



ANALISE DA COMUNIDADE DE INSETOS ARBORÍCOLAS EM UMA ÁREA DE MATA E PASTAGEM DA CAATINGA DE SERGIPE

Brisa Monteiro - Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Salvador, BA, monteiro.brisa@gmail.com; David Campos Andrade- Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Ecologia, São Cristovão, SE;

Philippe Correia Souza Campos - Universidade Federal de Sergipe, Núcleo de Ecologia, São Cristovão, SE

INTRODUÇÃO

As comunidades de insetos arborícolas são responsáveis por uma importante relação herbívoro-planta, que contribui com a organização das comunidades biológicas em cadeias alimentares. Processos de fragmentação de hábitat podem promover mudanças nessas comunidades, principalmente em biomas como a Caatinga, cujas constantes perturbações antrópicas como o desmatamento para agricultura e pecuária, fazem com que o bioma passe por um processo de fragmentação e perda de hábitat, comprometendo sua diversidade biológica.

Além disso, este bioma é o mais negligenciado quando se trata de estudos sobre a biodiversidade (Leal *et al.* 2005) e por isso são de grande importância as investigações sobre sua biota. Nesse sentido, os estudos relacionados com os insetos servem ainda de base para a utilização desses organismos como bioindicadores de alteração ambiental, uma vez que são de fácil identificação e desempenham diversos papéis ecológicos.

OBJETIVO

O presente estudo tem por objetivo analisar as diferenças na composição e na abundância da comunidade de insetos arborícolas em uma área de mata e outra de pastagem, localizadas no alto sertão sergipano.

METODOLOGIA

Foram analisadas duas áreas presentes na unidade de conservação Monumento Natural Grota do Angico (9°41'S e 38°31'W), localizada entre os municípios de Poço Redondo/SE e Canindé de São Francisco/SE. A primeira área é composta por vegetação de pastagem, tendo sido abandonada há cerca de três anos. É constituída principalmente por gramíneas e arbustos, com algumas espécies arbóreas distribuídas de forma esparsa, medindo no máximo 2,5 metros. Já a segunda área encontra-se em regeneração há cerca de sete anos, possui vegetação mais densa e maior presença de espécies arbóreas com altura média de 3,5 metros.

Planejamento da Amostragem:

Os organismos foram coletados nas duas áreas, sendo uma coleta na estação chuvosa (março a julho) e outra na estação seca (agosto a fevereiro). Em cada uma destas áreas foram instaladas 5 parcelas (20 x 50 m). Em cada parcela foram amostradas cinco árvores (n = 75) com o método de guarda-chuva entomológico.

O material coletado foi triado e separado em morfoespécies. Não foram considerados os organismos da ordem

Diptera para a análise de abundância. Para comparação da riqueza e abundância entre locais e entre estações do ano foi feita análise de variância (ANOVA) (Crawley 2007). Essas análises foram realizadas utilizando o software R (R Development Core Team 2008), e a análise de Similaridade (NMDS) foi realizada utilizando-se o software Past (Hammer *et al.*, 2001).

RESULTADOS

Foram coletados 992 indivíduos divididos em 81 morfoespécies das seguintes ordens: Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Thysanoptera, Dermaptera e Orthoptera. A área de pastagem apresentou a maior abundância (30.499; $p < 0,001$). Já para a riqueza não houve diferenças significativas entre as áreas com os dois tipos de vegetação. Além disso, não houve diferença entre estações do ano nem para abundância, nem para riqueza ($p > 0,05$). De todas as morfoespécies de insetos coletadas, 42 foram exclusivas das amostragens realizadas no período chuvoso (27 coleopteras, 2 thysanopteras, 5 hemipteras, 2 dermapteras, 5 hymnopteras, 1 diptera.) e 14 exclusivas das amostragens realizadas no período seco (8 coleopteras, 3 orthopteras, 2 hymnopteras, 1 hemiptera). Já quanto à vegetação, 19 morfoespécies (8 coleopteros, 1 diptera, 5 hemipteras, 1 orthoptera, 2 thysanopteras, 2 hymnopteras) foram exclusivas das amostragens realizadas na mata e 35 morfoespécies exclusivas das amostragens realizadas na pastagem (22 coleopteras, 1 dermaptera, 6 hemipteras, 5 hymnopteras, 1 orthoptera. Por meio da análise de Bray-Curtis na composição dos insetos foi possível diferenciar as duas áreas (ANOSIM, $p < 0,01$).

DISCUSSÕES

Os diferentes tipos de vegetação foram mais determinantes na abundância e na composição das morfoespécies de insetos arborícolas do que o período sazonal. Apesar dos indivíduos de *Simbinasp.* (coleopteras) serem os únicos presentes em todas as parcelas amostradas, houve maior abundância desse grupo nas duas coletas realizadas na área de pastagem, que provavelmente foi o principal responsável pela diferença significativa da abundância.

Apesar de não ter sido constatada diferença significativa por meio da ANOVA entre as riquezas das áreas de pastagem e de mata, a diferença na composição das duas áreas foi evidenciada pela análise de similaridade. Provavelmente, devido a maior quantidade de recursos presentes nos ambientes de mata que acarretou assim a substituição e adição de algumas espécies.

CONCLUSÃO

A abundância e a composição das comunidades de insetos arborícolas foram os parâmetros ecológicos que melhor apresentaram as diferenças entre as comunidades de insetos arborícolas entre as áreas de pastagem e mata. Já a riqueza, não foi por si só suficiente para identificar tais diferenças, indicando que provavelmente as espécies de insetos arborícolas são substituídas durante o processo de recuperação da área.

Quanto às variações sazonais, apesar da forte influência das estações do ano em áreas de caatinga, não foi possível evidenciar nenhuma mudança significativa nos parâmetros trabalhados. No entanto, são necessários estudos mais aprofundados e de maior duração para identificar a influência das estações do ano nesses organismos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SÁBER, A. N. 1977. Os domínios morfoclimáticos

da América do Sul: primeira aproximação. *Geomorfologia*, 52, 1-121.

LEAL I. R., TABARELI, M. & SILVA, J. M. C. 2005. *Ecologia e conservação da caatinga*. Recife: Editora da UFPE. 806p.

POLIS, G.A. 1994. Food webs, trophic cascades and community structure. *Aust. J. Ecol.*, 19, 121–136.

HAMMER, O., HARPER, D. A. T. & RIAN, P. D. 2001. Past: Palaeontological statistics software package for education and data analysis. Version. 1.37. Disponível em:
<http://palaeo-electronica.org/2001_1/past/issue1_01.htm>. Acesso em: 12.11.2005.

CRAWLEY M, J. 2007. Statistical computing – an introduction to data analysis using s-plus. John Wiley & Sons, London, UK.