

**O ÁCARO *Tetranychus bastosi* TUTTLE, BAKER & SALES (PROSTIGMATA: TETRANYCHIDAE)  
INFESTANDO GERMOPLASMA NATIVO DE *Jatropha* sp., NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL**

Heloisa O. dos Santos<sup>1</sup>, Renata Silva-Mann<sup>1</sup>, Julio C. M. Poderoso<sup>1</sup>, Andréa dos S. Oliveira<sup>1</sup>, Sheila V. A. Carvalho<sup>1</sup>, Alessandra de J. Boari<sup>1</sup>, Genésio T. Ribeiro<sup>1</sup>, Denise Návía<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UFS, [heloseligue@yahoo.com.br](mailto:heloseligue@yahoo.com.br); <sup>2</sup>EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia,  
navia@cenargen.embrapa.br

**RESUMO** - Os ácaros tetraniquídeos representam importantes pragas para diversas culturas agrícolas por todo o mundo, inclusive em espécies da família das euforbiáceas, como mandioca, maniçoba e mamona. Durante prospecções de germoplasma de pinhão, *Jatropha* sp. no Estado de Sergipe, Brasil, os locais de coleta foram georreferenciados e partes propagativas encaminhadas ao laboratório para caracterização e composição do Banco de Germoplasma Ativo de Pinhão Manso da UFS. A ocorrência de ácaros foi observada em algumas plantas menos vigorosas e que apresentavam sintomas de redução e encarquilhamento do limbo. Foram coletados cerca de 100 indivíduos destas plantas, incluindo machos e fêmeas, os quais foram montados em lâminas de microscopia para a identificação taxonômica em microscópio de contraste de fase. Os ácaros foram identificados como pertencentes à espécie *Tetranychus bastosi* Tuttle, Baker & Sales, 1977 (Acari: Tetranychidae). Esta espécie já havia sido encontrada na Região Nordeste do Brasil infestando pinhão-roxo, *Jatropha gossypifolia* e também uma espécie não identificada de *Jatropha* sp.

## INTRODUÇÃO

Sendo uma cultura existente de forma espontânea em áreas de solos pouco férteis e de clima desfavorável à maioria das culturas alimentares tradicionais, o pinhão manso, *Jatropha curcas* L., pode ser considerado uma das mais promissoras oleaginosas do sudeste, centro-oeste e nordeste do Brasil, para substituir o diesel de petróleo. Por ser uma espécie nativa e resistente à seca, o pinhão manso é considerado uma opção agrícola para o Nordeste brasileiro (ARRUDA *et al.* 2004), podendo ser utilizado em programas de produção de biodiesel, ampliando as perspectivas para o crescimento das áreas de plantio com esta cultura no semi-árido nordestino (PURCINO & DRUMMOND, 1986).

No Brasil, pouco se conhece sobre as pragas e doenças do pinhão manso cultivado, ou que ocorrem em germoplasmas nativos, algo que pode comprometer o sucesso de cultivo da cultura. Dentre as pragas de reconhecida importância para a cultura até o momento não há relatos de espécies de ácaros, que têm sido citados como tendo pouca importância para os cultivos. No entanto, a ocorrência destes em plantas de ocorrência natural e/ou próximas aos plantios, pode comprometer futuros plantios e contribuir para o aumento da utilização de defensivos. O conhecimento da

acarofauna associada ao pinhão é básico para futuros estudos de manejo de agroecossistemas, pois esta planta pode servir como reservatório para ácaros filófagos ou pode abrigar ácaros predadores, os quais podem agir como agentes de controle biológico de pragas associadas à mesma.

Assim, a caracterização destas pragas e seus prováveis hospedeiros poderão contribuir para a produção sustentável desta cultura. Logo, este trabalho objetivou caracterizar espécimes de ácaros coletados em acessos de *Jatropha* sp.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas prospecções e coleta de 9 acessos de *Jatropha* sp. nos municípios de Frei Paulo e Pinhão, no estado de Sergipe (10°34'02"S e 37°43'22"W). Durante estas prospecções, em três dos acessos, observou-se a ocorrência de plantas pouco vigorosas, com sintomas de redução de limbo foliar, infestadas por ácaros.

As folhas infestadas foram colocadas em sacos plásticos, acondicionadas em caixas de isopor e transportadas para o laboratório de Biotecnologia da Universidade Federal de Sergipe em São Cristóvão, SE.

Nestes acessos, foram coletados cerca de 100 ácaros, em uma média 4 a 5 por folha, os quais foram fotografados ao microscópio estereoscópico e, em seguida, preservados em solução de álcool etílico 70% no interior de frascos plásticos.

Os ácaros foram montados em lâminas de microscopia, em meio de Hoyer. Foram preparadas lâminas de machos e fêmeas separadamente, sendo as fêmeas montadas em grupos de cinco, em posição dorso ventral, e os macho isoladamente, em posição lateral.

A identificação foi realizada ao microscópio de contraste de fase e as estruturas de maior importância taxonômica fotografadas, utilizando-se, para isto, um sistema de captura de imagens, composto por uma câmara digital acoplada ao microscópio e ao microcomputador.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os ácaros, de coloração vermelha, foram encontrados na face inferior das folhas, inicialmente ao longo da nervura principal e, com o aumento do número de indivíduos, distribuindo-se por todo o limbo. A presença de teias e manchas branco-acinzentas e prateadas foram observadas ao longo da nervura principal na face inferior das folhas. As folhas atacadas apresentavam o limbo levemente ondulado e, quando infestadas por populações densas, um encarquilhamento.

Os ácaros foram identificados como pertencentes à espécie *Tetranychus bastosi* (TUTTLE *et al.*, 1977). Este tetraniquídeo foi descrito a partir de espécimes coletados em amora *Morus rubra* L. (Moraceae), em Crato, no estado do Ceará, e depositados na coleção da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil. Também no Ceará, os descritores relatam a ocorrência de *T. bastosi* em amarantus, *Amaranthus viridis* L.; picão, *Bidens pilosa* L.; bam-burrall, *Hyptis suaveolens* Poit.; batata-doce, *Ipomoea batatas* (L.) Lam.; jiritana, *Ipomoea glabra* Choisy; pinhão roxo, *Jatropha gossypifolia* L.; malva, *Malva rotundifolia* L. e amora-preta, *Morus nigra* L.. Neste mesmo local, dois anos após *T. bastosi* ter sido descrito, o ácaro foi relatado por Bastos *et al.* (1979), infestando mudas de maniçoba, *Manihot pseudoglaziovii* Pax & Hoffmann, em Fortaleza.

Moraes e Flechtmann (1980) também relataram a freqüente infestação de pinhão roxo por *T. bastosi* e citam que os ácaros tecem quantidade apreciável de teia, causando o amarelecimento e, ocasionalmente, morte prematura das folhas desse hospedeiro típico da vegetação nordestina.

Moraes e Flechtmann (1981) apresentam novos hospedeiros para *T. bastosi*: mamão, *Carica papaya* L., Paraíba e Pernambuco; mulungu, *Erythrina*, Rio Grande do Norte; pinhão roxo, *J. gossypifolia*, Bahia e Pernambuco; uma espécie não identificada de *Jatropha*, Paraíba e Pernambuco; maniçoba, *M. pseudoglaziovii*, Pernambuco; feijão, *Phaseolus vulgaris* L., Pernambuco; mamona, *Ricinus comunis* L., Pernambuco; e arranca-estrepo, *Turnera* sp., Pernambuco.

## CONCLUSÃO

Este é o primeiro relato deste ácaro no estado de Sergipe. Devido às densas populações de *T. bastosi* observadas nesse estudo e às injúrias causadas pelos mesmos às plantas de pinhão manso, considera-se que este ácaro tetraniquídeo representa uma praga potencial para a cultura cujo plantio tem sido incentivado no Estado, e que se encontra em plena expansão no país. Por isso, é extremamente importante a realização de estudos sobre a biologia do ácaro sobre seu hospedeiro, a geração de ferramentas de tomada de decisão e de táticas de manejo deste artrópode quando ocorre infestando a cultura.

## AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Carlos Holger Wenzel Flechtmann, pesquisador CNPq, Departamento de Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola, ESALQ-USP; pela inestimável colaboração na identificação dos ácaros e disponibilização de material bibliográfico.

À bióloga Glauce Policápio da Costa Gonçalves, Embrapa Cenargen, pela montagem das preparações microscópicas.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsas ao autor e co-autores.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARRUDA, F.P. de; BELTRÃO, N.E. de M.; ANDRADE, A. P. de; PEREIRA, W.E.; SEVERINO, L.S. Cultivo de Pinhão manso (*Jatropha Curcas* L.) como alternativa para o semi-árido Nordeste. *Revista Brasileira de Oleaginosas e Fibrosas*, Campina Grande, 8: 789-799, 2004.
- BASTOS, J. A M.; FLECHTMANN, C. H. W.; FIGUEIREDO, R. W. Subsídios para o conhecimento das pragas da maniçoba. *Fitossanidade*, 3:45-46, 1979.
- MORAES, G.J. & FLECHTMANN, C.H.W. Paralelo entre dois complexos Euphorbiaceae - Tetranychidae (Acari) no Nordeste e sudeste do Brasil. *Anais da ESALQ*. Piracicaba, 37:743-745, 1980.
- MORAES, G. J.; FLECHTMANN, C.H.W. Ácaros fitófagos do Nordeste do Brasil. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, 16:177-186, 1981.
- PURCINO, A. A. C.; DRUMMOND, O.A. *Pinhão manso*. Belo Horizonte: EPAMIG, 1986. 7p.
- TUTTLE, D.M.; BAKER, E.W.; SALES, F.M. Spider mites (Tetranychidae: Acarina) of the State of Ceará, Brazil. *Fitossanidade*, Fortaleza, 2: 1-6, 1977.