

FICHA INFORMATIVA DE *Scirtothrips dorsalis*

INTRODUCCIÓN

***Scirtothrips dorsalis* Hood** perteneciente a la orden de los Tisanópteros, también conocido como "trips del té" o "chilli trips", es originario del Sudeste Asiático y está distribuido en Japón, India, República de Sudáfrica, Costa de Marfil, Kenia, Florida, México, Puerto Rico, Jamaica o Trinidad. A finales de 2016 se detecta su presencia en plantaciones cítricas de la Comunidad Valenciana, concretamente en Alicante. En junio de 2019 se confirma su presencia en dos plantaciones de mangos ubicadas en el término municipal de Motril (Granada).

Scirtothrips dorsalis es un organismo considerado de cuarentena dentro de la Unión Europea tal y como se indica en la Directiva 2000/29, de 8 de mayo, del Consejo,



relativa a las medidas de protección contra la introducción y propagación en la Comunidad de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales. Asimismo, está incluido en la lista A2 de la EPPO (Organización Europea para Protección de las Plantas), que recoge los organismos de cuarentena que están presentes en algún país miembro, y que por lo tanto están sometidos a regulación, siendo necesario tomar las medidas

oportunas para su erradicación y control.



Adulto de *Scirtothrips dorsalis*



Ninfas de *Scirtothrips dorsalis*



PRINCIPALES HUÉSPEDES, DESCRIPCIÓN Y CICLO BIOLÓGICO

Scirtothrips dorsalis Hood es un insecto trípido de la orden de los Tisanópteros. Es una plaga polífaga que con un rango de huéspedes que incluye a más de 100 especies de plantas de 40 familias y puede afectar desde rutáceas como los cítricos, hasta fresas, vid, algodón y como se ha citado anteriormente, al té y pimiento.

Entre los potenciales huéspedes económicamente importantes de esta plaga en el Hemisferio Occidental, enumerados por Venette y Davis (2004) se encuentran banano, frijol, anacardo, ricino, cítricos, cacao, maíz, algodón, berenjena, uva, litchi, longan, mango, melón y cacahuete, pimienta, álamo, rosa, fresa, batata, té, tabaco, tomate y ñame silvestre (*Dioscorea* spp.). *Scirtothrips dorsalis* es una plaga importante de plantaciones ornamentales en Florida y de cítricos en Japón y Taiwan (especialmente en Satsumas). A nivel mundial es una plaga más importante en diversos cultivos herbáceos como el pimiento, té, algodón, fresas, soja y cacahuete. En Europa puede tener relevancia en cultivos como cítricos, uva, pimiento, cebollas, rosas, fresa y tomates.

Su pequeño tamaño (<2 mm) y su movimiento rápido dificultan la detección de este insecto en vegetación fresca. Los huevos de hasta 0,2 mm se insertan en los tejidos blandos de la planta, por lo que estas características aumentan las posibilidades de propagación de *Scirtothrips dorsalis* a través de materiales vegetales frescos.

Tatara (1994) calculó el *umbral de temperatura* para el desarrollo situado en como 9.7°C, con 265 grados-días requeridos para el desarrollo completo. Pueden crecer a temperaturas mínimas de hasta 9.7°C y temperaturas máximas de 33.0°C. Su requerimiento térmico de huevo a huevo es de 281 grados días y de huevo a adulto es de 265 grados días. Las poblaciones son multivoltinas en regiones templadas con hasta ocho generaciones por año

Los **huevos** son arriñonados, de hasta 0,2 mm de longitud y se insertan en los tejidos vegetales blandos. Las larvas son de color amarillo, con la superficie del cuerpo finamente granulada.



Larvas de *Scirtothrips dorsalis*

Las **ninfas** son de color amarillo pálido, presentan un menor tamaño y desarrollo alar incompleto; no son reproductivamente fértiles. Pasan por cuatro estadios: los dos primeros móviles, alimentándose, y los otros dos inmóviles, de los que emergerá el adulto tras pupar entre la hojarasca del suelo.

Los **adultos** miden aproximadamente 1,2 mm son de color amarillo anaranjado, con la cabeza más ancha que larga, la parte inferior de los segmentos abdominales cubierta de pelos y alas estrechas provistas de flecos.

Las hembras miden 0,6-0,9 mm de longitud y los machos son algo más pequeños y de similar apariencia.

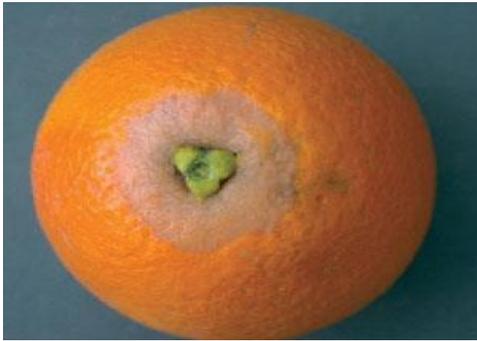
SÍNTOMAS Y DAÑOS



Scirtothrips dorsalis Hood, ataca principalmente a los brotes de crecimiento del huésped. Las ninfas y adultos poseen partes bucales penetrantes y succionadoras que ocasionan daño al extraer el contenido de células epidérmicas que conduce a la necrosis del tejido, provocando un descenso de la producción y de la calidad de la fruta producida.

En hojas provoca deformaciones y decoloraciones, que pasa de tonos plateados a colores negros necrosados. También cabe destacar el daño que se produce en los frutos, al provocar una cicatriz gris en la corteza conforma de anillo en la zona próxima al pedúnculo, que causa destrío en la producción destinada a consumo en fresco.

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, 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.



Daños en fruto

El **daño** se produce en primavera, cuando las ninfas, especialmente NII, se alimentan de los frutos protegidas por los sépalos que aún no han caído. Los frutos son sensibles al ataque hasta alcanzar los 4mm de diámetro; el síntoma típico es la aparición de cicatrices plateadas alrededor de la zona de inserción del pedúnculo con el fruto. Estas picaduras reducirán la calidad del fruto y, si el ataque es severo, puede hacer que los frutos no sean aptos para el consumo en fresco.

Todas las variedades de cítricos son sensibles al ataque de este insecto, aunque los daños más graves se producen en limones y pomelos de zonas costeras y en naranjas del grupo Navel.



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).



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>)

Scirtothrips dorsalis Hood, no ha sido documentado alimentándose de tejidos maduros del huésped.

Los daños producidos por los trips en los frutos pueden confundirse con las lesiones producidas por otros agentes bióticos o abióticos. Se han observado cicatrices circulares semejantes realizadas por microlepidópteros como *Anatrachyntis badia*. El roce inducido por el viento también puede provocar marcas y cicatrices semicirculares que podrían ser confundidas con los daños por trips.

MÉTODOS DE CONTROL

Se debe tener en cuenta las medidas de carácter preventivo. Su potencial movilidad y elevada polifagia, nos da un elevado riesgo a que ésta pueda introducirse y expandirse en nuestro territorio. Por este motivo, es 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.

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 Península, no se dispone de suficiente información en cuanto al comportamiento de las distintas especies de depredadores o parasitoides autóctonos, si bien, es probable que depredadores generalistas como cripsopas, trips depredadores, chinches, coccinelidos puedan ejercer cierto control. No obstante, si consta en la literatura internacional la existencia de varias especies de *Euseius* spp. en el caso de cítricos que pueden ejercer un cierto control de *Scirtothrips dorsalis* y experiencias positivas con *Orius* spp., *Amblyseius swirskii* o *Neoseiulus cucumeris*.
- 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, si bien es un sistema tedioso que exige un alto nivel técnico. 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 en cultivos protegidos.

- c) **Lucha química:** el momento más idóneo para su control es cuando las poblaciones en los brotes sean más elevadas, coincidiendo con final de floración. Entre Los productos que han resultado más eficaces en otros países con presencia de esta plaga están los piretroides, organofosforados y carbamatos, si bien se han registrado resistencias a muchos de ellos y se recomienda alternar las materias activas. Existen también otras sustancias activas de interés como el azadiractina, Etofenprox, Metil-clorpirifos y dimetoato. No obstante, debe estudiarse el cultivo afectado para determinar según autorizaciones (Registro Oficial de Productos Fitosanitarios), cuáles son los productos que se utilizarían en cada caso.

Actualmente *Scirtothrips dorsalis* Hood, se encuentra en proceso de erradicación, mediante la aplicación de tratamientos químicos autorizados según el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la inmovilización del material vegetal en las parcelas infectadas y realización de prospecciones periódicas, tanto en las parcelas afectadas como en las aledañas.

Ante la sospecha o detección de cualquier síntoma, comunicar al Servicio de Sanidad Vegetal de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera.

Para cualquier consulta puede ponerse en contacto mediante el siguiente correo electrónico: sanidadvegetal.capder@juntadeandalucia.es

BIBLIOGRAFÍA

- Boletín Informativo sobre *Scirtothrips dorsalis* Hood, Servicio de Sanidad Vegetal. Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente de la Región de Murcia.
- Plan Andaluz de Vigilancia Fitosanitaria en Cítricos. Protocolo de campo. Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. Servicio de Sanidad Vegetal. Enero 2019.
- USDA: <https://www.invasivespeciesinfo.gov/animals/chillithrips.shtml>
- Primera detección de *Scirtothrips dorsalis* en la comunidad de Valencia. 18 de enero de 2017. Servicio de sanidad Vegetal. D.G. Agricultura, Ganadería y Pesca.