



DIVERSIDADE DE ÁCAROS FITOSEÍDEOS (ACARI: PHYTOSEIIDAE) EM ARECACEAE DA MATA ATLÂNTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Paula Caroline Lopes & Gilberto José de Moraes

Universidade de São Paulo - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - Departamento de Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola; Av. Pádua Dias, 11, 13418-900, Piracicaba - SP.

INTRODUÇÃO

Ácaros são organismos do filo Arthropoda, subfilo Chelicerata, classe Arachnidae subclasse Acari. São hoje reconhecidas mais de 2.250 espécies de ácaros Phytoseiidae distribuídas em quase 87 gêneros (Moraes et al. 2004; Chant & McMurtry, 2007). Arecaceae são plantas monocotiledôneas pertencentes à ordem Principes, conhecidas como palmeiras. Esta família é essencialmente tropical, ocorrendo em todo o mundo, pertencentes a aproximadamente 236 gêneros e 3.400 espécies (Joly 1991). Alguns trabalhos vêm sendo desenvolvidos em relação aos ácaros fitoseídeos associados às palmeiras, sendo a diversidade de espécies muito estudada devido ao potencial que apresentam como agentes de controle biológico de ácaros fitófagos, que são potenciais causadores de danos a palmeiras e outros grupos de plantas.

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi identificar as espécies de fitoseídeos presentes em Arecaceae no ecossistema de Mata Atlântica, permitindo a determinação futura de espécies que apresentam potencial como agentes de controle biológico de pragas agrícolas.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas 4 coletas de ácaros em palmeiras durante os meses de janeiro/fevereiro (verão), abril/maio (outono), julho/agosto (inverno) e outubro/novembro (primavera) de 2000. As coletas foram realizadas nas regiões de Cananéia, Pariqueira-Açu, Piracicaba e São Pedro.

As palmeiras examinadas foram *Acrocomia aculeata* Lodd. ex Mart., *Astrocaryum aculeatissimum* (Scott) Burret, *Attalea dubia* (Mart.) Burret, *Bactris setosa* Mart., *Euterpe edulis* Mart., *Geonoma brevispatha* Barb. - Rodr., *Geonoma schottiana* Mart. e *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman. A amostra de cada planta constou da brotação terminal e 20 folíolos tomados

da região mediana da copa. Os folíolos foram retirados de uma única folha, sendo 5 do terço apical, 10 do terço mediano e 5 do terço basal. Sempre que presentes, 20 ráquulas e 20 frutos por planta também foram amostrados. Estes foram tomados ao acaso.

Os folíolos foram acondicionados em sacos de papel, que por sua vez foram colocados e mantidos em sacos plásticos, sob refrigeração. Os folíolos foram examinados sob microscópio estereoscópico, coletando-se os ácaros. Flores, frutos ou brotos terminais foram colocados em recipientes contendo álcool etílico a 70%, para posterior coleta de ácaros e preparação de lâminas. Os ácaros foram montados em meio de Hoyer (Flechtmann 1975), sem qualquer tratamento prévio. Foram identificados ao nível de morfoespécies, utilizando para a identificação dos gêneros uma chave elaborada pelo segundo autor (não publicada). Os ácaros coletados foram depositados na coleção de referência de ácaros do setor de Zoologia da ESALQ-USP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 121 ácaros fitoseídeos pertencentes a 17 espécies de oito gêneros: *Amblyseius compositus*, *A. operculatus*, *A. saopaulus*, *Amblyseius* sp.1, sp.2, sp.3, *Cocoseius* n. sp., *Euseius* ho, *Iphiseiodes zuluagai*, *Iphiseiodes* sp.1, *Leonseius* sp1, *Neoseiulus constrictatus*, *Proprioseiopsis mexicanus*, *P. neotropicus*, *Typhlodromips* sp.1, sp.2 e sp.3. As espécies mais abundantes foram *Typhlodromips* sp.1 e *Typhlodromips* sp.2, correspondendo respectivamente a 36,3% e 17,3% dos ácaros coletados. Cerca de 55,2% dos ácaros coletados pertenciam a este gênero.

Um número significativamente maior de ácaros foi encontrado em folíolos na coleta realizada na estação seca (julho e agosto) que no início da estação chuvosa (outubro e novembro). A redução na quantidade de ácaros durante as coletas da primavera provavelmente está relacionada com o

aumento da precipitação observada nos meses em que foram realizadas, visto que esta pode atuar diretamente nos ácaros, lavando-os das folhas. Outra causa da redução do número de ácaros na primavera pode estar relacionada ao possível favorecimento da ação de patógenos de ácaros durante este período de maior precipitação, umidade relativa e temperatura. Alguns trabalhos têm sido publicados sobre patógenos que afetam ácaros em agroecossistemas no Brasil (Van der Geest et al. 2000).

Algumas espécies de ácaros encontrados neste estudo têm sido consideradas importantes sobre diferentes espécies cultivadas. Dentre as espécies, *I. zuluagai* é um dos predadores dominantes em citros no Estado de São Paulo (Reis et al. 1998), em que parece exercer efeito predatório significativo sobre o ácaro da leprose (*Brevipalpus phoenicis* Geijskes). O ácaro da leprose é considerado uma das pragas mais importantes em citros. Gondim et al. (2000; 2001) já haviam sugerido a importância de plantas da família Arecaceae da Mata Atlântica como reservatórios deste predador.

CONCLUSÃO

Foram identificadas 17 espécies de fitoseídeos, sendo 1 nova, *Cocoseius* n. sp. O gênero *Amblyseius* foi o mais diverso e o gênero *Typhlodromips* foi o mais abundante em relação ao número de ácaros coletados.

O período de seca entre julho/agosto foi o que apresentou maior número de ácaros.

Espécies de fitoseídeos consideradas importantes como agentes de controle biológico foram encontradas em areáceas, sugerindo que esta pode ser considerada reservatório de inimigos naturais de ácaros praga.

Os resultados sugerem a relevância de plantas dos ecossistemas estudados como reservatórios de espécies de Phytoseiidae importante como agentes de controle biológico em agroecossistemas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHANT, D. A.; McMURTRY, J. A. 2007. Illustrated keys and diagnosis for the gener and subgenera of the Phytoseiidae of the world (Acari: Mesostigmata). *Indira Publishing House*, 220p.

Flechtmann, C. H. W. 1975. Elementos de Acarologia. São Paulo: Livraria Nobel, 344p.

Gondim Jr., M. G. C.; Flechtmann, C. H. W. & Moraes, G. J. de. 2000. Mite (Arthropoda: Acari) associates of palm (Arecaceae) in Brazil. IV. Descriptions of four new species in the Eriophyoidea. *Systematic and Applied of Acarology*, v. 5, p.99-110.

GONDIM Jr., M. G. C.; MORAES, G. J. de. 2001. Phytoseiidae mites (Acari: Phytoseiidae) associated with palm trees (Arecaceae) in Brazil. *Systematic and Applied Acarology*. v. 6, p.65-94.

JOLY, A. B. 1991. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. São Paulo, Ed. Nacional, 777p.

Krantz, g. w. 1978. A manual of Acarology. *Corvalis: Oregon State University Bookstores*, 509p.

Moraes, G. J. de; McMURTRY, J. A.; DENMARK, H. A. & CAMPOS, C. B. 2004. A revised catalog of the family Phytoseiidae. *Zootaxa*, n. 434, p.1-494.

REIS, P. R.; CHIAVEGATO, L. G. & Alves, E. B. 1998. Biology of *Iphiseiodes zuluagai* Denmark & Muma (Acari: Phytoseiidae). *Anais da Sociedade Entomológica do Brasil*, n. 27, v. 2, p. 185-191.

VAN DER GEEST, L. P. S.; ELLIOT, S. L. & BREEUWER, J. A. J. 2000. Diseases of mites. *Experimental Applied Acarology*, v. 24, p.497-560.