

## OCORRÊNCIA DA MOSCA-NEGRA-DOS-CITROS (*Aleurocanthus woglumi* ASHBY) (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE) EM PERNAMBUCO<sup>1</sup>

BRUNO DA SILVA MONTEIRO<sup>2\*</sup>, KARJOENE CASSIMIRO VILLAR RODRIGUES<sup>2</sup>, ANDERSON GONÇALVES DA SILVA<sup>3</sup>, REGINALDO BARROS<sup>2</sup>

**RESUMO** - O presente trabalho teve por objetivo verificar a presença da mosca-negra-dos-citros no Estado de Pernambuco, bem como relatar sua distribuição no Brasil e no Mundo. O material com sintoma foi coletado na região metropolitana de Recife/PE e posteriormente levado para a identificação no Laboratório de Biologia de Insetos da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, em 4 de fevereiro de 2011. As amostras coletadas de ramos de citros e pitanga com sintomas da praga foram levadas para a observação e microscópico bilocular, constatou-se a presença de ovos, ninfas, “pupas” e adultos de *Aleurocanthus woglumi*, confirmando sua ocorrência no Estado de Pernambuco. A presença de mosca-negra-dos-citros já havia sido detectada em cidade do estado de Pernambuco como, Timbaúba, Bom Jardim, Macaparana, Machados, Orobó, São Vicente Férrer e Itambé em plantas de citros, havia uma suspeita no Vale de Siriji-PE, agora já se encontra na região metropolitana de Recife em 2011, assim sendo pode-se confirmar que o material coletado e identificado na região metropolitana de Pernambuco é de *A. woglumi*.

**Palavra-chave:** Mosca negra. Praga. Citros.

## OCCURRENCE OF BLACKFLY (*Aleurocanthus woglumi* ASHBY) (HEMIPTERA: ALEYRODIDAE) IN THE STATE OF PERNAMBUCO

**ABSTRACT** - This paper aimed to verify the presence of black-fly of citrus in the state of Pernambuco in Brazil and worldwide. The material with symptoms were collected in the metropolitan area of Recife/PE and subsequently led to the identification in the Insect Biology Laboratory of the Federal Rural University of Pernambuco – UFRPE on February 4, 2011. The samples collected from the branches of citrus and bilocular, found the presence of eggs, nymphs, “pupae” and adults of *Aleurocanthus woglumi*, confirming its occurrence in the state of Pernambuco. The presence of blackfly of citrus had been detected in the city in the state of Pernambuco as Timbaúba, Bom Jardim, Macaparana, Axes, Orobo, São Vincent Farrer and Itambé in citrus plants. Before that had a suspect in the Valley Siriji/PE, now it is in the metropolitan area of Recife, therefore we can confirm that the material collected and identified in the metropolitan area of Pernambuco is *A. woglumi*.

**Keywords:** Black fly. Pest. Citrus.

\*Autor para correspondência.

<sup>1</sup>Recebido para publicação em 30/06/2011; aceito em 10/01/2012.

<sup>2</sup>Departamento de Fitossanidade, UFRPE, Av. Dom Manuel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, 52171-900, Recife - PE; brunoufra@yahoo.com.br; karjoene@yahoo.com.br; rbarros@depa.ufrpe.br

<sup>3</sup>Departamento de Fitossanidade, Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n, FCAV/UNESP, 14884-900, Jaboticabal - SP; agroanderson.silva@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Na região nordeste do Brasil a exploração de fruteiras tropicais vem se destacando no panorama nacional de produção de frutas, cuja área irrigada cultivada vem aumentando a cada ano, destacando-se o estado de Pernambuco, onde se encontra grande diversidade de espécies frutíferas em produção extensiva ou sendo cultivada em pequena escala (VASCONCELOS et al., 2005), destacando-se o vale do São Francisco.

*Aleurocanthus woglumi*, é nativa da Ásia e foi primeiramente descrita em 1915 (CLAUSEN, 1978). É uma praga de hábito alimentar polífago, que infesta tanto espécies cultivadas quanto silvestre (ANGELES et al., 1972). Apresenta-se amplamente distribuída geograficamente só não tendo relatos de sua ocorrência em regiões do continente Europeu e nos pólos (HART et al., 1978; EPPO, 1997).

Segundo Oliveira et al. (1999), os hospedeiros primários são *Citrus* spp., caju (*Anacardium occidentale*) e abacate (*Persea americana*) e secundários café (*Coffea arabica*) e mangueira (*Mangifera indica*), apresentando elevada densidade de dispersão para outras plantas, tais como: roseira, macieira, mamoeiro, pitangueira e romãzeira (NGUYEN; HAMON, 2003).

Tanto os adultos como as formas imaturas de *A. woglumi* causam danos por se alimentarem do floema, deixando as plantas debilitadas, levando-as ao murchamento (RAGA et al., 2008). Em geral, nos países onde ocorre a mosca negra, as perdas pode variar 20 a 80% na produção, afetando assim a produção agrícola e as exportações, não apenas de citros como de outras fruteiras (OLIVEIRA et al., 2001).

Devido sua atual dispersão geográfica não se trata mais de uma praga quarentenária A-2 (PEÑA et al., 2009), este inseto pode causar grandes danos, por não se restringir a danos diretos provocados em seu hospedeiro, mas impactos negativos do ponto de vista econômico podem causar o fechamento do comércio exterior, elevando o custo de medidas quarentenárias e também no desenvolvimento de pesquisas e no seu manejo adequado, no entanto poucas pesquisas são feitas em relação a esse aleirodideo (MEDEIROS et al., 2009)

A mosca-negra-dos-citros elimina secreção açucarada que induz ao aparecimento do fungo saprófito a fumagina (*Capnodium* sp.) (OLIVEIRA et al., 1999, 2001; RAGA et al., 2008), devido ao seu crescimento escuro e denso, podem reduzir consideravelmente a quantidade de luz e a capacidade de fotossintética (LOPES et al., 2009). A ocorrência na face abaxial das folhas pode também interferir nas trocas gasosas que se dão através dos estômatos (NGUYEN; HAMON, 2003). Do ponto de vista econômico, a fumagina pode prejudicar a qualidade dos produtos agrícolas, principalmente em relação a sua aparência.

Na emergência do adulto, uma abertura em

“T” aparece na parte anterior da pupa e se torna visível aproximadamente uma hora antes da eclosão dos adultos (MARTINEZ, 1982; FRENCH et al., 2005). Os adultos podem viver por cerca de 14 dias, mas quase toda oviposição é completada nos primeiros 4 dias após a emergência. Embora a fecundidade máxima seja de 100 ovos, a média é de 65 a 70, levando cerca de 7 a 10 dias para as ninfas eclodirem (DOWELL et al., 1981; NGUYEN et al., 2007). Em áreas infestadas pode-se encontrar uma média de 772 pupas por folha (OLIVEIRA et al., 1999).

Este trabalho teve por objetivo verificar a presença da mosca-negra-dos-citros na região metropolitana do Recife no estado de Pernambuco bem como relatar sua distribuição no Brasil e no mundo.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O material vegetal com danos do ataque do presente inseto, em folhas de pitanga, *Eugenia uniflora* e de laranja “comum”, *Citrus sinensis*, foram coletados em 04 de fevereiro de 2011, na região metropolitana do Recife-PE, em pomares residenciais, e enviados ao Laboratório de Biologia de Insetos da Universidade Federal Rural de Pernambuco, para sua devida identificação foi observado à presença do orifício vasiforme e características morfológicas descritas na literatura.

As análises feitas nos ramos “frescos” com danos do ataque da praga foram observadas com auxílio de um microscópio, com binocular de 400x, com o qual constatou-se a presença de ovos, onde cada postura foram colocados de 40 a 60 ovos, em espiral, ninfas, “pupas” e adultos de *A. woglumi*. Posteriormente foram consultados os órgãos de defesa agropecuária para verificar o registro de sua ocorrência nas demais regiões do estado de Pernambuco, assim observou-se que esta praga já está ocorrendo em áreas de fronteira com o Estado da Paraíba, de onde pode ter originado o foco para a região metropolitana de Recife e demais regiões do Estado de Pernambuco. Provavelmente a disseminação ocorreu com o transporte de materiais vegetais contaminados não inspecionados.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

A presença da mosca-negra-dos-citros foi detectada nos municípios de Timbaúba, Bom Jardim, Macaparana, Machados, Orobó e São Vicente Férrer, todas essas cidades são do estado de Pernambuco. Antes disso, já havia a suspeita de um foco no Vale de Siriji-Pe, município vizinho do Estado da Paraíba, relatada através da Agência de Defesa Agropecuária (ADAGRO) em abril de 2010 (informação pessoal). No entanto foi observado focos em Recife e Itambé, recentemente.

As observações ocorreram no Laboratório de Biologia de Insetos da UFRPE, foram feitos exames nos ramos retirados de plantas atacadas e em seguida consultado a literatura para eventual identificação, constatou-se a presença de vários espirais de onde observou ovos mais claros colocados 24 h e ovos marrons escuros já em maturação, devido à alta infestação, vários espirais se sobrepunham. Observou-se que os ovos eclodem em um período de 7 a 10 dias, concordando com Nguyen et al., (1983). Encontraram-se também ninfas de vários instares, sendo o primeiro instar móvel, e “pupas” consideradas as de quarto instar, do qual pode ser feita a sexagem através da serosidade branca em volta do “pupário”, onde no macho é contínua. Os adultos de *A. woglumi* foram encontrados em ramos mais novos. Devido sua alta densidade, encontrou-se diversas fases do ciclo biológico e em um ano pode-se observar várias gerações, portanto sempre estará presente no agroecossistema (Figura 1).

Na região metropolitana do Recife, esta praga esta infestando plantas hospedeiras em quintais de casas, principalmente citros. Em alto grau de prolifera-

ção está se disseminando para hospedeiros alternativos, onde as plantas atacadas apresentam as folhas recobertas com fumagina, este associado ao inseto causa grande perda tanto de produtividade, quanto de produção.

É uma praga de recente introdução no Brasil (OLIVEIRA et al., 2001), sendo seu primeiro registro no hemisfério ocidental, mas especificamente na Jamaica em 1913, seguindo para Cuba em 1916; Estados Unidos em 1934, em especial nos estados da Flórida, Texas e Haváí, no México em 1935; na República Dominicana em 1969 e Guiana Francesa em 1995 (MARTIN, 1999). Foi detectada em todas as regiões citrícolas da Venezuela em 1965 (MARTINEZ, 1982), e alguns países da América do Sul, tal como Colômbia, Equador, Peru e Suriname (CONSAVE, 1999).

Sua primeira ocorrência no Brasil foi relatada no estado do Pará, em 16 de maio de 2001, em jardins da cidade de Belém (OLIVEIRA et al., 2001). O Maranhão foi o segundo estado brasileiro a relatar a presença de mosca-negra-dos-citros, em 15 de setembro de 2003 (LE MOS et al., 2006). Hoje a praga se encontra presente nos estados do Amapá (JORDÃO; SILVA, 2006), Amazonas (RONCHITELLES et al., 2009), São Paulo (PENA et al., 2008), Tocantins e Goiás (MAPA, 2010).

Portanto a presença desta praga no estado de Pernambuco, poderá provocar muitos problemas do ponto de vista econômico e ambiental, assim é necessário medidas de manejo de forma correta de forma a amenizar esses efeitos negativos, evitando assim problemas para as regiões fruticultoras

## CONCLUSÃO

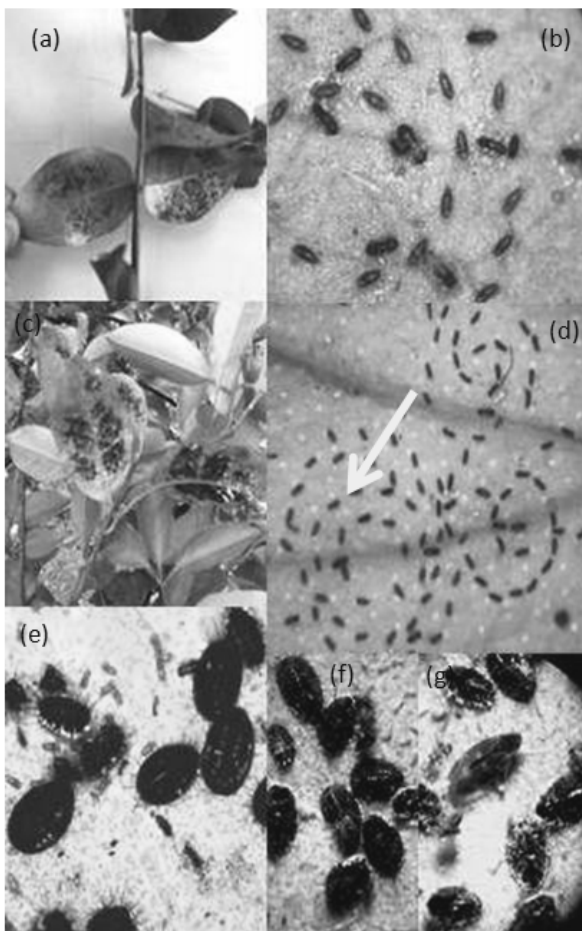
O material coletado em citros e pitanga na região metropolitana de Pernambuco e posteriormente identificado é *Aleurocanthus woglumi*.

## REFERÊNCIAS

ANGELES, N. J. de et al. Aportes em el estudio de hospederas de la “mosca prieta de los cítricos”, *Aleurocanthus woglumi* Ashby, en Venezuela. **Agro-nomia Tropical**, v. 22, n. 5, p. 549-553, 1972.

CLAUSEN, C. P. Biological control of citrus insects. In: REUTHER, W.; CALAVAN, E. C.; CARMAN, G. E. **The citrus industry**. Berkeley: University of California, Division Agricultural Sciences, 1978. p. 276-320.

CONSAVE. Comitê de sanidade vegetal do cone sur. Plagas cuarentenarias *Aleurocanthus woglumi*: hojas de datos sobre organismos cuarentenarias para los países miembros del CONSAVE. 1999. Disponível



**Figura 1.** *Aleurocanthus woglumi*, mosca-negra-dos-citros. (a) Ramo de *Eugenia uniflora* infestados; (b) Postura de ovos em espiral; (c) Planta de citros infestada; (d) Ovos em maturação e 1º e 2º instares (e) 3º e 4º instares; (f) Emergência do adulto; (g) Adulto (MONTEIRO, 2011)

- em: <<http://www.cosave.org.py>> Acesso em: 20 jan. 2011.
- DOWELL, R. R. et al. Biology plant-insect relations and control of the citrus blackfly. **Florida Agricultural Experiment Stations Bulletin**, v. 818, s/n, p. 1-48, 1981.
- EPPO. European and mediterranean plant protection organization *Aleurocanthus woglumi*. In: \_\_\_\_\_. **Quarantine pest for Europe**. 2. ed. Wallingford: CAB Internacional, 1997. p. 25-29.
- FRENCH, J. V. et al. **Citrus center**. Texas A & M University-Kingsville Citrus Center. 2005. Disponível em: <http://primera.tamu.edu/kcchome/webpages/cblkfly.htm>. Acesso em: 08 dez 2010.
- HART, W. G. et al. The Introduction and Establishment of Parasites of Citrus Blackfly, *Aleurocanthus woglumi* in Florida. (Hemiptera: Aleyrodidae). **Entomophaga**, v. 23, n. 4, p. 361-366, 1978.
- JORDÃO, A. L.; SILVA, R. A. **Guia de pragas agrícolas para o manejo integrado no estado do Amapá**. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 182 p.
- LEMOS, R. N. S. et al. Ocorrência de *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Hemiptera: Aleyrodidae) no Maranhão. **Neotropical Entomology**, Maranhão, v. 35, n. 4, p. 558-559, 2006.
- LOPES, V. F. et al. Post-release survey to assess impact and potential host range expansion by *Amitus hesperidum* and *Encarsia perplexa*, two parasitoids introduced for the biological control of the citrus blackfly, *Aleurocanthus woglumi* in Dominica. **Bio-Control**, v. 54, n. 4, p. 497-503, 2009.
- MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Lista de pragas quarentenárias presentes - (A2)**. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>>. Acesso em: 16 mar. 2010.
- MARTIN, U. Citrus blackfly control in Dominica. **Tropical Fruits Newsletter**, v. 32, s/n, p. 3-6, 1999.
- MARTINEZ, N. B. Biología de la mosca prieta de los cítricos *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Homoptera: Aleyrodidae) em el campo. **Agronomia Tropical**, v. 31, n. 1-6, p. 211-218, 1982.
- MEDEIROS, F. R. et al. Dinâmica populacional da mosca-negra-dos-citros *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Hemiptera: Aleyrodidae) em *Citrus* spp. no município de São Luís – MA. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 31, n. 4, p. 1016-1021, 2009.
- NGUYEN, R.; BRAZZEL, J. R.; POUCHER, C. Population density of the citrus blackfly, *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Homoptera: Aleyrodidae), and its parasites in urban Florida in 1979-81. **Environmental Entomology**, v. 12, n. 3, p. 878-884, 1983.
- NGUYEN, R.; HAMON, A. B.; FASULO, T. R. **Citrus blackfly, *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Insecta: Hemiptera: Aleyrodidae)**. Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, 2007. p. 1-5. Disponível em <<http://edis.ifas.ufl.edu>> Acesso em: 08 dez. 2010.
- NGUYEN, R.; HAMON, A. B. **Citrus blackfly, *Aleurocanthus woglumi* Ashby Homoptera: Aleyrodidae**. Florida: University of Florida, 2003.
- OLIVEIRA, M. R. V.; SILVA, C. C. A.; NÁVIA, D. **Mosca negra dos citros *Aleurocanthus woglumi*: alerta quarentenário**. Brasília, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2001. 12 p.
- OLIVEIRA, M. R. V.; SILVA, C. C. A.; NAVIA, D. **Praga Quarentenária A1: A mosca negra dos citros, *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Hemiptera: Aleyrodidae)**. Brasília, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 1999. p. 1-7.
- PENA, M. R. et al. Biología da Mosca-Negra-dos-Citros, *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Hemiptera: Aleyrodidae) em Três Plantas Hospedeiras. **Neotropical Entomology**, Amazonas, v. 38, n. 2, p. 254-261, 2009.
- PENA, M. R. et al. Ocorrência da mosca-negra-dos-citros, *Aleurocanthus woglumi* Ashby (Hemiptera: Aleyrodidae) no estado de São Paulo. **Revista de Agricultura**, São Paulo, v. 83, s/n, p. 61-65, 2008.
- RAGA, A.; COSTA, V. A. **Mosca negra dos citros**. São Paulo: Instituto Biológico. 2008. 9 p. (Documento Técnico, 1).
- RONCHI-TELES, B.; PENNA, M. R.; SILVA, M. N. Observações sobre mosca-negra-dos-citros, *Aleurocanthus woglumi* Ashby, 1915 (Hemiptera: Sternorrhyncha: Aleyrodidae), no Estado do Amazonas. **Acta Amazônica**, Amazonas, v. 39, n. 1, p. 231-234, 2009.
- VASCONCELOS, G. J. N. et al. Ocorrência de Eriophyoidea, Tenuipalpidae, Tarsonemidae e Tulerellidae (Acari) em fruteiras no Estado de Pernambuco, Brasil. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 18, n. 2, p. 98-104, 2005.