

The genus *Trigonidium* and the first Brazilian orchid.

Abstract: *Trigonidium acuminatum*, besides its botanical interest, has its historical importance: in 1642 it was the first Brazilian orchid species to be illustrated in a publication. This article is about the history, morphology, distribution and pollination of the species and alliances in the genus.

Resumo: *Trigonidium acuminatum*, além do interesse botânico, tem sua importância histórica: em 1642, foi a primeira espécie de orquídea brasileira ilustrada em uma publicação. Este artigo trata da história, morfologia, distribuição e polinização da espécie e das alianças do gênero.

Estudos em Paleobotânica registram o surgimento das paleoorquídeas no período Terciário (67 a 1,7 milhões de anos), estimando-se a datação daqueles fósseis, muito raros por sinal, em aproximadamente 40 milhões de anos. Claro que não pretendemos falar da primeira orquídea brasileira, retroagindo a tanto.

Os povos pré-colombianos, com certeza, conheciam as orquídeas, tanto que é notório o conhecimento que o povo Asteca tinha da baunilha (possivelmente *Vanilla odorata*), a qual já era usada por eles para compor o sabor do chocolate. Mas, esse, ainda, é um período praticamente mítico, onde a história se mescla com as lendas daqueles povos então recém-descobertos.

Por certo que quando Cabral por aqui aportou e mandou rezar a Primeira Missa, as orquídeas deviam compor o idílico cenário da restinga de Porto Seguro. Mas, nossos descobridores nada relataram a esse respeito.

Barbosa Rodrigues, que além de botânico tinha sólidos conhecimentos de Etnologia, relata que no seu tempo os índios do Amazonas chamavam as orquídeas de Tupaypy yaracatu – Flor dos Deuses.



Fig. 1. *Trigonidium acuminatum*, planta e flor.



Fig. 2. Detalhe da flor do *Trigonidium acuminatum*.

Para nossa cultura, entretanto, simples constatações ou vagos relatos têm pouca ou nenhuma validade. A história das orquídeas tem, necessariamente, que estar baseada em descrições científicas, em ilustrações, diagnoses, depósitos em herbários e tudo mais.

E nesse contexto, é Guido Pabst (1) que nos revela que a primeira orquídea brasileira a ser ilustrada numa publicação (2) foi um *Trigonidium acuminatum*, em 1642. E tal planta, herborizada é claro, está depositada no herbário de Marggraf, em Copenhague, na insuspeita Dinamarca, tendo sido coletada por volta de 1634.

Esta orquídea foi posteriormente reencontrada e validamente publicada por Lindley.

Frederico Hoehne (3) dá a diagnose e ilustra a *T. acuminatum* (Lindley) Bateman, assim como menciona a sua distribuição geográfica no Brasil e nas regiões cisandinas mais limítrofes e, em particular, registrando o *T. acuminatum* como ocorrente no Estado do Rio de Janeiro. Observa, ainda, que a espécie foi dada como monofila, todavia, como mostrou na prancha que reproduz o material que cita, predominam pseudobulbos difilos. Atualmente, com o avanço das pesquisas de campo, existem registros desta planta para o SE, GO, AM, PA e RR, constatando-se ampla distribuição geográfica da espécie.

A síntese da diagnose diz que se trata de planta epífita com folhas lanceoladas e finas de 20 cm., que saem do ápice de seu pseudobulbo ovóide e sulcado. A flor solitária sai da base do pseudobulbo (de acordo com R. Schlechter, pertence a série *Pleuranthae*; Sub-série *Sympodiales*). Seu hábitat preferido é o topo das árvores, onde recebe bastante insolação (heliófita).



Fig. 3. *T. obtusum*, planta e flor.



Fig. 4. Detalhe da flor do *T. obtusum*.

O padre Raposo (4), por sua vez, explica-nos que *Trigonidium* é uma alusão à forma triangular de alguns segmentos florais, pois as sépalas do gênero parecem que formam uma taça com três ângulos. E *acuminatum* significa terminado em ponta na extremidade, que é a alusão às sépalas claramente acuminadas.

Rodrigo B. Singer (5), do Depto. de Botânica da Unicamp, realizou um interessantíssimo estudo sobre o processo de polinização em *Trigonidium obtusum*, o qual é válido para todo o gênero e, inclusive, para algumas *Maxillaria*.

Em rápida síntese, Rodrigo Singer constatou que as flores são polinizadas por excitação dos zangões da *Plebeia droryana* (*Meliponinae*). Ao tentar copular com as sépalas ou pétalas, estas abelhas deslizam na superfície cerosa do perianto e terminam por escorregar pelo tubo da flor. Essas abelhas quando tentam escapar da flor passam pelo espaço entre a coluna e as bordas, oportunidade na qual o polinário acaba aderindo em alguma parte de seus corpos. Ao sair da flor as abelhas podem polinizar outras flores ao repetir as etapas acima mencionadas, deixando a polínea na superfície estigmática côncava da coluna e, assim, efetuar a polinização.

O pesquisador anotou que a polínea recém removida é muito larga para ser incorporada ao estigma da própria flor, mas ela começa a se desidratar dentro de 40 minutos e, assim, torna-se pequena o bastante para caber na cavidade estigmática de uma outra flor. Este mecanismo impede a auto-polinização e promove a polinização cruzada.

Já os pesquisadores J.T. Atwood, G. Carnevali e C.H. Dodson (6) numa tentativa sistematizar a Subtribo *Maxillariinae*, apresentam as seguintes alianças de espécies do gênero *Trigonidium*:

Aliança do *Trigonidium acuminatum*

T. acuminatum Batem. ex Lindl.

T. amparoanum Schltr.

T. aurorae D.E.Benn. & Christenson

T. brachyglossum (Rich. & Gal.) Schltr.

T. callistele Rchb.f.

T. christensonii D.E.Benn.

T. cucullatum Rchb.f.

Aliança do *Trigonidium latifolium*

T. latifolium Lindl.

T. loretoensis Schltr.

T. macranthum Barb. Rodr.

T. monophyllum Griesb.

T. obtusum Lindl.

T. peruvianum Schltr.

T. ringens Lindl.

T. riopalenquense Dodson

T. seemannii Rchb.f.

T. spathulatum Lindl. & Rchb.f.

T. subrepens Rolfe

T. tenue Lodd.

T. turbinatum Rchb.f.

Aliança do *Trigonidium egertonianum*

T. egertonianum Batem. ex Lindl.

T. equitans Garay

T. grande Garay

T. insigne Rchb.f. ex Benth. Hook.

Aliança do *Trigonidium lankesteri*

T. lankesteri Ames

A foto do *Trigonidium acuminatum* demonstra que a espécie tem, sobretudo, interesse botânico. Acrescentemos o fato de que a espécie é, coincidência ou não, bastante estudada. Creio, agora, que passa a ter uma importante referência histórica: a primeira orquídea brasileira a ser ilustrada numa publicação científica, datada de 1642.

(1) Pabst, G. 1977. *Orchidaceae* Brasilienses. : 418.

(2) Marggraf, C. 1642. *Historia Naturalis Brasiliae*. :107.

(3) Hoehne, F. 1953. *Flora Brasílica*. : 354.

(4) Raposo, J.G. 2005. *Dicionário Etimológico das Orquídeas do Brasil*. : 242.

(5) Singer, R.B. 2002. The Pollination Mechanism in *Trigonidium obtusum* Lindl. (*Orchidaceae: Maxillariinae*): Sexual Mimicry and Trap-flowers. *Annals of Botany*, 89: 157-163.

(6) Atwood, J.T.; G. Carnevali & C.H. Dodson. 2006. Subtribe *Maxillariinae*: proposed species alliances. <http://www.flmnh.ufl.edu/herbarium/max/database/database.htm>