

Nota de Investigación

CHAETANAPHOTHRIPS SIGNIPENNIS (BAGNALL) (THYSANOPTERA: THRIPIDAE): UN NUEVO RÉCORD PARA PUERTO RICO^{1,2}

Irma Cabrera-Asencio³ y Alberto L. Vélez⁴

J. Agric. Univ. P.R. 100(2):249-251 (2016)

Chaetanaphothrips signipennis (Bagnall), conocido como uno de los trípidos de la roya o tizón rojo del guineo o banano, fue detectado el 9 de octubre 2013 en una finca de bananos (guineos) en el Barrio Cintrona de Ponce (18°1, 66°3, 7.12 N, 16.78 W), siendo este un nuevo récord para Puerto Rico. En fincas de banano que también fueron muestreadas durante esa misma época en Santa Isabel, Puerto Rico, se pudieron observar adultos y ninfas de *C. signipennis* alimentándose de las frutas y de la corteza de las plántulas de banano. En el 2003, este insecto había sido considerado como una especie de posible introducción para Puerto Rico por Franqui y Medina (2003). Los especímenes recolectados fueron identificados utilizando claves taxonómicas para trípidos (Mound, 2007; Mound y Marullo, 1996). Luego de identificados, los especímenes se enviaron al Dr. Lawrence Mound del "Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation" (CSIRO) en Australia, quien confirmó la identificación.

Kudo (1985) describió 13 especies del género *Chaetanaphothrips*. Nonaka y Okajima (1992) describieron otras especies dentro del mismo género, pero la mayoría de estas se encuentran en Japón y otras partes de Asia. La dispersión de *C. signipennis* ha sido amplia en el mundo, habiendo sido reportada en Australia, Honduras, Panamá, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos (incluyendo a Hawaii), Sri Lanka, Fiji, Honduras, India, Nueva Guinea, Guadalupe, Martinica, Trinidad y Tobago (Hara et al., 2002; Denmark y Osborne, 1985; Hoddle y Mound, 2012; Ostmark, 1974).

En Puerto Rico, dentro del género *Chaetanaphothrips* se reportaron las especies *C. orchidii* (Wolcott, 1948; Plank y Winters, 1949; Medina-Gaud, 1961) en *Chichona* sp., y *C. leuveni*, que fue interceptada por inspectores del Departamento de Agricultura de EE.UU. (United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Services) en los años 1989 y 2009 en *Citrus* sp., *Capsicum* sp., *Musa* sp. y en *Melicoccus bijugatus*. Sin embargo, en el Museo de Entomología y Biodiversidad Tropical de la Universidad de Puerto Rico, *Chaetanaphothrips signipennis* no posee un récord de entrada, ni se ha reportado anteriormente en la isla.

Dos de las características más sobresalientes de *Chaetanaphothrips signipennis* que la separa de las otras especies de su género es que posee un par de setas ocelares en la posición I (Figura 1a) y el tercer esternito de las hembras tiene una glándula pequeña que corre transversalmente (Figura 1b). Otra característica que la distingue claramente es que posee un par de setas alargadas en su pronoto en la posición posteroangular

¹Manuscrito sometido a la Junta Editorial el 29 de enero de 2016.

²Esta investigación fue sufragada por el proyecto USDA CSREES "Distance Diagnostic and Identification, Southern Plant Diagnostic Network" Z-173.

³Catedrática, Departamento de Ciencias Agroambientales, Estación Experimental Agrícola-Juana Díaz, Universidad de P.R., email: irma.cabreraasencio@upr.edu

⁴Asociado en Investigaciones, Estación Experimental Agrícola-Juana Díaz.

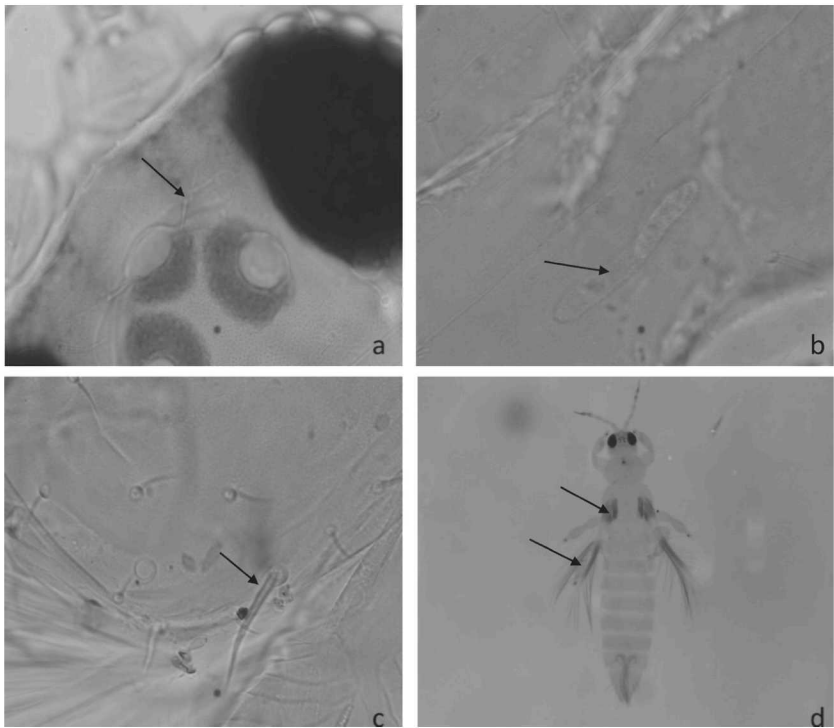


FIGURA 1. *Chaetanaphothrips signipennis*, a) seta ocular posición I; b) glándula transversal en el tercer esternito; c) seta en posición posteroangular; d) hembra, alas sombreadas.

(Figura 1c). Su color es amarillo y su primer par de alas tiene áreas medianamente sombreadas (Figura 1d). Los especímenes fueron depositados en el Museo de Entomología y Biodiversidad Tropical de la Universidad de Puerto Rico con el número de accesión #Acc MEBT-I 0015085; en el Laboratorio de Entomología de la EEA de Juana Díaz permanece una hembra con el código EEAJDíaz # 948.

Chaetanaphothrips signipennis es una de las especies que puede ocasionar manchas de color rojo en las frutas y pseudotallos de bananos y plátanos (Vera, 2013). Tanto los adultos como las ninfas pueden ocasionar estas manchas en el tejido de la fruta. Esa coloración en la parte externa de la fruta se debe a la reacción del tejido de la epidermis al daño del tripsido, este tejido se va tornando de un color marrón-rojizo a mohoso (Medina et al., 2000). La gama de hospederos reportados para esta especie es variada; esta se reporta en los cultivos de bananos, plátanos, tomate, papa, lechuga, remolacha, apio, zanahoria, habichuelas y malezas (Coto et al., 1995). En Florida, EE.UU., también reportan a otros hospederos, tales como los anturios, dracaenas, frutas jóvenes de china y mandarina, y habichuelas verdes (Hara et al., 2002), mientras en California incluyen a las orquídeas y varias plantas de vivero (Hoddle y Mound, 2012). En Perú, también se reporta a las marantas, heliconias, estrelitizias, tomates y frijoles (Narrea, 2013).

El impacto económico que este insecto pueda tener en la industria de los bananos en Puerto Rico es difícil de predecir. Es recomendable realizar muestreos para observar los comportamientos cíclicos de esta especie en el cultivo del banano y plátano. Se deberá observar los incrementos poblacionales de *C. signipennis* con respecto a las otras dos especies de este género existentes en la isla. También se debe evaluar el impacto de esta especie sobre otros hospederos en la isla. Sería recomendable realizar evaluaciones de manejo y control bajo nuestras condiciones climáticas. A medida que conozcamos el comportamiento de esta especie en nuestras condiciones ambientales, podremos disminuir el impacto económico que pueda representar para la industria bananera en la isla.

LITERATURA CITADA

- Denmark, H. A. y L. S. Osborne, 1985. *Chaetanaphothrips signipennis* (Bagnall) in Florida. Fla. Dept. Agric. Entomology Circular No. 274. p. 1-2.
- Coto, D., J. L. Saunders, C. L. Vargas y A. B. S. King, 1995. Plagas invertebradas de cultivos tropicales con énfasis en América Central. Un Inventario. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 66p.
- Franqui, R. A. y S. Medina-Gaud, 2003. Identificación de insectos de posible introducción en Puerto Rico. Guía de Campo, Departamento de Agricultura de P.R., USDA-APHIS-PPQ y Estación Experimental Agrícola, Univ. P.R. 15 pp.
- Hara, A. H., R. F. L. Mau, C. M. Jacobsen, R. Y. N-Duponte y R. Heu, 2002. *Chaetanaphothrips signipennis*. Crop Knowledge Master, Hawaii Department of Agriculture. CTAHRPIO, Insect Pest IP-10. p. 1-7.
- Hoddle, M. S. y L. A. Mound, 2012. Thrips of California. <http://Keys.Lucidcentral.org>. 2014.
- Kudo, I., 1985. The Japanese species of the genus *Chaetanaphothrips* Priesner (Thysanoptera, Thripidae). *Kontyû* 53 (2): 311-328.
- Medina-Gaud, S., 1961. The Thysanoptera of Puerto Rico. Univ. P.R., Agric. Exp. Sta., Río Piedras, P.R. Techn. Paper 32. Pp. 1-60.
- Medina-Gaud, S., R. A. Franqui y M. Díaz, 2000. Caracterización del daño de los trípidos (Insecta:Thysanoptera) en plátanos y guineos en Puerto Rico. Resúmenes, San Juan, Puerto Rico. ACORBAT. p. 83- 90 .
- Mound, L. A., 2007. Thysanoptera (Thrips) of the World a check list. <http://www.ento.csiro.au/thysanoptera/worldtrips.html>.
- Mound, L. A. y R. Marullo, 1996. The Thrips of Central and South America: An Introduction. *Memories on Entomology International* 6: 1-488.
- Narrea, M., J. Malpartida y P. Castro, 2013. Identificación morfológica del thrips de la mancha roja *Chaetanaphothrips signipennis*. Encuentro Internacional sobre Thrips de la Mancha Roja. Sullana Piura, Perú, 2013. www.agropiura.gob.pe/.../1.3%20Mónica%20Narrea%20Cango%20UA%20LA%20Molina%20%20Taxonomia%20del%20Thrips%20de%20la%20mancha%20roja.pdf.
- Nonaka, T. y S. Okajima, 1992. Description of seven new species of the genus *Chaetanaphothrips* Priesner (Thysanoptera, Thripidae) from East Asia. *Japanese Journal of Entomology* 60: 433-447.
- Ostmark, H. E., 1974. Economic insect pests of banana. *Annu. Rev. Entomol.* 19: 161-176.
- Plank, H. K. y H. F. Winters, 1949. Insects and other animal pests of chichona and their control in Puerto Rico. USDA Fed. Exp. Sta. in P.R. Mayagüez. Bul. 46.
- Vera, T. G., 2013. Identificación, Biología, Comportamiento y Hospederos del Trips de la Mancha Roja en Banano. Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Agrarias. Tesis. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug5613>.
- Wolcott, G. N., 1948. Thysanoptera. In: The insects of Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 32: 94-102.

