

NOTA DESCRIPTIVA DEL PULGÓN LANIGERO (Eriosoma lanigerum) DE LA  
MANZANA EN COSTA RICA

Juan Hernández R.\*  
Roger Meneses R.\*\*

El áfido de la manzana, conocido en la literatura mundial como pulgón lanífero Eriosoma lanigerum Hausmann (Fig. 1) se caracteriza por recubrirse de finos filamentos de cera de color blanco, con la apariencia de una mota algodonosa. Provoca en las ramas y raíces de los cultivos, la formación de tumores, a veces muy voluminosos que impiden la circulación normal de la savia y facilitan el desarrollo del chancro del manzano, causado por el hongo Nectrica ditissima (Foto 1). El daño causado al cultivo del manzano se caracteriza por una importante pérdida de vigor en la planta y, en consecuencia, un pobre rendimiento y una mala calidad de la fruta (Thakur y Dogra, 1980).

Este áfido fue encontrado en un cultivar criollo de árboles viejos de manzano, en el mes de mayo de 1987, en un huerto casero de la localidad de Zarcerro, 2000 msnm, en la provincia de Alajuela, Costa Rica.

Se identificaron únicamente especímenes ápteros, de los cuales, algunos fueron preparados en láminas fijas y enviados para confirmar su identidad, al Dr. George Remaudiere en Francia (institut Pasteur) y al Dr. Mario Cermeli en Venezuela (FONAIAP).

El estudio de los áfidos en Costa Rica es muy reciente (Chacón, 1980; Calvo, 1978; Meneses y Amador, 1987) y las investigaciones se han concentrado especialmente en el cultivo de papa en la zona norte de Cartago, entre 1800 y 3800 msnm; en el cultivo de tomate (Calvo, 1978) en el Valle Central (800 msnm); y en el cultivo del tabaco en Pérez Zeledón (Gómez, 1987).

\* Jefe Departamento de Entomología, MAG. San José, Costa Rica.

\*\*Asistente de Investigación, Proyecto Regional IIP/CATIE. San José, Costa Rica.

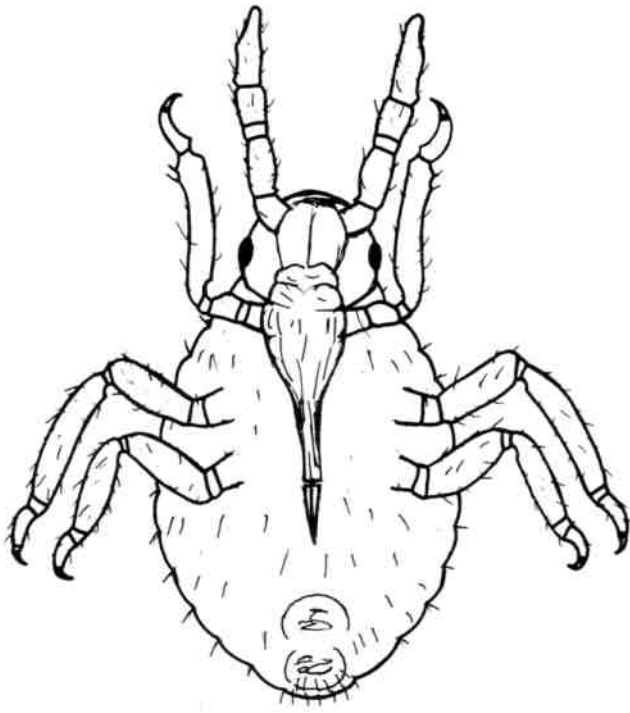


Figura 1.



FOTO 1

Clave para Eriosoma sp. Alienícolas (\*) ápteros

FAMILIA APHIDIDAE  
SUB FAMILIA PEMPHIGINAE  
TRIBU ERIOSAMATINI (\*\*)

1. Cauda con dos a tres setas.....2  
Cauda con cinco a siete setas.....**pyricola** Baker and Davidson
2. Base de los sifúnculos con nueve o más setas. No se presentan en Ulmus.....3  
Base de los sifúnculos con cinco a ocho setas. En Ulmus .....**rileyi** Thomas
3. Células de cera formando un círculo sobre el abdomen. A veces con células similares dentro del círculo.....4  
Células de cera formando una placa con células dentro del "círculo", de tamaño y forma similares a las células que forman el "círculo".....**American Riley**
4. El mayor diámetro de la apertura de los sifúnculos de 0.08 - 0.16. El segmento antenal III 1.25 o más veces el tamaño del rostrum (IV+V).....**Complejo Crataegi** (OESTLUND). 5  
El mayor diámetro de la apertura de los sifúnculos de 0.06 o menos. El segmento antenal III menor de 1.25 veces el tamaño del rostrum (IV+V).....**Complejo lanigerum** (Hausmann). 7
5. Anillos de cera intermedios (si están presentes) con 1-11 células, generalmente formando un anillo sobre los segmentos abdominales I al V. El área de las células individuales menor al área abierta en el centro del anillo de células.....6  
Anillos de cera intermedios con una a siete células, algunas veces forma un anillo sobre los segmentos abdominales I al V. El área de las células individuales generalmente es mayor que el área abierta en el centro del anillo de células, especialmente en los segmentos abdominales I al V.....**Complejo crataegi No.0.**

(\*) Ninfas aladas tienen muchas características de los alienícolas ápteros.

(\*\*) Tomada de: Smith, C.F. 1974. Keys to and description of the genera of Pemphiginae in North America. North Carolina Agricultural Experiment Station. Technical Bulletin No.226.

6. Diámetros de las placas o anillos de cera intermedios de 0.05 o menos, en el V segmento abdominal. Menos de 0.5 el diámetro de los sinfúculos. Las células en el anillo son pequeñas (0.01 - 0.16).....Complejo crataegi No. 1.

Diámetro de las placas (anillos de cera 0.06 - 0.08 sobre el V segmento abdominal, 0.75 a 1 veces el diámetro de la abertura de los sinfúculos. Las células en anillos de 0.02 - 0.022. Sobre Fagus (en colonias de Grylloprociphilus imbricator) y sobre crataegus.....Complejo crataegi No. 2

7. Segmento antenal III igual o menor que el rostrum (IV+V). Con pocas o sin espículas sobre la superficie ventral.....8

Segmento antenal III de 1 a 1.25 veces el tamaño del rostrum (IV+V). Con muchas espículas sobre la superficie ventral. No se le halla sobre Crataegus uniflora .....Complejo lanigerum No. 1

8. Hospedero primario Ulmus alata, hospedero secundario manzana, Crataegus, Pyrocanthia, Sorbus.....Complejo lanigerum No. 0

Hospedero primario Ulmus alata, hospedero secundario Crataegus uniflora.....Complejo lanigerum No. 2

#### ABSTRACT

The woolly apple aphid Eriosoma lanigerum Hausmann, was found for the first time in Costa Rica. Specimens were collected in a local variety of old apple trees during May, 1987 in the province of Alajuela (2000 msnm). The damage symptoms observed are described and a key to the species of the genus Eriosoma is included.

#### RESUMEN

Se encontró el pulgón lanígero (Eriosoma lanigerum Hausmann) de la manzana en un cultivar local de árboles viejos en un huerto casero de Zarcero, (2000 msnm) Provincia de Alajuela. Se mencionan los síntomas observados y se reproduce una clave para la identificación de las especies del género Eriosoma.

LITERATURA CITADA

1. CALVO, C. 1978. Variación estacional del áfido Myzus persicae (Sulzaer) en la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit M. Tesis Ing. Agr. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica. Facultad de Agronomía. 27 p.
2. CHACON, C. 1980. Evaluación de la población de áfidos alados en cultivos de papa para semilla en la zona norte de Cartago. Tesis Ing. Agr. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica. Facultad de Agronomía. 64 p.
3. GOMEZ, C. 1987. Fluctuación de la población de áfidos e incidencia de virus "y" en tabaco en el cantón de Pérez Zeledón, Provincia de San José, Costa Rica. Tesis Ing. Agr. San José, Costa Rica. Universidad de Costa Rica. Facultad de Agronomía. 80 p.
4. MENESES, R. y AMADOR, R. 1987. Evaluación preliminar de la fluctuación de áfidos en la zona norte de Cartago, Costa Rica. Manejo Integrado de Plagas, Revista del Proyecto MIP/CATIE (Costa Rica) (5):16-20.
5. THAKUR, J.R. y DOGRA, G.S. 1980. Woolly apple aphid, Eriosoma lanigerum, Research in India. Tropical Pest Management 26(1):8-12.