



ÁCAROS X DOMÁCIAS EM ESPÉCIES NATIVAS DA CAATINGA EM PERNAMBUCO. UMA INTERAÇÃO POSITIVA?

Taciana Keila dos Anjos Ramalho - Universidade Federal Rural de Pernambuco/Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST), Serra Talhada, PE. tacionakeila04@gmail.com.;

Cláudia Helena Cysneiros Matos - Universidade Federal Rural de Pernambuco/Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST), Serra Talhada, PE. Carlos Romero Ferreira de Oliveira - Universidade Federal Rural de Pernambuco/Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST), Serra Talhada, PE. André Laurênio de Melo - Universidade Federal Rural de Pernambuco/Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST), Serra Talhada, PE. André Luiz Matioli - Instituto Biológico, Centro Experimental Central, Rodovia Heitor Penteado, km 3, Campinas, SP. Sandra Maria Alvarenga Gomes - Universidade Federal do Paraná/ Departamento de Botânica, Centro Politécnico, Jardim das Américas, Curitiba, PR.

INTRODUÇÃO

Estruturas morfológicas de diversas plantas agem como mecanismos de defesa contra a ação de herbívoros na natureza. Dentre os caracteres morfológicos foliares que as plantas podem apresentar, estão as domácias, estruturas em forma de tufo de pelos ou cavidades (pilosas ou não) dispostas nas junções entre as nervuras, na face abaxial das folhas (Lundstroem, 1887). A essas estruturas estão associados diferentes tipos de ácaros benéficos (predadores e fungívoros), os quais podem contribuir para a redução dos herbívoros nessas plantas (Matos *et al.*, 2004). Estudos têm demonstrado evidências de interações mutualísticas entre domácias foliares e ácaros predadores/fungívoros atuando sobre as densidades populacionais de organismos fitófagos (O'Dowd & Wilson, 1989, Matos *et al.*, 2006a), e revelam que essas estruturas não apenas abrigam esses inimigos naturais, mas também representam um local seguro para sua sobrevivência e reprodução (Ferreira *et al.*, 2008). No entanto, pesquisas com espécies nativas do Brasil sobre a interação ácaros x domácias são incipientes.

OBJETIVOS

Estudar a interação entre as domácias foliares de duas espécies do gênero *Combretum* Loefl. nativas da caatinga em Pernambuco e ácaros predadores/fungívoros avaliando a influência das domácias sobre esses organismos.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido em uma área de vegetação de Caatinga preservada, localizada próximo da Estação Experimental Lauro Bezerra – IPA, no município de Serra Talhada - PE. Foram selecionadas duas espécies de plantas *Combretum pisonioides* Taub. e *Combretum hilarianum* D. Dietr., da família Combretaceae, com domácias em suas folhas. Foram amostradas mensalmente 12 plantas de cada espécie, arbitrariamente, coletando-se quatro folhas/planta, no período de maio/2010 a maio/2011. O material foi devidamente acondicionado e levado ao laboratório. Sob estereomicroscópio, procedeu-se a medição da área foliar, caracterização e contagem das domácias/folha, de cada espécie. Estimou-se a população de ácaros presentes na região do limbo foliar e no interior das domácias. Os espécimes obtidos foram separados por Família e acondicionados em vidros de 15 mL contendo álcool a 70%, devidamente etiquetados.

RESULTADOS

As duas espécies *C. hilarianum* e *C. pisonioides* diferiram significativamente quanto ao tamanho de suas folhas ($F=1,35$; $P<0,05$), com áreas foliares de 5,91 cm² e 10,49 cm², respectivamente. A quantidade de domácias/folha foi mais representativo em *C. pisonioides*, com média de 5,98, enquanto em *C. hilarianum* 4,00 domácias/folha. De acordo com a classificação de Barros (1961) e O'Dowd & Wilson (1989), as domácias de *C. hilarianum* e *C. pisonioides* são do tipo "bolso". Foram coletados nas duas espécies, 593 espécimes de ácaros distribuídos em oito famílias: Acaridae, Tydeidae, Phytoseiidae, Tetranychidae, Eriophyidae, Cunaxidae, Tenuipalpidae e Tarsonemidae. Quanto à relação entre ácaros benéficos e domácias, foi observada uma interação positiva entre as médias de ácaros predadores e fungívoros em função da média de domácias nas duas espécies *Combretum*, pois, com o aumento da densidade de domácias houve um aumento na densidade desses ácaros. Em *C. hilarianum* houve predominância de Tydeidae nas domácias (1,7 indivíduos/cm²), em *C. pisonioides* os Acaridae foram mais representativos (0,5 indivíduos/cm²).

DISCUSSÃO

A diversidade dos ácaros presente nas duas espécies é bastante significativa, tendo em vista a variedade de Famílias encontradas, ocorrendo espécies com hábitos variados: fungívoros, predadores, palinófagos, entre outras. Em relação à densidade de ácaros em função das densidades de domácias: *C. hilarianum* apresentou maior densidade de domácias/área foliar, que *C. pisonioides*, porém quando se observa as densidades médias de domácias nas duas espécies de planta ocorre o inverso, *C. pisonioides* apresenta maior densidade de domácias por folha do que *C. hilarianum*, não correspondendo ao que realmente está presente nessas plantas, uma vez que o cálculo da área foliar estabelece um padrão do número dessas estruturas por folha. Esta relação observada dos ácaros benéficos com domácias, nas duas espécies de *Combretum*, reforça ainda mais a hipótese de mutualismo entre plantas com domácias foliares e ácaros proposta por diversos autores (O'Dowd & Wilson, 1989, Agrawal, 2000, Matos *et al.*, 2006b) e a ação da planta respondendo com mecanismos de defesa, não se mostrando passiva aos ataque por organismos fitófagos e patógenos (Pallini *et al.*, 2000, Matos *et al.*, 2006a).

CONCLUSÃO

Este estudo mostra a relação positiva entre a presença de domácias foliares e ácaros benéficos, ressaltando pela primeira vez esta interação em plantas nativas da caatinga.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrawal, A.A, *et al.* How leaf domatia and induced plant resistance affect herbivores, natural enemies and plant performance. *Oikos*, v.89, n.1, p.70-80, 2000.
- Barros, M.A.A. Domácias em Angiospermas: variações na forma e na localização. *Anais da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"*, v.18, p.131-146, 1961.
- Ferreira, J.A.M.; Brechtje, E.; Janssen, A. & Sabelis, M. W. Domatia reduce larval cannibalism in predatory mites. *Ecological Entomology*, v.33, n.3, p.374-379. 2008.
- Lundström, A.N. Pflanzenbiologische studien II. Die Anpassungen der Pflanzenan Thiere. Domatienführende Pflanzen. p.1-88. In: M.J., Mariani (ed.), *Les Caféiers*. Paris, 1887. 137p.
- Matos, C.H.C., A. Pallini, F.F. Chaves & C. Galbiati. Domácias do cafeeiro beneficiam o ácaro predador *Iphiseiodes zuluagai* Denmark & Muma (Acari: Phytoseiidae)? *Neotrop. Entomol.* v.33, p.57-63, 2004.
- Matos, C.H.C.; Pallini, A.; Chaves, F.F.; Schoereder, J.H.; Janssen, A. Do domatia mediate mutualistic interactions

between coffee plants and predatory mites? *Entomologia Experimentalis et Applicata*, v.118, p.185–192, 2006a.

Matos, C.H.C., Pallini, A, Bellini, L. L. & Freitas, R. C. P. Domácias e seu papel na defesa das plantas. *Ciência Rural*, Santa Maria. v.36, n.3, p.1021-1026, 2006b.

O'Dowd, D.J. & Wilson, M.F. Leaf domatia and mites Australasian plants: ecological and evolutionary implications. *Biol. J. Linn. Soc.* v.37, p.191-236, 1989.

Pallini, A.; C.H.C. Matos, & Marinho, J.A. Plantas produzem odores e abrigos para se defenderem. *A Lavoura*. v.103, p.29-31, 2000.

Agradecimento

Ao CNPq pelo apoio financeiro.