



Federación Nacional de
Cafeteros de Colombia

Gerencia Técnica

Programa de Investigación Científica

Centro Nacional de Investigaciones de Café

"Pedro Uribe Mejía"

ISSN - 0120 - 0178

Cenicafé

AVANCES TECNICOS

Número 35

Junio 1974

EL MINADOR DE LA HOJA DEL CAFETO (*Leucoptera coffeella*)

Reinaldo Cárdenas-M.*

Marcial Benavides-G.**

El minador de la hoja es una de las plagas más importantes del cafeto en Colombia. Este insecto, que apareció en el país en 1931 como plaga sin importancia económica, se ha convertido en los últimos años en un problema para la caficultura colombiana. En su control se invierte, posiblemente, la mayor parte de los insecticidas utilizados en dicho cultivo.

DAÑO QUE CAUSA

El daño es causado por la larva de la mariposa, y suele ocurrir con mayor severidad en las épocas secas y calurosas.

La larva o gusano, una vez sale del huevo, penetra en la parte succulenta de la hoja, formando una especie de mina, en la cual quedan los excrementos. La parte de la hoja consumida por la larva, se necrosa. En caso de ataques fuertes, se produce una defoliación severa que puede afectar la producción.

Al observar por primera vez el daño, se suele confundir con alguno de los hongos que atacan el follaje, pero su identificación es sencilla, pues cuando se trata de ataque de minador, es fácil levantar la cutícula de las partes secas de la hoja, con la ayuda de la uña o de una navaja (Figuras 1 y 2).

* Asesor. Sanidad Vegetal. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

** Jefe. Entomología. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.



Figura 1. Daño característico del minador de la hoja del café. Se diferencia de los daños causados por hongos porque es fácil levantar la cutícula de la parte seca.



Figura 2. Cuando la larva sale de la mina para empupar deja una perforación, como se observa en la parte superior derecha.

DESCRIPCION DEL INSECTO

Huevo. Es ovalado y se encuentra en forma aislada adherido a la cara superior de las hojas del café. Tiene un diámetro de 0,22 milímetros y es de color blanco brillante durante los primeros días y luego se vuelve oscuro y opaco.

Larva. Inicialmente es de color blanquecino y luego toma un tinte verde claro. En su completo desarrollo mide 5 milímetros de largo y 0,8 milímetros de ancho. Su cabeza es de color café, el cuerpo amarillo crema y en forma de huso (Figura 3).

Pupa. Inicialmente es blanquecina y luego se torna amarillo crema. Mide 2,4 milímetros de largo y presenta forma de una equis (Figura 4).

Adulto. Es una mariposita de 2,55 milímetros de largo. Las alas superiores son de color blanco plateado muy brillante, anchas en la parte central y alargadas en la punta. Las alas inferiores son más estrechas y cubiertas de escamas con reflejos plateados. La cabeza está cubierta de pelos blancos en forma de escamas.



Figura 3. Larva del minador muy aumentada. Obsérvese la forma de huso y su color amarillo crema.



Figura 4. Pupa del minador muy aumentada. Se encuentra siempre en el envés de las hojas y tiene la forma de equis.

CICLO DE VIDA

No se ha podido precisar el número de días para cada fase del ciclo de vida de este insecto, puesto que las variaciones de temperatura y humedad influyen notoriamente en la duración de cada una de las fases.

Sin embargo, muchos investigadores han estudiado este ciclo, en diferentes partes del mundo.

En la Tabla 1 se presentan los resultados de algunos de estos estudios.

CONTROL

El daño o incidencia del minador de la hoja se ha observado más acentuado en épocas secas prolongadas y hacia los bordes de los caminos y vías de penetración; a pesar de ser un insecto que huye de los rayos solares, su ataque es más notorio en cafetales a pleno sol, pero se presenta también en forma grave, en cafetales a la sombra.

En otros países cafeteros se ha intentado el control de adultos mediante trampas a base de esencias atrayentes y lámparas de luz negra con ventiladores succionadores, con resultados poco satisfactorios. Algunos agricultores sostienen que en ataques no muy fuertes, aplicaciones foliares de urea, son suficientes para evitar el daño económico.

Los ataques más graves de este insecto han ocurrido en cafetales que ha recibido aplicaciones de plaguicidas para control de otros problemas sanitarios.

En caso de daño muy considerable con defoliación muy fuerte (más de un 40%), el control de este insecto ha sido muy efectivo con aplicación de insecticidas granulares al suelo, tales como disulfoton 1 a 2 gramos por árbol o carbofurano 1 a 2 gramos por árbol. Además es necesario abonar los cafetales después del ataque, para que la planta recupere las hojas perdidas.

TABLA 1. Ciclo de vida del minador de la hoja del cafeto según varios investigadores.

Estado	Evolución en días según:				
	Guérin Meneville (Antillas)	Box (Kenya)	Cook (Cuba)	Fonseca (Brasil)	CENICAFE (Colombia)
Huevo	7 - 8	7 - 12	4 - 5	10	6
Larva	15 - 16	24- 35	21	41	16 - 17
Pupa	6	7	3 - 7	22	7
Total	28 - 36	38 - 58	28 - 33	73	29 - 30

Otros productos químicos promisorios para el control de Minador de la hoja, son: dicrotofos, fentión y phorate. En nuestro país se vienen utilizando mucho las aplicaciones al follaje de malathion más triona, dimetoato o fosfamidón; pero se debe tratar de reducir las aplicaciones de insecticidas al follaje, puesto que constituyen un peligro para los insectos benéficos, entre los cuales se han encontrado en los cafetales de Caldas, las siguientes especies: *Closterocerus coffellae*, *Zagrammosoma multilineatum* y *Horismenus* sp., reconocidas como parásitos del Minador de la hoja.