



Boletín epidemiológico

Situación actual del trips amarillo del ají *Scirtothrips dorsalis* (Hood) (Thripidae:Thripinae) en Colombia.

Subgerencia de Protección Vegetal
Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria
Diciembre 2012

Introducción

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) viene implementando un programa de Vigilancia Nacional de Plagas Exóticas, entre ellas el trips amarillo del ají *Scirtothrips dorsalis* (Hood) (Thripidae:Thripinae).

En el presente documento se presenta la situación actual del trips amarillo del ají *Scirtothrips dorsalis* durante 2012, año en el cual se intensificaron las encuestas y las actividades de rastreo y seguimiento en las áreas donde se registran los principales hospedantes de *S. dorsalis*: Algodón (*Gossypium hirsutum* L.), lima acida Tahití [*Citrus latifolia* Tan]; swingle [*Citrus aurantiifolia*]; mango [*Mangifera indica* L], ají [*Capsicum* sp.], plátano [*Musa* AAB], rosa [*Rosa* sp.], amaranto [*Amaranthus* sp.] y ornamentales bajo invernadero (rosa y crisantemo).

Descripción de la plaga y distribución

El trips amarillo del ají *Scirtothrips dorsalis*, es una especie polífaga originaria de Asia tropical. Su distribución se extiende desde Pakistán hasta Japón y Taiwán en sentido este-oeste; hacia el sur a Australia del norte y las Islas de Salomón. Se reporta su expansión hacia Israel y África (CABI, 2006).

En el área del Caribe, se reporta en las Antillas Menores en Barbados, San Vicente, Santa Lucía y Trinidad (Collins et al; 2006).

Desde finales del 2005 se encuentra en Florida (Hodges et al; 2005) y posteriormente en Venezuela afectando a los cultivos de la vid en el municipio Mara, estado Zulia (Quirós et al. 2007). También se reporta *S. dorsalis* causando severos daños al cultivo del algodón en las márgenes del río Orinoco (Cermeli et al; 2009).

Rastros efectuados en Colombia, en desarrollo del plan de vigilancia establecido por el ICA en el año 2012, reportan la presencia de esta plaga en Tolima, Huila y Vichada. Se confirmó la primera detección del trips amarillo, *Scirtothrips dorsalis* (Hood) en dos cultivos comerciales de algodón localizados en el departamento de Vichada.

Daño

El trips amarillo tiene una amplia gama de hospedantes de más de 40 familias diferentes y 150 especies de plantas, que incluyen plátano, frijol, crisantemo, cítricos, maíz, algodón, cacao, berenjena, ficus, uva, jazmín, kiwi, litchi, mango, cebolla, durazno, maní, pimiento, rosa, soya, fresa, té, tabaco, tomate, entre otros (EPPO, 2009; EPPO, 2012).

Este insecto perfora con el aparato bucal los tejidos vegetales y extrae los contenidos de las distintas células de la epidermis causando daño y generando necrosis del tejido, lo cual hace cambiar el color del tejido tornándolo marrón o negro (Kumar et al; 2010).

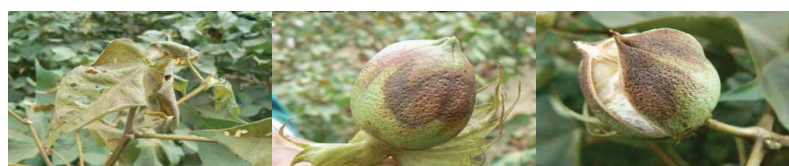
El trips amarillo se alimenta de los meristemas de la planta hospedante y otras partes tiernas aéreas de ésta y ocasiona cicatrices como resultado de la alimentación. No se ha registrado que *Scirtothrips dorsalis* posea hábitos de alimentación en tejidos maduros de los vegetales (Kumar et al; 2010).

En plantas de pimiento presenta síntomas ocasionando cambio de apariencia el cual se conoce como "hoja rizada del chile". El cambio de color o desfiguramiento de las partes de las plantas sugiere la presencia de *S. dorsalis*. Las hojas dañadas se encrespan hacia arriba y aparecen distorsionadas; las plantas infectadas se atrofian y cuando la infestación es severa puede causar defoliación total generando pérdidas potencialmente grandes (Kumar et al; 2010) (Figuras 1 y 2).

Figura 1. Daños ocasionados en rosa (*Rosa* sp). a. daño por *S. dorsalis* en el brote o botón floral. b. daño en hojas. c. color bronceado de las hojas al inicio del ataque de la plaga. Fuente: H. Glenn, L. Osborne, and D. Seal, UF/IFAS - Catharine Mannion. 2009



Figura 2. Daños ocasionados en hojas y cápsula de algodón. Fuente: (Cermeli et al; 2009).



El daño del insecto puede demeritar la calidad y disminuir la producción, además incrementa los costos de producción por el mayor consumo de plaguicidas, mano de obra y uso de equipos. *Scirtothrips dorsalis* es una plaga cuarentenaria en Europa y en varios estados de USA; lo anterior, implica que su establecimiento en el país puede ocasionar restricciones en los mercados extranjeros, ocasionando una notable restricción en los flujos de productos vegetales al exterior.

S. dorsalis es un organismo de vida libre que se dispersa a otros lugares mediante el flujo de material vegetal infestado, hojas tiernas, partes apicales de las plantas, flores y frutos, así mismo también se dispersa por corrientes de aire y se puede transportar como cualquier trips. Para esto el ICA cuenta con puntos de inspección ubicados en puertos, aeropuertos y pasos de frontera donde personal capacitado realiza las acciones pertinentes.

Para conocer el estatus de la plaga en el país, la Dirección Técnica de Epidemiología y Vigilancia Fitosanitaria durante el 2012 realizó encuestas e intensificó las actividades de rastreo y seguimiento en las áreas donde se registran los principales hospedantes de *S. dorsalis*, los cuales son: Algodón [*Gossypium hirsutum* L], lima acida Tahití [*Citrus latifolia* Tan]; limón [*Citrus aurantiifolia*]; mango [*Mangifera indica* L, ají [*Capsicum* sp.], plátano [*Musa* AAB], rosa [*Rosa* sp.], amaranto [*Amaranthus* sp.] y ornamentales bajo invernadero (rosa y crisantemo).

Los departamentos donde se vienen ejerciendo actividades de monitoreo son: Antioquia, Córdoba, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Tolima, Valle del Cauca, Vaupés y Vichada. Para el caso específico de rosa y clavel bajo invernadero las acciones de vigilancia se están realizando en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Cauca.

Los sitios muestreados corresponden a cultivos comerciales, bordes de canal, bordes de carretera, jardines y traspatios en zonas urbanas

Como resultado de la vigilancia ejercida sobre *S. dorsalis* se ha logrado detectar en cultivos comerciales de algodón en los departamentos de Huila (municipio: Villavieja, vereda: La Victoria), Tolima (municipio: Coello; vereda: Llano Grande) y Vichada (Puerto Carreño). A su vez, también se ha detectado en cultivos comerciales de lima acida tahití (municipio: Espinal; vereda: Agua Blanca) y cultivos comerciales de mango en el municipio de Coello en la vereda de Chagualá Afuera. Las acciones de inspección y vigilancia realizadas por el ICA han determinado que hasta el momento no se ha observado ningún tipo de daño generado por este insecto.

Vigilancia

Se han realizado rastreos a nivel nacional en algodón (*Gossypium hirsutum* L.), especies del género *citrus*, mango (*Mangifera indica* L.), cacao (*Theobroma cacao* L.), crisantemos (*Chrysanthemum* sp.) y rosas (*Rosa* sp.) bajo invernadero, así como ají (*Capsicum* sp.), acacia (*Acacia* sp.) y otras especies de jardín (Tablas 1 y 2)

Tabla 1. Muestreo de *Scirtothrips dorsalis* (Hood) en Colombia. ICA, 2012

Departamento	No. De sitios	Muestras positivas
Córdoba	26	0
Vichada	25	5
Tolima	87	6
Norte de Santander	28	0
Nariño	9	0
Vaupés	11	0
Huila	37	8
Magdalena	23	0
Valle del Cauca	9	0
Arauca	10	0
Bolívar	30	0
Sucre	18	0
Córdoba	57	0

Tabla 2. Detalle de los hallazgos positivos. Fuente: ICA, 2012

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VEREDA	HOSPEDANTE	SITIO DE MUESTREO
TOLIMA	Espinal	Aguablanca La Dulce	Lima tahiti	Cultivo
	Coello	Chagala Afuera	Mango	Cultivo comercial
	Coello	Chagala Afuera	Ají	Jardín
	Flandes	Camalá	Rosa	Jardín
	Guamo	Rincón Santo	Rosa	Jardín
	Coello	Llano de la Virgen	Algodón	Cultivo Comercial
HUILA	Aipe	La Isla	Algodón	Cultivo Comercial
	Villavieja	La Victoria		Cultivo Comercial
	Villavieja	La Victoria		Cultivo Comercial
	Villavieja	La Victoria		Cultivo Comercial
	Villavieja	La Victoria		Cultivo Comercial
	Villavieja	La Victoria		Cultivo Comercial
	Villavieja	La Victoria		Cultivo Comercial
	Villavieja	La Victoria		Cultivo Comercial
VICHADA	Puerto Carreño	Vegas del río Meta	Algodón	Cultivo Comercial

A continuación, se presentan los sitios incluidos en rastreos realizados durante al año 2012 (Figuras 3, 4 y 5). Los puntos verdes corresponden a sitios donde se realizó muestreo y no se encontró presencia de la plaga y los puntos rojos a sitios donde se presentaron hallazgos.

Figura 3. Sitios rastreados en la zona norte de Colombia. Fuente: ICA, 2012

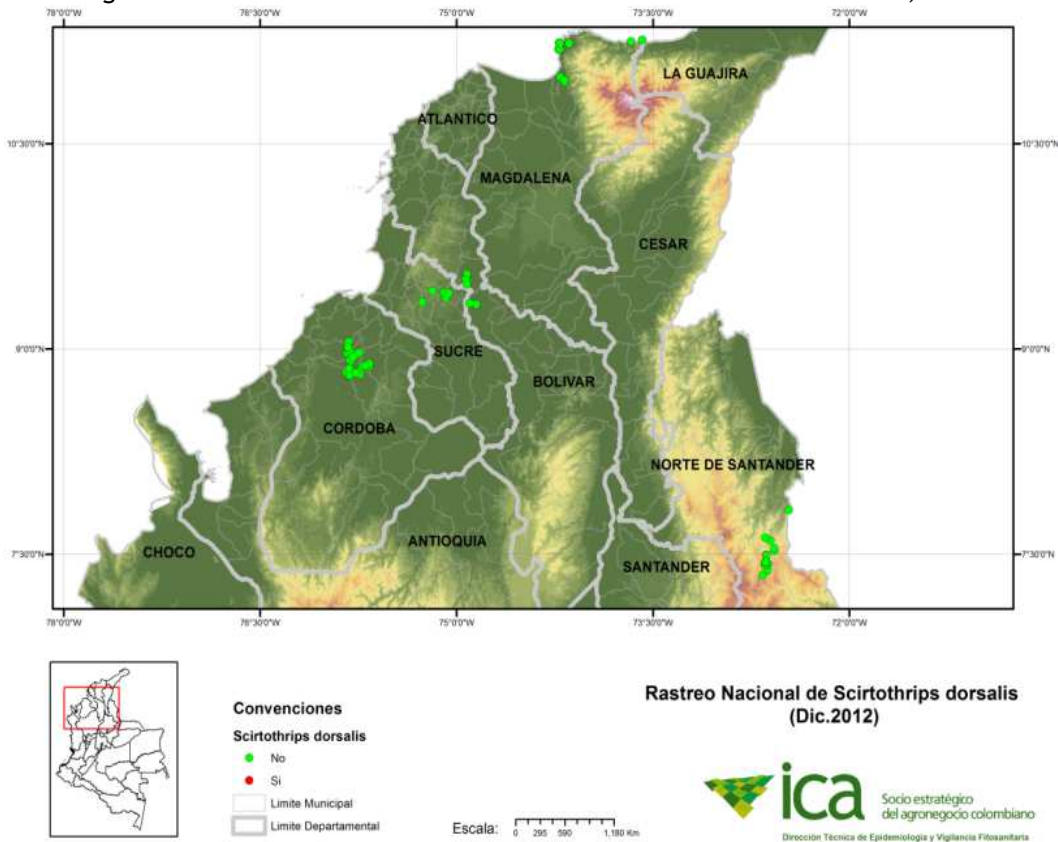


Figura 4. Sitios rastreados en la zona centro de Colombia. Fuente: ICA, 2012

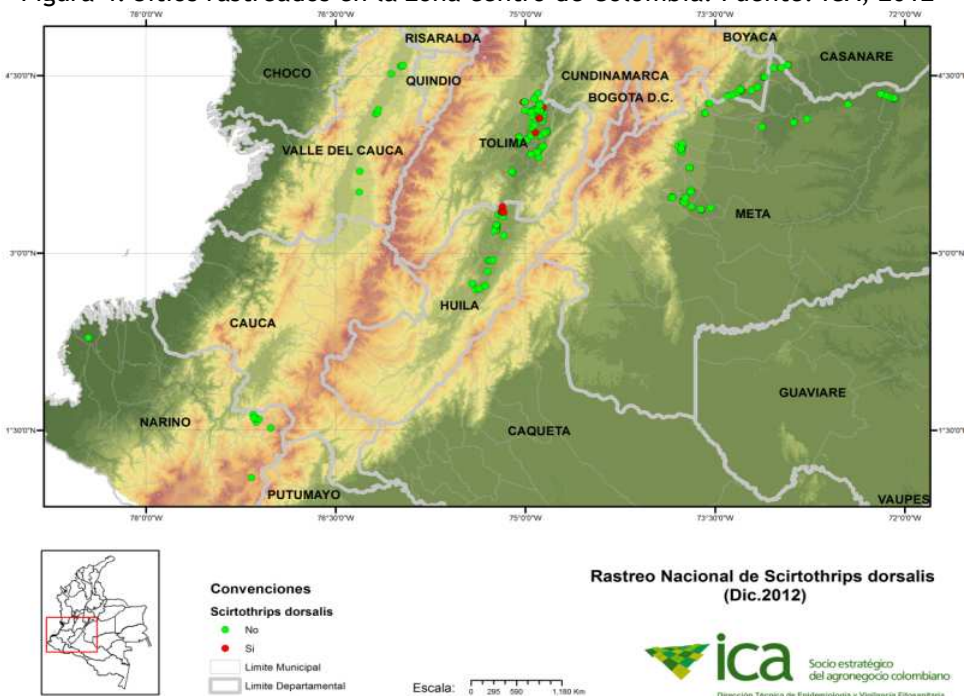
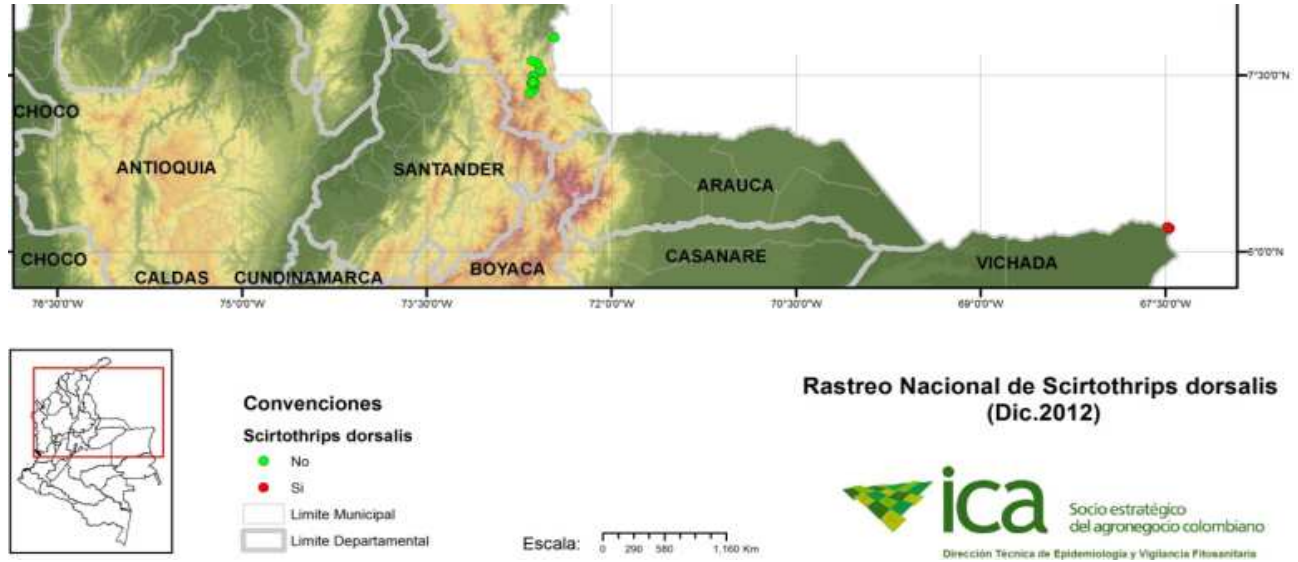


Figura 5. Sitios rastreados en la zona oriente de Colombia. Fuente: ICA, 2012



Los datos anteriores resultado de las acciones de vigilancia a nivel nacional permiten determinar que *S. dorsalis* es una plaga cuarentenaria con distribución restringida.

Bibliografía

CABI. 2006. Crop Protection Compendium, 2006 Edition. Wallingford, UK: CAB International. www.cabicompendium.org/cpc Selected texts for *Scirtothrips dorsalis*.

Cermeli M, Perozo J, Piñango L. 2009. *Scirtothrips dorsalis* Hood (Thysanoptera, Thripidae) nuevo insecto plaga del algodón (*Gossypium hirsutum* L.) en Venezuela. ENTOMOTROPICA Vol. 24(2): 85-88. Agosto 2009.

Compiled by CABI in association with EPPO, 2010. Distribution Maps of Plant Pests

Collins, D., Canon R. y A. MacLeod. 2006. Chilli trips, *Scirtothrips dorsalis*. Planta de notificación de plagas 40. Central Science Laboratory, Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales (DEFRA) , Sand Hutton, York, Reino Unido.

EPPO. 2012. Data Sheets on Quarantine Pests *Scirtothrips dorsalis*. http://www.eppo.int/QUARANTINE/insects/Scirtothrips_dorsalis/SCITDO_ds.pdf

EPPO. 2009. Pest Risk Assessment *Scirtothrips dorsalis* http://www.eppo.int/QUARANTINE/Pest_Risk_Analysis/PRAdocs_insects/11-16496%20NL%20PRA%20Scirtothrips%20dorsalis%201%200.pdf Quirós et al. 2007

Hodges G, Edwards GB, Dixon W. 2005. Chilli thrips *Scirtothrips dorsalis* Hood (Thysanoptera: Thripidae) A new pest thrips for Florida. <http://www.freshfromflorida.com/pi/enpp/ento/chillithrips.html>

Instituto Colombiano Agropecuario ICA. 2012. Rastreo de plagas de control oficial. Informe técnico. 5p.

Kumar, V. Dakshina, Seal, D. Kakkar, G. 2010. Featured creatures: common name: chilli thrips scientific name: *Scirtothrips dorsalis* Hood (Insecta: Thysanoptera: Thripidae) University of Florida, Publication Number: EENY-463, Publication Date: October 2009. Latest revision: August 2010. Copyright 2009-2010 University of Florida.

University of Florida Featured Creatures Vivek Kumar, Dakshina R. Sealand Garima Kakkar, University of Florida, Publication Number: EENY-463, Publication Date: October 2009. Latest revision: August 2010. Copyright 2009-2010 University of Florida USA ENTOMOTROPICA 24(2): 85-88. Agosto/August 2009 86 (Hodges et al; 2005)

Quirós M, Petit Y, Mendez M, Portillo E, Oroño, J. 2007. Situación de *Scirtothrips dorsalis* Hood (Thysanoptera: Thripidae) en viñedos del Municipio Mara, Estado Zulia, Venezuela. XX Congreso Venezolano de Entomología. Memorias. San Cristóbal 22-26 julio 2007.