

***Diaphorina citri* Kuwayama**

Psílido asiático

1. Agente causal

Nombre científico: *Diaphorina citri*

Nombres comunes: Psílido asiático, Psílido de los cítricos y chicharritas.

Sinónimo: *Euphalerus citri*

Clasificación taxonómica:

Clase:	Insecta
Orden:	Hemiptera
Suborden:	Sternorrhyncha
Superfamilia:	Psylloidea
Familia:	Psyllidae

2. Biología y Ecología

El ciclo de vida del insecto varía de 15 a 47 días, dependiendo de las condiciones climáticas. En la India los adultos pueden vivir 190 días en invierno, pero sólo 20 días en verano. Las mayores densidades de población son en los meses secos, disminuyendo en los meses de mayor precipitación.

El Psílido asiático de los cítricos, *Diaphorina citri* Kuwayama, está ampliamente distribuido en las regiones tropicales y subtropicales de Asia. Este insecto se desarrolla exclusivamente en plantas de la familia Rutaceae, particularmente del género *Citrus* y *Muralla*.

Diaphorina citri es vector de la enfermedad conocida como "greening" cuyo agente causal es la bacteria *Liberobacter asiaticum*. Las fases en que adquiere la bacteria son 4º y 5º estadio ninfal y adulto. No transmite la enfermedad a la descendencia (solamente los adultos la transmiten hasta el final de su vida).

3. Morfología



Fig. 1: Adulto de *Diaphorina citri*

Los adultos de este insecto son de 3-4 mm. de longitud, cuerpo marrón moteado recubierto de polvo ceroso, cabeza marrón, ojos rojos. Las antenas presentan el ápice negro con dos manchas marrón claro en la parte media. Las alas, más anchas en

el tercio apical, presentan manchas marrón oscuro a lo largo del borde de las alas (Figura 1). Los huevos son alargados, de 0,3 mm. de longitud, recién colocados de color amarillo claro, tornándose anaranjados próximos a eclosionar y son colocados verticalmente en los ápices de los cogollos o en los primordios



Fig. 2: Ninfas de *Diaphorina citri* en tallo de limón.

foliares. La hembra es capaz de poner hasta 800 huevos durante su vida. Presenta cinco instares ninfales de color anaranjado amarillento; el primer instar del insecto mide 0,25 mm. de longitud y el último de 1,5 a 1,7 mm. Los primordios de las alas son conspicuos; hilos cerosos cortos presentes sólo en el ápice del abdomen (Figura 2).

4. Daños

El daño directo es causado por ninfas y adultos al extraer grandes cantidades de savia en las hojas y pecíolos, lo cual debilita las plantas. El mayor daño es causado por la transmisión de una bacteria gram negativa, hasta ahora no cultivada en medios artificiales, caracterizada recientemente por anticuerpos monoclonales (Gao et al. 1993) y por PCR e hibridación de ADN (Bové et al. 1996) como un nuevo género de protobacteria, *Candidatus Liberobacter* para la enfermedad conocida como huanglongbing (anteriormente greening); *Candidatus Liberobacter asiaticum* para la forma asiática y *Candidatus Liberobacter africanum* para la forma africana (Tian et al. 1996; Jagoueix et al. 1996).

5. Medios de diseminación

D. citri puede ser transmitida localmente por su dispersión natural. Material vegetal del género *Citrus* puede transportar huevos o ninfas desde áreas infestadas a larga distancia. La planta rutacea *Murraya paniculata*, frecuentemente es usada como un arbusto ornamental, es uno de los mayores hospederos de *D. citri* esta planta puede transportar huevos y ninfas del vector.

6. Distribución geográfica

En Sudamérica se encuentra en Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay y Venezuela.

7. Hospederos

D. citri es plaga de las Rutaceae, ataca a *Citrus*, especialmente (*C. limon*) y limas (*C. aurantiifolia*). *Murraya paniculata*, una planta rutacea, es una de sus mayores hospederos.

8. Acciones de control

D. citri puede ser controlado eficientemente con productos químicos; Los adultos (100%) y ninfas (98%) fueron bien controlados por imidacloprid. La abamectina controla moderadamente las ninfas (76% de mortalidad).

En las Islas de Reunión fue controlado eficientemente con la introducción desde la India de un parasitoide específico, *Tamarixia radiata* (Waterston) (Hymenoptera: Eulophidae), igualmente esta especie se ha introducido a la Isla de Guadalupe con los mismos fines. En Corrientes Argentina se colectaron predadores como los Chrysopidae, Syrphidae de la especie *Pseudodorus clavatus* (F.), Coccinellidae: *Cycloneda sanguinea*, *Olla abdominalis*.

9. Bibliografía

1. Mario Cermeli, Pedro Morales y Freddy Godoy, 2000. Presencia del psílido asiático de los cítricos *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Psyllidae) en Venezuela FONAIAP-CENIAP.
2. Data Sheets on Quarantine Pests *Diaphorina citri* http://www.eppo.org/QUARANTINE/insects/Diaphorina_citri/DI_AACI_ds.pdf
3. CABI, 2005. Cab International Crop Protection Compendium