

BRONCEADO DEL CAFETO

BRONCEADO DEL CAFETO, CAUSADO POR EL ACARO Oligonychus yothersi (McGregor) (*)

Costa Rica. Una fuerte infestación del ácaro del cafeto Oligonychus yothersi (ACARI: Tetranychidae), se encontró en algunas áreas del Valle Central causando pérdidas significativas en este cultivo.

Desde 1925 hasta la fecha se presenta de manera esporádica en la estación seca (Freitez, 1974) y en algunos años se le relacionó con erupciones de los volcanes Irazú y Poás.

A finales de 1989, el Ing. Pablo Herrera (Especialista en café, Cooperativa San Juanillo de Naranjo) llevó a la Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica, material fuertemente infestado por ácaros. Por pruebas de laboratorio, se reconoció la especie O. yothersi. La gravedad de los daños, durante la estación lluviosa, hizo necesaria una evaluación de la magnitud del problema en la zona afectada, la cual cubrió la región de San José de Trojas de Valverde Vega, Alajuela a 1 450 msnm.

Se combatió el problema en todas las fincas de los asociados a la Cooperativa, a excepción de

la finca, de siete manzanas del Sr. Serafín González, la cual se veía totalmente rojiza y contrastaba con las plantaciones circundantes de color verde natural (Figs. 1 y 2).



Fig. 1. Contraste O. yothersi.



Fig. 2. Cafeto rojizo.

(*) Hugo Aguilar, Laboratorio de Acarología, Escuela de Fitotecnia, Universidad de Costa Rica, San Pedro, Costa Rica; Ronald Ochoa y Carlos Vargas, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza-CATIE, RENARM-MIP, 7170 Turrialba, Costa Rica.

En estas fincas se utilizan las variedades Caturra, Villa Sarchí, Borbón y Catuaí, además realizan prácticas similares de manejo del cultivo. Las condiciones geográficas, climatológicas y de suelos son comunes a todos los caficultores de la zona. La búsqueda de la posible causa de esta explosión poblacional, se basó en el estudio de los datos sobre las condiciones descritas. En la finca del Sr. González se utilizaba un piretroide contra un "picudo" (Coleoptera: Curculionidae) que atacaba el cultivo. Si los demás agricultores no realizaban esta práctica. ¿Qué pudo provocar entonces este desbalance poblacional de las arañas? Gerson y Cohen (1989) señalan que los piretroides sintéticos inducen el resurgimiento de tetránquidos al incrementar la fecundidad de los ácaros, acortar su estado de desarrollo, sensibilizar al hospedero y eliminar o repeler organismos depredadores (ácaros o insectos), hongos acarofágidos y otros fitófagos competidores. Esto lo confirman otros autores como Penman *et al.* (1988). Después de un análisis de la posible causa de este fenómeno, se puede concluir que este insecticida provocó este inusual resurgimiento de arañas rojas.



Fig. 3. San José de Trojas de Valverde Vega.

El daño provocado por *O. yothersi* se caracteriza por un bronceado de la superficie superior de las hojas medias y bajas del hospedero (Fig. 3), aunque en esta ocasión se observó hasta en las hojas más jóvenes y en los brotes, apreciándose un enrollamiento longitudinal de la lámina (Fig. 4). El daño provoca una notable disminución de la capacidad fotosintética de la planta, así como una reducción importante de la producción.



Fig. 4. San José de Trojas de Valverde Vega.

Usualmente este ácaro se localiza en el haz de las hojas, aunque en esta oportunidad y debido a la enorme población, se le observó también en el envés. Las formas móviles aparecieron alimentándose en ambas superficies, así como los huevecillos y una escasa tela producida por el ácaro.

Baker y Pritchard (1962) señalan que en Costa Rica el ácaro *O. punicae* (Hirst) está asociado al café, con características morfológicas y de comportamiento muy similar a *O. yothersi* (Figs. 5-7). Este último se señala como el agente causal del bronceado del cafeto en Costa

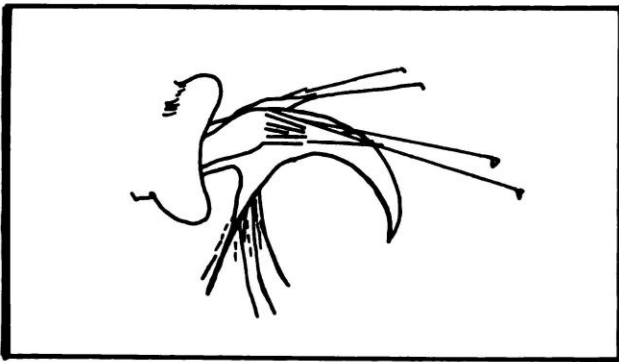


Fig. 5. Empedio I de hembra de Oligonychus sp. (Freitez 1974).

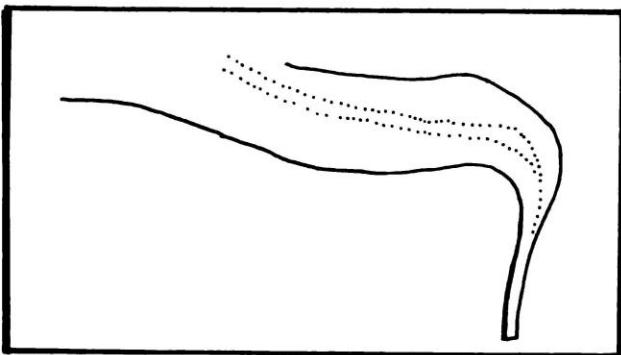


Fig. 6. Edeagus del macho de Oligonychus yotheri. (Freitez 1974).

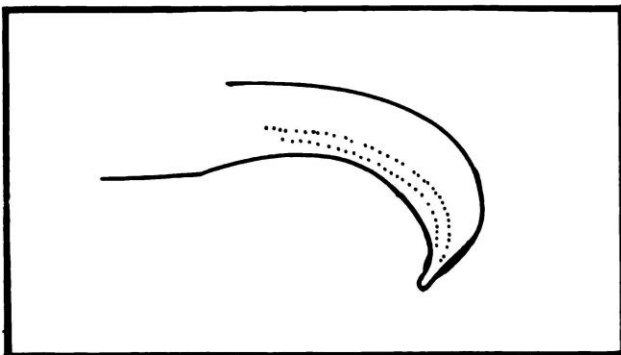


Fig. 7. Edeagus del macho de Oligonychus punicae. (Freitez 1974).

Rica. Hanania (1989) señala a O. punicae como el tetrániquido asociado con el café en El Salvador. La misma especie ha sido observada recientemente sobre este cultivo en Honduras.

La experiencia de Costa Rica, sugiere un manejo adecuado de los diversos problemas del cultivo. Por ejemplo, sustituir los insecticidas piretroides sintéticos por otros de diferente grupo toxicológico, combinados con el empleo de acaricidas convencionales para controlar a la arañita roja, especialmente aquellos a base de azufre. □

BIBLIOGRAFIA

BAKER, E.W.; PRITCHARD, A.E. 1962. Arañas rojas de América Central (ACARINA: Tetranychidae). Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural 23:309-340.

FREITEZ, F.P. 1974. Reconocimiento preliminar de ácaros fitoparásitos de la familia Tetranychidae de Costa Rica (ACARINA). Tesis Ing. Agr. San José, Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Facultad de Agronomía, 130 p.

GERSON, U.; COHEN, E. 1989. Resurgences of spider mites (ACARI: Tetranychidae) induced by synthetic pyrethroids. Experimental & Applied Acarology 6(1):29-46.

HANANIA, C.A. 1989. Café. In: Manejo Integrado de Plagas Insectiles en Agricultura; estado actual y futuro. El Zamorano, Honduras, Escuela Agrícola Panamericana. p. 473-438.

PENMAN, D.R.; CHAPMAN, R.B.; BOWIE, M.H. 1988. Selection for behavioral resistance in two spotted spider mite (ACARI: Tetranychidae) to flucythrinate. Journal of Economic Entomology 81(1):40-44.