

**2. Muestrear continuamente las plantaciones.** Dado el efecto tan dañino que provoca este insecto y el rápido crecimiento de su población, especialmente en la época seca, con un adulto que se detecte en la plantación se deben iniciar medidas fuertes de control mediante la aplicación de insecticidas.

**3. Control químico.** Se debe tomar en cuenta que no todos los insecticidas son eficientes en el control de paratrioza. Se pueden usar los siguientes insecticidas:

Ingrediente activo- nombre comercial	Dosis
Thiametoxan (Actara, Engeo)	1 copa*
Abamectina (Vertimec, New Mectin, Verlaq)	½ copa
Bifentrina (Talstar)	1 copas
Spinosad (Spintor)	½ copa
Spirotetramat (Movento)	¾ copa

\* Copa 25 ml/bomba de 18 litros.

1. Una de las causas de la baja efectividad del control químico es la pobre cobertura de la aplicación. En el caso de paratrioza es fundamental que el pesticida cubra la parte por debajo de las hojas, si se quiere alcanzar un control adecuado, ya que es ahí donde se aloja el insecto. De ser posible, es recomendable hacer las aplicaciones con bombas de motor, en vez de bomba manual, ya que estas liberan un chorro de aire que cantea las plantas, permitiendo que el insecticida llegue fácilmente a la parte de abajo de las hojas.



Fig. 6 Aplicación de pesticida usando bomba de motor.

2. La paratrioza adquiere fácilmente resistencia a los insecticidas. Si se usa el mismo insecticida siempre, eventualmente el insecto se volverá resistente al pesticida. Para evitar esto, deberán rotarse insecticidas de diferente ingrediente activo.



SAG-DICTA  
DIRECCIÓN DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

Una publicación de la Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (DICTA), de la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG).

**Autor:** Milton Toledo

**Revisión técnica:**

Miguel Altamirano, Allan Meneses

**Edición:** Allan Meneses, Miriam Villeda

Se permite el uso parcial o total de la obra, siempre y cuando se cite la fuente y sea para fines educativos, no de lucro. Prohibida su venta.

Este documento se ha realizado con el apoyo financiero de la Unión Europea y el IICA. Las opiniones expresadas en el mismo no reflejan la posición oficial de la Unión Europea ni del IICA.

Dirección de Ciencia y Tecnología Agropecuaria,  
DICTA. Col. Loma Linda Norte, Ave. La FAO, Bulevar  
Centro América, Apdo. Postal 5550.  
Tegucigalpa, M. D. C. Honduras C. A.  
Tel. (504) 2232-2451, 2232-6652, 2235-6025.  
comunicaciondicta@gmail.com

[www.dicta.hn](http://www.dicta.hn)

2016



SAG-DICTA  
DIRECCIÓN DE CIENCIA  
Y TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

## Manejo de la paratrioza (*Bactericera cockerelli*) en el cultivo de la papa



Programa Regional de Investigación  
e Innovación por Cadenas de Valor Agrícola



**Nota:** El uso de nombres comerciales es para referencia solamente y no implica ningún compromiso institucional con las casas comerciales, ni críticas a otros productos similares existentes que no han sido mencionados.

**Paratrioza** es un pequeño insecto de la familia de las chicharras que se alimenta de las plantas de papa, tomate, chile y otras solanáceas.

En su proceso de alimentación el insecto causa dos enfermedades a las plantas. Una se denomina "Amarillamiento del Psilido" y es causada por la toxicidad de su saliva; y la otra se denomina "Papa Rayada" y es causada por una bacteria que el insecto lleva en su estómago y que introduce a las plantas cuando se alimenta.

Ambas enfermedades causan disminuciones drásticas en el rendimiento y en el caso de la "Papa Rayada", además, deteriora la calidad del tubérculo, ya que incrementa su nivel de azúcares, volviéndola dulce y difícil de cocinar.

En Honduras, el insecto de paratrioza está presente en todas las zonas productoras principalmente en Intibucá, Ocotepeque, La Paz y Francisco Morazán, y es más dañino en la época seca, especialmente entre marzo y junio, ya que es cuando su población se incrementa rápidamente.

## I. CICLO DE VIDA

A continuación se describe cada uno de los estadios:



Fig. 1. Huevos de paratrioza.

**Huevo:** Los huevos miden unos 0.3 mm de largo, son puestos de uno en uno, suspendidos sobre un pelo de 0.2 mm de largo, en el envés y orillas de las hojas. Tienen una duración de entre 3 y 7 días y una capacidad de supervivencia del 63%. Una hembra puede poner en promedio 232 huevos durante su vida.



Fig. 2. Paratrioza en estado de ninfa.

**Ninfa:** Una vez que los huevos cumplen su período de incubación, de ellos emergen las ninfas, que son el estadio intermedio entre huevo y adulto. Esta etapa de desarrollo tiene una duración alrededor de 22 días y una capacidad de supervivencia del 41%. Las ninfas permanecen en el envés de las hojas, donde pueden ser vistas, casi inmóviles, como pequeñas conchas de color amarillo o verdoso.



Fig. 3. Paratrioza en estado adulto.

**Adulto.** Después de cumplir su ciclo, las ninfas mudan para convertirse en adultos. Los adultos tienen una longitud de 2.5 mm y se les encuentra saltando y volando velozmente en el dosel de las hojas de los cultivos. Los machos tienen una duración promedio de 20 días, mientras que la hembra puede vivir hasta tres veces más que el macho, unos 60 días. Los adultos, al igual que las ninfas, se alimentan de la savia de las plantas, penetrando su estilite en el floema.

## II. SINTOMATOLOGÍA

El síntoma más visible del daño ocasionado por la paratrioza es el enrollamiento hacia adentro de las hojas nuevas, acompañado de amarillamiento general y manchas moradas en los bordes de las hojas más nuevas. También, se pueden observar tubérculos aéreos y acortamiento de los entrenudos. Los tubérculos presentarán una coloración parda en su médula, visible cuando se hacen cortes transversales.



Fig. 4. Enrollamiento de las hojas causado por la paratrioza.



Fig. 5. Tubérculos sanos a la izquierda y tubérculos dañados por la paratrioza a la derecha.

## III. MEDIDAS DE CONTROL

**1. Identificar y eliminar las plantas que sirven de hospederos.** Plantas voluntarias de papa, chile y tomate dentro de la finca o cercanas a la plantación deben ser eliminadas.