



INFLUÊNCIA DAS DOMÁCEAS E PILOSIDADES DAS FOLHAS NA ABUNDÂNCIA DE ÁCAROS PREDADORES EM AMBIENTE NATURAL NO VALE DO TAQUARI, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Laura Barbieri de Oliveira

Noeli Juarez Ferla

Laboratório de Acarologia, Museu de Ciências Naturais do Centro Universitário UNIVATES, rua Avelino Tallini, 171, CEP 95900 - 000, Lajeado - RS

laura_ornito@universo.univates.br » laura_ornito@universo.univates.br

INTRODUÇÃO

Ácaros fitófagos são importantes na agricultura e na armazenagem de grãos, gerando um alto custo de insumos agrícolas para o controle destas populações. Entretanto, outro tipo de controle tem se figurado como uma importante alternativa para o controle de ácaros fitófagos. Trata-se do controle biológico, que do ponto de vista aplicado refere-se ao uso de inimigos naturais para reduzir a população das espécies pragas abaixo de seus níveis de dano econômico (DeBACH, 1964).

O estudo da acarofauna de plantas nativas é básico para futuros estudos de manejo de agroecossistemas, pois essas plantas podem servir como hospedeiros para ácaros fitófagos, assim como abrigar seus inimigos naturais.

Como parte da estratégia de conservação e aumento de inimigos naturais, a prática de manutenção de áreas de vegetação natural próximas aos cultivos visa manter habitats apropriados para a preservação de inimigos naturais. Esta cria condições favoráveis à manutenção, proliferação e diversificação de inimigos naturais. Estas áreas de vegetação são comumente referidas como “estações de refúgio”. Muitos estudos documentam a importância das “estações de refúgio” na perpetuação de inimigos naturais de pragas que se movem para os cultivos próximos (ALTIERI, 1994). Uma das estruturas apresentadas pelas folhas das plantas de muitas angiospermas é a domácea: tufo de pelos ou tricomas, ou combinações dos dois próximos à nervura principal, na face abaxial das folhas. Embora alguns pes-

quisadores considerem as domáceas das folhas apenas um caráter de importância taxonômica, outros têm sugerido que estas “pequenas casas” protegem inimigos naturais que oferecem em contrapartida, benefícios às plantas (WALTER & O'DOWD, 1992a). Neste contexto, ácaros predadores da família Phytoseiidae são habitantes de domáceas e considerados importantes nos estudos de controle biológico, por serem predadores de espécies praga (MORAES, 2002).

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo verificar a ocorrência de ácaros predadores das famílias Phytoseiidae e Stigmaeidae, em plantas nativas da região do Vale do Taquari, e verificar se estruturas encontradas nas folhas, como domáceas e pilosidades, influenciam sobre estas populações.

MATERIAL E MÉTODOS

Os ácaros presentes nas espécies vegetais foram amostrados bimestralmente de setembro de 2004 a julho de 2005 em três fragmentos de mata nativa. Em cada fragmento foram coletados ramos das copas das árvores previamente identificadas, pertencentes a doze famílias distintas: Anacardiaceae, Arecaceae, Flacoutriaceae, Lauraceae, Myrtaceae, Pteridaceae, Rutaceae, Sapindaceae, Schizaeaceae, Thelypteridaceae, Tiliaceae e Ul-

maceae. As amostras foram avaliadas sob microscópio estereoscópico, e os ácaros encontrados foram montados em lâminas e identificados por microscopia óptica de fases.

RESULTADOS

Foram coletados 749 ácaros predadores, pertencentes a 33 espécies. Phytoseiidae foi a família com maior diversidade, com vinte e duas espécies e Stigmaeidae com onze espécies. Maior diversidade e equitabilidade foram observadas no município de Encantado. Este resultado pode ter sido encontrado devido à localização do fragmento de coleta das amostras neste município, pois era em uma região com menor ação antrópica. Já em Arvorezinha e Bom Retiro do Sul, os pontos de coleta estavam próximos à criações de gado e vias de acesso à cidade asfaltadas, e segundo ODUM (1988), a diversidade tende a ser reduzida em comunidades que sofrem estresse.

Oito espécies foram comuns nas três áreas, são elas: *Agistemus brasiliensis*, *Amblyseius impressus*, *Euseius concordis*, *Euseius ho*, *Euseius inouei*, *Neuseiulus tunus*, *Zetzellia agistzellia* e *Zetzellia* sp.

Em Bom Retiro do Sul ocorreram 21 espécies, sendo que destas, 52,4% foram acidentais, 28,6% constantes e 19% acessórias. Com relação à dominância das espécies, observamos que 47,6% foram raras, 9,5% foram dominantes e as subdominantes, eudominantes e eventuais apresentaram o índice de 14,3% cada.

Em Encantado ocorreram 20 espécies, sendo que destas, 60% foram acidentais, 30% constantes e 10% acessórias. Dentre as espécies constantes, destaca-se *Euseius concordis* (Chant). Maior abundância de espécies foi observada nos meses de março a abril, com 39 espécimes, e junho a julho e novembro a dezembro, ambas com 38 espécimes cada. Com relação à dominância das espécies, observamos que 30% foram eventuais, 25% raras, 20% subdominantes, 15% eudominantes e 10% dominantes.

Em Arvorezinha ocorreram 16 espécies, sendo que destas, 56,2% foram acidentais, 31,3% constantes e 12,5% acessórias. Maior abundância de espécies foi observada nos meses de março a abril, com 98 espécimes e junho a julho, com 85 espécies. Com relação à dominância das espécies, observamos que 50% foram raras, eudominantes e subdominantes apresentaram índice de 18,7% cada e dominantes e eventuais ficaram com 6,3% cada.

A maior abundância de espécies foi observada nos meses de março a abril.

As espécies vegetais com maior abundância de espécies foram *Luehea divaricata*, com 260 indivíduos, se-

guida por *Cupania vernalis*, com 114 indivíduos. Estas espécies de plantas apresentam estruturas como dománeas, no caso de *C. vernalis* e pilosidades, no caso de *L. divaricata*, que segundo WALTER & O'DOWD (1992b) servem de abrigo e fontes de alimento para ácaros predadores.

As plantas que apresentaram maior riqueza de espécies foram *Thelypteris dentata*, com 15 espécies, *Cupania vernalis*, com 13 espécies e *Luehea divaricata*, com 12 espécies. No caso da grande diversidade encontrada em *T. dentata*, espécie de pteridófito que não apresenta pilosidades em suas folhas, supõe-se que os ácaros predadores podem ser atraídos para refugiar - se nas pilosidades observadas em seu caule, na base de suas folhas, no raque, em suas nervuras e soros.

AGRADECIMENTOS (FAPERGS e Centro Universitário UNIVATES)

CONCLUSÃO

Maior abundância e riqueza de ácaros predadores foram observadas nas espécies vegetais: *Thelypteris dentata* (Forssk.) E.P.St.John, *Cupania vernalis* Camb. e *Luehea divaricata* Mart., que apresentam estruturas de proteção em suas folhas.

As espécies predadoras *Euseius ho* (DeLeon), *Agistemus brasiliensis* Matioli, Ueckermann & Oliveira, *Neuseiulus tunus* (DeLeon), *Euseius concordis* (Chant) e *Euseius inouei* (Ehara & Moraes), foram os ácaros predadores mais abundantes em ambiente nativo no Vale do Taquari.

REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M.A. *et al.*, O papel da biodiversidade no manejo de pragas. Ribo: Holos Editora, 2003, 226p.
- DeBACH, P., (Ed.). Biological control of insect pests and weeds. New York: Renhold, 1964, 844p.
- MORAES, G.J. de. Controle biológico de ácaros fitófagos com ácaros predadores. p.225 - 237. In Parra, J. R., *et al.*, Eds.). Controle biológico no Brasil: Parasitóides e predadores. Barueri: Editora Manole Ltda, XXIII+609p. 2002.
- MYERS, N. The biodiversity crisis and the future of evolution. *The Environmentalist*. v.16, p.49 - 53, 1996.
- ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro, Guanabara, 1988, 434p.
- WALTER, D.E.; O'DOWD, D.J. Leaf morphology and predators: effect of leaf domatia on the abundance of predatory mites (Acari: Phytoseiidae). *Environmental Entomology*, v.21, n.3, p.478 - 484, 1992.