

**Insetos herbívoros em estruturas reprodutivas de *Caryocar brasiliense* Camb (Caryocaraceae):
Comparação entre duas áreas de cerrado em Brasília, DF.**

Carregaro, J. B. & Morais, H. C.

Dept. Ecologia, IB, Universidade de Brasília, 70910-900 Brasília, DF. binhabc@yahoo.com.br

O Cerrado do Brasil central é altamente sazonal, com estações de seca (maio a setembro) e chuva (outubro a abril) bem marcadas, e sua região comporta uma rica fauna de lepidópteros, estimada em 10.000 espécies (Diniz *et al.*, 2001). *Caryocar brasiliense* Camb. (Caryocaraceae), conhecido vulgarmente como “pequizeiro”, é uma espécie nativa do cerrado, com ampla distribuição na região central do Brasil e tem apresentado uma grande importância econômica (Lorenzi, 2002). Floresce de setembro a outubro, com até 30 flores por inflorescência, é uma planta auto-compatível, polinizada principalmente por morcegos, mas mariposas podem atuar como polinizadores ocasionais (Gribel & Hay, 1993), também é visitada por várias espécies de aves (Melo, 2001) e formigas (Oliveira, 1997), e produz um fruto que contém de uma a quatro sementes. Flores e frutos são estruturas efêmeras e recursos menos aparentes do que folhas, mas tendem a ser mais nutritivos e menos protegidos contra herbívoros. Já foram identificadas 26 espécies de lepidópteros cujas lagartas se alimentam de folhas de *C. brasiliense* (Diniz *et al.*, 2001), porém existem poucos estudos sobre a fauna de insetos herbívoros associada a estruturas reprodutivas de plantas no cerrado (Diniz & Morais, 2002).

Este trabalho tem como objetivo investigar e comparar a fauna de insetos herbívoros associada a estruturas reprodutivas de *C. brasiliense* em duas áreas de cerrado do Distrito Federal.

O trabalho foi desenvolvido na Fazenda Água Limpa (FAL), que faz parte da Área de Proteção Ambiental Gama-Cabeça de Veado, e em alguns fragmentos não preservados pertencentes ao campus da Universidade de Brasília (UnB), no período de setembro a dezembro de 2003, início da estação chuvosa no DF. Semanalmente, indivíduos de *C. brasiliense* foram examinados e de cada um destes foram coletadas inflorescências que eram mantidas no laboratório, sem controle de variação de fatores como luz, temperatura e umidade do meio, para a obtenção dos insetos adultos. Estes foram identificados e incluídos na Coleção Entomológica do Dept. de Zoologia, UnB. Visando uma constatação da dieta de cada espécie, foram utilizados dados já obtidos para a fauna de lepidópteros no DF. A similaridade da fauna de lepidópteros entre as áreas e a diversidade destas, foram calculadas através do índice de Sorenson e do índice de Shannon-Weaver, respectivamente. A diferença entre os índices de diversidade foi calculada através de Teste t (Zar, 1999).

Foi amostrado um total de 50 indivíduos e 142 inflorescências, sendo 86 inflorescências de 30 indivíduos para a FAL e, 56 inflorescências de 20 indivíduos para a UnB. Foram obtidos insetos adultos de 82% das inflorescências coletadas, sendo 87% para as da FAL e 73% para as da UnB, resultando num total de 796 insetos adultos (348 Lepidoptera, 417 Hymenoptera e 31 Diptera). Nas áreas de estudo ocorreram seis espécies de lepidópteros pertencentes a cinco famílias: duas espécies de Lycaenidae (*Parrhasius polibetes* e *Olynthus essus*), uma de Pyralidae (*Phidotricha* sp.1), uma de Gelechiidae (*Gelechiidae* sp.39), uma de Noctuidae (*Nola* sp.) e uma de Tortricidae (*Platynota rostrana*). A UnB apresentou uma maior riqueza de espécies de lepidópteros, com cinco espécies verificadas nesta área. Apenas duas espécies ocorreram nas duas áreas, e estas também foram as espécies mais abundantes, *Phidotricha* sp.1, com 179 indivíduos, apresentando uma predominância na área da FAL, e *Gelechiidae* sp.39, com 164 indivíduos, apresentando uma predominância na área da UnB, sendo que em 35% das inflorescências com adultos houve co-ocorrência destas espécies. *Phidotricha* sp.1, *Gelechiidae* sp.39 e himenópteros apresentaram um pico de emergência na sétima semana de criação das inflorescências (04 -10 novembro), tanto para a área da FAL quanto para a área da UnB. As áreas apresentaram um baixo grau de similaridade (50%), e índices de diversidades também baixos, 0,304 para FAL e 0,350 para UnB. Os índices de diversidade não foram diferentes entre áreas ($t = 1,81; v=251; p>0,05$).

Gribel & Hay (1993) encontraram um baixo valor de fruit-set para *C. brasiliense* (3,1%), este fato pode ser explicado, em parte, pela ação de insetos cujos estágios imaturos atacam estruturas reprodutivas da planta. Os resultados apresentados aqui mostram uma alta proporção de inflorescências atacadas, sendo maior na área da FAL, provável consequência da maior abundância de lepidópteros e himenópteros encontrada nesta área. As espécies de lepidópteros apresentaram diferentes dietas, *Platynota rostrana* e *Parrhasius polibetes* são polípagas, a primeira tendo sido encontrada em folhas de 14 famílias e em estruturas reprodutivas de *Amazonia hirta* Benth. (Campanulaceae), e a segunda tendo sido encontrada em folhas de *Arrabidaea brachypoda* Bur. e Schum. (Bignoniaceae) e em estruturas reprodutivas de *Vochysia elliptica* Mart. (Vochysiaceae), *Roupala montana*

Aubl. (Protaceae) e *Styrax ferrugineus* Ness e Mart. (Styracaceae). Já *Olythus essus*, uma espécie considerada monófaga, pois tinha sido encontrada apenas em inflorescências de *Ouratea hexasperma* (Ochnaceae), pode, com este novo registro, ser considerada polífaga, já que apresenta uma dieta variada, com a utilização de diferentes famílias de plantas como recurso alimentar. As outras três espécies (*Phydotrica* sp.1, *Gelechiidae* sp.39 e *Nola* sp.) somente tinham sido encontradas em folhas de *C. brasiliense*, sendo dessa forma consideradas monófagas, mas com este novo registro de ocorrência em inflorescências podem ser incluídas na categoria das oligófagas oportunistas sobre os recursos de uma mesma espécie de planta (Diniz & Morais, 2002). Apesar da área da UnB apresentar uma maior riqueza de espécies de lepidópteros, ambas as áreas mostraram uma baixa riqueza de espécies com uma alta abundância de duas espécies, um padrão bem diferente do que vem sendo encontrado para comunidade de lagartas folívoras nos trópicos, inclusive no Cerrado, que seria uma alta riqueza de espécies com baixa abundância (Price *et al*, 1995). O baixo grau de similaridade encontrado, pode ser resultado da variação espacial de espécies, característica do Cerrado (Baker-Méio, 2001). Alterações no ecossistema, como perturbações e fragmentação, podem levar a um isolamento de populações, o que aumenta a probabilidade de extinção afetando a diversidade local (Bierregaard *et al*, 1992). No caso deste trabalho os índices de diversidade de lepidópteros foram baixos, com alta dominância de duas espécies, tanto na área protegida (FAL) como na área fragmentada (UnB).

(Apoio: bolsa de IC Projeto Integrado CNPq Proc. n° 520351/97-5)

Referências Bibliográficas

- Baker-Méio, B. 2001. Impacto de insetos predadores de flores e frutos sobre a reprodução de *Ouratea hexasperma* (Ochnaceae). Dissertação de Mestrado em Ecologia, Universidade de Brasília.
- Bierregaard, R.O.; Lovelyjoy, T.E.; Kapos, V.; Santos, A.A. & Hutchings, R.W. 1992. The biological dynamics of tropical rainforest fragments. **BioScience**. **42(11)**: 859-866.
- Diniz, I.R.; Morais, H.C. & Camargo, A.J.A. 2001. Host plants of caterpillars in the cerrado of the Distrito Federal, Brazil. **Rev. Brasil. Ent.** **45(2)**: 107-122.
- Diniz, I.R. & Morais, H.C. 2002. Local pattern of host plant utilization by lepidopteran larvae in the cerrado vegetation. **Entomotropica** **17(2)**: 115-119.
- Gribel, R. & Hay, J.D. 1993. Pollination ecology of *Caryocar brasiliense* (Caryocaraceae) in central Brazil cerrado vegetation. **J. Trop. Ecol.** **9**: 199-221.
- Lorenzi, H. 2002. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4ª Edição. Instituto Plantarum Ltda. Nova Odessa, SP.
- Melo, C. 2001. Diurnal bird visiting of *Caryocar brasiliense* Camb. in Central Brazil. **Rev. Brasil. Biol.** **61(2)**: 311-316.
- Oliveira, P.S. 1997. The ecological function of extrafloral nectaries: Herbivore deterrence by visiting ants and reproductive output in *Caryocar brasiliense* (Caryocaraceae). **Functional Ecology**. **11**: 323-330.
- Price, P.W.; Diniz, I.R.; Morais, H.C. & Marques, E.S.A. 1995. The abundance of insect herbivore species in the tropics: The high local richness of rare species. **Biotropica** **27(4)**: 468-478.
- Zar, J.H. 1999. Biostatistical Analysis. 4ª Edição. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey.