

Nótulas documentais (1979-1945)*

sobre a família ORCHIDACEAE: o gênero *Catasetum* L. C. Rich. ex Kunth.

* Ver números anteriores desta revista,
cobrindo os seguintes intervalos:

de 2002 a 1998: *Orquidário*, Vol. 16 - 2, pág. 50-56 (2002).

de 1980 a 1997: *Orquidário*, Vol. 16 - 3, pág. 72-80 (2002).

As presentes nótuas, as últimas sobre os catassetos, compreendem o período citado no *caput*. O ano 1945 é o limite mais inferior que se dispõe de dados científicos em bancos na Internet.



Catasetum confusum

Antonio Ventura Pinto*
Luciano H. da Motta Ramalho**

Fotos: Carlos Ivan

Interessante, observa-se que apesar de cobrir um período maior de anos, houve poucas citações de dados científicos. Poucas citações, mas de grande interesse aos estudiosos. O interesse por catassetos, como vimos nas outras nótuas, vem crescendo aceleradamente, de ano para ano, até os dias de hoje. Em curto prazo, com vindouras pesquisas, um futuro bem mais profícuo de saberes pode-se esperar para os que neste gênero buscam respostas para os segredos dos ciclos vitais dos vegetais.

No entanto, o período aqui vasculhado foi o início do despertar voltado à expressão sexual polimorfa das flores destas plantas. De sobre maneira, publicou-se temas com orientação às condições ecológicas, voltadas às influências que possam estar regulando o comportamento bizarro deste grupo de plantas. Por outro lado, aspectos controversos à parte, também frutificaram neste período as elaborações taxonômicas. Várias espécies foram descritas para a ciência, bem como novas modificações dentro da aliança das **Catasetinae** foram realizadas. Propostas que até hoje provocam sentimentos de exultação, imiscuídos com apologéticas renhidas sobre os temas tratados. Assim, por esta época, o gênero *Clowesia* foi revisado e o *Dressleria* criado – não confundir com o gênero *Dresslerella* Luer (1976), (**Pleurothallidinae**), também em homenagem ao eminente botânico Robert Dressler. Em adendo, apesar de publicado fora da época aqui tratada, incluímos

nestas últimas nótulas um trabalho recentíssimo, indexado no “web of science” para o presente ano (2002), lançado no último quadrimestre, um pouco antes da finalização do presente inventário. Não poderia de se deixar de citá-lo, apesar de fora do período que aqui se arrola, principalmente por se tratar de um interessante trabalho sobre a

gicas. Esta é uma conclusão objetiva que ressaltas dos artigos comentados nas séries de nótulas publicadas aqui na revista Orquidário.

É interessante notar, quanto à questão da sexualidade – assunto tão polêmico em sociedade – que a humanidade tem nos catassetos um paradigma botânico. Na história da humanidade, entre várias

querelas, possivelmente a questão do sexo vem em destaque desde tempos imemoriais, talvez das cavernas. Mas em se tratando de catassetos, a polêmica começou bem mais recente, lá pela primeira metade do século XIX, porém não menos emblemático. Início bem mais recente, mas não menos polêmico e controverso de todo, como condiz às discussões sobre sexo. *Ad eternum!*

Aproveitando o ensejo, a saga da sexualidade dos catassetos é uma história bem interessante, tema em destaque nos anais da botânica, que vale aqui ser recontada.

Quando teve início a taxonomia dos catasetóides (1822), já então estava um tanto consagrado na orquidologia da época o hermafroditismo (masculino e feminino na mesma flor) na família das orquídeas. Portanto, os botânicos da época não tinham ainda se depa-
rado com o polimorfismo sexual dos catassetos quando pela primeira vez entraram em contato com plantas recém descobertas deste novo grupo.

Hoje, qualquer neófito sabe que alguns grupos das **Catasetinae** (*Catasetum*, *Cynoches* e *Mormodes*), podem, na casualidade, apre-



***Catasetum multifidum* ‘Edith Marinelli’**

fixação de nitrogênio. Trata-se de um estudo feito por pesquisadores brasileiros na área da cultura de catassetos. Sem dúvidas, um estudo de muito interesse aos amantes e cultivadores destas plantas. Por favor, não vão com muita sede ao pote.

De muito curioso e original foi a publicação no período aqui inventariado de um estudo único sobre a balística de vôo de bólicos polínicos ejaculados por catassetos. Uma inspiração à imaginação dos amantes deste gênero e aos orquidófilos compulsivos por tiro ao alvo.

Numa retrospectiva das séries de nótulas documentais publicadas, não poderíamos deixar de realçar o interesse que a expressão sexual, o cultivo assimbiótico e a bioquímica metabólita dos catassetos vêm despertando nos estudiosos da biologia moderna. Aspectos que fazem destas plantas um modelo experimental relevante para as ciências bioló-

Abstract: In continuation to the documental notes on the gender *Catasetum* (**Orchidaceae**), in this third article we covered the period that is going from 1979 up to 1945. A listing of available scientific subjects from Internet’s files is inventoried for the gender *Catasetum*. Herein we covered the period that is going from 1979 up to 1945. The authors give off a petite discussion on the taxonomic problems that catassetos’ sexual expression did cause on the **Orchidaceae** family in early times. A brief evaluation of this series concerning on *Catasetum* is also expressed following the authors point of view. It was also registered a divergence in the literature as for the valid authorship of this gender.

sentar separadamente hastes florais com flores masculinas, femininas e hermafroditas, ocorrências diferenciadas dentro de uma mesma espécie. Este fenômeno único dos catassetos dentro da família das orquídeas depende muito das condições de cultivo.

Este polimorfismo sexual dos catassetos, associado a formas anatômicas florais conspícuas e diferentes para cada sexo, escapou à observação mais acurada dos botânicos pioneiros, descuido que resultou em uma excessiva confusão para um estável estabelecimento inicial da taxonomia deste gênero. O não

reconhecimento imediato do polimorfismo sexual resultou em enganos de identificação, imprecisões que ainda ecoam nos dias de hoje. Na época, sem atinarem para a diferença sexual das flores, os orquidologistas chegaram a nomear uma mesma espécie com vários nomes diferentes, apenas em função das formas florais diferenciadas que expressavam na ocasião da observação; ora masculina, ora feminina, ou então hermafrodita. Ou seja, diferentes formas florais com que se deparavam ao diagnosticar o mate-

rial botânico em mãos. Por aquela época, como ressalta o orquidologista patricio F. C. Hoehne, na sua grande obra *Flora Brasílica*, volume XII (obra disponível na biblioteca do Jardim Botânico/RJ), a bibliografia orquidológica ficou possuindo para um mesmo gênero três nomes diferentes, exclusivamente graças somente às diferenças de formas sexuais florais: *Monachanthus*, para plantas de flores femininas, *Myanthus*, flores hermafroditas e *Catasetum*, nome original que

se referia apenas às plantas de flores masculinas.

O eminente botânico Lindley (1837), ao observar o fenômeno, considerou que apenas se tratava de formas aberrantes, entretanto sem ligá-las à diferenciação sexual.

A confusão era geral, até quando o famoso naturalista inglês Charles Darwin, em 1870, pela primeira vez conseguiu desvendar que a diferenciação nada mais nada menos se referia a plantas possuindo formas sexuais divergentes dentro de uma mesma espécie. A elucidação de Darwin causou um forte sobressalto na época,

detalhe que em muito contribuiu para o início da notoriedade deste naturalista. Ao justo aditamento da história das orquídeas, vale aqui acrescentar que um pouco antes de Darwin o orquidologista Schomburgk já tinha notado que os ovários do gênero conhecido por *Catasetum* (flores masculinas) jamais formavam cápsulas, enquanto no gênero *Monachanthus* (femininas), ao contrário, os ovários se transformavam em frutos, observações que o levaram a suspeitar, pela primeira vez na orquidologia, de estar diante de diferenças sexuais



***Catasetum lucis*: Colômbia**

dentro da família **Orchidaceae** (“Here we have traces of sexual differences in orchidaceous flowers”, frase de Schomburgk citada por Hoehne).

Enfim, a luta pelo reconhecimento da sexualidade dos catassetos foi bandeira de lutas de várias personalidades insuspeitas da orquidologia. Hoje, esta luta está em mãos de não menos insuspeitos estudiosos, das mais diversas áreas da biologia moderna, na ecologia, na bioquímica e na fisiologia vegetal. Estes estudos, cada um

a seu modo, procura uma compreensão para este aspecto divergente dos *Catassetos* em relação ao resto da família. Superando todas as expectativas, quiçá um dia o polimorfismo sexual da humanidade seja aceito e compreendido tal como o dos *catassetos*! Hoje, os nomes *Monachanthus* Lindl. e *Myanthus* Lindl., ao lado de *Cuculina* Rafin., *Catachaetum* Hoffm ex Reichb., *Monacanthus* G. Don e *Warezewitzia* Skinner, apenas representam sinônimos de nomenclatura para o gênero *Catasetum*.

Sem dúvidas, em se tratando de orquídeas tudo pode acontecer, quanto mais em se tratando de *catassetos*. Gostaríamos de registrar que durante a nossa navegação virtual pelos mares internéticos, encontrou-se divergências quanto ao assinalamento da autoria do gênero *Catasetum*. Duas alternativas principais foram assinaladas: *Catasetum* L. C. Richard, por alguns autores e *Catasetum* Kunth, por outros, alternativas distintas citadas na literatura orquidológica. Por exemplo, o *Index Kewensis* – publicação oficial do Jardim Botânico Real de Kew/Inglaterra – cita o primeiro como válido, enquanto o segundo é veementemente registrado por Bechtel, Cribb & Launert no "The Manual of Cultivated Orchid Species" (!980). Qual é o mais acertado (válido) foge ao



Catasetum stenoglossum

escopo do nosso saber. Acreditamos que alguns dos nossos leitores possam ter uma resposta quanto a esta divergência nominal. No mais, espera-se que no futuro o gênero *Catasetum* não venha também a ter cataclismo como sinônimo. Haja coração!

**Listagem de trabalhos publicados no período (1979-1945 e um de 2002)
em revistas científicas internacionais indexadas, sobre o gênero *Catasetum*.**

1 - Effects of Nitrogen forms on dry matter Partitioning and Nitrogen Metabolism in two contrasting genotypes of *Catasetum fimbriatum* (Orchidaceae)

Autores: N. Majerowicz & G. B. Kerbaux
Revista: Environmental and experimental Botany, (2002): 47(3), 249-258 (em inglês).
Sinopse: O Trabalho descreve a assimilação de formas nitrificantes orgânicas (uréia e glutamina)

e inorgânicas (nitrato e amônia) por dois genótipos de *Catasetum fimbriatum*, bem como estuda os sistemas enzimáticos destas assimilações.

2 - Three New South American Species of *Catasetum* (Orchidaceae).

A: C. H. Dodson
R: Selbyana, (1978): 2(2,3), 156-158 (em inglês).
S: Foram descritos: *C. napoense*, oriundo da

província de Napo (500 metros), Equador. *C. Stevensonii* ao longo do rio Zamora (900 metros, sudoeste do. Equador), planta muito próxima ao *C. barbatum* (Lindl.) Lindl., e *C. thompsonii*, na região do lago Topokuma, Guianas.

3 - *Dressleria* and *Clowesia*: A new Genus and an Old one Revised in *Catasetinae* (Orchidaceae).

A: C. H. Dodson

R: Selbyana. (1975): 1(2), 130-137.

S: O autor propõe o gênero *Dressleria*, em homenagem ao orquidologista Robert L. Dressler, baseado na discrepância de três plantas pertencentes aos catassetos (*C. dilectum*, *C. eburneum* e *C. suave*), agora assentados na nova criação. Além de discrepâncias morfológicas, as flores do novo gênero são bissexuais. O autor também revisa o gênero *Clowesia*, originalmente criado por Lindley. De interessante, o autor não só fornece uma chave para se distinguir os gêneros de *Catasetinae* entre si (*Catasetum*, *Clovesia*, *Dressleria* e *Mormodes*), como também uma chave para a identificação de espécies de *Dressleria*.

4 - The effects of Light Intensity on Sex Expression in Species of *Cynoches* and *Catasetum* (Orchidaceae).

A: K. B. Geegg.

E: Selbyana, (1975): 1(2), 101-113

S: Foram feitas experiências com várias espécies de *Catasetum* e *Cynoches*, quanto ao efeito da luz sobre a expressão sexual, não só em estufas, como também com observações no campo. A autora formula conclusões de caráter ecológico. As flores femininas são mais expressas em plantas em plena luz, enquanto as masculinas em sombras ou baixa luz. A autora também supõe que a maior feminilidade no número de flores concorre para uma maior probabilidade de fecundação por poucas flores masculinas. Este comportamento foi observado nos dois gêneros estudados.

5 - Observations in *Catasetum fimbriatum* Lindl. Motion Behavior of Pollinarium During Launching, Flight and Landing.

A: F. Abel

R: Flora, (1974): 163(4), 342-356. (em alemão, resumo em inglês).

S: Observações incomuns sobre o lançamento, o vôo e o pousar de políneas ejaculadas por *Catasetum fimbriatum* Lindl. Um registro em filme foi utilizado neste estudo cinemático. Computou-se até a velocidade dos bólidos polínicos em movimento aéreo.

6 - Effects of light intensity and sex on ethylene production in developing Racemes of *Cynoches* and *Catasetum* (Orchidaceae).

A: K. Gregg: Plant Physiology (Supplement): (1978), 61(4), 50 (um resumo de congresso, em inglês).

S: A autora estudou a influência da luz sobre a produção de gás etileno por hastes florais em crescimento, em experiências com plantas pertencentes aos gêneros *Catasetum* e *Cynoches*. Foi constatada uma alta produção deste gás quando em plena ação da luz e diminuição sob a sombra, num ciclo de todo reversível. Apesar da forte luminosidade influenciar também na produção elevada de flores femininas, foi possível de mostrar que a alta produção de eteno não está associada à expressão sexual, constituindo-se estas influências paralelas em fenômenos metabólicos não cruzados. Ambos gêneros mostram o mesmo comportamento.

7 - The *Catasetum* (Orchidaceae) of Tapakum, Guyana.

A: C. H. Dodson

R: Selbyana, (1978), 2(2,3), 159-168 (em inglês).

S: O artigo descreve um trabalho experimental sobre quatro populações distintas de catassetos: *C. macrocarpum* L. *C. Richard ex Kunth*, *C. discolor* Lindl., *C. longifolium* Lindl. e *C. thompsonii* Dodson, grupo de plantas que ocorrem no litoral e ao longo do rio Tupakum, distrito de Essequibo, nordeste das Guianas.

***Antonio Ventura Pinto**

Caixa postal 68035
21944-970 - Rio de Janeiro/RJ
ventura@nppn.ufrj.br

****Luciano H. da Motta Ramalho**

Orquidário - Rua Visconde de Inhaúma, 134/428
20091-000/RJ - Rio de Janeiro/RJ
orquidario@orquidario.com.br