

INSETOS CECIDÓGENOS EM UM REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA DO ESTADO DE PERNAMBUCO
Sheila Fernandes¹; Felipe Albuquerque²; Bruno Castelo Branco²; José Antônio Cesar²; André Ferreira²;
Aretuza Brito-Ramos²; Dan Vítor Braga²; Luciana Iannuzzi¹ & Jarcilene Almeida-Cortez²
¹Dept^o. de Zoologia, CCB, UFPE; ²Dept^o. de Botânica, CCB, UFPE
(sheilabiosferajr@yahoo.com.br)

Introdução

Dos 1,4 milhões de organismos que foram descritos até hoje no mundo, mais da metade se encontra nas matas tropicais, sendo 62% representado por Arthropoda, particularmente insetos herbívoros (Wilson, 1988). Dentre as interações que estes Arthropoda estabelecem com outros grupos, as constituídas com os vegetais representam um dos aspectos mais importantes, não só no que tange as relações tróficas como também as não tróficas (Araújo, 1997). Importante interação inseto-planta é a que se refere as galhas ou cecídias. Estas são alterações resultantes de mudanças no crescimento e desenvolvimento normal dos tecidos ou órgãos de plantas (Fernandes *et al.*, 2001), em resposta a estímulos provenientes de agentes indutores (bactérias, fungos, nematóides, insetos, dentre outros). Dentre os insetos, destacam-se as famílias Cecidomyiidae (Diptera) e Cynipidae (Hymenoptera), porém há registros na literatura deste hábito nas ordens Coleoptera, Lepidoptera, Homoptera e Thysanoptera (Rohfritsch & Shorthouse, 1982). Os insetos com hábitos endofitófagos, como os indutores de galhas, são excelentes para realizar estudos ecológicos de diversidade e especificidade, por sua riqueza, abundância e hábito sésil (Hering, 1951).

Objetivo

O objetivo deste estudo foi descrever a diversidade de insetos de hábito galhador na vegetação do Parque estadual de Dois Irmãos, Recife, PE.

Materiais e Métodos

Área de Estudo : O estudo foi desenvolvido no Parque Estadual de Dois Irmãos, um fragmento de Mata Atlântica com área aproximada de 390 ha, clima tropical costeiro quente e úmido e cobertura vegetal classificada como Floresta Estacional Perenifólia Costeira (Coutinho *et al.*, 1998). Procedimentos : O estudo foi desenvolvido durante os meses de maio a julho de 2005, onde se selecionou aleatoriamente quatro parcelas de 10x10m localizadas na borda do fragmento, sendo nessas coletadas partes de plantas que continham galhas. Do material coletado, foram feitas exsicatas das plantas hospedeiras e depositadas no herbário UFP da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). As galhas coletadas foram levadas até o Laboratório de Invertebrados Terrestres da UFPE, onde foram acondicionadas em potes plásticos, forrados com papel de filtro umedecido, tampados até a emergência do indutor. Após a emergência, os insetos e as galhas foram fixados em etanol 70%, devidamente etiquetados com os dados de procedência e incorporados a galhoteca da UFPE. Os insetos foram identificados, com o auxílio de microscópio estereoscópico e chaves de identificação até o nível taxonômico de ordem e família.

Resultados e Discussão

Foi obtido um total de 59 galhas, pertencentes a 11 famílias vegetais. Destas galhas, aproximadamente 61% são foliares, 26% caulinares e 7% nas gemas apicais. A maior quantidade registrada de galhas foliares corrobora com Mani (1964) e Maia (2001), que afirmam que há uma maior abundância de galhas nas partes aéreas. Houve a emergência do inseto indutor em 30,5% das galhas coletadas, sendo estes pertencentes a sete ordens. A ordem com maior abundância foi a Thysanoptera (50%), seguida de Homoptera (17%) e Diptera (11%). As ordens Hymenoptera, Collembola, Coleoptera e Lepidoptera possuíram apenas um representante. Os Hymenoptera também foram pouco frequentes no levantamento realizado por Fernandes *et al.* (1988) no Campus da Pampulha – MG. Urso-Guimarães (2003), em trabalho de caracterização de galhas entomógenas em vegetação de Cerrado (Delfinópolis – MG), observou que 59% eram Diptera, 9% Hemiptera e 27% pertenciam à outras ordens. Do total de galhas da ordem Thysanoptera, 50% ocorreram em Annonaceae e 25% se encontraram em folhas de Melastomataceae e Burseraceae. As galhas caulinares induzidas por esta ordem perfizeram 42,8% em Annonaceae. As demais não tiveram suas plantas hospedeiras identificadas. Fernandes *et al.* (2001) observou que das 273 galhas, 1,1% foram induzidas pela ordem Thysanoptera, o que contrasta com o observado. Todos os insetos identificados como pertencentes à ordem Diptera eram indutores de galhas foliares, sendo estas

pertencentes às famílias Myrtaceae e Clusiaceae. Fernandes *et al.* (1988) afirmam que os cecidógenos mais freqüentes são os pertencentes a esta ordem, induzindo galhas principalmente em folhas. As espécies de Homoptera e Collembola observadas, em sua totalidade, induziram galhas em folhas de Burseraceae e caule de Sapindaceae, respectivamente. Não há registros na literatura de galhas induzidas por Collembola, sendo este o primeiro registro encontrado no Centro de Endemismo Pernambuco. As galhas foliares observadas na família Araceae foram induzidas por Himenoptera. De acordo com Fernandes *et al.* (1988), os Hymenoptera também foram encontrados em galhas caulinares de Erythroxylaceae e Leguminosae em vegetação de Cerrado. Insetos da família Curculionidae (Coleoptera), induziram galhas foliares em Myrtaceae, não corroborando com o observado por Fernandes *et al.* (1997), onde estes induziam cecídias caulinares em Tiliaceae. Foi observado apenas um registro de galha caulinar induzida por Lepidoptera, possuindo como hospedeira a espécie *Clidemia capitellata* (Melastomataceae), corroborando com Fernandes *et al.* (2001).

Conclusão

Embora o Parque Estadual de Dois Irmãos seja constituído por um fragmento urbano de Mata Atlântica, este possui uma alta diversidade de insetos de hábito galhador principalmente para *taxa* pouco abundantes em levantamentos de insetos com este hábito.

Referencias Bibliográficas

- ARAÚJO, M. 1997. Aspectos ecológicos e evolutivos da interação entre animais e plantas. In ARAÚJO, M.; COELHO, G.; MEDEIROS, L (eds.). **Interações ecológicas & biodiversidade**. Ed. Unijuí, Ijuí, Rio Grande do Sul. 11-39p.
- CARVALHO, C. 1998. **Informativo da Sociedade Entomológica do Brasil: Taxonomia dos Insetos, uma espécie em extinção no Brasil**. Sociedade Entomológica do Brasil, v.23, n.1, 5p.
- COUTINHO, R.; FILHO, M., ENTO, J. & SILVA, E. 1998. Características climáticas, geológicas, geomorfológicas e geotécnicas da Reserva Ecológica de Dois Irmãos. In MACHADO, L.; LOPES, A. & PÓRTO, K. (eds.). **Reserva Ecológica de Dois Irmãos: estudos de um remanescente de Mata Atlântica em área urbana (Recife-Pernambuco-Brasil)**. Editora Universitária da UFPE: Recife. 326p.
- FERNANDES, G.; ARAÚJO, S; LOMBARDI, J.; PAULA, S.; LOYOLA, JR. & CORNELISSEN, P. 1997. Insect Galls From Savanna And Rocky Fieldo Of The Jequitinhonha Valley, Minas Gerais, Brazil. **Naturalia**. v.22, p.221-244.
- _____; SARAIVA, C.; SOARES, G.; NEGREIROS, D.; DUARTE, M. & PRICE, P. 2001. Algumas galhas de insetos do Arizona, EUA. **Naturalia**, v.26, p.191-209.
- _____; TAMEIRÃO NETO, E. & MARTINS, R. 1988. Ocorrência e caracterização de galhas entomógenas na vegetação do Campus da Pampulha da UFMG. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 5, n.1, p.11-29.
- HERING, E. M. 1951. **Biology of the leaf miners**. Dr. W. Junk, Gravenhague. 301p.
- MAIA, V. C. 2001. The galls midges (Diptera, Cecidomyiidae) from three restingas of Rio de Janeiro state, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, v.18, n.2, p. 583-629.
- MANI, M. S. 1964. **Ecology of plants galls**. W. Junk., The Hague. 434p.
- MARANHAO, Z. 1976. **Entomologia Geral**. 3ªed. Livraria Nobel, São Paulo. 514p.
- ROHFRITSCH, O. & SHORTHOUSE, J. 1982. Insect galls. In KAHLS, G. & SCHELL, J. (eds). **Molecular biology of plant tumors**. Academic Press, New York, 728p.
- URSO-GUIMARÃES, M.; SCARELI-SANTOS, C. & BONIFACIO-SILVA, A. 2003. Ocurrence and characterization of entomogen galls in plants from natural vegetation areas in Delfinópolis, MG, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v.63, n.4, p.705-715.
- WILSON, E. O. 1988. The current state of biological diversity. In E. O. Wilson. **Biodiversity National**. Academy Press, Washington. p. 3-18.