

***Cyrtopodium saintlegerianum* Rchb.f. (Orchidaceae) em áreas de atividades agropastoris no Município de Rondonópolis, MT, Brasil**

Adarilda Petini-Benelli e Vilma de Moraes Rosa Lobo
ada.benelli@gmail.com

Resumo: Com ampla ocorrência em Mato Grosso, a *Cyrtopodium saintlegerianum* Rchb.f. apresenta forte interação com a fauna e a flora associadas, sendo por isso considerada em alguns estudos como uma das espécies bioindicadoras de perturbações no ambiente. Levantamos os indivíduos da *C. saintlegerianum* e seus forófitos ocorrentes na Fazenda São Sebastião, Município de Rondonópolis, Mato Grosso, encontrando-os sempre sobre forófitos pertencentes à família Arecaceae: *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. e *Scheelea phalerata* Mart. As principais ameaças da espécie são o risco de fogo e processo de ocupação.

Palavras-Chave: *Cyrtopodium saintlegerianum*, Orquídeas, Forófitos, Mato Grosso.

Abstract: “*Cyrtopodium saintlegerianum* Rchb.f. (Orchidaceae) in pasture habitat in Rondonópolis, MT, Brazil”. *Cyrtopodium saintlegerianum* Rchb.f. is widely distributed in Mato Grosso. It shows a strong interaction with associated fauna and flora, and is considered in some studies as a bioindicator species of environmental disturbances. We surveyed individuals of *Cyrt. saintlegerianum* and identified their hosts (phorophytes) occurring at São Sebastião farm, Rondonópolis, Mato Grosso. The species was always found on phorophytes of the family Arecaceae: *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. and *Scheelea phalerata* Mart. The main threats to the species are the risk of fire and land uses.

Key words: *Cyrtopodium saintlegerianum*, Orchids, Phorophytes, Mato Grosso.

Introdução

As orquídeas ocorrem nos biomas de Mato Grosso, tanto no Cerrado, na Floresta Amazônica e no Pantanal, de forma dispersa, nos mais variados habitats como epífitas, terrícolas, saprofíticas, humidícolas, paludícolas e rupícolas (PETINI-BENELLI & SHIRAIWA, 2006). O Estado apresenta uma riqueza ainda desconhecida em sua totalidade de espécies de orquídeas, diversas delas com expressivo valor ornamental, como, por exemplo, a *Cattleya nobilior* Rchb.f. e a *Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe. Mas, a grande maioria é de espécies com valor botânico (e ecológico) como acontece com a maioria das microrquídeas (PETINI-BENELLI, 2006).

Toda essa riqueza florística, ainda pouco conhecida, vem sendo alvo de destruição, em consequência da ocupação de novas áreas para a agricultura e pecuária, das queimadas anuais, e da construção de estradas e barragens (PALLAZZO JÚNIOR. & BOTH, 1993). O desconhecimento do valor econômico e científico das espécies florísticas contribui para a sua destruição (PETINI-BENELLI & SHIRAIWA, 2006). Soma-se a todos esses fatores a inexistência de preservação ou conservação, o que aumenta perigosamente a ameaça de extinção de várias espécies (LIMA, 1989).

O gênero *Cyrtopodium* foi primeiramente descrito por Robert Brown em 1813, na obra *Hortus Kewensis* (RAPOSO, 1998). Amplamente distribuído através do continente americano, está mais concentrado no Brasil, principalmente na região Centro Oeste, onde é representado por muitas espécies (MENEZES, 2000). O *C. saintlegerianum* foi escolhido por ser uma espécie com ampla ocorrência na região, apresentando grandes touceiras de aspecto muito vistoso.



Fig. 1 – Vista parcial da área de pastagem da Fazenda São Sebastião, Rondonópolis, Mato Grosso. (Foto: Adarilda P. Benelli).



Fig. 2 – *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. Hospedando diversas epífitas, dentre elas o *C. saintlegerianum*. (Foto: Adarilda P. Benelli).

Epífita, com tamanho e aspecto vegetativo de grande porte, formando touceiras imensas e maciças, possui pseudobulbos fusiformes que variam de 50 a 100 cm de altura, com inflorescência paniculada portando flores de 3-5 cm de diâmetro (HOEHNE, 1942). As flores apresentam sépalas amarelo-esverdeadas, fortemente marcadas por manchas marrom-avermelhadas, e as pétalas amarelas mostram um pequeno número de pontos minúsculos da mesma cor das sépalas, enquanto o lobo mediano é amarelo com margem verrucosa avermelhada (MENEZES, 2004). Menezes (2000) considera que o *Cyrt. saintlegerianum* é espécie típica do Planalto Central brasileiro. Sua floração é freqüente entre julho e agosto.

As atividades produtivas agrícolas promovem alterações nos ciclos biogeoquímicos visando aumentar a produtividade de alguns organismos nativos ou possibilitar a produção de organismos exógenos. O processo de destruição que o Estado vem sofrendo, com a redução dos habitats e a dizimação das espécies da flora e da fauna, é consequência principal dos modernos modelos de ocupação do solo. A contaminação dos mananciais hídricos pelo uso do mercúrio na mineração, a erosão dos solos assoreando o leito dos rios, os desmatamentos criminosos, os resíduos agrotóxicos, as queimadas, o extrativismo madeireiro, e outras atividades poluidoras são os principais responsáveis pela extinção das espécies (PRIMACK & RODRIGUES, 2002).

Hoje, mediante a rápida ocupação agropecuarista do cerrado, esforços precisam ser destinados à preservação e à recuperação da natureza desse bioma. Preocupante observar que, enquanto a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica dispõem de instrumentos legais visando a sua preservação, para o Cerrado existe apenas o Código Ambiental do Estado de Mato Grosso – Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995. Mesmo na criação de novas unidades de conservação, prioridade tem sido dada, geralmente, a ecossistemas florestais. Desprotegidas, as áreas de cerrado vêm sendo rapidamente desmatadas.

Materiais e Métodos

A área de estudo está localizada na Fazenda São Sebastião, propriedade do Sr. Dorvalino Sebastião Rosa, na comunidade Boroaba, município de Rondonópolis, Mato Grosso. O trabalho foi realizado em área de pastagem com aproximadamente 10.000m², ocupada para criação de gado e é queimada anualmente para a limpeza. Margeando o pasto, foi mantida estreita faixa de vegetação (aprox. 20 m de largura, por toda a extensão

do pasto), que também foi objeto de observação.

A região é padronizada por planaltos de estrutura complexa, com terrenos cristalinos e sedimentares compartimentados. Climaticamente prevalece a existência de duas estações, uma chuvosa e uma seca. As precipitações variam entre 1.300-2.000 mm anuais (PIAIA, 1999). Os interflúvios apresentam-se muito largos, separados por um sistema de drenagem perene de fundo de vale, além do escoamento superficial intermitente. Apresenta dois tipos fundamentais de vegetação: o cerrado e o cerrado, acompanhados pelos acantonamentos florestais úmidos (FERNANDES, 2003).

Na área estudada pratica-se a chamada agricultura itinerante na qual, depois de se derrubarem trechos de mata e de se queimarem os escombros, cultiva-se o solo durante uns poucos anos até os nutrientes estarem esgotados e lixiviados do solo. A seguir, o local é abandonado para se recuperar, com o avanço natural da vegetação nativa remanescente do entorno.

O levantamento foi realizado no período de 08 a 09 de abril de 2005. O esforço de duas pessoas por 16 horas foi despendido em busca ativa dos espécimes por toda a área. Inicialmente, determinou-se o espaço para observação, dividindo a propriedade em três grandes áreas, por características vegetacionais: I - a área da roça, II - a área de pastagem e III - a área de mata higrófila. Como a Área I já não apresentava vegetação nativa e não foi permitido pelo proprietário o acesso à Área III, realizou-se uma varredura na Área II, registrando-se a ocorrência da espécie *C. saintlegerianum*. Cada forófito em que esta ocorreu foi identificado e marcado. Cada indivíduo de *C. saintlegerianum* encontrado foi marcado e teve contados os seus pseudobulbos para estimar o tamanho do indivíduo. Plantas que não apresentavam vestígio de inflorescência anterior foram consideradas plantas jovens e as que já floriram nos períodos anteriores, plantas adultas. O proprietário não autorizou coleta de amostras.

Resultados e Discussão

Foram encontrados 21 indivíduos de *C. saintlegerianum* Rchb.f. Todos estavam epifitando somente palmeiras dos gêneros *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Bocaiuveira) e *Scheelea phalerata* Mart (Acurizeiro), muito abundantes na área de estudo. Ambas as espécies caracterizaram-se como verdadeiros jardins suspensos,

Nº	Forófito em que foi observado o <i>C. saintlegerianum</i>	Quantidade de pseudobulbos por planta de <i>C. saintlegerianum</i>	Epífitas associadas observadas no mesmo forófito
1	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indivíduos com 35 e 50 pseudobulbos	<i>Vanilla</i> sp. (Orchidaceae); <i>Phyllodendron</i> sp. (Araceae); <i>Polypodium</i> sp. (Pteridophyta)
2	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	3 indiv. com 18, 20 e 24 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
3	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indiv. com 12 e 16 pseudobulbos	<i>Polypodium</i> sp. (Pteridophyta)
4	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	1 indiv. com 4 pseudobulbos	<i>Aechmea</i> sp. (Bromeliaceae); <i>Ficus</i> sp. (Moraceae); Poaceae não determinada, <i>Phyllodendron</i> sp. (Araceae); Amaranthaceae não determinada
5	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	1 indiv. com 102 pseudobulbos	<i>Aechmea</i> sp. (Bromeliaceae); <i>Ficus</i> sp. (Moraceae); <i>Phyllodendron</i> sp. (Araceae)
6	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	4 indiv. com 10, 12, 40 e 41 pseudobulbos	<i>Vanilla</i> sp. e <i>Catasetum</i> sp. (Orchidaceae); <i>Polypodium</i> sp. (Pteridophyta) e <i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
7	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indiv. com 10 e 14 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
8	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd ex Mart.	1 indiv. com 70 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
9	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	1 indiv. com 9 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
10	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indiv. com 24 e 25 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
11	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indiv. com 10 e 11 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)

Quadro 1. Ocorrência de *C. saintlegerianum* Rchb.f. e sua relação com outras epífitas



Fig. 3 – Ninho escavado por Psitacídeos no maciço radicular de *C. saintlegerianum*. (Foto: Adarilda P. Benelli).



Fig. 4 – Floração de exemplar de *C. saintlegerianum* pertencente à coleção do Orquidário do Herbário UFMT. (Foto: Adarilda P. Benelli).

comportando diversas epífitas e até não-epífitas (terrestres), conforme apresentado no Quadro 1.

Foram observados dois indivíduos de *Acrocomia aculeata* em toda a área estudada, sendo que apenas um deles abrigava a *C. saintlegerianum* (1 indivíduo com 70 pseudobulbos). Também, 17 indivíduos de *Scheelea phalerata*, sendo essa espécie o forófito mais abundante na área. Todos abrigavam epífitas, mas apenas 10 davam suporte para a *C. saintlegerianum*, contabilizando 20 indivíduos, sendo 13 com mais de 10 pseudobulbos e 7 com até 10 pseudobulbos (Quadro 1). A presença de muitos indivíduos jovens de *C. saintlegerianum* indicou um processo de restabelecimento da espécie no espaço, a partir do processo de polinização e dispersão das sementes (por anemocoria ou zoocoria).

Dois indivíduos grandes de *C. saintlegerianum* estavam recebendo a visita de periquitos (Psitacidae) em processo de nidificação (escavando o maciço de raízes na construção do ninho), o que foi concluído após observação das raízes recém escavadas, já que as aves não estavam presentes no momento da observação.

Observou-se, também, a grande ocorrência de cápsulas de sementes na maioria dos indivíduos de *C. saintlegerianum*, o que reforça a hipótese da intensa visitação de polinizadores (insetos, aves, roedores, pequenos mamíferos) durante o seu período de floração. Devido ao pouco tempo disponível para a realização deste estudo no campo, não foi possível acompanhar a floração de *C. saintlegerianum in loco*, portanto não comprovou-se a relação dos insetos no processo de polinização. Nem foi possível verificar qual desses insetos é o seu polinizador específico ou se, na verdade, todos eles sejam potencialmente polinizadores da espécie, já que suas inflorescências atraem uma enorme gama de insetos, pássaros nectívoros e insetívoros, pequenos roedores, répteis e anfíbios, numa interação ecológica muito importante para manutenção da teia alimentar. Durante os processos evolutivos, as orquídeas mantiveram uma forte interação com insetos, co-evoluindo com eles, e garantindo a manutenção de processos como o de reprodução e de dispersão, envolvidos por mecanismos bem sofisticados e delicados, como o da pseudocópula, por exemplo (RUSCHI, 1988).

A preferência por áreas abertas apresentada por *C. saintlegerianum* vem da necessidade de altas taxas de luminosidade e grande circulação de ar, exigidas pela espécie para sua manutenção, além dos nutrientes que provavelmente encontra no ambiente propiciado por seus forófitos preferenciais, as palmeiras, as quais apresentam folhas com bainhas rígidas que permanecem após a queda das folhas, e que servem de

verdadeiros depósitos de material orgânico em decomposição (HOEHNE, 1942; RUSCHI, 1988).

A partir das observações realizadas, pôde-se concluir que *C. saintlegerianum* é uma espécie que se beneficiou com o desmatamento na área transformada em pasto, pois obteve maior disponibilidade de luz. Considerando que *C. saintlegerianum* necessita de condições específicas para sua subsistência, pois cresce apenas sobre determinadas Arecaceae, é importante atentar para que seu habitat não desapareça em decorrência do desmatamento e das queimadas realizadas para a “limpeza” do terreno para a prática pecuarista.

Referências Bibliográficas:

- Fernandes, A. 2003. *Conexões florísticas do Brasil*. Banco do Nordeste: Fortaleza-CE.
- Hoehne, F.C. 1942. Orchidaceae. In: *Flora Brasílica*. Vol. XII, VI (Completo). São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo.
- Kramer, J. 1989. *Orquídeas*. Rio de Janeiro: Salamandra.
- Lima, J.G.A. 1989. Orquídeas do Estado de Mato Grosso. In: *Anais do II Encontro Nacional de Orquidófilos e Orquidólogos (1985)*. Recife-PE: EXPED.
- Menezes, L.C. 2000. *Orquídeas – Genus Cyrtopodium: espécies brasileiras*. Brasília: IBAMA.
- Menezes, L.C. 2004. *Orquídeas do Planalto Central Brasileiro*. Brasília: IBAMA.
- Palazzo Jr., J.T. & Both, M.C. 1993. *Flora Ornamental Brasileira – um guia para o paisagismo ecológico*. São Paulo: Ed. Sagra – DC Luzzatto.
- Petini-Benelli, A. 2006. *Ocorrência de espécies da família Orchidaceae em áreas protegidas de Chapada dos Guimarães, MT*. Cuiabá: IB/UFMT.
- Petini-Benelli, A. & Shiraiwa, M.C.S. 2006. Situação da família Orchidaceae no estado de Mato Grosso. *Anais XXVIII Seminário de Estudos Biológicos*, Cuiabá: IB/UFMT. p. 11.
- Piaia, I.I. 1997. *Geografia de Mato Grosso*. Cuiabá: EdUnic.
- Primack, R.B. & Rodrigues, E. 2002. *Biologia da Conservação*. Ed. Vida: Paraná.
- Raposo, J.G. Pe. 1998. *Dicionário etimológico das orquídeas do Brasil – a etimologia a serviço dos orquidófilos*. Ed. Ave Maria: São Paulo.
- Ruschi, A. 1988. *Orquídeas do Estado do Espírito Santo*. Rio de Janeiro: EXPED.



Belas e Grandes Flores

Orchidéas

Fertilizante multinutrientes para o cultivo de Orquídeas com macro e micronutrientes em concentrações equilibradas para o desenvolvimento e crescimento de plantas de orquídeas, desde a produção de mudas, durante seu cultivo e até a produção de Belas e Grandes Flores dos principais gêneros de orquídeas, bem como de seus híbridos comerciais cultivados no Brasil.



B&G Flores - Fertilizantes e Nutrição Vegetal

Endereço: Incubadora de Empresas - CENTEV/UFV
Sala 102 - Campus UFV - Viçosa - MG - CEP: 36570-000
www.begflores.com.br TEL: (31) 3892-4967