

PRIMEIRO REGISTRO DE *Diaphorina citri* KUWAYAMA, 1908 (HEMIPTERA: LIVIIDAE) PARA O ESTADO DE RORAIMA, BRASIL

Alberto Luiz Marsaro Júnior¹, Aline Sartori Guidolin², Fernando Luís Cònsoli², Juliana Freitas-Astúa³

¹Laboratório de Entomologia, Embrapa Trigo, Passo Fundo – RS, E-mail: alberto.marsaro@embrapa.br

²Departamento de Entomologia e Acarologia, ESALQ/USP, E-mail: alinesguidolin@gmail.com, fconsoli@usp.br

³Embrapa Mandioca e Fruticultura e Centro APTA Citros Sylvio Moreira-IAC, E-mail: juliana.astua@embrapa.br

RESUMO

Este é o primeiro registro da espécie *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Liviidae) para o estado de Roraima, Brasil. Exemplares deste inseto foram coletados no município de Boa Vista sobre plantas de *Citrus limon* (L.) e *Murraya paniculata* (L.) Jack. (Rutaceae). Observou-se a predação de ninfas de *D. citri* por larvas de *Ceraeochrysa fairchildi* Banks (Neuroptera: Chrysopidae).

Palavras-chave: Amazônia, *Citrus limon*, distribuição geográfica, inimigos naturais, *Murraya paniculata*

FIRST RECORD OF *Diaphorina citri* KUWAYAMA, 1908 (HEMIPTERA: LIVIIDAE) FOR THE STATE OF RORAIMA, BRAZIL

ABSTRACT

This is the first report on the occurrence of *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Liviidae) in the state of Roraima, Brazil. Specimens of this insect were collected in Boa Vista on plants of *Citrus limon* (L.) and *Murraya paniculata* (L.) Jack. (Rutaceae). We also report the predation of *D. citri* nymphs by larvae of *Ceraeochrysa fairchildi* Banks (Neuroptera: Chrysopidae).

Keywords: Amazon, *Citrus limon*, geographical distribution, natural enemies, *Murraya paniculata*

Diaphorina citri Kuwayama, 1908 (Hemiptera: Liviidae) é vetor da mais importante doença dos citros, o *huanglongbing* (HLB) ou *greening*, que tem reduzido a produção na cultura em vários

países do mundo, inclusive no Brasil. De acordo com levantamentos do Fundo de Defesa da Citricultura a doença se disseminou rapidamente em São Paulo desde o seu 1º relato, em 2004, passando de 3,4%

para 64,1% dos talhões de laranjeiras com pelo menos uma planta infectada, em 2012. A incidência de plantas sintomáticas também aumentou significativamente, passando de 0,58%, em 2008, para 6,91%, em 2012 (FUNDECITRUS, 2014).

Plantas do gênero *Citrus* e também outras rutáceas, como a ornamental murta [*Murraya paniculata* (L.) Jack.], hospedam não apenas as bactérias causadoras do HLB, “*Candidatus Liberibacter americanus*” e “*Candidatus Liberibacter asiaticus*”, mas também o psílideo dos citros, *D. citri*, com implicações na epidemiologia da doença (LOPES et al., 2010).

Os principais inimigos naturais citados para *D. citri* pertencem às ordens Coleoptera, família Coccinellidae, *Olla V-nigrum* (Mulsant, 1866), *Chilocorus cacti* (Linnaeus, 1767), *Cycloneda sanguinea* (Linnaeus, 1763), *Nephus* sp. e *Pentilia* sp.; Neuroptera, família Chrysopidae, *Ceraeochrysa* sp. (RODRÍGUEZ-PALOMERA et al., 2012); e Hymenoptera, família Eulophidae, *Tamarixia radiata* (Waterston, 1922) (PARRA et al., 2010; GÓMEZ-TORRES et al., 2012; RODRÍGUEZ-PALOMERA et al., 2012).

No Brasil, a primeira citação de ocorrência de *D. citri* é datada da década de 30, para o estado do Rio de Janeiro (COSTA

LIMA, 1936). Na década de 60 esse psílideo já havia sido registrado para os estados Amazonas, Bahia, Ceará, Pará, Pernambuco e São Paulo (D’ARAUJO E SILVA et al., 1968).

Visto que são escassos os estudos sobre a distribuição de *D. citri* na região Norte do Brasil e que não há relatos oficiais da ocorrência desta praga e de seus inimigos naturais no Estado de Roraima foi realizado um levantamento no município de Boa Vista, no período de fevereiro a junho de 2010, visando a detecção dessa praga e de seus inimigos naturais.

As amostragens foram realizadas em pequenas propriedades rurais e também na área urbana de Boa Vista que apresentavam hospedeiros de *D. citri*. Exemplos de psílideos foram coletados em plantas de limão galeguinho, *Citrus limon* (L.), N 02° 45’ 53.0” e W 60° 44’ 27.2”; e murta, *M. paniculata*, N 02° 49’ 44.5” e W 60° 40’ 18.0”; e enviados para identificação taxonômica para a ESALQ/USP, em Piracicaba/SP. Larvas de crisopídeos, observadas predando esses psílideos, foram coletadas e alimentadas até o estágio adulto para posterior identificação taxonômica na UNESP, em Jaboticabal/SP. Os adultos dos psílideos foram preservados em álcool para posterior extração do DNA genômico,

visando à condução de análises moleculares, utilizando-se o gene da COI como marcador molecular.

As análises parciais do gene da COI confirmaram a identificação dos psilídeos coletados como *D. citri*, sendo os crisopídeos, após análises morfológicas, identificados como *Ceraeochrysa fairchildi* (Banks, 1946). Esse é o primeiro registro de *D. citri* e de sua predação por *C. fairchildi* em Roraima, o terceiro estado da região norte e da Amazônia com ocorrência desta praga, que está ampliando sua distribuição no Brasil.

Estudos futuros devem ser realizados em pomares comerciais de citros, em todo o estado de Roraima, a fim de verificar a provável ocorrência de *D. citri*, se há insetos infectivos com as bactérias causadoras do *greening*, se existem plantas contaminadas por essa doença e se há inimigos naturais eficientes que possam fazer parte de um programa de controle biológico dessa praga. Esses estudos poderão subsidiar futuros programas de manejo integrado de *D. citri* para o estado de Roraima.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Sergio de Freitas[†] (Unesp/Jaboticabal) pela identificação da espécie *Ceraeochrysa fairchildi* (Banks, 1946).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COSTA LIMA, A. 1936. **Terceiro catálogo de insetos que vivem nas plantas do Brasil**. Rio de Janeiro: Directoria da Estatística da Produção, 460p.
- D'ARAUJO E SILVA, A.G.; GONÇALVES, C. R.; GALVÃO, D. M.; GONÇALVES, A.J.L.; GOMES, J.; SILVA, M.N.; SIMONI, L. 1968. **Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitos e predadores**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura, 906p.
- FUNDECITRUS. 2014. **Levantamentos: greening**. Disponível em: <<http://www.fundecitrus.com.br/levantamentos/greening/10>>. Acesso em: 24/03/2014.
- GÓMEZ-TORRES, M.L.; NAVA, D.E.; PARRA, J.R.P. 2012. Life table of *Tamarixia radiata* (Hymenoptera: Eulophidae) on *Diaphorina citri* (Hemiptera: Psyllidae) at different temperatures. **Journal of Economic Entomology**, College Park, v.105, n.2, p.338-343.
- LOPES, S.A.; FRARE, G.F.; CAMARGO, L.E.A.; WULFF, N.A.; TEIXEIRA, D.C.; BASSANEZI, R.B.; BEATTIE, G.A. C.; AYRES, A.J. 2010. Liberibacters associated with orange jasmine in Brazil: incidence in urban areas and relatedness to citrus liberibacters. **Plant Pathology**, London, v.59, p.1044-1053.
- PARRA, J.R.P.; LOPES, J.R.S.; GÓMEZ-TORRES, M.L.; NAVA, D.E.; PAIVA, P.E.B. 2010. Bioecologia do vetor *Diaphorina citri* e transmissão de bactérias associadas ao *huanglongbing*. **Citrus Research & Technology**, Cordeirópolis, v.31, n.1, p.37-51.
- RODRÍGUEZ-PALOMERA, M.; CAMBERO-CAMPOS, J.; ROBLES-BERMÚDEZ, A.; CARVAJAL-CAZOLA, C.; ESTRADA-VIRGEN, O.

PRIMEIRO REGISTRO DE *Diaphorina citri* KUWAYAMA, 1908 (HEMIPTERA: LIVIIDAE) PARA O ESTADO DE RORAIMA, BRASIL

2012. Natural enemies associated to *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Psyllidae) in *Citrus latifolia* Tanaka, in the state of Nayarit, Mexico. **Acta Zoológica Mexicana**, México, v.28, n.3, p.625-629.

Recebido em: 09\04\2014

Aceito para publicação em:29\11\2014