe ao seu banco que todos os custos relacionados com sua remessa de pagamento a S. A. Transfaire são de sua responsabilidade, pois pagamentos incompletos não serão considerados./ Nota bene; Please inform to Your bank that all costs in respect to yours payments to S. A. Transfaire must be charged to you without exception. Incomplete payments will be ignored.



Sobras do Estoque da 15^{a.} Conferência Mundial de Orquídeas

Restam pequenas quantidades e, porisso, tudo incrivelmente mais barato.

(Para encomendar, preencha a ficha encontrada no verso desta página)

		Preço	Preço p/sócios
I - Livros:			
1.a - "Orquídeas" - retratando espécies e h	Album com 20 aquarelas de Samuel Salvado, ubridos.	R\$40	R\$30
b - "Orquideas da ilustrações a cores. orquidácea da Amazôn	Amazônia", de Francisco Miranda. Centenas de Primeiro estudo extenso sobre a rica flora nia brasileira.	R\$100	R\$90
 c - Manual prático ilustrado, orientação orquidófilos. 	de Cultura, Por Darly M. de Campos. Muito básica, passo a passo, para iniciantes e	R\$20	R\$18
 Bottom oficial da Conferência 	a escolher em fundo branco ou preto	R\$2	R\$1
3 - Video Oficial	46 minutos de beleza e recordação	R\$35	R\$15
4 - Medalhas da 15th V	VOC		
	4.a Prata, poucas unidades	09/7-	R\$90
5 - Kit de Julgamento	4.b Bronze, poucas unidades Prancheta para fixar os boletins de julgamento. Acompanha régua milimetrada dobrável, própria para medição de flores. Também cópia do Manual de Julgamento (muito útil para sociedades orquidófilas).	R\$10	R\$50 R\$7,50
6 - Pasta da Conferência	Em lona e plástico reforçados, ótima para computador portátil e, como valise, para viagens curtas ou excursões.	R\$25	R\$15

Item	Quantidade	Preço unitário Subtotal	Item Quantidade	Preço unitário	Subtotal
1.a		R\$40/R\$30	4.a	R\$150/R\$90	
1.b		R\$100/R\$90	4.b	R\$80/R\$50	
1.c		R\$20/R\$18	5	R\$10/R\$7	
2		R\$2/R\$1	6	R\$25/R\$15	
3		R\$35/R\$15	STATE OF THE PARTY OF	Total B □	
	-	Total A □	Total Geral	(A+B) □	

Você pode parcelar seus pagamentos em até 4 vezes sem qualquer aumento
de preço (só para pagamentos por cheque ou cartão de crédito VISA)
Seu nome:
Sócio nº:
Endereço para remessa, Rua/Av/Praça:
nº: , Apto./sala nº:
Cidade:
Forma de pagamento: ☐ Cheque, na quantidade de ☐ (no máximo 4, a serem descontados a cada 30 dias) ☐ Débito em Cartão VISA (a pagar ☐ em vezes)
Cartão nº:
Depósito bancário a favor de OrchiRIO, Empreendimentos e
Exposições, Ltda. Conta 0707705-1, Banco Real, Agência Ouvidor (0223). Juntar o comprovante de depósito.

Remeta esta ficha preenchida para OrchiRIO, Empreendimentos e Exposições, Ltda., à atenção de Helena Eyer, Rua Visconde de Inhaúma 134, sala 427, 20.091-000, Rio de Janeiro, RJ. Tel.:(021)2332314.

Observação - Todos os pedidos em valor de até R\$150,00 serão remetidos, via SEDEX a cobrar. Compras a partir de R\$151,00 serão remetidas sem

cobrança de postagem.

Orquidário Quinta do Lago



Rua Domingos José Martins 195, 27725-110, Petrópolis, RJ, Brasil tel(0242) 21-2554 fax(0242) 21-3154 Aberto diariamente de 8 às 17h e domingo de 8 às 12h



Substrato

rico em macro e micronutrientes. Higiênico. Autoestabilizante do pH (5,3). Duração média de 4 anos. Fácil manuseio.

Representantes e Revendedores:

Brasília, DF

Célia Maria T. Cordeiro

Tel.: (061)577-1722

Mato Grosso do Sul

Orquídeas Ostetto

Tel.: (067)725-8113,

981-0432, e 382-5342.

Minas Gerais

Belo Horizonte

Orquidário Warneri

Tel.: (031)461-0860

Juiz de Fora

Afrânio Augusto Guimarães

(032)211-4122 e 987-4088

Poços de Caldas

Cristiane Alvarenga Tomaz

Tel.:(035)721-7631

Rio de Janeiro

Maria Stella N. Borges

Tel.:(021)357-5547

Rio Grande do Sul

Hélio Marodin

Tel.:(051)225-4793

e228-7507

São Paulo

Sérgio Rondino

(011)548-8828



A Cattleya labtata autumnalis
'Maravilha de Maravilha'
também é cultivada no nosso substrato
Coxim

Vendas Pelo Correio

Pedidos e Informações R. do Paissandú, 678/902 - Derby

52.010-000 Recife, PE.

Tel.:(081)459-8613

Tel/Fax:(081)459-1016

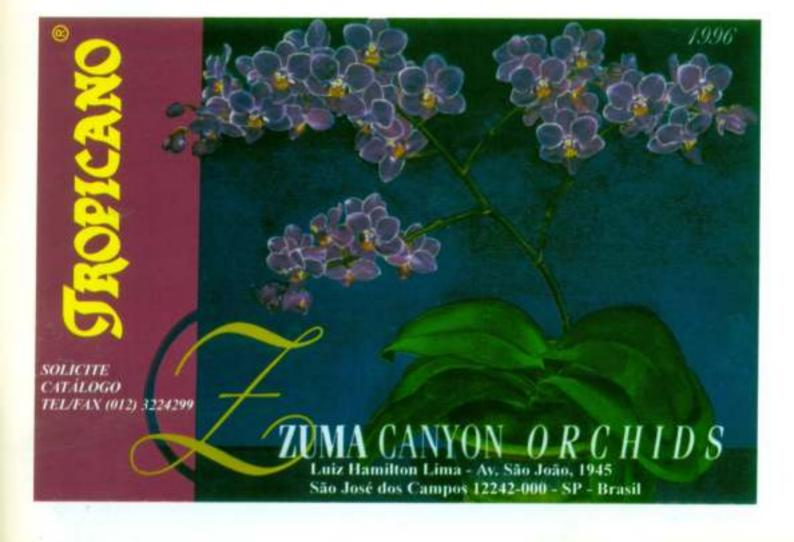
FLORÁLIA

DESDE 1956

LISTA DE PREÇOS 96 DISPONÍVEL

NOVO FAX: 55-21-625-7275

FLORÂLIA ORQUIDÁRIOS REUNIDOS LTDA ESTRADA DA FLORÁLIA, 592 - CEP 24140-210 - NITERÓI - RJ - BRASIL TELEFONE: (021) 625-0800 - FAX: (021) 625-5223



Florabela - Orquideas

Reserva orquidófila em mata nativa recuperada.

Mata artificial de Dracenas, além de orquidários convencionais.

Érico de Freitas Machado.



C.P. 01-0841, CEP 29.001-970 - Vitória, ES Tel.: (027)227-6136

47 anos de experiência na proteção de mais de 400 espécies, nativas do Espírito Santo.

Orquidário Warneri de Olga e Tibério

Especializado em plantas de Minas Gerais e do Espírito Santo. Seedlings de *Phalaenopsis* e *Catasetum*. Produtos para cultivo. Revendedor Coxim. Adubos nacionais e importados: Yogen, Peter's, Plant prod. Defensivos. Tela sombrite, cachepôs e etiquetas de plástico.

Rua Vicentina de Souza, 469 31030-240 - Belo Horizonte, MG Tel./Fax.: (031)461 0860



SOLICITEM O NOSSO CATÁLOGO 97 GRATUITO FREE CATALOGUE 97 ON REQUEST



V. Katsuura 'Royal Pink'

Consultem o nosso Orquidário Virtual e-mail: aranda @ aranda.com.br

Escritório/Office

Rua Senador Dantas, 75/907 20.031-201 - Rio de Janeiro - RJ BRASIL

Orquidário/Nursery

Estrada do Quebra-frasco s/nº Teresópolis - RJ BRASIL

TEL.: (+5521)240-5609 / 240-7617 FAX: (+5521) 220-6200

