



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



FUNDACIÓN HONDUREÑA DE
INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA



FUNDACIÓN HONDUREÑA DE INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA

DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN VEGETAL

FHIA - La Lima, Cortés • No.9 • Enero, 2011

HOJA TÉCNICA

El Psílido de la Papa o Paratrioza Un enemigo que daña importantes cultivos en Honduras

¿Cuál es el daño que causa?

El Psílido de la papa [*Bactericera (Paratrioza) cockerelli*] es un insecto chupador que se alimenta de la savia de las plantas que ataca. Al momento de alimentarse inyecta saliva tóxica, que en los cultivos de papa y tomate induce a un amarillamiento y encrespamiento de las hojas, asociado principalmente a la alimentación por las ninfas de la especie, lo cual reduce la producción de estos cultivos. Además, recientemente se ha comprobado una asociación de este insecto con una bacteria que induce la acumulación de azúcar en el tubérculo de papa, la cual se carameliza cuando este producto se fríe, dándole un aspecto de quemado irregular a las tajadas de papa, condición que se ha denominado **papa manchada** (“**zebra chip**” en inglés, porque las manchas de color marrón dan a las tajadas de papa un color semejante al de las zebras

africanas). Esto afecta significativamente la industrialización de la papa y se reduce también su consumo doméstico. Esta condición es responsable del mayor daño económico en el cultivo.

Identificación de la especie y biología

El Psílido de la papa es un pequeño insecto que en estado adulto solo mide alrededor de 3 mm de largo. El cuerpo es negro con una banda blanca en el abdomen y las alas son transparentes, por lo que es muy semejante a una cigarra diminuta. Los huevecillos de este insecto son muy pequeños, miden alrededor de 0.8 mm de largo, son de color anaranjado con pedicelo corto y son colocados por los insectos a lo largo de los márgenes de las hojas.



Figura 1. Síntomas del daño causado por el Psílido de la papa en el follaje del cultivo.



Figura 2. La papa sana (izquierda), tiene color interno normal; mientras que la papa enferma (derecha), es de color interno más oscuro.



Figura 3. Tajadas de papa fritas mostrando la condición conocida como papa manchada.

Foto disponible en:
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c7/Zebra_chip_crisps.png

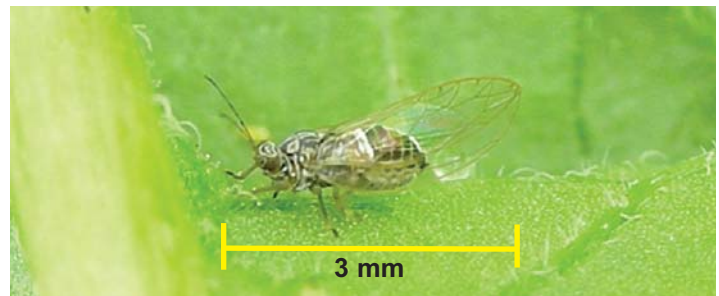


Figura 4. Adulto del psílido de la papa, *Bactericera (= Paratrioza) cockerelli*.

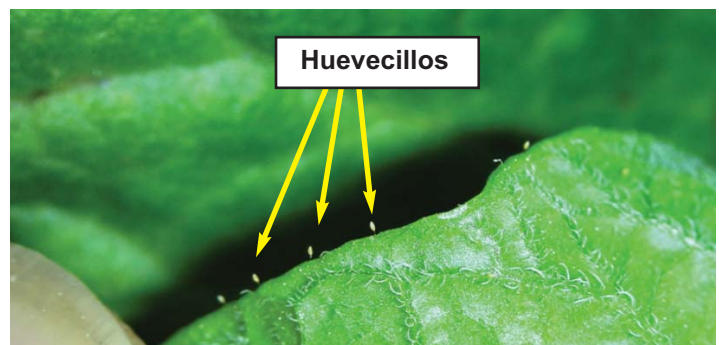


Figura 5. Huevos del psílido de la papa, *Bactericera (= Paratrioza) cockerelli*.

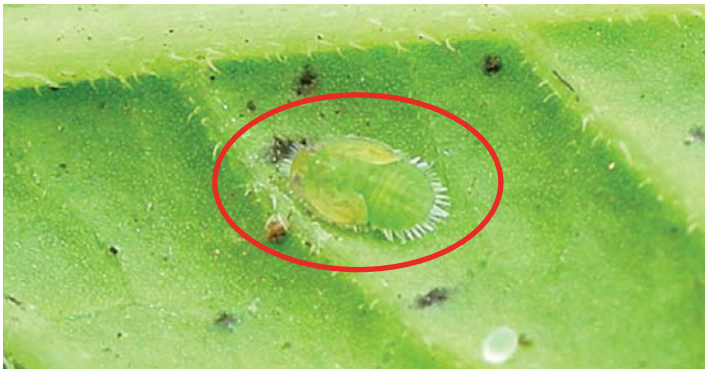


Figura 6. Ninfas del psílido de la papa, *Bactericera* (= *Paratrioza*) *cockerelli*.

Las ninfas son aplanadas, como una escama, de color verdoso, ojos rojizos y con setas en el borde. Las ninfas de último estadio miden alrededor de 2 mm de largo. Cuando son tocadas se mueven, a diferencia de las escamas y ninfas de mosca blanca que no se mueven. Debido a su color muy parecido al de la hoja, las ninfas pueden pasar desapercibidas (Figura 6).

El psílido de la papa parece ser originario del oeste norteamericano (Estados Unidos y México), de donde ha migrado hacia el sur hasta invadir actualmente los campos de Guatemala y Honduras, donde ya se observa los daños que está causando principalmente en el cultivo de papa.

¿Qué hacer para controlar este problema?

Considerando el amplio rango de huéspedes que tiene este insecto, el control de malezas y plantas voluntarias dentro de las plantaciones de papa, tomate y chile y en los alrededores, es importante para prevenir las infestaciones. También es muy importante utilizar semilla de papa proveniente de una fuente confiable que garantice que estén libres de la bacteria causante del manchado de la papa, y en lo posible reducir la circulación de personas y animales dentro de las plantaciones.

En las áreas donde el insecto ya está establecido y consistentemente hay ataques de la plaga, se recomienda aplicar a la siembra, en el suelo, insecticidas sistémicos a base de imidacloprid o thiametoxam. Cuando el cultivo está en crecimiento, es necesario realizar monitoreos semanales para determinar la presencia de ninfas. En cada campo se recomienda muestrear plantas en cinco sitios (cuatro muestras en las orillas y una en el centro). En cada sitio, observar una hoja del centro de la planta en cinco plantas, buscando ninfas en el envés de las hojas. Los adultos se pueden monitorear con trampas amarillas con pegante colocadas con el borde inferior al nivel del follaje. Las trampas deberán ubicarse cubriendo el

área general del cultivo y en particular el lado por el que ingresan los vientos predominantes. Es importante reconocer que las capturas en trampas solo son un indicador de la presencia de la plaga. Sin embargo, si encuentra más de 10 adultos por trampa en una semana, será necesario hacer una aplicación de spirotetramat (Movento®) que afecta ninfas y huevos. Si se capturan menos de 10 adultos por trampa, se recomienda la aplicación de un insecticida al detectar la presencia de ninfas en hoja. Se recomienda hacer una buena rotación de los insecticidas para evitar el desarrollo de resistencia y se sugiere disminuir lo más que se pueda el uso de insecticidas de amplio espectro para reducir el efecto negativo en los insectos y otros organismos benéficos.

Dentro de los insecticidas recomendados para el manejo de esta plaga están el Confidor® (imidacloprid, neonicotinoide, sistémico), Actara® (tiametoxam, neonicotinoide, sistémico), Chess® (pimetrozina, bloqueador de alimentación), Movento® (spirotetramat, grupo químico nuevo, sistémico), Oberon® (spiromesifen, del mismo grupo que spirotetramat, con efecto ovicida en homópteros y ácaros). También se pueden utilizar productos organofosforados y carbamatos de acción sistémica, lo mismo que algunos piretroides de amplio espectro o mezclas, pero estos deberían ser utilizados con mucho cuidado por los efectos adversos en la fauna benéfica. **Toda recomendación de uso de plaguicida debe estar avalada por un técnico debidamente entrenado en manejo de plagas.**

La implantación de vedas temporales de siembra de papa es también una medida recomendada, aplicada a nivel de zonas, con duración que puede variar entre 2 y 3 meses dependiendo de las condiciones. En este caso la expectativa es que la ausencia de plantas de papa provocará una baja significativa en las poblaciones del insecto y así los cultivos subsiguientes estarán expuestos a menor riesgo de infestación.



Figura 7. Actualmente esta plaga y la enfermedad asociada están afectando negativamente la producción de papa en Honduras; sin embargo, existen las alternativas tecnológicas para su prevención y control, lo cual debe ser una actividad prioritaria en el manejo de este cultivo.

A los interesados en conocer más sobre esta plaga, se les recomienda comunicarse con el Dr. Hernán Espinoza, Entomólogo del Departamento de Protección Vegetal de la FHIA, en La Lima, Cortés, Honduras, C.A., Tels: (504): 2668-2470 / 2827, Fax: (504) 2668-2313, correo electrónico: hernan_espinoza@fhia-hn.org

Esta hoja técnica es publicada con el apoyo del Integrated Pest Management Collaborative Research Support Program (IPMCRSP), el cual es financiado por la Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos (USAID) y administrado por Virginia Tech University.



Apartado Postal 2067, San Pedro Sula, Cortés, Honduras, C.A.
Teléfonos: (504) 2668-1191, 2668-2827. Fax: (504) 2668-2313
Correo electrónico: fhia@fhia-hn.org www.fhia.org.hn