

BOLETÍN INFORMATIVO

Scirtothrips dorsalis

INTRODUCCIÓN

Scirtothrips dorsalis Hood, conocido como trips Chilli o trips amarillo del té, es un organismo nocivo catalogado como plaga de cuarentena, estando incluida tanto en el Anexo II, Parte A, Sección I, punto a) 26 de la Directiva 2000/29/CE del Consejo como en la lista A2 de la EPPO. Se trata de un insecto con un amplio espectro de plantas hospedantes (más de 150 especies), incluyendo cultivos de interés comercial tales como: judía, tomate, berenjena, pepino, cebolla, pimiento, cacahuete, soja, fresa, maíz, cítricos, cacao, plátano, higuera, uva, kiwi, mango, melocotón, rosa, peral, crisantemo, té, algodón, tabaco, etc. Asimismo, puede encontrarse en numerosas especies ornamentales o espontáneas, algunas muy comunes en nuestra Región: morera, plumbago, petunia, pasiflora, durillo, pitosporo, aligustre, flor de pascua, hiedra, gandul, ricino, entre otras.

Es una plaga invasiva extremadamente voraz, ampliamente distribuida a nivel mundial (figura 1), descrita por primera vez en la India, en 1919. Actualmente, su distribución se localiza fundamentalmente en el Sudeste Asiático, China, Japón, Oriente Medio, Oceanía, África, Caribe y algunos países de Sudamérica y más detalladamente, en los Estados Unidos (Florida, Texas, Georgia y Hawaii), Israel, Nueva Guinea, Sudáfrica y Uganda. Dentro de la Unión Europea fue detectado en el Reino Unido en 2008 dentro de un jardín botánico, mientras que en otros países de centroeuropeos se realizaron algunas interceptaciones sin mayores consecuencias. Más recientemente en España (finales de 2016), ha sido detectada en plantaciones de cítricos (naranja, limonero y mandarina Clementina) y de granado de la provincia de Alicante (Comunidad Valenciana), concretamente en los municipios de Albaterra, Cox y Orihuela, todos ellos muy próximos a la Región de Murcia (figura 2), por lo que la preocupación tanto de la Administración autonómica como del Sector es máxima.

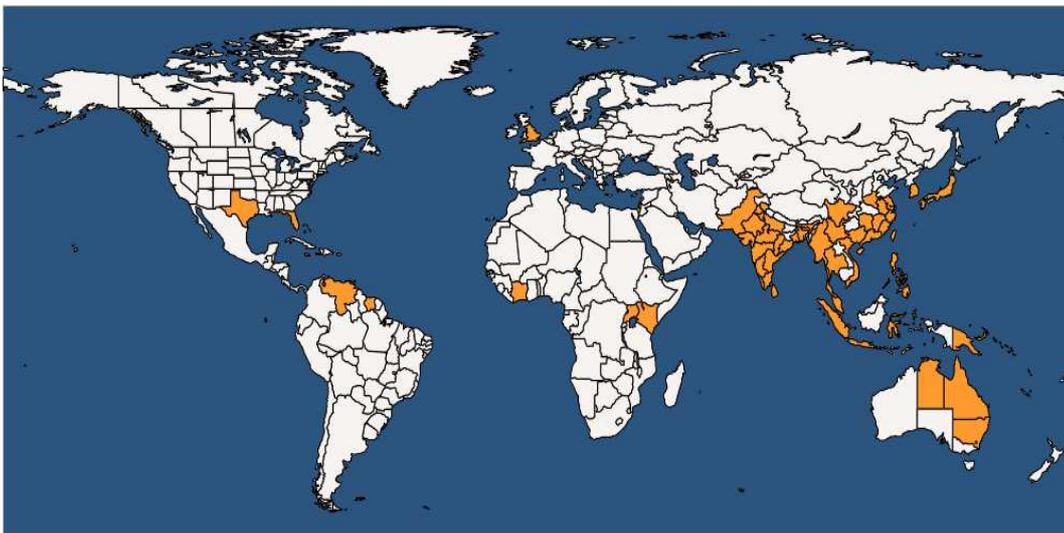


Figura 1: Distribución de *Scirtothrips dorsalis* en el mundo. Actualización: 3-10-2016. Fuente: EPPO.

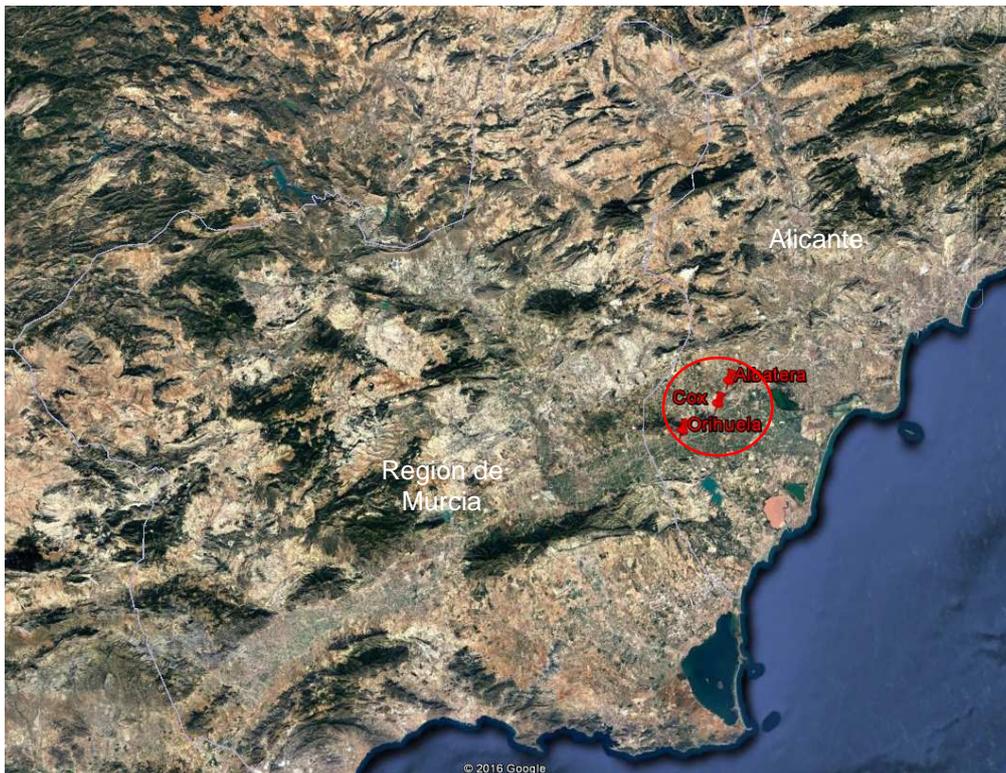


Figura 2: Localización de focos encontrados en Comunidad Valenciana de *Scirtothrips dorsalis*. Fuente: Elaboración propia a partir de ortoimagen de Google Earth.

DESCRIPCIÓN

La identificación de este insecto es extremadamente difícil en campo. Los individuos adultos (figura 3) son de menos 2 mm de longitud y tienen un cuerpo amarillo pálido con marrón marcado, mientras que las alas (cuatro) son oscuras, más pálidas hacia el ápice y cuentan con pelillos que le dan un aspecto de pluma. Las larvas y ninfas son asimismo de color pálido, al igual que los inmaduros de muchas otras especies de trips. Los huevos son ligeramente ovalados (0,075 mm de longitud por 0,070 mm de ancho), de color blanco crema.



Figura 3: Adulto de *Scirtothrips dorsalis*. Fuente (izquierda): PaDIL (<http://www.padil.gov.au>); (derecha): Departamento de Entomología y Nematología. Universidad de Florida (<http://entnemdept.ufl.edu>).

SÍNTOMAS Y DAÑOS

En general, la alimentación prolongada de esta plaga provoca el amarilleamiento y rizado de **hojas y brotes** de las plantas afectadas (figura 4). Las zonas directamente dañadas tornan del color verde original de estas partes (incluidos frutos) a un bronceado al negro completo, motivado por la necrosis de los tejidos (figuras 5, 6 y 7), haciendo en el caso de los frutitos según especie de la cual se trate, un producto no-comercial. Inclusive las verduras o inflorescencias ligeramente dañadas o con pequeñas cicatrices serían a menudo consideradas como escasamente comercializables, repercutiendo en un precio de venta más bajo.

Cuando los ataques se dan en **brotes jóvenes** se produce una fuerte limitación del crecimiento y atrofia (aspecto arrosado), pudiendo asimismo llegar a provocar caída en el caso de los frutos pequeños y flores. Si el ataque es intenso, con densidades suficientemente altas o en climas secos como el nuestro, este proceso da lugar a la eventual desecación y muerte las plantas afectadas. Debe tenerse en cuenta que incluso con bajas densidades, especialmente durante épocas de sequía, puede llegar a producir una disminución de la producción de frutos y de la salud de las propias plantas.

Aparte de los daños directos, otro de los problemas que esta plaga puede conllevar a algunos cultivos importantes en la Región de Murcia, tales como; cítricos, pimiento o tomate, es el hecho de que al tener que realizar tratamientos químicos específicos para su control en época de floración-fructificación, que pueden afectar negativamente a numerosas especies de fauna auxiliar que mantiene a su vez controladas otras plagas de estos cultivos, provocando su emergencia posterior.

Por último, este trips muestra también un elevado potencial como transmisor de virosis, estando descritos hasta el momento algunos, por ejemplo: Chilli leaf curl (CLC) virus, Tobacco streak virus (TSV), Melon yellow spot virus (MYSV), Capsicum chlorosis virus (CaCV) (Departamento de Entomología y Nematología. Universidad de Florida, 2014).



Figura 4: Daños provocados por *Scirtothrips dorsalis* en pimiento dulce.
Fuente: División de Planta para Industria de Florida. Departamento de Florida de Agricultura y Servicios al Consumidor (www.bugwood.org).



Figura 5: Detalle de daños producidos en hojas de rosal. Fuente: Instituto de Ciencias de los Alimentos y Agricultura. Universidad de Florida (<http://mrec.ifas.ufl.edu>).



Figura 6: Detalle de daños provocados frutos de pimiento dulce (izquierda) y tomate (derecha). Fuente: Departamento de Entomología y Nematología. Universidad de Florida (<http://entnemdept.ufl.edu>).



Figura 7: Daños en mandarinas. Fuente: www.Cabi.org.

BIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA

La larva (figura 8) emerge de los huevos depositados en la planta al cabo de 4-6 días de incubación, según temperatura, y se alimenta durante sus dos primeras etapas larvales. Posteriormente, entra en una etapa pre-pupa y luego una etapa pupal durante la cual no se alimenta. Una característica distintiva de esta especie es que las pupas se pueden encontrar localizadas en las hojas, en las inserciones de los pedúnculos de éstas con el tallo, bajo los cálices de flores y frutas, e incluso, hojarasca del suelo. En contraste con la mayoría de las otras especies de trips, *S. dorsalis* completa normalmente todo su ciclo de vida en la planta, pudiendo oscilar su duración entre los 14 a 20 días. Además, es capaz de reproducirse sexual y asexualmente, por partenogénesis. Por lo general, tiene de 4 a 8 generaciones al año.



Figura 8: Izquierda. Larva alimentándose. Derecha. Pupa. Fuente: Departamento de Entomología y Nematología. Universidad de Florida (<http://entnemdept.ufl.edu>).

Su dispersión de forma natural es lenta dado su pequeño tamaño y relativa escasa movilidad, aunque es de suponer que episodios de vientos fuertes podrían diseminar individuos a mayores distancias, aunque no hay datos disponibles a este respecto. Por tanto, el mayor riesgo viene del transporte de individuos en plantas huésped de unas zonas productoras a otras. En teoría, el riesgo debido al comercio de fruta se considera bajo por los organismos internacionales de protección de cultivos.

PREVENCIÓN Y CONTROL

En primer lugar, dado que aún no tenemos indicios de su presencia en la Región de Murcia, debemos tener especialmente en cuenta medidas de carácter preventivo. Su cercanía geográfica y potencial movilidad, nos da un **elevado riesgo a que ésta pueda introducirse en nuestro territorio**. Por este motivo, desde el Servicio de Sanidad Vegetal entendemos fundamental, **extremar la exigencia en el control de la documentación que acompaña al material vegetal** para evaluar su riesgo y **vigilar la aparición de cualquier síntoma similar o de ejemplares de trips con un aspecto similar al descrito sobre plantas cultivadas u ornamentales**, debiendo por ley en caso de sospecha **contactar con el Servicio de Sanidad Vegetal**.

Este Servicio está implantando una **red de control específica**, complementaria a la ya existente, **dispuesta en diferentes plantaciones de cítricos, ornamentales y hortícolas de nuestra Región**, para identificar de forma rápida cualquier foco puntual que pudiese aparecer. Dicha red **será reforzada especialmente en los límites de nuestra Comunidad con la provincia de Alicante**. Para su puesta en marcha es precisa la colaboración de las diversas organizaciones agrarias presentes en la Región de Murcia.

Por otro lado, en caso de detección de algún foco, la Administración autonómica procederá a redactar y aplicar un **plan de contingencia y erradicación**, obligando a la ejecución de medidas para actuar sobre dichos focos.

Las estrategias para su control son comunes a otras especies similares y se basan en:

a) Lucha biológica: Por lo reciente de su aparición en la Comunidad Valenciana, no disponemos de suficiente información en cuanto al comportamiento de las distintas especies de depredadores o parasitoides autóctonos existentes en el Sureste español. No obstante, si consta en la literatura internacional la existencia de varias especies (alguna de ellas ya utilizada en Murcia) que pueden ejercer una cierta interacción con *S. dorsalis*, como por ejemplo; *Orius* spp. o *Amblyseius swirskii*, por lo que es de suponer que en este caso sucederá algo similar con algunas de las especies de auxiliares que ya controlan otras especies de trips que habitan en nuestros huertos.

b) Lucha tecnológica: La colocación de placas cromotrópicas engomadas de color amarillo se han mostrado una herramienta útil para su captura en las zonas donde hasta la fecha se han encontrado los primeros focos en Alicante. Este sistema podría ser adecuado en principio para su utilización en seguimientos poblaciones o en captura masiva (caso de cultivos en invernadero). Respecto a la utilización de mallas, dado su pequeño tamaño, se antoja complicado su utilidad *a priori*, aunque en cualquier caso, sus características y manejo serían similares al ya realizado en ocasiones anteriores para otras plagas de nuestros cultivos protegidos.

c) Lucha química: El momento más idóneo para su control es en el estado larvario inicial. Los productos que han resultado más eficaces en otros países con presencia de esta plaga serían los piretroides, aunque puede haber otras sustancias activas de interés como el imidacloprid, azadiractin, spinosad o spirotetramat. No obstante, debe estudiarse el cultivo afectado para determinar según autorizaciones (registro), cuáles son los productos que se utilizarían en cada caso.

INFORMACIÓN ADICIONAL

- **Servicio de Sanidad Vegetal.** Dirección General de Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura. Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente. Región de Murcia: fjose.gonzalez2@carm.es; miguela.fernandez4@carm.es; manuel.andreu@carm.es; antonio.soler3@carm.es; francisco.fuentes@carm.es
- **Departamento de Entomología y Nematología. Universidad de Florida:** http://entnemdept.ufl.edu/creatures/orn/thrips/chilli_thrips.htm
- **Citrus pests:** <http://idtools.org/id/citrus/pests/factsheet.php?name=Chilli+thrips>
- **USDA:** <https://www.invasivespeciesinfo.gov/animals/chillithrips.shtml>
- **Ozthrips.org-Thysanoptera in Australia:** <http://www.ozthrips.org/terebrantia/thripidae/thripinae/scirtothrips-dorsalis/>
- **Cabi.org:** <http://www.cabi.org/isc/datasheet/49065>

EN CASO DE DETECTAR O TENER LA SOSPECHA SOBRE ESTA PLAGA DEBE PONERSE INMEDIATAMENTE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE SANIDAD VEGETAL