



# AVANCES TÉCNICOS

# 242

# Cenicafé

Gerencia Técnica / Programa de Investigación Científica / Agosto de 1997

## DAÑOS CAUSADOS POR ARAÑAS EN LOS CAFETALES

Reinaldo Cárdenas-Murillo\*; Francisco J. Posada-Flórez\*;  
Alex E. Bustillo-Pardey\*



*Cafetal afectado por telarañas en una plantación de Manizales, Caldas.*

Las arañas desempeñan un papel importante en la regulación de poblaciones de insectos como depredadores en el ecosistema cafetero. Quien se detenga a observar detenidamente una telaraña, podrá apreciar toda clase de insectos allí atrapados y reconocer adultos de minador de las hojas del café y hasta adultos de broca del café pegados en la red (Figura 1).

Una telaraña en un café dentro de un cafetal es algo natural y hace parte de la cadena alimenticia que sostiene el equilibrio natural, pero varias telarañas dentro del campo visual del



**Figura 1.** Oruga atrapada en una telaraña

\* Investigador Científico II, Investigador Científico I e Investigador Principal I, respectivamente. Entomología. Centro Nacional de Investigaciones de Café, Cenicafe. Chinchiná, Caldas, Colombia.

observador, pueden constituir un riesgo para la producción (Figura 2). Unas pocas arañas contribuyen a regular las poblaciones de insectos, pero muchas arañas secretarán varios kilómetros de hilos que atraparán las ganancias del agricultor (Figura 3).

El primer registro de daño en café causado por una araña proviene de Líbano, Tolima, a mediados de agosto de 1995, cuando se visitó una finca donde se hizo un reconocimiento del problema. La posible causa de la abundancia de arañas que enredaban con la tela los árboles de café se atribuyó a excesivas aplicaciones de insecticidas de categoría toxicológica I, que se realizaron contra la broca del café, la cual recién hacía su llegada a esa zona. Con las aplicaciones generalizadas y frecuentes sólo se logró causar explosiones de minador de la hoja del cafeto que las arañas tomaron como presa, estableciendo su nido en los cafetos atacados por el minador.

## Daños

La araña hembra enrolla una hoja del cogollo, y allí deja una masa de huevos (ooteca)(Figura 5 y 6) de la que salen cientos de arañitas que secretan gran cantidad de hilos que forman una red muy fuerte y extensa sobre las ramas del tercio superior del árbol (Figura 4). Esta red absorbe la radiación y eleva la temperatura, lo cual causa secamiento de las hojas que caen y quedan enredadas en la tela formando una maraña que produce secamiento de los frutos más jóvenes. De las ootecas colectadas, emergió una



**Figura 2.** Daño causado por arañas en un cafetal del Líbano, Tolima



**Figura 3.** Cafeto afectado por arañas.

avispa *Tromatobia* spp. (Hymenoptera: Ichneumonidae)<sup>1</sup>, parasitoide de huevos.

Hacia comienzos de julio de 1997 se observó en la vereda Llanogrande de Pereira (Risaralda), un daño similar al de Líbano, pero en este caso se trataba de otra especie, ya que la masa de huevos se encontraba en el centro de la red y la hembra refugiada entre las hojas secas. Esta especie parece que provenía del Valle del Cauca y durante 1996 afectó varias fincas de Palestina, Chinchiná y Manizales.

<sup>1</sup> Determinó C. López Vaamonde. Museo Británico



**Figura 4.** Hojas de café enrolladas por la araña



**Figura 5.** Ooteca o saco con huevos de la araña parda



**Figura 6.** Ninfas emergidas de la ooteca

## Diagnóstico

De una muestra colectada en la vereda La Manuela de Manizales, Flórez (2,3), del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional identificó las siguientes especies:

*Cyrtophora citricola* (Forskål) (Figura 7a), *Argiope argentata*, *Gasteracantha cancriformis*, *Mastophora* sp, y *Leucage* sp.

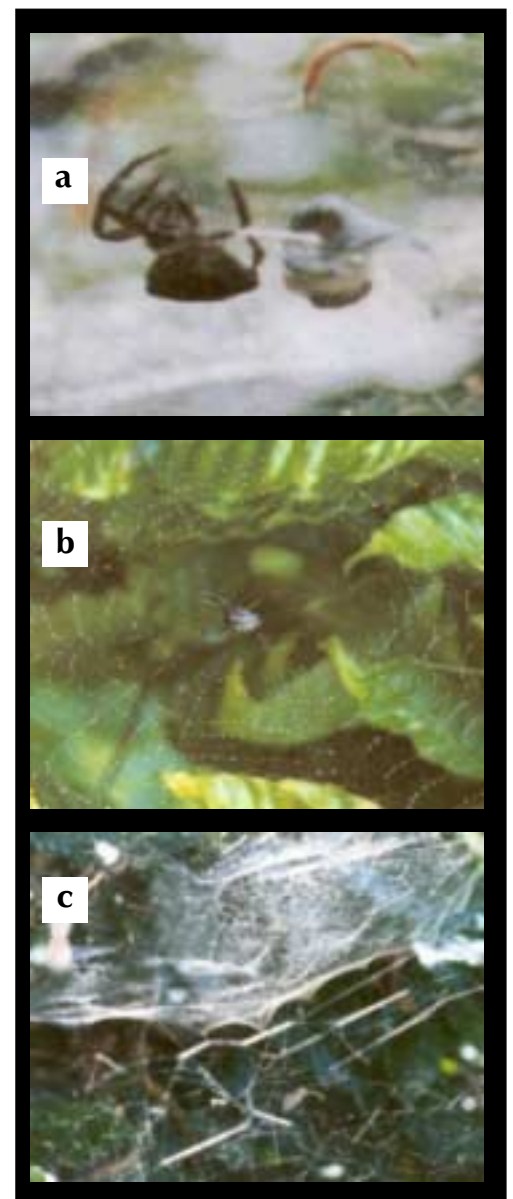
La primera especie es la más común y en el Valle del Cauca se ha convertido en un problema de huertos frutales y viveros, ya que cubre todo tipo de arbustos y árboles ornamentales en calles, avenidas y carreteras (1). Se le conoce como Araña Parda del Mediterraneo y sus altas poblaciones pueden explicarse por la ausencia de enemigos naturales; pues se trata de una especie exótica que ha llegado a un hábitat muy favorable.

La familia a la cual pertenece esta especie agrupa a las arañas de

telas orbiculares en posición vertical (Figura 7b). Son arañas sedentarias que se encuentran en el centro de la tela con las partes bucales hacia abajo, y construyen su refugio entre la hojarasca que está atrapada en la tela. Se ha observado que la tela de *Cyrtophora* no es de tipo orbicular y además sus hilos no son pegajosos (Figura 7c), pero sí muy resistentes, lo cual favorece el establecimiento de otras especies de arañas tejedoras.

Cuando *C. citricola* estaba presente en su tela, Pasquet y Cantarell (4) observaron en Sicilia que *Argyroides gibbosus* capturó pequeñas presas de la red o trató de atrapar las presas atrapadas por su hospedante. En este caso no se observaron ataques exitosos sobre las ootecas, y cuando *C. citricola* se ausentó de su tela, el cleptoparásito cambió su estrategia de forrajeo y atacó las ootecas y comió los huevos de *C. citricola*.

**Figura 7. a.** Hembra adulta de *Cyrtophora* sp. **b.** Tela orbicular típica de las especies de la familia Araneidae. **c.** Telaraña tejida por *Cyrtophora* sp en un árbol de café.



# Recomendaciones

Algunos caficultores han tenido éxito y han logrado impedir el crecimiento poblacional de la araña haciendo recolecciones periódicas de las masas de huevos (ootecas) que se observan en el centro de la tela, antes de que los huevos eclosionen. Las telarañas se pueden destruir aplicando agua a presión, después que se han recogido las ootecas. Esta práctica es recomendable en ausencia de lluvias.

## Literatura Citada

1. DOSSMAN, E. L.; SUÁREZ, Y. S. ; MESA, N.C.; ZULUAGA, J.I.; KURATOMI, H. Observaciones sobre la biología, comportamiento y manejo de la araña parda enredadora *Cyrtophora citricola* (Arachnida: Araneidae) en el Valle del Cauca. In: Congreso de la Sociedad Colombiana de Entomología, 24, Pereira, 16 - 18 de Julio, 1997. (Resúmenes) Pereira, Socolen, 1997. 46 p.
2. FLÓREZ D., E. Las arañas del departamento del Valle del Cauca. Instituto Vallecaucano de investigaciones científicas (INCIVA). Santiago de Cali Instituto Colombiano para el desarrollo de la ciencia y la tecnología (COLCIENCIAS). 1996. 89 p.
3. FLÓREZ, D.E. Aracnofauna asociada a telas de la araña parda del mediterráneo *Cyrtophora citricola* (Forskål): Aranae; Araneidae, en el departamento del valle. Cespedia (Colombia) 21(68): 189 - 192. 1996
4. PASQUET A.L.; CANTARELL, T.R. Opportunistic egg feeding in the kleptoparasitic spider *Argyrodes gibbosus*. Ethology 103(2):16-170. 1997.

## SEÑOR CAFICULTOR:

Evite la aplicación generalizada de insecticidas químicos en los cafetales ya que se puede alterar el equilibrio biológico y producir el resurgimiento de otras plagas.

*Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Entidad.*

**Cenicafé**

Centro Nacional de Investigaciones de Café

"Pedro Uribe Mejía"

Chinchiná, Caldas, Colombia

Tel. (6) 8506550 Fax. (6) 8504723

A.A. 2427 Manizales

cenicafe@cafedecolombia.com

Edición: Héctor Fabio Ospina O.

Fotografía: Felipe Toro

Gonzalo Hoyos S.

Diagramación: Angela C. Miranda C.