

## Ocorrência de *Diaphorina citri* no Estado de Santa Catarina

Luís Antônio Chiaradia<sup>1</sup>, José Maria Milanez<sup>2</sup>,  
Gustavo de Faria Theodoro<sup>3</sup> e Étel Carmen Bertollo<sup>4</sup>

**Resumo** – *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera, Psyllidae) ou psilídeo-dos-citros, inseto exótico que se alimenta nas brotações das plantas cítricas, causa o encrespamento das folhas, reduz a produção de frutas e é o vetor da bactéria *Candidatus Liberibacter*, agente causal do “greening”. A sua excreção favorece a colonização pelo fungo *Capinodinium citri* Berk & Desm., que causa a fumagina nas plantas. Infestação deste psilídeo foi observada em um pomar de citros localizado em Chapecó, em outubro de 2004, sendo o primeiro relato da sua ocorrência no Estado de Santa Catarina.

**Termos para indexação:** Psyllidae, “greening”, HLB, “huanglongbing”, “likubin”, *Citrus*.

### Occurrence of *Diaphorina citri* in Santa Catarina State, Brazil

**Abstract** – *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera, Psyllidae) or asiatic citrus psyllid is an exotic pest that feeds on new sprout of citrus trees causing leaf deformation and reduction of fruit production. It is also the vector of *Candidatus Liberibacter* bacterium, causal agent of the greening disease. Its excretion favors the colonization of *Capinodinium citri* Berk & Desm., a fungus that causes fumagine on the plants. Infestation of this psyllid was observed in an orchard of citrus in Chapecó, Santa Catarina, Brazil, in October 2004, being this the first record of its occurrence in this State.

**Index terms:** Psyllidae, greening, HLB, huanglongbing, likubin, *Citrus*.

**D** *iaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera, Psyllidae) é um inseto exótico originário do Sudoeste Asiático, que se dispersou pela Península Arábica, Estados Unidos, América Central, Venezuela e Brasil, sendo relatado nos Estados do Amazonas, Bahia, Ceará, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo e Sergipe, onde é conhecido por psilídeo-dos-citros. Este hemíptero tem como hospedeiros os *Citrus* spp., *Murraya paniculata* (L.) (laranja-jasmim) e

plantas de pelo menos outros três gêneros de rutáceas (Mead, 2004; Fundecitrus, 2005).

Ninfas e adultos desta espécie sugam a seiva das brotações das plantas, o que causa o encrespamento das folhas, induz a superbrotação e reduz a produção de frutas. A sua excreção (“honeydew”) favorece a colonização pelo fungo *Capinodinium citri* Berk & Desm. na copa das plantas, causando a fumagina (Gallo et al., 2002; Parra et al., 2003). Também é o vetor de

*Candidatus Liberibacter*, bactéria restrita ao floema das plantas e agente etiológico do “greening”, “huanglongbing” (HLB) ou “likubin”, grave doença que atualmente ocorre em pomares de citros no Estado de São Paulo (Fundecitrus, 2004; Bassanezi et al., 2005). Este inseto adquire a bactéria ao se alimentar em plantas infectadas e, mesmo sendo baixa a eficiência da transmissão do patógeno, a disseminação é compensada pelos seus elevados níveis populacionais

Aceito para publicação em 8/11/05.

<sup>1</sup>Eng. agr., M.Sc., Epagri/Cepaf, C.P. 791 89801-970 Chapecó, SC, fone: (49) 3361-0638, e-mail: chiaradi@epagri.rct-sc.br.

<sup>2</sup>Eng. agr., Dr., Epagri/Cepaf, e-mail: milanez@epagri.rct-sc.br.

<sup>3</sup>Eng. agr., Dr., Epagri/Cepaf, e-mail: theodoro@epagri.rct-sc.br.

<sup>4</sup>Estudante de Agronomia da Unochapecó e estagiária na Epagri/Cepaf, e-mail: etelcb@yahoo.com.br.

(Chen, 2004; Yamamoto et al., 2005).

Adultos de *D. citri* medem entre 2 e 3mm de comprimento, possuem o corpo de coloração marrom e coberto por uma substância pulverulenta esbranquiçada, têm olhos de cor vermelha e antenas de cor marrom-clara, com a extremidade preta. O par de pernas posterior é adaptado para saltar e as asas são transparentes, com manchas escuras de formato irregular. Normalmente permanecem na face abaxial das folhas novas, com a cabeça quase tocando a superfície vegetal e o corpo formando um ângulo de 30° (Mead, 2004; Parra et al., 2003).

As fêmeas põem entre 200 e 800 ovos, que são depositados em pequenos grupos nas brotações das plantas. Os ovos medem em torno de 0,3mm de comprimento, são de coloração amarelada e se tornam de cor alaranjada no período que antecede a eclosão das ninfas, que ocorre em quatro dias, sob temperatura de 25°C. As ninfas têm o corpo achatado, são amareladas, com áreas de tonalidade alaranjada e esverdeada, principalmente nos últimos estágios ninfais. O ciclo biológico deste inseto, que na fase jovem passa por cinco instares, completa-se com 15 a 59 dias, resultando em oito a dez gerações anuais (Chen, 2004; Mead, 2004).

Os maiores níveis populacionais desta praga ocorrem nos pomares de citros durante a brotação das plantas, com destaque para aqueles períodos com baixa precipitação pluviométrica (Tsai et al., 2000). No Estado de São Paulo a população deste inseto é mais abundante na primavera e no início do verão, sendo baixa a sua incidência no outono e no inverno (Yamamoto et al., 2001).

No município de Chapecó, SC, em outubro de 2004, insetos com suspeita de ser da espécie *D. citri* foram observados infestando brotações de plantas cítricas de um pomar situado na área experimental da Epagri/Centro de Pesquisa para

Agricultura Familiar – Cepaf. Porções terminais de ramos com posturas do psilídeo foram mantidas no Laboratório de Fitossanidade do Cepaf, com o objetivo de acompanhar e registrar as fases do desenvolvimento do inseto e obter espécimes adultos visando a sua correta determinação. Para tanto, ramos medindo cerca de 10cm de comprimento foram agrupados pela extremidade por meio de chumaços de algodão umedecidos com água destilada, sendo acondicionados em caixas plásticas do tipo gerbox (12 x 12 x 4cm) e mantidos em ambiente

climatizado com temperatura de 25 ± 1°C e fotofase de 12 horas. O registro fotográfico das fases do ciclo biológico deste inseto (Figura 1) foi realizado com o auxílio de uma máquina fotográfica acoplada em um microscópio estereoscópico da marca Citoval.

Com a obtenção de espécimes adultos, utilizando informações de literatura e comparando com espécimes adultos oriundos da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP, foi possível verificar que se tratava da espécie *D. citri*, sendo o primeiro

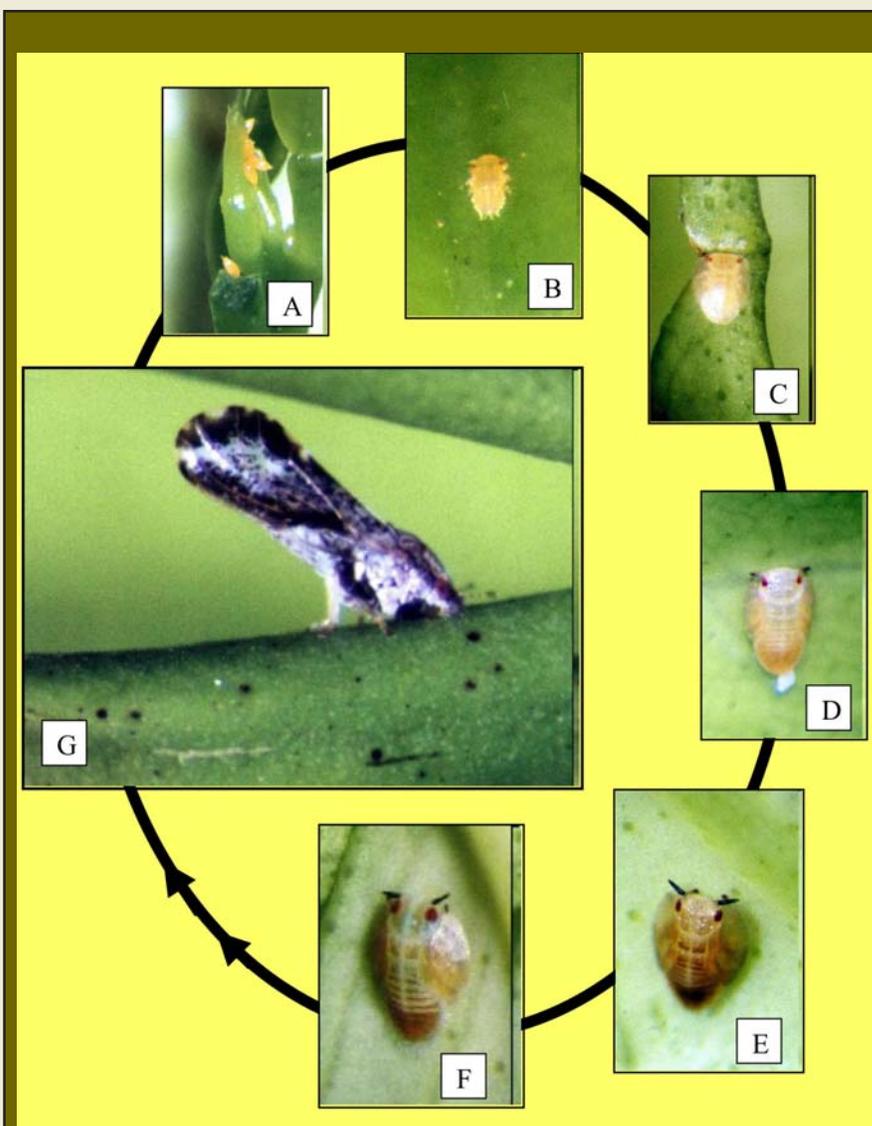


Figura 1. Ciclo biológico de *Diaphorina citri*. (A) Ovos, (B a F) ninfas de primeiro ao quinto instar e (G) espécime adulto

registro da ocorrência desta praga no Estado de Santa Catarina, representando um risco potencial para a citricultura catarinense.

## Literatura citada

1. BASSANEZI, R.B.; BUSATO, L.A.; STUCHI, E.S. Avaliação preliminar de danos na produção e qualidade dos frutos de laranjeira Valência causados pelo huanglongbing em São Paulo. *Summa Phytopathologica*, Botucatu, v.31, p.62, 2005. (Suplemento).
2. CHEN, C. Ecology of the insect vectors of citrus systemic diseases and their control in Taiwan. Disponível em: <<http://www.agnet.org/library/article/eb459a.html>>. Acesso em: 8 out. 2004.
3. FUNDECITRUS. Greening chega aos pomares paulistas. *Revista do Fundecitrus*, Araraquara, v.20, n.123, p.8-11, jul./ago. 2004.
4. FUNDECITRUS. Possibilidade de controle: inimigo natural do vetor do greening é encontrado no Brasil. *Revista do Fundecitrus*, Araraquara, v.21, n.126, p.8-9, jan./fev. 2005.
5. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S. et al. *Entomologia agrícola*. Piracicaba: Fealq, 2002. 920p.
6. MEAD, F.W. Asiatic citrus psyllid, *Diaphorina citri* Kuwayama (Insecta: Homoptera: Psyllidae). Disponível em: <[http://edis.ifas.edu/BODY\\_IN160](http://edis.ifas.edu/BODY_IN160)>. Acesso em 11 out. 2004.
7. PARRA, J.R.P.; OLIVEIRA, H.N.; PINTO, A.S. de. *Guia ilustrado de pragas e insetos benéficos dos citros*. Piracicaba: A.S. Pinto, 2003. 140p.
8. TSAI, J.H.; WANG, J.-J.; LIU, Y.H. Seasonal abundance of the asian citrus psyllid *Diaphorina citri* (Homoptera: Psyllidae) in Southern Florida. *Florida Entomologist*, Fort Lauderdale, v.85, n.3, p.446-451, Sep. 2002.
9. YAMAMOTO, P.T.; PAIVA, P.E.B.; GRAVENA, S. Flutuação populacional de *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Psyllidae) em pomares de citros na região Norte do Estado de São Paulo. *Neotropical Entomology*, Itabuna, v.30, n.1, p.165-170, jan./mar. 2001.
10. YAMAMOTO, P.T.; LOPES, S.A.; JESUS JR. et al. Nova e destrutiva. *Cultivar: Hortaliças e Frutas*, Pelotas, v.6, n.32, p.2-7, jun./jul. 2005. (Caderno Técnico). ■



# Cedap

## Epagri Centro de Desenvolvimento em Aqüicultura e Pesca

### Pesquisa e extensão para a pesca e o cultivo de espécies aquáticas

Florianópolis, SC, fone: (48) 3239-8040, e-mail: [cedap@epagri.rct-sc.br](mailto:cedap@epagri.rct-sc.br)

