

Novo Híbrido Natural de *Catasetum* L. C. Rich ex Kunth (Orchidaceae) para o Norte de Mato Grosso, Brasil.

Adarilda Petini-Benelli*¹

ada.benelli@gmail.com

Apolônia Grade²

agrade@brturbo.com.br

Resumo: Um novo híbrido natural de *Catasetum* L. C. Rich ex Kunth é descrito para o município de Alta Floresta, Mato Grosso, Brasil. *Catasetum* x *altaflorestense* Benelli & Grade, foi descoberto em área de pastagem próxima à Rodovia MT-208, no Município de Alta Floresta, vegetando epifiticamente sobre palmeira *Maximilliana maripa* (Correa) Drode. *Catasetum osculatum* e *Catasetum schmidtianum* são consideradas as possíveis espécies aparentadas e discutimos a distribuição e fenologia das três espécies.

Palavras-chave: *Catasetum* x *altaflorestense*, *Catasetum osculatum*, *Catasetum schmidtianum*.

Abstract: "A new natural hybrid of *Catasetum* L. C. Rich ex Kunth from the North of Mato Grosso State, Brazil). A new natural hybrid of *Catasetum* L. C. Rich ex Kunth from the municipality of "Alta Floresta", Mato Grosso State, Brazil." *Catasetum* x *altaflorestense* Benelli & Grade, was discovered in an area of pasture close to the Highway MT-208, in the Municipality of Alta Floresta, growing epiphytically under the *Maximilliana maripa* (Correa) Drode palm tree. *Catasetum osculatum* and *Catasetum schmidtianum* are considered the possible parental species and we discuss the distribution and phenology of the three species.

Key words: *Catasetum* x *altaflorestense*, *Catasetum osculatum*, *Catasetum schmidtianum*.

Introdução:

Situado na porção amazônica do estado de Mato Grosso, o município de Alta Floresta foi criado por Lei Estadual Nº 4.157, de 18 de dezembro de 1979, compreende a faixa de terras entre as coordenadas geográficas 09°00'S a 11°00'S e 55°30'W a 57°00'W. Apresenta altitude média de 340 m.s.m. e população acima de 49.000 habitantes (IBGE 2007). A área total do município é de 8.947 km². Localiza-se no extremo norte do estado de Mato Grosso.

Essa região é caracterizada por relevo de depressão interplanáltica da Amazônia Meridional, planaltos dos Apiacás-Sucurundi, planalto Dissecado da Amazônia e os planaltos residuais do norte mato-grossense, onde o clima é tropical chuvoso, quente e úmido (BRASIL 1980). Os períodos definem-se: de estiagem, com até quatro meses de

¹ Bióloga, Pesquisadora associada ao Herbário UFMT. M.Sc. em Ecologia e Conservação da Biodiversidade. Caixa Postal 198 – Centro, Cuiabá - MT, CEP: 78005-970, Brasil.

² Bióloga, Educadora Ambiental. Recanto das Orquídeas. Caixa Postal 449, Alta Floresta – MT, Brasil.

Quadro 1. Comparação de características florais entre *C. osculatum*, *C. schmidtianum* e seu híbrido natural *C. x altaflorestense*.

Partes	<i>Ctsm. osculatum</i>	<i>Ctsm. schmidtianum</i>	<i>Ctsm. x altaflorestense</i>
Sépala lateral	Linear-lanceolada, fortemente côncava, de 4,0cm de comprimento por 1,5cm de largura	Linear-lanceolada, côncava, com até 5,0cm de comprimento por 1,6cm de largura	Oblonga, levemente reflexas, de 4,0cm de comprimento por 1,1cm de largura, margem convoluta próximo ao ápice, ápice acuminado
Sépala dorsal	Ereta, fortemente côncava, de 4,0cm de comprimento por 1,2cm de largura	Ereta, ligeiramente côncava, com até 5,0cm de comprimento por 1,5cm de largura	oblonga, ca. 4,0 x 1,0cm, carnosa, ereta, levemente côncava, base atenuada, ápice acuminado
Pétala	Lanceoladas, convexas, de 4,0cm de comprimento por 2,0cm de largura; bordas finamente serrilhadas.	Linear-lanceolada, convexa, com até 5,0cm de comprimento por 1,5cm de largura; bordas lisas	oblongo-ovalada, ca. 4,2 x 1,6cm, patentes, levemente membranáceas nos bordos, base atenuada, ápice abruptamente acuminado
Labelo	Porção basal perpendicular a coluna, em âmbito aprox. paralelo a mesma, subcordato, de 2,7cm de comprimento por 3,6cm de largura, com um apículo na extremidade, a metade terminal reflete-se fortemente para baixo, no centro um óstio subelíptico a subcircular de 0,8cm de comprimento por 1,2cm de largura, com as bordas elevadas	Carnoso, voltado para cima, forma eixo de ca. de 90° em relação à coluna; de 2,3cm de comprimento por 3,5cm de largura, fortemente verrucoso na superfície superior, bordas não reflexas, de forma geral côncava voltada para cima; bordas laterais denticuladas ou ciliadas; no centro um óstio profundo e subcircular de 1,3cm de comprimento por 1,5cm de largura	Cuculado, 1,0cm profundidade x 1,2cm larg., infero, espessamente carnoso, rijo, saquíforme, parte dorsal da protuberância arredondada, na face anterior depresso, óstio de âmbito elíptico, lobo mediano apiculado, ca. 1,0-2,0cm compr. x 1,0-3,0 cm larg., lobos laterais amplos e patentes, ocasionalmente convolutos, apresenta muitas protuberâncias minúsculas pintalgadas; margem fimbriada
Coluna	Ereta, carnosa, transversalmente subtriangular, mais estreita na base	Ereta, carnosa, subtriangular, um pouco mais estreita na base	Claviforme, ventralmente côncava, dorsalmente convexa, margem do clinândrio denticulada
Rostelo	Longo, agudo, sigmóide	Longo, agudo, sigmóide	Longo, agudo, sigmóide
Antenas	Voltadas para a frente, uma estendendo-se até a porção posterior, a outra desce até a base da coluna, onde cruza por trás da outra, com até 1,8cm de comprimento	Voltadas para a frente, mais longas que a coluna, estendendo-se até a porção média da cavidade onde se cruzam, com até 1,8cm de comprimento	Curvas, se cruzam próximo à base da coluna, a antena esquerda sempre posicionada sobre a direita e prolongando-se sobre o centro do óstio, com cerca de 1,0-1,2cm de comprimento
Antera	Subtriangular, rostrada, com 1,8cm de comprimento por 0,7cm na maior largura	Subtriangular, rostrada, com até 1,7cm de comprimento por 0,5cm de largura	Subtriangular, rostrada, com até 1,7cm de comprimento por 0,5cm de largura
Políneas	2, subovóides, achatadas e levemente côncavas, com 0,8cm de comprimento por 0,3cm de largura	2, subovóides, achatadas e levemente côncavas, com 0,8cm de comprimento por 0,3cm de largura	2, subovóides, achatadas e levemente côncavas, com 0,8cm de comprimento por 0,3cm de largura

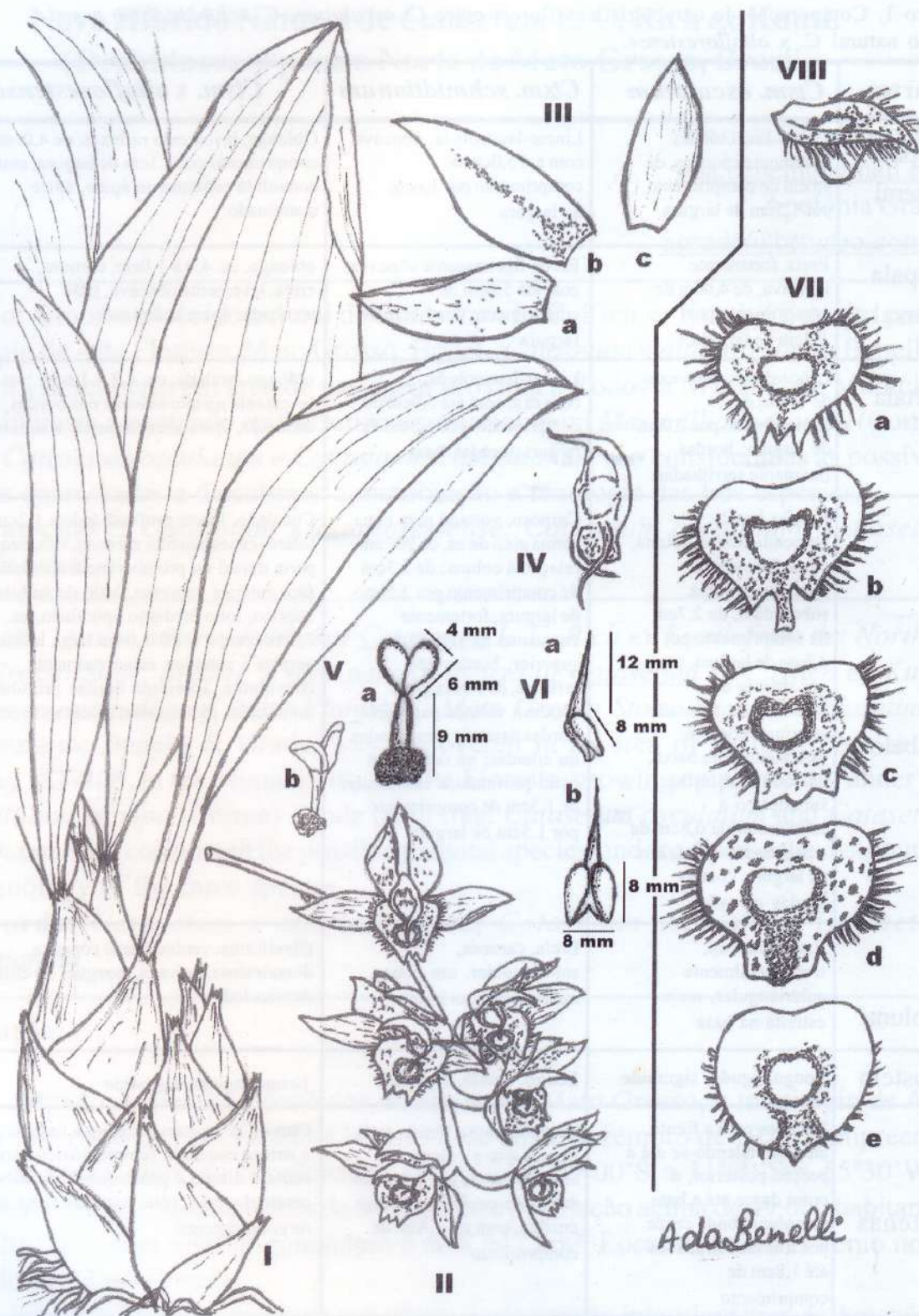


Fig.1. Ilustração de *Catasetum x altaflorestense* Benelli & Grade *sp.nv.*: I – Planta; II – Inflorescência; III – Flor masculina (a. sépala lateral; b. pétala; c. sépala dorsal); IV – Coluna; V – Antera (a. vista frontal; b. vista lateral); VI – Capa da antera (a. vista frontal; b. vista lateral); VII – Labelo vista frontal (a. Tipo, forma mais freqüente; b até e. variações de formas); VIII – Labelo vista lateral. (Ilustração de A. Petini-Benelli).

seca, (maio a agosto) e chuvoso. A precipitação média anual é acima de 2.750mm, com intensidade máxima entre janeiro e março. A temperatura média anual é de 26°C, com máxima de 36°C, nos períodos mais quentes (Ferreira 1997, Araldi 2003).



Fig.2. Forma tipo de *Catasetum x altaflorestense* Benelli & Grade *sp.nv.* (Foto: A. Petini-Benelli.)

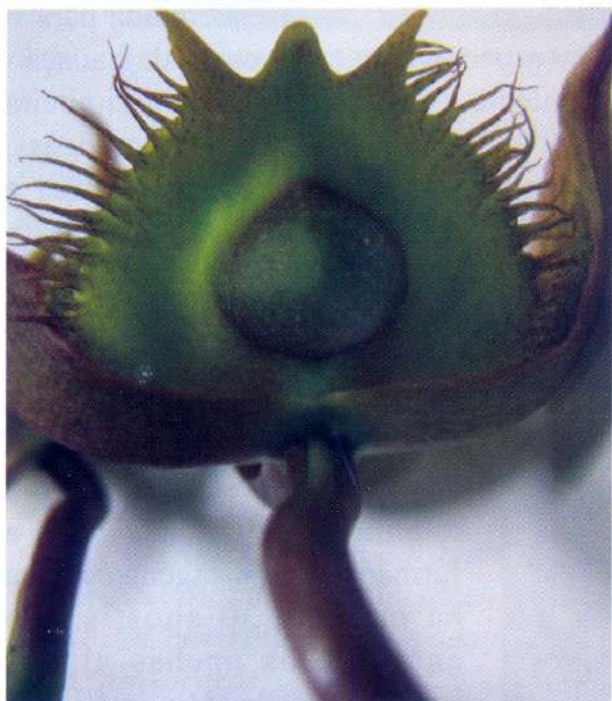


Fig.3. Visão abaxial do labelo de *Catasetum x altaflorestense* Benelli & Grade *sp.nv.* (Foto: A. Petini-Benelli.)



Fig.4. Visão frontal do labelo de *Catasetum x altaflorestense* Benelli & Grade *sp.nv.* (Foto: A. Petini-Benelli.)

A vegetação é caracterizada pela floresta ombrófila densa, floresta ombrófila aberta, floresta estacional e pequenas áreas de cerrado (BRASIL 1980, PMAF 2009). A



Fig.5. Detalhe da coluna de *Catasetum x altaflorestense* Benelli & Grade *sp.nv.* da qual foram sacadas as políneas. (Foto: A. Petini-Benelli.)



Fig.6. Detalhe da coluna de *Catasetum x altaflorestense* Benelli & Grade *sp.nv.* com o polinário intacto. (Foto: A. Petini-Benelli.)

bacia hidrográfica tem como principais representantes os rios Apiacás, Teles Pires, Carlinda, Santa Helena e Cristalino, os quais lhe servem como limites intermunicipais e fazem parte da Bacia Amazônica, tributários do rio Tapajós (PMAF 2009).

A área de pastagem ocupa o maior percentual de utilização da terra em diversas propriedades da região (Benett *et al.* 2002). A utilização da queimada para o preparo do solo e limpeza das pastagens tem vários aspectos negativos, como degradação do solo e poluição ambiental. Apesar de praticamente extinta, a atividade garimpeira deixou grandes prejuízos ambientais na região, por exemplo, matas ciliares degradadas,



Fig.7. Variação de forma do labelo de *Catasetum x altaflorestense* Benelli & Grade *sp.nv.* (Foto: A. Petini-Benelli.)

rios e córregos assoreados e contaminados (BRASIL 1980, PMAF 2009).

A área de ocorrência da espécie em análise está nas coordenadas 09°54'39"S e 056°03'08"W, próxima à sede do Laticínio Lactvit, área totalmente degradada onde a formação de pastagens ocorreu há mais de 30 anos, sendo encontrados apenas alguns indivíduos de *Maximilliana maripa* (Correa) Drobe, às quais chega-se por estrada vicinal com acesso a partir da Rodovia MT-208.

Descrição do Novo Híbrido Natural:

Catasetum x altaflorestense Benelli & Grade, *hib.nat.nv.* TIPO: BRASIL. MATO GROSSO: Município de Alta Floresta, Rodovia MT-208 (09°54'39"S e 056°03'08"W), 01/v/2008, A. Petini-Benelli & A. Grade (UFMT 38.635).



Fig.8. Detalhe das calosidades do labelo de *Catasetum x altaflorestense* Benelli & Grade *sp.nv.*
(Foto: A. Petini-Benelli.)

Radices numerosae, longiusculae, robustiusculae, leviter flexuosae, simplices, albidae; pseudobulbis robustis, fusiformis vel interdum cylindraceis, erectis, superne satis attenuatis, instense virides; foliis amplius obovatis, decidui, paulo acuminatis, basi attenuatis, plurinervulatis; scapo basilari, robustiunculo, basi vaginis paucis brevibus remotis acustique vestito, superne laxi multifloro; bracteis membranaceis, triangularis; ovario paulo brevioribus; floribus robustus, longiuscule pedicellatis; sepalis carnosulis, oblongatis, acutissime, paulo convexiformiis, subconiventibus, sepalo dorsali aequilongis, sepalis lateralibus longiore; petalis late oblongo-ovatis, obtusis vel acutiusculis, margine patularis; labello infero, crassiuscule carnosus, rígido, pauculi saccato sacco elipticum antice depresso, trilobatum, lobulus lateralibus patulus, lobus frontalis pauculi a vel curvatis, reflexis apiceis, infra limbum membrana base lata longe fimbriato-ciliata artice in seriem ciliatum exeunte, disco crasso frequenter vel guttatus; columna brevi, crassa, erostrata, circa clinandrium denticulata, utrinque juxta foveam angulo producto cornuta. Sect. Anisoceras.

Erva epífita, pseudobulbos robustos, fusiforme cilíndricos, 10,0-25,0 cm compr., 3,0-5,0 cm diâm., depois de velhos com anéis, sulcados e costulados, ápice atenuado, folhas obovadas, 20,0-30,0 cm compr. x 10,0-15,0 cm largura, verde-escuras, eretopatentes, recurvadas, plurinervadas, nervuras proeminentes na face abaxial, base atenuada, formando pseudopecíolo, ápice levemente acuminado; inflorescência racemosa,

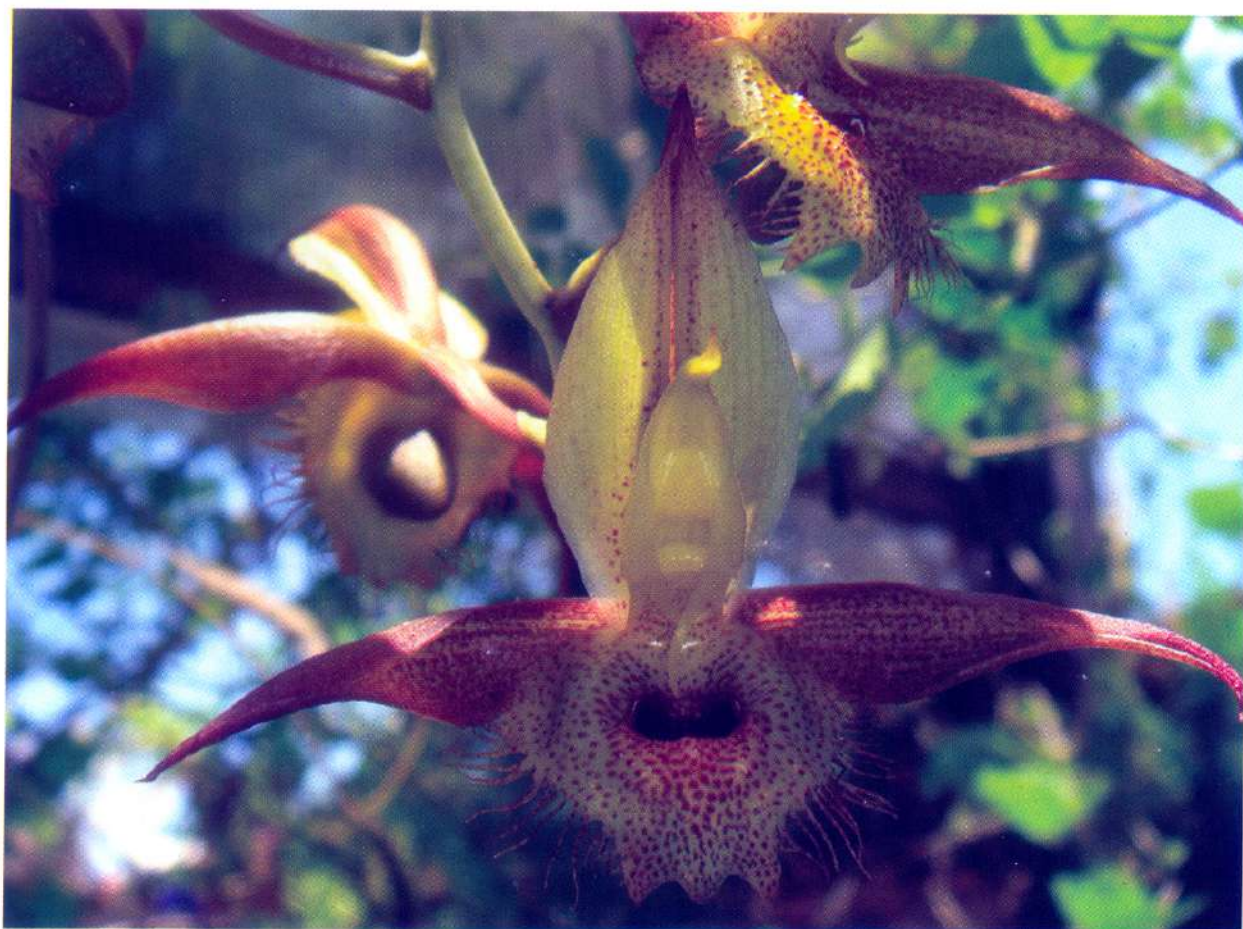


Fig.9. Planta tipo de *Catasetum x altaflorestense* Benelli & Grade *sp.nv.* florindo em cultivo. (Foto: A. Petini-Benelli.)



Fig.10. *Catasetum osculatum* com abelha (*Apeulaema*) *pseudocingulata* (Foto: A. Petini-Benelli.)

15,0-40,0 cm compr. x 0,5-0,7 cm de largura, multiflora, flores dispostas nos dois terços apicais; brácteas florais triangulares, 1,2 x 0,6 cm, apressas a reflexas, côncavas, verdes, ápice acuminado; pedicelo ca. 3,0 cm comprimento, patente, reto a levemente arqueado, robusto, cilíndrico, verde-claro, pseudo-ovário sulcado; flores masculinas semi-tombadas a perfeitamente pendentes, base dos segmentos esverdeados; sépala dorsal oblonga, ca. 4,0 x 1,0 cm, carnosa, ereta, levemente côncava, base atenuada, ápice acuminado, freqüentemente esverdeadas ou marrom-avermelhadas, ocasionalmente pintalgadas; sépalas laterais oblongas, ca. 4,0 x 1,1 cm, carnosas, patulares e levemente reflexas, margem convoluta próximo ao ápice, ápice acuminado; pétalas oblongo-ovaladas, ca. 4,2 x 1,6 cm, patentes, levemente membranáceas nos bordos, base atenuada, ápice abruptamente acuminado; labelo cuculado, ca. 1,0 cm profundidade x 1,2 cm larg., ínfero, espessamente carnoso, rijo, saquiforme, parte dorsal da protuberância arredondada, na face anterior depresso, óstio de âmbito elíptico, lobo mediano apiculado, ca. 1,0-2,0 cm compr. x 1,0-3,0 cm larg., lobos laterais amplos e patentes, ocasionalmente convolutos, verde-amarelados até marrom-escuro, pintalgado de marrom-avermelhado ou marrom-café, todo o labelo apresenta muitas protuberâncias minúsculas, as quais são pintalgadas, margem fimbriada; coluna claviforme, ca. 2,3 x 0,5 cm, amarela ou verde, ventralmente côncava, dorsalmente convexa, margem do clinândrio denticulada, polinário ca. 0,5 x 0,1 cm, 2 polínias, setas curvas, ca. 1,0-1,2 x 0,1 cm, carnosas, cruzam-se próximo à base da coluna, a antena esquerda sempre posicionada sobre a direita e prolongando-se sobre o centro do óstio; flores femininas não observadas; fruto não observado.

Distribuição: BRASIL: Mato Grosso: Alta Floresta, Sinop e Apiacás.

Etimologia: Referente ao local de origem do Tipo, o município de Alta Floresta, no estado de Mato Grosso, Brasil.

Espécime adicional estudado: BRASIL. Mato Grosso: município de Alta Floresta, 01/v/2008, A. Petini-Benelli & A. Grade (UFMT 38.636).

Discussão:

A proposta do novo híbrido natural justifica-se a partir da análise de vários exemplares, constatando-se um padrão para a espécie aqui proposta que a diferencia das demais espécies ocorrentes no estado de Mato Grosso e após analisar a literatura (Cogniaux *In* Martius 1898-1902, 1893-1906, Pabst & Dungs 1975, 1977, Hoehne 1942).

Por sua morfologia, consideramos que *C. x altaflorestense* Benelli & Grade seja híbrido natural entre *C. osculatum* K.G. Lacerda & V. P. Castro e *C. schmidtianum* F. E. Miranda & K. G. Lacerda, apresentando características similares a ambas (Quadro 01). Além disso, *C. x altaflorestense* e *C. schmidtianum* ocorrem na mesma área, freqüentemente encontradas vegetando associadas no mesmo forófito: *Maximiliana maripa*. A co-habitação das duas espécies ocorre por toda a área observada. A terceira espécie relacionada, *C. osculatum*, é encontrada num raio de 10 km, o que torna possível a hibridação natural, considerando que as Euglossini, abelhas observadas visitando os exemplares, alcançam até 20 km de vôo (Roubik, 2001). Há ainda que considerar que as



Fig.11. *Catasetum schmidtianum* em cultivo
(Foto: A. Petini-Benelli.)

espécies aqui referidas como parentais (*C. osculatum* e *C. schmidtianum*) têm fenologia muito similar e esta ocorre no mesmo período para ambas.

As três espécies observadas parecem compartilhar um mesmo polinizador, *Eulaema* (*Apeulaema*) *pseudocingulata* Oliveira (Hymenoptera: Apidae: Euglossini) que foi observado coletando recursos oferecidos pelas três espécies: *C. schmidtianum*, *C. x altaflorestense* e *C. osculatum*.

As três espécies de Catasetinae são dominantes absolutas, não havendo ocorrência de outras espécies no local.

Bibliografia:

- Araldi, A. 2003. Orquídeas da região de Alta Floresta – Mato Grosso. Alta Floresta: UNEMAT.
- Benett, C., Almeida, M., Castilho, M.W.V. 2002. Gestão dos Recursos Naturais: Sítio São Brás, Município de Carlinda, Mato Grosso. Revista de Biologia e Ciências da Terra 2(1):1-11.
- BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL. 1980. Projeto RADAMBRASIL. Levantamento de Recursos Naturais. Folha SC 21, Juruena, vol. 20. Rio de Janeiro. 201 pp.
- Cogniaux, A. 1898-1902. Orchidaceae II. In: C.F.P. Martius (ed.). Flora Brasiliensis, Vol. III, Pars V. Germany: Verlag von J. Cramer.
- Cogniaux, A. 1893-1906. Orchidaceae. Plates. In: Martius CFP. Flora Brasiliensis, Vol. I-III, Pars V. Germany: Otto Koeltz Science Publishers.
- Dungs, F., Pabst, G.F.J. 1973. Orchidaceae Brasiliensis. Orquídea 30(2): 65-67.
- Ferreira, J.C. 1997. Mato grosso e seus municípios. Cuiabá: Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso. 326 pp.
- Hoehne, F.C. 1942. Orchidaceas. In: F.C. Hoehne. Flora Brasílica. Vol. XII, VI (completo). São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo. 218pp.
- PMAF. Prefeitura Municipal de Alta Floresta. 2009. Geografia do Município de Alta Floresta. Disponível em: <http://www.altafloresta.mt.gov.br/>. Acesso em: 08/01/2009.
- Roubik, D.W. 2001. Ups and downs in pollinator populations: When is there a decline? Conservation Ecology 5(1): 2. Disponível em: <http://www.consecol.org/vol5/iss1/art2/>. Acesso em: 12/12/2008.