

## Nota de Investigación

### SCIRTOTHRIPS DORSALIS HOOD (THYSANOPTERA: THRIPIDAE) UN NUEVO RÉCORD PARA PUERTO RICO<sup>1,2</sup>

Irma Cabrera-Asencio<sup>3</sup> y Aixa Ramírez<sup>4</sup>

J. Agric. Univ. P.R. 91(1-2):49-52 (2007)

*Scirtothrips dorsalis*, conocido como el trípido de los chiles ('chilli thrips'), es una plaga invasiva que llegó a Puerto Rico recientemente. Su presencia se detectó por primera vez el 23 de enero de 2006 en varios cultivares de rosas (*Rosa* spp., Rosaceae) en viveros de plantas ornamentales en Vega Baja, Puerto Rico. El Departamento de Agricultura de Puerto Rico envió la muestra 391-06-CEM-129 para identificación al Laboratorio de Entomología Sistemática de Beltsville, Maryland. Esta muestra fue identificada por el entomólogo David A. Nickle como *Scirtothrips dorsalis* y su número de voucher es 0600961. El Dr. Joe Funderburk, de la Universidad de Florida, confirmó la identificación de este insecto en febrero de 2006. *Scirtothrips dorsalis* no fue reportado por Medina Gaud (1961), por Martorell (1976) ni posteriormente en ninguna otra publicación, lo que lo hace un nuevo récord. En Puerto Rico hay especímenes depositados en la oficina de plagas invasivas de la unidad de Sanidad Vegetal, del Departamento de Agricultura, con el número 391; además, hay especímenes en el Laboratorio de Entomología del 'Southern Plant Diagnosis Network' (SPDN, por sus siglas en inglés) en la Estación Experimental Agrícola (EEA) de Juana Díaz, Puerto Rico, con el número 391, y en el Museo de Entomología y Biodiversidad Tropical de la EEA en Río Piedras, con el número de acceso PR Acc No. 21-06.

Es difícil identificar este trípido y diferenciarlo de otras especies en el campo. Entre las características más sobresalientes para la identificación de esta especie se encuentra que los adultos son de color pálido con alas oscuras que miden menos de 2 mm de largo (Figura 1a). La antena tiene ocho segmentos y los antenómeros I y II son de color blanco pálido, mientras los antenómeros III al VIII son color marrón. Los segmentos III y IV son más oscuros y tienen un anillo marrón en su parte apical (Figura 1b). La cabeza es de color blanco amarilloso pálido con tres pares de setas ocelares (Figura 1c); el tercer par de setas está ubicado entre el punto medio de los ocelos posteriores. El segundo par de setas postoculares está presente. En el margen posterior del pronoto tiene cuatro setas, siendo la seta B<sub>2</sub> un poco más alargada (Figura 1d). El mesonoto no tiene sensilos campaniformes. Meso y metafurca con espínula. El mesonoto con un par de setas ubicadas en el medio y el metatonoto con un par de setas ubicadas detrás del margen anterior. En el ala anterior la vena primaria tiene tres setas en la mitad distal y la vena secundaria, dos setas separadas. El clavus con cuatro setas. El terquito VIII con peine completo en el margen posterior (Figura 1e). El terquito II al VII con varias filas de microtriquias lateralmente y con tres setas discales. El esternito sin setas discales. El macho es similar a la hembra pero más pequeño.

<sup>1</sup>Manuscrito sometido a la Junta Editorial el 16 de octubre de 2006.

<sup>2</sup>Las autoras agradecen al Dr. Joe Funderburk, de la Universidad de Florida, por la confirmación del espécimen.

<sup>3</sup>Catedrática Asociada, Departamento Protección de Cultivos, HC-04 Box 7115, Juana Díaz, PR 00795

<sup>4</sup>Coordinadora estatal de muestreo, Departamento de Agricultura de Puerto Rico.

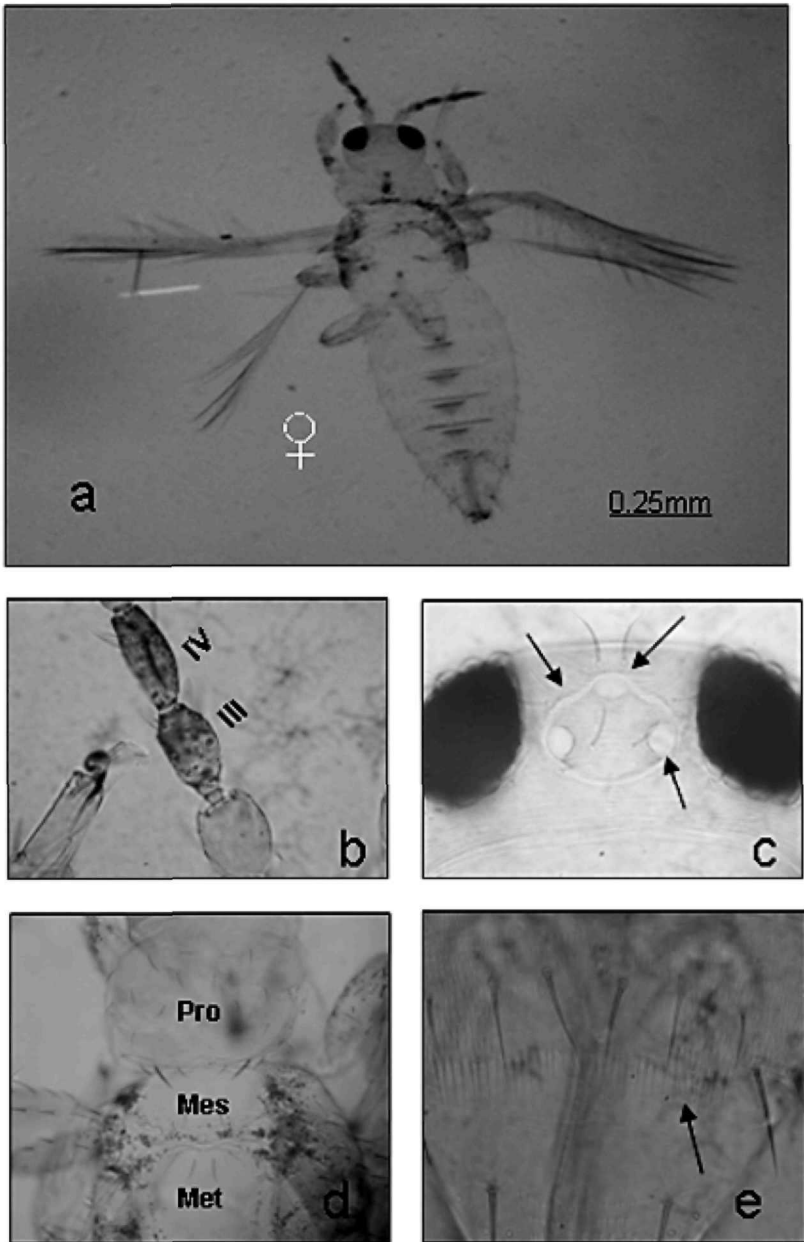


FIGURA 1. *Scirtothrips dorsalis*, a) hembra; b) antenómeros III y IV; c) setas ocelares; d) pronoto, mesonoto y metanoto; e) Terguito VIII.

Se pudieron observar los siguientes daños en las plantas de rosa: manchas color marrón, decoloración y quemazón de hojas y flores; pasada una semana se puede observar la pérdida total de las hojas y flores de una planta de rosa. *Scirtothrips dorsalis* puede ser capaz de transmitir el virus del bronceado del tomate en maní (TSWV) (Amin et al., 1981), el virus de la necrosis del maní (PBNV), el virus del abanico clorótico del maní (PCFV) (Campbell et al., 2005) y el virus del estriado del tabaco (TSV) (Rao et al., 2003). Por su capacidad para transmitir virus esta especie de trípido se convierte en una plaga invasiva muy peligrosa. *Scirtothrips dorsalis* es una especie polífaga y se ha reportado en más de 100 hospederos (Hodges et al., 2005). Algunos de estos hospederos están presentes en Puerto Rico: *Acacia* spp., *Amaranthus blitum*, *Anacardium occidentale*, *Arachis hypogaea*, *Asparagus officinalis*, *Capsicum frutescens*, *Citrus aurantifolia*, *C. maxima*, *Citrus* spp., *Dahlia* sp., *Syzygium malaccense*, *Cuphea hyssopifolia*, *Ficus carica*, *Glycine max*, *Jasminum multiflorum*, *Lycopersicon esculentum*, *Mangifera indica*, *Mimosa pudica*, *Musa* sp., *Phaseolus vulgaris*, *Podocarpus macrophyllus*, *Prunus* spp., *Ricinus communis*, *Rosa* spp., *Solanum melongena*, *Sonchus asper*, *Tamarindus indica*, *Theobroma cacao*, *Vigna radiata* y *Vitis vinifera*. Seal y Ciomperlik (2004) reportaron a *S. dorsalis* en las islas caribeñas y en San Vicente en los siguientes cultivos agrícolas: *Capsicum* spp., tomate, calabaza, pepinillo, okra, habichuela, cantaloupe (cultivar Scotch Bonnet) y otros cultivos no agrícolas.

Este insecto tiene una distribución amplia a nivel mundial y se ha reportado en Sur África, Pakistán, India, Bangladesh, Sri Lanka, Tailandia, Malasia, Indonesia, Nueva Guinea, Islas Salomón, Australia, Taiwán, Japón, Hawai, Venezuela, Barbados, Jamaica, St. Lucia, St. Vincent, Trinidad y Tobago, y Florida (USA). Hodges (2005) menciona que Australia, Japón, Taiwán, India, Indonesia y África han reportado a *S. dorsalis* como una plaga de importancia económica por las pérdidas ocasionadas en cultivos agrícolas. McAvoy y County (2004) reportaron que en pimientos picantes puede ocurrir de un 20 a un 50% de pérdidas en rendimiento. La presencia de este insecto en Puerto Rico se debe estudiar por el impacto que el mismo puede tener en los cultivos agrícolas de la isla. Se debe evaluar la dinámica poblacional de este insecto y cómo manejarlo bajo nuestras condiciones climáticas.

#### LITERATURA CITADA

- Amin, P. W., D. V. R. Reddy y A. M. Chanekar, 1981. Transmission of tomato spotted wilt virus, the causal agent of bud necrosis of peanut, by *Scirtothrips dorsalis* & *Frankliniella schultzei*. *Plant Disease* 65(8):663-665.
- Campbell, L. R., K. L. Robby y D. E. Ullman, 2005. The complete tospovirus resource guide [http://www.oznet.ksu.edu/tospovirus/tospo\\_list.htm](http://www.oznet.ksu.edu/tospovirus/tospo_list.htm).
- Hodges, G., G. B. Edwards y W. Dixon, 2005. Chili thrips *Scirtothrips dorsalis* (Hood) (Thysanoptera: Thripidae): A new pest thrips for Florida. <http://www.doacs.state.fl.us/pi/enpp/ento/chillithrips.html>.
- Martorell L. E., 1976. Annotated Food Plant Catalog of the Insects of Puerto Rico. Agric. Exp. Sta. University of Puerto Rico.
- McAvoy, G. y H. County, 2004. Chili Thrips. Vegetarian Newsletter. 04-12. <http://www.hos.ufl.edu/vegetarian/04/December/McAvoy1.htm>
- Medina-Gaud, S., 1961. The Thysanoptera of Puerto Rico. Univ. P.R. Agric. Exp. Sta. Río Piedras, P.R. Tech paper 32:1-154.
- Rao, R. D. V. J. P., A. S. Reddy, S. V. Reddy, K. Thirumala-Devi, S. C. Rac, V. M. Kumar, K. Subramaniam, T. Y. Reddy, S. N. Nigram y D. V. R. Reddy, 2003. The host range of Tobacco streak virus in India and transmission by thrips. *Ann. Appl. Biol.* 142(3):365-368.

Seal, R. y M. Ciomperlik, 2004. *Scirtothrips dorsalis* Hood on St. Lucia and St. Vincent: Report of an investigation. Cooperative Agreement no. 03-8100-0925. University of Florida. 19 pp.