

**Primeiro registro na América Latina do manjeriço (*Ocimum basilicum* L., 1753) (Lamiaceae) como hospedeiro do ácaro *Brevipalpus obovatus* Donnadieu, 1933 (Tenuipalpidae)**

PODEROSO, J.C.M.<sup>1\*</sup>; RIBEIRO, G.T.<sup>1</sup>; NAVIA, D.<sup>2</sup>; GONÇALVES, G.B.<sup>1</sup>; CORREIA- OLIVEIRA, M.E.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe - Departamento de Engenharia Agrônômica, Av. Marechal Rondon s/n, CEP: 49100-000, São Cristóvão-Brasil \* juliopoderoso@yahoo.com.br <sup>2</sup>EMBRAPA/ Recursos Genéticos e Biotecnologia. Caixa Postal 02372. CEP: 70770-900, Brasília-Brasil.

**RESUMO:** Os ácaros tenuipalpeos representam importantes pragas para diversas culturas agrícolas por todo o mundo. Durante a prospecção em plantas de *Ocimum basilicum* no viveiro de plantas medicinais da Universidade Federal de Sergipe no município de São Cristóvão, Sergipe, a ocorrência destes foi observada em 80% das mudas que foram levadas ao laboratório, com o objetivo de caracterizar os danos. As mudas apresentavam sintomas de redução e encarquilhamento do limbo. Foram coletados 100 espécimes destas plantas os quais foram montados em lâminas de microscopia para a identificação taxonômica. Os ácaros foram identificados como *Brevipalpus obovatus* Donnadieu, 1933 (Tenuipalpidae). Este é o primeiro relato do *O. basilicum* como hospedeira para *B. obovatus* na América Latina.

**Palavras chave:** viveiro, plantas medicinais, ácaros tenuipalpeos

**ABSTRACT:** First report in Latin America of basil (*Ocimum basilicum* L., 1753) (Lamiaceae) as a host plant to the mite *Brevipalpus obovatus* Donnadieu, 1933 (Tenuipalpidae). The tenuipalpid mites represent important pests for several agricultural crops around the world. During prospection in *Ocimum basilicum* plants in a medicinal plant nursery of Federal University of Sergipe in São Cristóvão District, Sergipe State, Brazil, the occurrence of spider mites was observed in 80% of the seedlings that were taken to the laboratory in order to characterize the damage. Seedlings presented leaf reduction and deformation. About 100 mite specimens were collected from the affected plants and used to mount microscopic slides for taxonomic identification. The mites were identified as *Brevipalpus obovatus* Donnadieu, 1933 (Tenuipalpidae). This is the first report of *O. basilicum* as a host plant to *B. obovatus* in Latin America.

**Key words:** nursery, medical plants, tenuipalpid mites

O gênero *Ocimum*, pertencente à Família Lamiaceae, compreende espécies ricas em óleos essenciais e substâncias aromáticas, sendo de grande importância para a indústria farmacêutica (Morales & Simon, 1996). Suas espécies são intensamente utilizadas na medicina tradicional e como condimento em molhos e saladas, sendo popularmente conhecidas como manjericões e alfavacas, ocorrendo com frequência no Nordeste do Brasil, principalmente, no bioma Caatinga (Martins, 1998).

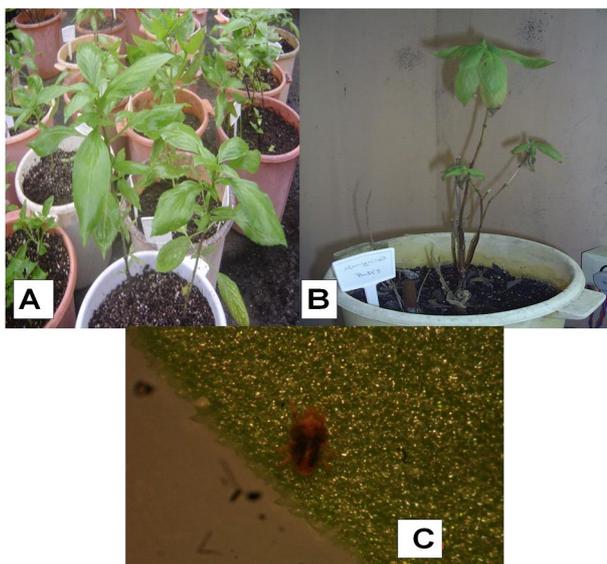
O manjeriço, *Ocimum basilicum* L., 1753 (Lamiaceae) é uma planta arbustiva originária do norte

da Índia, sendo utilizada popularmente como estimulante digestivo, antiespasmódico, antisséptico e béquico (Martins et al., 1994). Planta perene no Brasil é também conhecida como alfavaca. Em condições de cortes sucessivos, a espécie apresenta boa produtividade até o segundo ano de cultivo. A senescência da parte aérea é mais rápida em situação de fertilizações pouco frequentes, baixa disponibilidade hídrica e baixas temperaturas durante o inverno (Jorge et al., 1992; Kamada et al., 1999; Sartório et al., 2000).

O trabalho teve como objetivo inspecionar mensalmente plantas de manjeriço produzidas no

viveiro de plantas medicinais da Universidade Federal de Sergipe (UFS), isolando aquelas danificadas e o agente causal visando sua identificação e caracterização dos danos provocados por este. Em março de 2006, observou-se a presença de ácaros em plantas de manjeriço (Figura 1A) no viveiro de ervas medicinais da UFS, localizado no município de São Cristóvão (latitude 10° 55' 45" S, longitude 37° 06' 14" W), Sergipe.

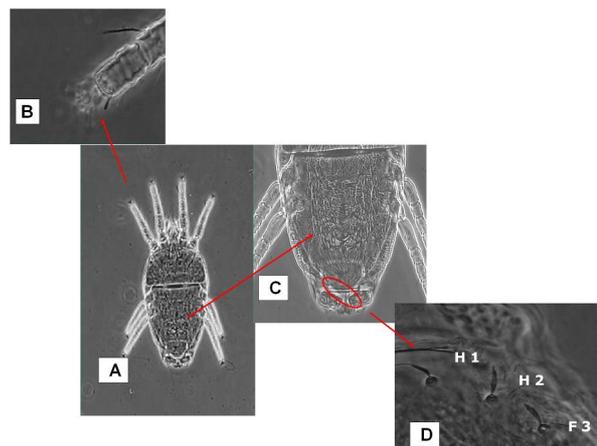
Os ácaros possuíam coloração escarlate ou alaranjada com manchas enegrecidas no dorso (Figura 1C), sendo as formas juvenis idênticas às adultas. Seus ovos eram escarlates e foram encontrados em ambas as superfícies das folhas, entretanto, a infestação foi maior na face abaxial (Figura 1).



**FIGURA 1.** Plantas de manjeriço mantidas no viveiro (A), danos causados na planta (B) e adulto de *B. obovatus* (C).

Foram preparadas lâminas para microscopia contendo machos e fêmeas separadamente, sendo as fêmeas montadas em grupos de cinco, em posição dorso ventral, e os machos isoladamente, em posição lateral. A identificação foi realizada sob microscópio de contraste de fase e as estruturas de maior importância taxonômica fotografadas. Para a identificação da espécie, essas estruturas foram observadas por meio de sistema de captura de imagens, composto por uma câmara digital acoplada ao microscópio e ao microcomputador (Figura 2).

Os ácaros tenuipalpídeos são pequenos e achatados, em regra de cor avermelhada. Alimentam-se geralmente das folhas das plantas hospedeiras, quase sempre na superfície inferior e junto às nervuras centrais. Algumas espécies alimentam-se nos ritidomas das plantas, outras nas formações florais



**FIGURA 2.** Micrografias mostrando características morfológicas de *Brevipalpus obovatus*. A- vista dorsal de fêmea. B - um solenídio Omega no tarso da perna II. C - Dorso do opistossoma da fêmea e D – detalhe das Setas H1, H2, F3 (ausência de F2).

ou nas bainhas das folhas (das gramíneas, por exemplo) (Meyer, 1979).

Os ácaros foram coletados e preservados em solução de álcool etílico 70% no interior de frascos plásticos que foram enviados para a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia/CENARGEN onde foram identificados como *Brevipalpus obovatus* Donnadieu, 1933 (Tenuipalpidae). Essa espécie é de grande importância econômica e apresenta cerca de 450 plantas como hospedeiras, principalmente herbáceas e arbustivas, incluindo diversas ornamentais, mas também algumas frutíferas, como citros.

Folhas com alta infestação apresentaram-se com tons acastanhados ou brônzeos e a queda foliar desta foi muito freqüente (Figura 1B). Cerca de 80% das plantas em um total de 40 apresentaram-se infestadas. A espécie é polífaga, mas os danos mais notáveis ocorrem em diversas plantas ornamentais, em citrinos e em *Lingustrum* spp. (Carmona & Dias, 1996).

Devido as densas populações de *B. obovatus* observadas nesse estudo e aos danos causados pelos mesmos às plantas de manjeriço, considera-se que este ácaro representa uma praga potencial para a cultura. Por isso, é extremamente importante a realização de estudos sobre a biologia do ácaro sobre o manjeriço, fenologia, bem como inimigos naturais associados visando o estabelecimento de práticas de manejo da cultura. Além disso ácaros do gênero *Brevipalpus* são vetores de importantes fitoviroses, portanto é importante estar alerta em relação à ação vetora dos mesmos.

Este é o primeiro relato de *B. obovatus* infestando *O. basilicum* na América do Sul. Anteriormente esse ácaro havia sido encontrado em manjeriço na Ásia, Oriente Médio e América Central (Trindade & Chiavegato, 1994).

**REFERÊNCIA**

- CARMONA, M.M.; DIAS, J.C.S. **Fundamentos de Acarologia Agrícola**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. 423p.
- JORGE, L.I.F.; ROQUE, N.F.; FERRO, V.O. *Ocimum micranthum* Willd: manjerição do Brasil: caracterizações histológica e química. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v.52, n.2, p.47-50, 1992.
- KAMADA, T. et al. Plasticidade fenotípica do óleo essencial em acessos de manjerição (*Ocimum* spp.). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v.1, n.2, p.13-22, 1999.
- MARTINS, E.R. et al. **Plantas mediciniais**. Viçosa: UFV, 1994. 220p.
- MARTINS, E.R. Estudos em *Ocimum selloi* Benth: isoenzimas, morfologia e óleo essencial. In: MING, L.C. **Plantas mediciniais, aromáticas e condimentares: avanços na pesquisa agronômica**. Botucatu: UNESP, 1998. p.97-126.
- MEYER, M.K.P.S. The Tenuipalpidae (Acari) of Africa with keys to the world fauna. **Entomology Memoirs**, v.50, 1979. p.1-135.
- MORALES, R.M.; SIMON, E. New basil selections with compact inflorescence of the ornamental market. In: JANICK, J. **Progress in new crops**. Alexandria: ASHS Press, 1996. p.543-6.
- SARTÓRIO, M.L. et al. **Cultivo de plantas mediciniais**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 260p.