

## Capítulo

# 7

## El Chacuatete del café: Una plaga que resurge

JUAN F. BARRERA

*Tres Plagas del Café en Chiapas*  
Copyright © 2002 por El Colegio de la Frontera Sur  
p. 45-48

### INTRODUCCION

---

Entre los insectos plaga que afectan al cultivo del café (*Coffea* spp.) se encuentran varias especies de los géneros *Idiarthron* y *Gongrocnemis* (Orthoptera: Tettigoniidae). Estos insectos conocidos vulgarmente como Chacuatete, Chacuatete de cabeza azul, Grillo del café, Chapulín del café, Saltón o Chichimeco, entre otros, ocasionan daños a la planta del café al alimentarse de hojas, brotes y la pulpa del fruto. La especie que parece ser la más devastadora, y sobre la cual trataremos en este capítulo, es *Idiarthron subquadratum* Saussure & Pictet.

El Chacuatete es un insecto común en la región que por lo general carece de importancia económica, sin embargo, a veces puede llegar a preocupar en ciertas áreas de Centroamérica y México.

Recientemente, desde principios de la década de los noventa, este ortóptero se ha estado presentando en altas poblaciones y causando pérdidas estimadas en 40-60% de la cosecha en parcelas de pequeños productores del municipio de Siltepec, Chiapas. Aunque el área afectada por el momento es relativamente pequeña (ca. 1000 ha, ver mapa en el Anexo), se teme que la plaga se disperse hacia otras regiones. También es preocupante que la falta de alternativas de control no químico conlleven al abuso de los insecticidas, con la consecuente contaminación ambiental de las cañadas de ese lugar y el eventual envenenamiento de seres humanos y animales domésticos.

Ante esta situación, urge la implementación de medidas de control eficaces, con fac económica y seguras para el ambiente.

Desafortunadamente, en México no existe información/ conocimiento *in situ* ni la experiencia del manejo integrado del Chacuatete.

Lo anterior se agrava ante los pocos recursos gubernamentales con que se cuenta para realizar acciones de investigación, transferencia de tecnología y control. Y por si fuera poco, hace no más de tres años ninguna institución de investigación estaba estudiando a esta plaga. En vista de ello, se propuso iniciar un proyecto que tuviera como objetivo inaplazable la generación de información bioecológica y económica sobre el Chacuatete en el cultivo del café, información que sería la base para su manejo integrado. En este capítulo presentaremos una recopilación de información bibliográfica disponible sobre esta plaga.

### ANTECEDENTES

---

La información sobre el Chacuatete no es abundante. Algunos de los pocos datos disponibles proceden de las siguientes fuentes bibliográficas: SARH-DGSV (1981), Sánchez de León (1984), Cárdenas y Benavides (1988), Hernández Paz (1988), ICAFE-MAG (1989), ISIC (1989, 1990) y Muñoz (1990). A continuación, de acuerdo a la bibliografía antes mencionada, se describen las principales características del Chacuatete y los medios conocidos para su control.

### Taxonomía

El Chacuatete se ubica en los siguientes taxa:

Phylum:	Arthropoda
Clase:	Hexapoda (Insecta)
Orden:	Orthoptera
Familia:	Tettigoniidae
Género:	<i>Idiarthron</i>
Especie:	<i>subquadratum</i> Saussure & Pictet, 1897-1899.

### Distribución geográfica

Esta especie de Chacuatete se distribuye en cafetales ubicados desde América del Norte hasta América del Sur. Específicamente, se le ha reportado en Colombia, Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Honduras y México.

### Síntomas

Los cafetos atacados por el Chacuatete muestran lesiones irregulares sobre los bordes de las hojas y en su parte media; también pueden observarse lesiones sobre los brotes tiernos, cogollos y puntas de las ramas; un síntoma más característico es la aparición de frutos verdes y maduros que muestran la pulpa destruida, de tal manera que los granos de café están expuestos.

### Daños e importancia económica

En los ataques fuertes se puede observar destrucción completa de hojas, brotes y ramillas, caída de fruto tierno y destrucción de frutos que muestran sólo el cascarón del pergamino. Estos daños son ocasionados por las mordeduras de las ninfas y adultos de la plaga cuando se alimentan. Los daños pueden ser notorios cuando se presenta destrucción de frutos.

En Guatemala el periodo más crítico se presenta de Agosto a Septiembre, aunque los ataques se pueden observar de Mayo a Octubre. Con algunas variaciones, este parece ser también el caso para Siltepec.

Los daños son más importantes en cafetales muy sombreados y abandonados. En Costa Rica se menciona que a través de los daños ocasionados por el chacuatete pueden entrar hongos fitopatógenos como el caso de la enfermedad conocida como "Derrite" (*Phoma costarricensis* Echandi).

Como hemos mencionado antes, el Chacuatete por lo general no es una plaga de importancia económica. Aparentemente, es una de las plagas denominadas "plagas potenciales", las cuales se caracterizan porque se presentan ocasionando daños cuando es alterado el factor natural que las regula. En estos casos, se pueden observar explosiones poblacionales importantes tal como está sucediendo en Siltepec, donde los cafetales están sufriendo pérdidas en la cosecha que se pueden estimar en 40-60%, además, se presenta alta defoliación de otras especies de plantas como el plátano.

### Descripción del insecto

El Chacuatete es un insecto de metamorfosis simple, es decir, pasa por las etapas de desarrollo de huevo, ninfa y adulto. La descripción de estas etapas de desarrollo se presenta a continuación:

*Huevo.* Son alargados, de color café.

*Ninfa.* Son semejantes a grillos o chapulines. Una de las características más sobresalientes son sus largas y delgadas antenas, más largas que la longitud de su cuerpo. Las ninfas o "saltones" son parecidas a los adultos pero son más pequeñas, de color más claro y carecen de alas para volar.

*Adulto.* Los adultos son de cuerpo más robusto que las ninfas, más o menos cilíndrico, de color verdoso, café-gris o gris claro, con longitud de 5 a 6 cm las hembras. Ninfas y adultos están dotados de fuertes y grandes mandíbulas. Las antenas son también muy delgadas y largas. Con las patas traseras, que son espinosas, fuertes y largas, pueden saltar. Su capacidad de volar es limitada y en general sus movimientos son torpes. Las hembras poseen un ovipositor en la punta del abdomen de 1.0 a 2.3 cm de longitud, que parece un espolón o punta de navaja y con el cual depositan los huevos. Los machos no tienen ovipositor y son más pequeños.

### Biología y ecología

Las hembras y las ninfas son de hábitos crepusculares y nocturnos, es decir, solo son activas de noche, aunque se menciona que se les puede observar a pleno día cuando ocurren altas infestaciones.

Las hembras adultas colocan sus huevos en el suelo y en algunos casos bajo la corteza de las ramas. Los huevos son colocados en masa (de 5 a 50), y una sola hembra puede poner varias decenas.

Con las primeras lluvias nacen las ninfas y durante su desarrollo se alimentan de hierbas y se ocultan en lugares sombreados como la hojarasca, troncos podridos y la maleza, particularmente se refugian en plantas como cortinas rompe vientos, las barreras de "Izote", las plantas de plátano o "Guineo", la vara negra y las "Orejas de burro" (*Sansevieria* sp.).

En el Oriente de Guatemala, de agosto a septiembre, aparecen los adultos alimentándose del cafeto y durante esta época se aparean. En octubre se internan nuevamente en la hojarasca.

En El Salvador esta plaga se distribuye sobre todo en los cafetales de altura.

#### Enemigos naturales

No hay reportes de enemigos naturales.

#### Acciones para el combate

**Muestreo.** No existe una metodología de muestreo del Chacuatete. Al caer las primeras lluvias se recomienda buscar las ninfas o "saltones". Considerando que este insecto es de hábitos crepusculares y nocturnos, durante el día se deben buscar en lugares sombreados (hojarasca, troncos podridos, maleza, cortinas rompe vientos, plantas de plátano, etc.).

**Control cultural.** Se recomienda manejar la maleza, regular la sombra, evitar basura y troncos podridos en el cafetal y eliminar hojas secas de plátano.

**Control mecánico.** Entre las acciones de control mecánico se sugiere la eliminación de los Chacuatetes a través de trampas mediante el siguiente procedimiento: las trampas se elaboran con canutos de bambú (u otro material parecido), los cuales se cortan en trozos de 30 cm de largo; en el interior del canuto o trampa se coloca un cebo de maíz molido impregnado de melaza; las trampas se colocan en lugares oscuros de la plantación en las inmediaciones de las plantas normalmente utilizadas por los chacuatetes para refugiarse; todos los días las trampas se revisan y los chacuatetes se matan manualmente.

**Control químico.** Cuando las infestaciones son fuertes, se recomienda la aplicación al suelo y lugares de refugio de los siguientes insecticidas en polvo: clorpirifos y foxim; la aspersión al follaje de: fention o oxydemetonmetil. También se recomiendan cebos tóxicos elaborados con harina de maíz y metomil que se colocan en el interior de trozos de tallos de 50 cm partidos longitudinalmente y distribuidos en las calles de los cafetales en razón de 50/ha. El periodo más indicado para realizar control químico es un mes después del inicio de las lluvias.

**Control biológico.** No existen reportes.

---

### CONCLUSIONES

El Chacuatete es un voraz insecto polífago que puede provocar daños de consideración a la cosecha de café. Sus hábitos nocturnos limitan su reconocimiento y control por los productores. Es posible que éste sea también un factor importante para escapar de enemigos naturales potenciales.

Sorprende que no sean citados en la literatura enemigos naturales.

---

### AGRADECIMIENTOS

El Dr. David Nickle (USDA, Systematic Entomology Laboratory, Washington, D. C.), hizo la confirmación taxonómica de *I. subquadratum*.

---

### LITERATURA CITADA

- Cárdenas M., R & M. Benavides G. 1988. Plagas del cafeto. En: Tecnología del Cultivo del Café. Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Colombia. p. 229-239.
- Hernández Paz, M. 1988. Manual de cafecultura. Asociación Nacional del Café. Guatemala. 247 pp.
- ICAFE-MAG. 1989. Manual de recomendaciones para el cultivo del café. Programa Cooperativo, Instituto del Café de Costa Rica, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Costa Rica. 122 pp.
- ISIC. 1989. Combata el Chacuatete *Idiarthron subquadratum* S & P. Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café. Serie "Orientaciones al Caficultor" No. 3 (tríptico).

ISIC. 1990. Cronología del cultivo del café. Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café. El Salvador. 78 pp.

Muñoz H. Raúl. 1990. Plagas. En: Manual de plagas y enfermedades del café. Instituto Hondureño del Café. Honduras. p. 9-35.

Sánchez de León, A. 1984. Manual de las

enfermedades y plagas del café. Daños y técnicas de control. Asociación Nacional del Café. Guatemala. 113 pp.

SARH-DGSV. 1981. Plagas y enfermedades del cafeto. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Dirección General de Sanidad Vegetal. México. 105 pp.