

## Nota de Investigación

### DINUROTHRIPS HOOKERI HOOD (THYSANOPTERA: THRIPIDAE: PANCHAETOTHRIPINAE): UN NUEVO RÉCORD PARA CUCUMIS SATIVUS EN PUERTO RICO<sup>1,2</sup>

Irma Cabrera-Asencio<sup>3</sup>, Ermita Hernández<sup>4</sup> y Marcos Obando<sup>5</sup>

J. Agric. Univ. P.R. 106(2):301-303 (2022)

Durante el 2021 se evaluó la incidencia de poblaciones insectiles en el cultivo de *Cucumis sativus* (pepinillo) y en *Capsicum annuum* (pimiento dulce miniatura), en la localidad de Adjuntas, Puerto Rico (18.1775010-66.8170530), dentro de un umbráculo cerrado tipo túnel alto construido con techo de plástico polietileno y bordeado con malla de sarán. Durante los muestreos semanales, realizados desde enero hasta mayo de ese año, se observaron daños en las hojas de ambos cultivos ocasionados por un trípido.

Mediante los análisis de caracteres morfológicos de este insecto, realizados en el Laboratorio de Entomología de la Estación Experimental Agrícola de Juana Díaz (UPRM), se pudo identificar este trípido como la especie *Dinurothrips hookeri* Hood (Thysanoptera: Thripidae) (Figura 1). Los especímenes recolectados de *D. hookeri*, con el número de acceso Acc.no. 950-2021, se encuentran en el Laboratorio de Entomología de la Subestación Experimental Agrícola de Juana Díaz. Este trípido se reportó por primera vez en Puerto Rico durante los años 1913 al 1959 en las localidades de Mayagüez, Río Piedras, Maricao, Luquillo, Ciales y Cayey, en los siguientes hospederos: *Acalypha godseffiana* var. *heterophylla*, *Bidens pillosa*, *Brachyramphus intybaceus*, *Capsicum annuum*, *Emilia coccinea*, *Iresine lindenii*, *Jussiaea angustifolia*, *Pluchea odorata*, *Solanum caribaeum*, *Sonchus asper*, *Tabebuia argentea*, y en *Ipomoea* sp. (Hood, 1913; Plank y Winters, 1949; Medina, 1961).

*Dinurothrips hookeri* es un trípido de color marrón rojizo cuyo dorso es reticulado (Figura 1 A y B). Tiene ocho segmentos antenales de color marrón, excepto del tercer al quinto segmento, los cuales son de color amarillo claro. Otra característica morfológica importante es la presencia de áreas glandulares en la parte ventral, en el tercer y octavo segmento abdominal (Medina, 1961). A pesar de que se han informado varios hospederos afectados por este trípido, no existe mucha información sobre el comportamiento del insecto y su daño o impacto económico (Lima et al., 2021). Sin embargo, en el 2016, se menciona que este trípido pudo ocasionar la muerte de plantas de *Mentha* sp. (menta) en Brasil debido a una sobrepoblación ocurrida durante ese año (Lima et al., 2016).

<sup>1</sup>Manuscrito sometido a la junta editorial el 1 de agosto de 2022.

<sup>2</sup>Este trabajo fue financiado por el Instituto Nacional de Alimentos y Agricultura (NIFA, por sus siglas en inglés) del Departamento de Agricultura Federal, USDA-NIFA-HATCH (Proyecto H-492).

<sup>3</sup>Catedrática, Departamento de Ciencias Agroambientales, Universidad de Puerto Rico, Estación Experimental Agrícola, Juana Díaz; email: irma.cabreraasencio@upr.edu

<sup>4</sup>Catedrática Asociada, Departamento de Ciencias Agroambientales, Universidad de Puerto Rico, Servicio de Extensión Agrícola, Juana Díaz; email: ermita.hernandez@upr.edu

<sup>5</sup>Asociado de Investigaciones, Estación Experimental Agrícola, Juana Díaz.

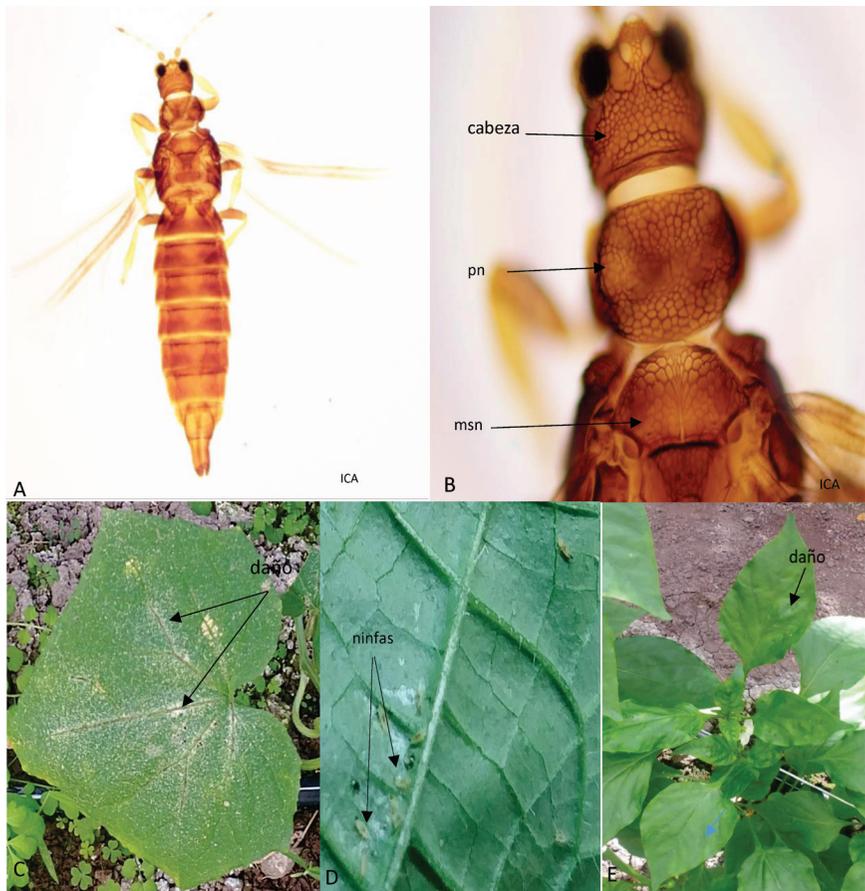


FIGURA 1. A) *Dinurothrips hookeri* adulto, B) reticulación en cabeza, pronoto (pn) y mesonoto (msn), C) daño en hoja de pepinillo, D) ninfas en hoja de pepinillo, E) daño en hoja de pimiento.

Esta es la primera vez que se informa a *Dinurothrips hookeri* ocasionando daño en las hojas de *Cucumis sativus* (pepinillo). Este trípido fue encontrado en los híbridos 'Sócrates FI' y 'Taste Jade FI' de la compañía *Johnny's Selected Seeds*<sup>6</sup>. Debido al tipo de aparato bucal y forma de alimentarse de las ninfas y los adultos, este trípido va dejando raspaduras entre las venas de la lámina foliar del pepinillo; luego la hoja se va tornando color blanco grisáceo (Figura 1C). Para este tipo de daño en la hoja, la población encontrada fue de tres adultos y siete ninfas (n=10) por hoja en los dos híbridos de pepinillo. Se recomiendan futuras evaluaciones de este trípido en el cultivo del pepinillo en la

<sup>6</sup>Los nombres de compañías y de marcas registradas solo se utilizan para proveer información específica y su uso no constituye garantía por parte de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico, ni endoso sobre otros productos o equipo que no se mencionan y puedan estar disponibles.

zona montañosa de la isla, para determinar su impacto económico, su comportamiento y manejo de esta especie.

El mismo daño se observó en las hojas de *Capsicum annum* en los híbridos: 'Lunch box Red', 'Lunch box Orange' y 'Lunch box Pepper Mix' de la compañía *Johnny's Selected Seeds*. Se observó que el tejido de la lámina foliar se engrosa, la hoja se curva y se torna de color amarillo verdoso (Figura 1D). El número de individuos por hoja fue menor que lo observado en pepinillo (n=5). Evaluaciones futuras son recomendables para determinar si este trípido continúa incrementándose y dañando este cultivo en la zona montañosa o si llega a establecerse en otras zonas productoras de pimiento en la isla.

#### LITERATURA CITADA

- Hood, J.D., 1913. On a collection of Thysanoptera from Puerto Rico. *Insec. Insc. Mens* 1: 149-54.
- Lima, É., L.S. Fontes, N.M.O. Silva y R.B. Barbosa, 2021. Behavioral observations of larvae and adults of *Dinurothrips hookeri* Hood, 1913 (Thysanoptera: Thripidae: Panchaetothripinae). *Brazilian Journal of Biology* 82: 1-3.
- Lima, É.F.B., M. Thomazini, R.S. Santos, E.N. Lopes, L. Saito y R.A. Zucchi, 2016. New findings of thrips (Thysanoptera: Thripidae) on plants in Brazil. *Florida Entomologist* 99 (1): 146-149.
- Medina-Gaud, S., 1961. The Thysanoptera of Puerto Rico. Technical paper 32. AES-UPR. 159p.
- Plank, H.K. y H.F. Winters, 1949. Insect and other animal pests of *Cinchona* and their control in Puerto Rico. Bull. 46. Mayagüez, PR: U.S. Department of Agriculture, Federal Experiment Station. 16 p.

