

**Sciothrips cardamomi (Ramk.) (THYSANOPTERA:
THIRIPIDAE) NUEVA PLAGA DEL CARDAMOMO
(Elettaria cardamomum Maton) EN COSTA RICA**

Lisette González H.*
Carlos Rodríguez G.*

ABSTRACT

Sciothrips cardamomi (Ramk.) (THYSANOPTERA: Thripidae), a new pest of the cardamom (Elettaria cardamomum Maton) in Costa Rica. It is reported for the first time in Costa Rica and the American Continent. The biology of the insect, the damage caused and symptoms are described.

INTRODUCCION

En una plantación de cardamomo localizada en San Pedro de Poás, provincia de Alajuela, a una altitud de 1 175 msnm, se presentó un daño semejante a una costra sobre la superficie del fruto. Su color y textura eran semejantes al corcho. La lesión se extendía también al tallo floral. Este daño ocasiona malformaciones en las cápsulas que inciden en su presentación y reducen considerablemente su calidad para el mercado. Los tallos florales afectados son más pequeños y se reduce el número de cápsulas.

Se identificó como agente causal del daño un trips, Sciothrips cardamomi. La identificación se efectuó en el laboratorio de Entomología y Sistemática del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos por el Dr. Steven Nakahara. Se informó por primera vez de esta plaga en 1935, atacando cardamomo en la India como Taeniothrips cardamomi (Ramakrishna 1935). Posteriormente Ananthakrishnan (Jacot-Guillarmod s.f.) la ubicó en el género Sciothrips y se consideró la plaga más importante del cardamomo en ese país (Kumaresan 1983).

Es la primera vez que se informa de su presencia en Costa Rica y el Continente Americano (Nakahara 1990).(*)

Algunos hospedantes alternos de esta plaga son: Panicum longipes, Hedychium flavescens, H. coronarium, Amomum cannevarum y Colocasia sp. (Ananthakrishnan 1984)

Asociado al daño causado por el insecto sobre las cápsulas, se encontró Brevipalpus californicus (Acari: Tenuipalpidae), el cual se aprovecha de las hendiduras para ovipositar; el mismo ácaro ya fue informado como plaga del cultivo por Aguilar y Ochoa (1988).

BIOLOGIA DEL TRIPS

Las colonias de S. cardamomi se localizan dentro de la vainas de las hojas principalmente, en las brácteas y flores que no han abierto y en la base de los pseudotallos bajo las brácteas que cubren los retoños. Se pueden encontrar hasta 25 trips por vaina, en los demás sitios el mismo número es mucho menor (Fotos 1-2).

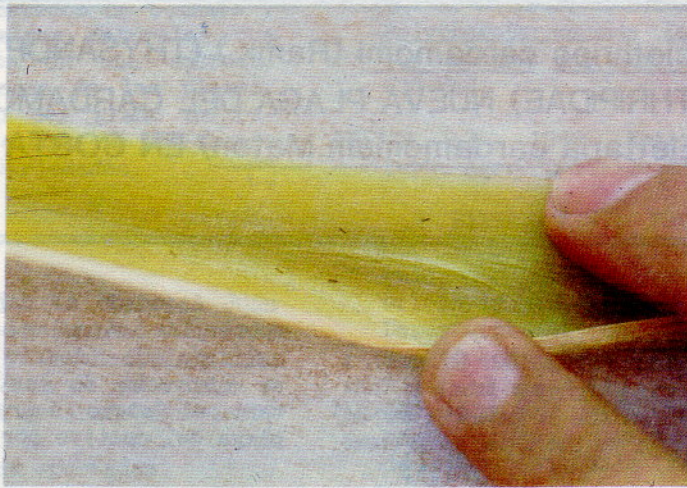
Los adultos son insectos alados diminutos y elongados, su longitud es de 1.25 a 1.50 mm; su color es café grisáceo. Sus movimientos son lentos y con poca capacidad de vuelo. Las ninfas son más pequeñas y de color amarillo pálido (Ramakrishna 1935).

Estos trips ponen diminutos huevos en forma de riñón en las partes tiernas de la vaina de la hoja, en el tallo floral y en las flores. El período de oviposición tarda de 4 a 25 días. El número de huevos dejados durante este período varía de 5 a 30. La maduración del huevo va de 9 a 12 días. El ciclo de vida se completa entre 25 y 30 días. Los meses de verano favorecen la rápida multiplicación del insecto (Kumaresan 1983).

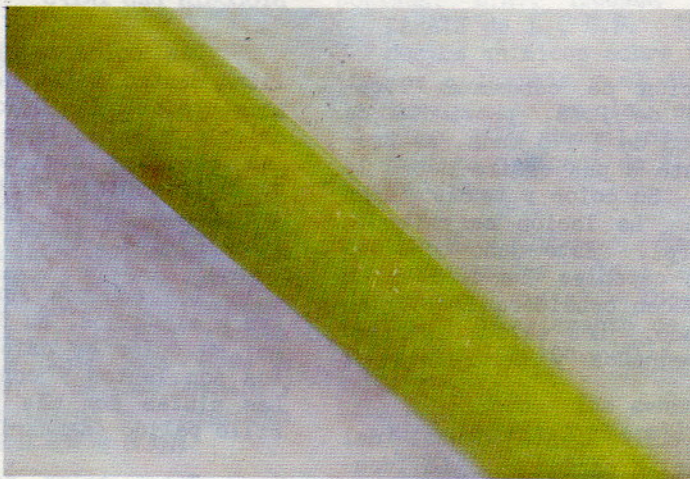
S. cardamomi tiene predilección para alimentarse de las inflorescencias del cardamomo, por lo que en época de floración migran de las vainas de las hojas al tallo floral. En las inflorescencias, dependiendo de su grado de desarrollo y el lugar donde se ubique el insecto, los daños que ocasiona son diferentes. Si el ataque es en las flores, causan su desprendimiento. Ramakrishna (1935) los encontró dentro del perianto alrededor del

*Departamento de Entomología, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Guadalupe, Apartado 10094, San José, Costa Rica.

(*)S. Nakahara, 1990. Referencia geográfica de Sciothrips cardamomi. Laboratorio de Entomología y Sistemática. USDA. (Correspondencia personal).



1



2



3

Foto 1. Colonias de *S. cardamomi* bajo las vainas de cardamomo. Foto 2. Colonia de *S. cardamomi* en la vaina de cardamomo. Foto 3. Daño de *S. cardamomi* al fruto de cardamomo.

LITERATURA CITADA

AGUILAR, H.; OCHOA, R. 1988. Brevipalpus californicus (Banks) (ACARI: Tenuipalpidae), nueva plaga de cardamomo (Elettaria cardamomum Maton) en Costa Rica. Agronomía Costarricense 12(2):251-252.

ANANTHAKRISHNAN, T.N. 1984. Bioecology of thrips. Michigan, Indira Publishing House p. 74-75.

JACOT-GUILLARMOD. s.f. Thysanoptera Catalogue. Annals of the Cape Provincial Museum Natural History (South Africa) 7(3):956.

KUMARESAN, D. 1983. Cardamom thrip control. The Planters Chronicle (78):263-264.

RAMAKRISHNA, T.V. 1935. A new species of thysanoptera from South India (Taeniothrips cardamomi, sp. nov.). Bulletin Entomological Research 26(3):357-358.

_____. 1935. A new disease of cardamom (Elettaria cardamomum) apparently due to insect damage in South India. Bulletin Entomological Research 26(3):359-362.



ovario. Cuando ataca el tallo floral, se detiene el crecimiento y se reduce la producción de flores. Si la lesión se produce en frutos tiernos, pueden desprenderse, o bien iniciar la formación de la costra callosa, deformándose y reduciendo su tamaño. En un mismo tallo pueden darse simultáneamente los tres tipos de daño. Según Nakahara (1990) este insecto no se conoce como vector de virus. (**)

SINTOMATOLOGIA

El daño es causado porque el trips se alimenta en las cápsulas que inician el desarrollo de planta, ya que este para hacerlo, lacera el tejido con sus partes bucales, succionando el exudado. Usualmente las plantas responden con la formación de tejido calloso (Foto 2) sobre los puntos lacerados, el crecimiento roñoso, o la costra que aparece en las cápsulas y tallo floral, es el callo formado sobre la porción dañada. La costra es de apariencia irregular y coloración pardo grisácea. La lesión crece con la cápsula y se mantiene aún después del proceso de beneficiado, con consecuencias tales como una mala apariencia que lo ubica en calidades inferiores y bajo peso, lo cual afecta el rendimiento y pérdida de aroma (Foto 3).

En algunas ocasiones B. californicus presenta un resquebrajamiento fino de la epidermis del fruto en asocio con el daño de S. cardamomi. □

AGRADECIMIENTO

Al Sr. Luis Chaves, Finca Sociedad Agrícola La Hilda, San Pedro de Poás, por su colaboración en el campo. Al Ing. Humberto Lezama, Museo de Insectos, Universidad de Costa Rica, y al Dr. Steven Nakahara, USDA/ARS, USA, por su ayuda en la identificación del material.

RESUMEN

Se informa por primera vez en Costa Rica y el Continente Americano, la presencia del trips del cardamomo Sciothrips cardamomi (Ramk.) (THYSANOPTERA: Thripidae). Se describe la biología del insecto, los síntomas y el daño producido al cultivos de cardamomo (Elettaria cardamomum Maton).

(**)S. Nakahara 1990. Biología de Sciothrips cardamomi. Laboratorio de Entomología y Sistemática. USDA. (Comunicación personal).