



BIOLOGIA E ECOLOGIA DE ESPÉCIES DE LAGARTAS DE LEPIDÓPTEROS E SUAS PLANTAS HOSPEDEIRAS NA RESTINGA DE JURUBATIBA, RJ.

Milena de Sousa Nascimento^{1,2}; Rafael Cury Sadock de Freitas & Ricardo Ferreira Monteiro¹

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia, Depto. de Ecologia, Laboratório de Ecologia de Insetos. -²nascimentoms@biologia.ufrj.br

INTRODUÇÃO

No Brasil, os registros de plantas hospedeiras de insetos fitófagos e informações de sua biologia e comportamento têm como fonte principal estudos pontuais ligados a alguns táxons de insetos, em geral, relacionados a pragas agrícolas ou vetores de doenças (por exemplo, Costa Lima 1945). Recentemente, vários estudos têm revelado numerosos dados sobre insetos associados a plantas no cerrado do Brasil Central (Price *et al.* 1995; Diniz *et al.* 2000; Pinheiro *et al.* 2002). Entretanto, dados disponíveis sobre insetos associados a grupos representativos de plantas em outros ecossistemas brasileiros são ainda relativamente escassos.

Nessa última década surgiram novas contribuições sobre a biologia e a ecologia de lepidópteros de restingas da região sudeste (por exemplo, Monteiro & Becker 2002, Flinte *et al.* 2006). Monteiro *et al.* (2004) apresentam um levantamento pioneiro, mas preliminar ainda, sobre as espécies de Lepidoptera da Restinga de Jurubatiba, porém quase nada é conhecido sobre as plantas hospedeiras desses insetos.

Nesse trabalho procurou-se averiguar a composição de espécies de lagartas de Lepidoptera associadas a cinco espécies de plantas hospedeiras abundantes no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ) e descrever aspectos gerais da morfologia, comportamento e especificidade dessas lagartas.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba (PNRJ), localizado no litoral norte do estado do Rio de Janeiro (Brasil), em uma planície arenosa com vegetação distribuída em moitas, mas com presença também de mata periodicamente inundável. As espécies de plantas escolhidas neste trabalho estão entre as que apresentam grande abundância e ampla distribuição no PNRJ (Araújo *et al.* 2004). São elas: *Erythroxylum ovalifolium* Peyr. e *Erythroxylum subsessile* (Mart.) O.E.Schulz (Erythroxylaceae),

Manilkara subsericea (Mart.) Dubard (Sapotaceae), *Protium icicariba* (DC.) March. e *Protium heptaphyllum* (Aubl.) March (Burseraceae). Outras espécies desses três gêneros ocorrem no PNRJ, porém em densidades bastante baixas (Araújo *et al.* 2004).

Quinze plantas de *E. ovalifolium*, *E. subsessile* e *M. subsericea* foram vistoriadas, mensalmente, no período de Julho de 2003 a Junho de 2005. Em *P. icicariba*, foram vistoriados 30 indivíduos mensalmente, sendo 15 indivíduos na formação de mata e 15 na formação de moitas, de Junho de 2004 a Agosto de 2005. Já *P. heptaphyllum* teve 15 indivíduos vistoriados mensalmente, de Novembro de 2004 a Agosto de 2005. As plantas foram amostradas aleatoriamente e nas vistorias anotava-se a sua fenologia e o número de lagartas de cada espécie de inseto fitófago, sendo alguns deles coletados para criação, observação sobre seu comportamento e posterior identificação dos adultos. Observações avulsas também foram realizadas em outras espécies de plantas presentes na região, com o objetivo de registrar eventuais hospedeiros das espécies de lagartas obtidas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante todo o estudo foram encontradas 32 espécies de lagartas de Lepidoptera exófitas associadas a essas cinco espécies de plantas hospedeiras. *Manilkara subsericea* apresentou o maior número de espécies de lagartas associadas (14), seguida por *E. ovalifolium* (10), e *P. icicariba* (7). *E. subsessile* e *P. heptaphyllum* apresentaram, respectivamente, seis e duas espécies de lagartas associadas. Dessas espécies, 56% (n=18) vivem no interior de algum tipo de abrigo. Para a construção desses abrigos são utilizadas, principalmente, folhas unidas com seda. Esse tipo de proteção pode ser importante na defesa contra inimigos naturais (Jones *et al.* 2002), mas também pode ser uma adaptação fundamental para evitar a sua dessecação (Diniz *et al.* 2000). Essa alta proporção de espécies de lagartas utilizando-se de abrigos pode estar

relacionada, no caso da restinga aberta, principalmente, à necessidade de proteção contra dessecação, uma vez que nesse ambiente são fortes a insolação e o vento.

Somente *Zamagiria laidion*, apresentou hábito gregário e apenas três espécies, *Megalopyge lanata*, *Phobetron hipparchia* e *Trichromia onytes*, eram densamente pilosas. Esse baixo número de espécies de lagartas com esses dois tipos de defesas, pode ser explicado pelo fato de grande parte das espécies de lagartas amostradas alimentarem-se e viverem “protegidas” no interior de abrigos.

Analisando-se a especificidade geral das espécies de Lepidoptera identificadas, levando-se em consideração os dados do presente estudo e aqueles encontrados na literatura, foram encontradas seis espécies (27%) polípagas, três (14%) oligófagas e 13 (59%) monófagas. Das 13 espécies classificadas como monófagas, apenas quatro foram abundantes em suas plantas hospedeiras, apresentando mais de 100 indivíduos, foram elas: *Chlamydastis fragmentella*, *Stenoma* sp.1, *Stenoma* sp.2 e *Stenoma* sp.4. As outras nove espécies foram bastante raras, apresentando menos de 50 indivíduos coletados ao longo de todo o estudo. Segundo Novotny & Basset (2000), essas espécies estariam se alimentando ocasionalmente na planta estudada, mas prefeririam outras plantas hospedeiras, onde seriam mais abundantes.

Para as espécies de lagartas mais abundantes, foi encontrado um padrão de distribuição temporal onde os picos de abundância ocorreram logo antes dos picos de folhas novas de suas plantas hospedeiras.

(Apoio: CNPq; CNPq/PELD; FAPERJ; IBAMA)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo, D. S. D.; M. C. A. Pereira & M. C. P. Pimentel. 2004.** Flora e Estrutura de Comunidades na Restinga de Jurubatiba - Síntese dos Conhecimentos com Enfoque Especial para a Formação Aberta de *Clusia*, p.59-76. In: C.F.D. Rocha, F.A. Esteves, F.R. Scarano. Pesquisas de Longa Duração na Restinga de Jurubatiba - Ecologia, História Natural e Conservação. São Carlos, RiMa Editora, 374 p.
- Costa Lima, A. 1945.** Insetos do Brasil - Lepidópteros - Série Didática nº 7 - 5º tomo. Rio de Janeiro, Escola Nacional de Agronomia, 379pp.
- Diniz, I. R.; H. C. Morais & J. D. Hay. 2000.** Natural history of herbivores feeding on

Byrsonima species. Brazilian Journal of Ecology **1 e 2**: 49-54.

- Flinte, V.; C. O. Araujo; M. V. Macedo & R. F. Monteiro. 2006.** Insetos fitófagos associados ao murici da praia, *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae), na Restinga de Jurubatiba (RJ). Revista Brasileira de Entomologia **50 (4)**: 512-523.
- Jones, M. T.; I. Castellanos & M. R. Weiss. 2002.** Do leaf shelters always protect caterpillars from invertebrate predators? Ecological Entomology **27 (6)**: 753-757.
- Monteiro, R. F. & V. O. Becker. 2002.** A new *Sigelgaita* Heinrich (Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae) feeding on cacti in Brazil. Revista Brasileira de Zoologia **19 (Supl. 1)**: 299-304.
- Monteiro, R. F.; A. P. Esperanço; V. O. Becker; L. S. Otero; E. V. Herkenhoff & A. Soares. 2004.** Mariposas e Borboletas na Restinga de Jurubatiba, p.143-164. In: C.F.D. Rocha, F.A. Esteves, F.R. Scarano. Pesquisas de Longa Duração na Restinga de Jurubatiba - Ecologia, História Natural e Conservação. São Carlos, RiMa Editora, 374 p.
- Novotny, V. & Y. Basset. 2000.** Rare species in communities of tropical insect herbivores: pondering the mystery of singletons. Oikos **89**: 564-572.
- Pinheiro, F.; I. R. Diniz; D. Coelho & M. P. S. Bandeira. 2002.** Seasonal pattern of insect abundance in the Brazilian cerrado. Austral Ecology **27**: 132-136.
- Price, P. W.; I. R. Diniz; H. C. Morais & E. S. A. Marques. 1995.** The abundance of insect herbivore species in the tropics: high local richness of rare species. Biotropica **27**: 468-478.