



## **RIQUEZA E DIVERSIDADE DE MACROINVERTEBRADOS ASSOCIADOS AOS PECÍOLOS DA SAMAMBAIA *ACROSTICHUM DANAEIFOLIUM* LANGSD. & FISCH. (PTERIDACEAE)**

Rennan Leite Martins Coutinho – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, São Gonçalo, RJ. rennan\_coutinho@hotmail.com. Gemagno Marinho Ribeiro – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, São Gonçalo, RJ. Marcelly Barros Barreto – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, São Gonçalo, RJ. Marcelo Guerra Santos – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Formação de Professores, São Gonçalo, RJ. ;

### **INTRODUÇÃO**

*Acrostichum danaeifolium* Langsd. & Fisch. é uma samambaia neotropical pertencente a família Pteridaceae e que ocorre preferencialmente em áreas brejosas ou em margens de lagoas e manguezais. Os pecíolos desta espécie são escavados pela larva de um microlepidoptera *Ewunia* sp. (Tortricidae - Lepidoptera) (Santos *et al.*, 2009). Posteriormente, essas escavações são ocupadas por diversos macroinvertebrados. Desse modo, um novo micro-habitat é criado no interior do pecíolo da samambaia facilitando a ocupação de uma rica fauna. Interações entre samambaias e animais ainda são pouco relatadas no Brasil e no mundo, havendo, portanto uma grande perspectiva de abordagens nessa temática.

### **OBJETIVOS**

O objetivo do presente estudo foi analisar a riqueza e a diversidade dos macroinvertebrados associados às galerias dos pecíolos escavados pela larva do microlepidoptera nos diferentes estágios de desenvolvimento foliar de *A. danaeifolium*.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi realizado em uma população de *A. danaeifolium* de um brejo na Área de Proteção Ambiental do Engenho Pequeno, município de São Gonçalo, RJ, Brasil (-22° 50' 55.74"S -43° 2' 25.73"W). Seis coletas foram realizadas bimestralmente (2009 - 2010). As folhas foram divididas em três estágios de desenvolvimento: folhas não expandidas (FNE), folhas expandidas (FE) e folhas senescentes (FS). Sete folhas de cada fase foram coletadas aleatoriamente em sete indivíduos. As amostras de cada indivíduo foram inspecionadas quanto à existência de galerias e cavidades produzidas por insetos. As folhas foram acondicionadas em sacos plásticos e a triagem do material foi realizada em laboratório. Os animais encontrados dentro do pecíolo foram fixados e preservados em álcool 70% e, posteriormente, identificados. A diversidade foi avaliada utilizando-se o Índice de Simpson:  $Ds=1-\sum ni(ni-1)/N(N-1)$ , onde  $ni$ =abundância de cada espécie,  $N$ =número total de indivíduos (Brower *et al.*, 1997).

### **RESULTADOS**

Nos pecíolos das folhas de *Acrostichum danaeifolium* foram registradas 44 morfoespécies de macroinvertebrados, sendo que oito delas foram encontradas nas folhas não expandidas, 10 nas folhas expandidas e 38 nas folhas

senescentes. Os seguintes macroinvertebrados e respectivas morfoespécies foram encontrados: Araneae (13), Blattaria (1), Blattodea (1), Coleoptera – Curculionidae (1), Coleoptera – Scarabeidae (1), Coleoptera (5), Dermaptera (4), Diptera pupa (1), Diptera larva (3), Diptera – adulto (1), Formicidae (1), Hemiptera – Scutelleridae (1), Hemiptera (3), Hymenoptera (2), Isopoda (1), Lepidoptera – Larva (1), Lepidoptera – Exúvia (1), Neuroptera (1) e Pseudoscorpiones (2). Os valores de diversidade (Índice de Simpson) foram folhas não expandidas (3,5), folhas expandidas (3,25) e folhas senescentes (1,37).

## DISCUSSÃO

Apesar da maior riqueza (38 morfoespécies), as folhas senescentes apresentaram o menor índice de diversidade (1,37). Esse fato aconteceu pela maior dominância de Formicidae nessa fase foliar, diminuindo a equitabilidade. Mehlreter *et al.* (2003), analisando indivíduos de *A. danaeifolium* em manguezal de Veracruz, México, relatam 10 espécies de formigas e diversos invertebrados ocupando as galerias do pecíolo, também produzidas por um microlepidoptera. Esses autores afirmam que essas galerias podem ser consideradas como domácias oportunistas, pois não foram produzidas pela planta e não foram construídas pelas formigas. Dessa forma, essa samambaia é uma mirmecófita involuntária.

## CONCLUSÃO

As galerias produzidas pelas larvas do microlepidoptera criam um novo microhábitat que passa a ser ocupado por outros macroinvertebrados, principalmente Formicidae. Esta é a primeira contribuição para o estudo das interações entre macroinvertebrados e a pteridófita *Acrostichum danaeifolium* no Brasil.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWER, J.E., ZAR J.H., ENDE, C.N. 1997. Field and Laboratory Methods for General Ecology. WCB/McGraw-Hill, Boston.

MEHLRETER, K., ROJAS, P., PALACIOS-RIOS, M. 2003. Moth Larvae-damaged Giant Leather-fern *Acrostichum danaeifolium* as Host for Secondary Colonization by Ants. *American Fern Journal* 93(2): 49-55.

SANTOS, M.G., MAIA, V.C., MAYHÉ-NUNES, A., PEREIRA, B., PONTES, R.C., PINTO, L.J.S. 2009. Interações entre pteridófitas e insetos na Mata Atlântica Fluminense. Pp. 392-397 In: *Botânica Brasileira: Futuro e compromissos*. EDUNEB, Feira de Santana, Salvador.

## Agradecimento

(Agradecimentos a FAPERJ pelo apoio financeiro, ao PROCENCIA da UERJ, ao Prof. Luis Fernando Marques Dorvillé pela confirmação das identificações dos macroinvertebrados, aos ex-estagiários do projeto Isabella Lancelloti, Bianca Pereira, Rafael Pontes e André Siqueira e ao Prof. Luiz José Soares Pinto pelo auxílio na coleta e triagem do material botânico e zoológico)