

SCIENTIFIC NOTE

Ocorrência de *Ceratitis capitata* Wied. (Diptera: Tephritidae) em Frutos de Mamoeiro em Minas Gerais

CLARICE D. ALVARENGA¹, MÁRCIO A. SILVA¹, GLEIDYANE N. LOPES¹, ELISÂNGELA N. LOPES¹, ELIANE S. BRITO², RANYSE B. QUERINO³ E CARLOS A.R. MATRANGOLO¹

¹Depto. Ciências Agrárias, Univ. Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, Campus de Janaúba, C. postal 91 39440-000, Janaúba, MG, clarice.corsato@unimontes.br

²Univ. Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, Av. Alberto Lamego, 2000, 28013-600 Campos dos Goytacazes, RJ

³Embrapa Roraima - BR 174, km 8 - Distrito Industrial, 69301-970, Boa Vista, RR

Neotropical Entomology 36(5):807-808 (2007)

Occurrence of *Ceratitis capitata* Wied. (Diptera: Tephritidae) on Papaya Fruits in Minas Gerais State, Brazil

ABSTRACT - The objective of this work was to register the infestation of *C. capitata* on papaya fruits in Minas Gerais State. Papaya fruits were collected, in a commercial orchard, in Jaíba, north of the State of Minas Gerais. *C. capitata* was the only specie collected (794 individuals). *Doryctobracon areolatus* (Szépligeti) was collected parasitizing *C. capitata* larvae/pupae. The level of infestation was of 7,7 pupae/kg of fruit or 1,4 pupae/fruit, in average. *C. capitata* is registered for the first time on papaya fruits in the State of Minas Gerais.

KEY WORDS: Insecta, fruit fly, infestation, host, *Carica papaya*

RESUMO - Este trabalho teve como objetivo registrar a infestação de *C. capitata* em frutos de mamoeiro em Minas Gerais. Foram coletados frutos em uma área comercial de mamão, em Jaíba, norte do estado. *C. capitata* foi a única espécie obtida (794 indivíduos). *Doryctobracon areolatus* (Szépligeti) foi encontrado parasitando larva/pupa de *C. capitata*. O índice de infestação encontrado foi em média de 7,7 pupários/kg de fruto ou 1,4 pupários/fruto. *C. capitata* é registrada pela primeira vez em frutos de mamão em Minas Gerais.

PALAVRAS-CHAVE: Insecta, mosca-das-frutas, infestação, hospedeiro, *Carica papaya*

A mosca-do-mediterrâneo, *Ceratitis capitata* Wied., é uma das espécies de moscas-das-frutas de maior importância econômica, pois além de infestar uma gama de frutos, limita as exportações de frutas brasileiras por restrições quarentenárias.

A ocorrência de *C. capitata* em frutos de mamão foi observada pela primeira vez no Havá (Keck 1942). No Brasil foi detectada pela primeira vez essa associação no Espírito Santo, em lavouras próximo do final do ciclo comercial ou mal conduzidas, com grande quantidade de frutos maduros e refugados, quase abandonadas (Martins & Alves 1988). O mamão é considerado um hospedeiro secundário de moscas-das-frutas graças à presença, no látex do fruto ainda “verde”, do benzil-isotiocianato (BITC). Esse composto químico é responsável pela resistência do fruto ao inseto, pela sua ação ovicida e de inibição à oviposição, que decresce à medida que o fruto amadurece (Seo & Tang 1982, Branco *et al.* 2000). Entretanto verificou-se a quebra a essa resistência, inicialmente em pomares comerciais de mamão do Espírito Santo, em frutos com a podridão interna

e, principalmente, em plantas infectadas pela doença virótica meileira do mamoeiro (Martins & Malavasi 2003).

A associação da meileira e moscas-das-frutas foi também observada por Nascimento *et al.* (2000) que, ao submeterem frutos verdes, sadios e infectados pela meileira a populações de *C. capitata* e *Anastrepha obliqua* Macquart, obtiveram altas infestações nos frutos infectados pela virose. Habibe *et al.* (2004) confirmaram que frutos verdes de mamoeiros infectados pelo vírus da meileira são suscetíveis ao ataque de *C. capitata*.

O objetivo deste trabalho foi registrar a infestação de *C. capitata* em frutos de mamoeiro de pomares comerciais no norte de Minas Gerais.

O trabalho foi conduzido no município de Jaíba (Projeto de Irrigação de Jaíba), localizado na região semi-árida do estado, de 7/6/2002 a 15/12/2003. Foram amostrados semanalmente frutos, por meio de coletas aleatórias, na “coluna” de frutos das plantas, além dos caídos no solo, verdes e maduros que ainda estavam em boas condições de conservação e sem orifícios de saída das larvas.

As amostras, constituídas de frutos em vários estádios de maturação, foram transportadas ao Laboratório de Entomologia da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), onde foram mantidas sob condições controladas de temperatura ($27 \pm 1^\circ\text{C}$) para obtenção de pupários. Após sete a dez dias as larvas e os pupários foram contados e transferidos para frascos de vidro contendo vermiculita para obtenção de moscas e/ou parasitóides. Paralelamente, a partir de 7/1/2003, realizou-se o levantamento de tefritídeos por meio de armadilhas do tipo McPhail, contendo 300 ml de proteína hidrolisada de milho a 5%. Foi instalada uma armadilha no pomar, revisada a cada sete dias, procedendo-se à coleta dos insetos, limpeza e substituição do atrativo. Os tefritídeos coletados foram sexados e contados. Foi determinado o índice MAD (moscas/armadilha/dia) durante o período de levantamento.

Foram coletadas 53 amostras de mamão (690 frutos; 129,5 kg) de onde foram obtidos 995 pupários. Somente nos meses de novembro e dezembro/2002 e agosto/2003 ocorreu infestação nos frutos por *C. capitata*. A infestação variou de 4,0 (agosto/2003) a 6,4 (novembro-dezembro/2002) pupários/fruto, valores muito elevados nesses períodos, e foi ausente nos outros meses de coleta de frutos. A média de infestação durante o levantamento foi de 1,4 pupários/fruto (7,7 pupários/kg de fruto).

Foram obtidos 794 espécimes de *C. capitata* e um exemplar de parasitóide da espécie *Doryctobracon areolatus* (Szépligeti) (Hymenoptera: Braconidae). Não foram constatadas moscas do gênero *Anastrepha* nos frutos de mamão avaliados.

Em coletas realizadas no norte de Minas Gerais ainda não tinha sido constatada a ocorrência de *C. capitata* em frutos de mamão. Esta espécie ocorre predominantemente em pomares domésticos da zona urbana enquanto que as espécies de *Anastrepha* predominam em pomares comerciais da região (Alvarenga *et al.* 2000).

Nas armadilhas foram coletados 60 espécimes de *C. capitata* e 301 de *Anastrepha*, pertencentes a sete espécies (*A. zenildae* Zucchi, *A. fraterculus* (Wied.), *A. sororcula* Zucchi, *A. obliqua*, *A. pickeli* Lima, *A. manihoti* Lima e *A. dissimilis* Stone). O alto nível populacional (índice MAD = 1,43) encontrado no pomar de mamão deveu-se, provavelmente, à proximidade de hospedeiros como goiaba, mandioca e umbu, que são frequentemente infestados com moscas do gênero *Anastrepha*, as quais não ocorreram nos frutos de mamão avaliados.

É registrada pela primeira vez a presença de *C. capitata* em frutos mamão na região norte de Minas Gerais.

Agradecimentos

Ao Fundo de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNDECI) do Banco do Nordeste (BNB) pelo apoio

financeiro à pesquisa. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pela bolsa concedida ao primeiro autor.

Referências

- Alvarenga, C.D., N.A. Canal & R.A. Zucchi. 2000. Minas Gerais, p.265-270. In Malavasi, A. & R.A. Zucchi, (eds.), Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil: Conhecimento básico e aplicado. Ribeirão Preto, Holos, 327p.
- Branco, E.S., J.D. Vendramim & F. Denardi. 2000. Resistência às moscas-das-frutas em fruteiras, p.161-167. In Malavasi, A. & R.A. Zucchi, (eds.), Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil: Conhecimento básico e aplicado. Ribeirão Preto, Holos, 327p.
- Habibe, T.C., A. S. Nascimento, A. Malavasi, D.B. Brito & C.S. Neto. 2004. Comprovação da suscetibilidade de frutos de mamoeiros infectados pela meleira, à mosca-das-frutas (*Ceratitidis capitata*). Comunicado Técnico, Embrapa, n. 99, Cruz das Almas, BA, 4p.
- Kech, C.B. 1942. Infestation of mature green papayas by the Mediterranean fruit fly. J. Econ. Entomol. 35: 802-805.
- Martins, D. dos S. & A. Malavasi. 2003. Aplicação do *system approach* para a exportação de frutas: Mamão brasileiro para os Estados Unidos, p.7-35. In Zambolim L., (ed.), Manejo integrado: Produção integrada - fruteiras tropicais: Doenças e pragas. Viçosa, UFV, 587p.
- Martins, D. dos S. & F.L. Alves. 1988. Ocorrência da mosca-das-frutas *Ceratitidis capitata* (Wiedemann, 1824) (Diptera – Tephritidae), na cultura do mamoeiro (*Carica papaya* L.) no Norte do Estado do Espírito Santo. An. Soc. Entomol. Brasil 17: 227-229.
- Nascimento, A.S., W.J.R. Matrangolo, C.J. Barbosa, O.M. Marques & T.C. Habibe. 2000. Associação de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) com a “meleira do mamoeiro” (*Carica papaya* L.). An. Soc. Entomol. Brasil 29: 821-825.
- Seo, S.T. & C.S. Tang. 1982. Hawaiian fruit flies (Diptera: Tephritidae): toxicity of benzyl isothiocyanate against eggs or first instar of three species. J. Econ. Entomol. 75: 1132-1135.

Received 20/X/05. Accepted 21/VI/07.