

## *Chaetanaphothrips orchidii* (Moulton) Trips de la orquídea

### INTRODUCCIÓN

El **trips de la orquídea** *Chaetanaphothrips orchidii* (Moulton), también conocido como **“trips del Anthurium y del bronceado de los cítricos”**, es una especie propia de áreas tropicales y subtropicales.

Se detectó por primera vez en España en Tarragona en 2016. Posteriormente, en 2017 se detecta en la Comunidad Valenciana.

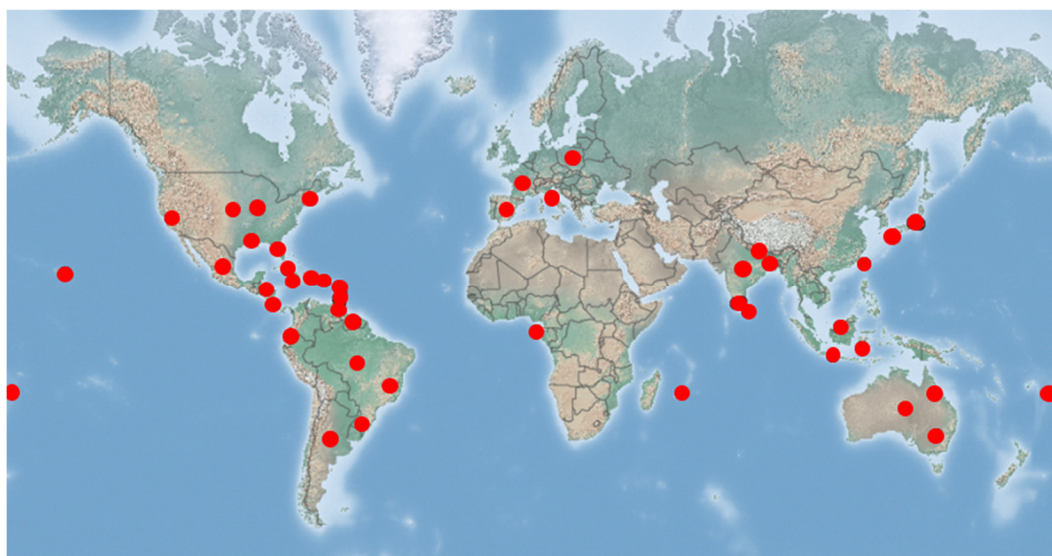
*Chaetanaphothrips orchidii* es una especie **muy polífaga** que afecta a numerosas especies de plantas silvestres y cultivadas, entre las que se encuentran frutales, malas hierbas, ornamentales, flores y hortalizas (Goane et al., 2013).

Las especies consideradas como hospedantes principales son *Alternanthera* sp., *Anthurium andreaeanum*, *Bougainvillea* sp., *Chrysanthemum* sp., *Musa* sp., *Petroselinum crispum* y *Zea mays* (CABI, 2020). **También está descrita como plaga importante de aguacate, platanera, ornamentales y cítricos.**

En cuanto a las rutáceas, *C. orchidii* ataca a todas las especies de cítricos, pero sus **daños son mayores en naranjas de las variedades Navel y Valencia y en variedades de pomelo rojo.**

En la actualidad se encuentra ampliamente distribuida por América Central y del Sur, Caribe, EE.UU. (California y Florida), Oriente Medio, India, China, Japón, Australia, etc. También ha sido descrita en cultivos protegidos de áreas templadas y en varios países europeos.

En España esta descrita su presencia en Cataluña en el año 2016 y en el año 2017 en la Comunidad Valenciana y Andalucía.



Distribución mundial de *C. orchidii*. Fuente: CABI, 2022

No es una plaga regulada ni por España ni por la Unión Europea. Tampoco se encuentra en las listas de Alerta de la Organización Europea y Mediterránea de Protección de Plantas (EPPO). No obstante, está considerado plaga de cuarentena en Chile.

## BIOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN

El aspecto de *C. orchidii* lo hace fácilmente diferenciable del resto de especies de trips presentes en los cítricos. La **hembra adulta** mide unos 0,8-1,5 mm de longitud, es de color **amarillo pálido** y tiene las **alas estrechas**, presentando en el primer par de éstas, **bandas oscuras características de la especie** que la hace fácilmente identificable en campo con lupa entomológica e incluso a simple vista. Debido a que es una especie que se reproduce partenogénicamente (sin fecundación), **no se han observado machos**.



Fuente: Campos-Rivela et al. (2017)



Fuente: IVIA, 2020

Adultos de *C. orchidii*.

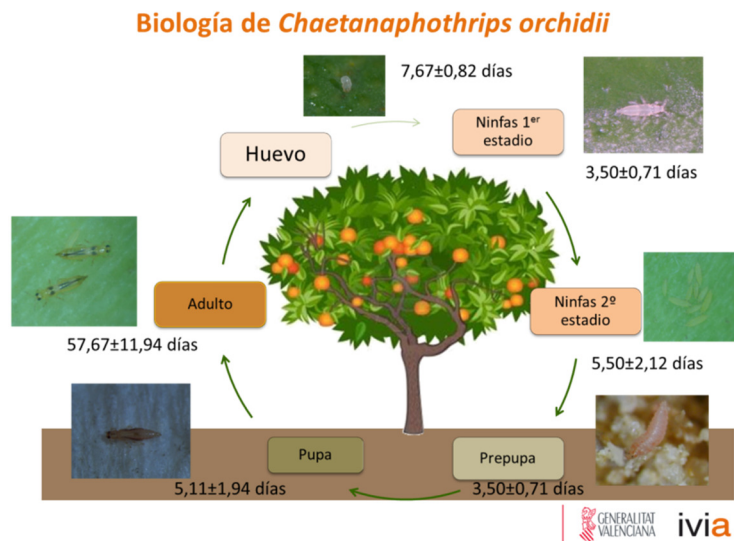
La hembra **inserta los huevos en la epidermis de las hojas y frutos**, haciendo que no sean visibles. Las **ninfas recién emergidas son de color blanco-hialino**, difíciles de detectar. Conforme se van desarrollando adquieren un color amarillento que vira a **rosado al aproximarse al estado de prepupa**.



Prepupa y pupa de *C. orchidii*. Fuente: IVIA, 2020

Tanto el estado de **prepupa** como el de **pupa se desarrollan en el suelo** y difícilmente se pueden ver en campo.

**El ciclo de vida completo (huevo-adulto) tiene una duración de tres a cinco semanas**, aunque se han observado periodos más reducidos en otras zonas como Florida (14-18 días) o incluso periodos más amplios de hasta 3 meses (CABI, 2020; Campos-Rivela et al., 2016).



Ciclo biológico de *C. orchidii*.  
 Fuente: Tena, 2020

## SÍNTOMAS Y DAÑOS

***Chaetanaphothrips orchidii*** tiene preferencia por ambientes protegidos de la insolación y con elevada humedad, **puede estar presente en los frutos en cualquier momento del desarrollo de los mismos**, al contrario que otras especies de trips, incrementándose las poblaciones y el nivel de daños conforme éstos aumentan de tamaño y aumenta el contacto entre los mismos, es decir, durante el verano y otoño, cuando las temperaturas son relativamente más altas.

Presenta, bajo nuestras condiciones, **tres picos poblacionales pronunciados desde junio hasta septiembre**, variables en función de las parcelas. Aunque desde mediados de junio ya se pueden apreciar algunos daños en frutos, no es hasta mediados de julio cuando las poblaciones de *C. orchidii* pueden adquirir niveles elevados, que se traducirán en una mayor presencia de daños. Además, sus poblaciones pueden continuar aumentando durante todo el otoño hasta que se realice la cosecha.

En cítricos, debido a la alimentación y ovoposición de este insecto, **producen manchas bronceadas en la epidermis de los frutos, que se van oscureciendo con la maduración de los mismos.**



Sintomatología causada por *C. orchidii* en naranjas.  
Fuente: Campos-Rivela et al., 2017

Las manchas aparecen bien **en forma circular o de anillo**, típico de esta especie **o irregular, difusa y más extendida**. Las lesiones pueden confundirse con las producidas por otras especies de trips o ácaros como la araña roja (*Tetranychus urticae*)]. Las de mayor importancia son las que se producen en las zonas de contacto entre frutos, o donde una hoja o rama están en contacto directo con el fruto.



Fuente: Campos-Rivela et al. (2017)

Algunos de los síntomas que producen en *Anthurium* son rayas blancas, bronceado o cicatrización en las superficies abaxiales y/o adaxiales de las flores y las hojas.

Otro de los síntomas observados es una **reducción en el crecimiento de las plantas** (CABI, 2020).

## MÉTODOS DE CONTROL

Tanto las ninfas como los adultos muestran un **comportamiento críptico** con tendencia a **refugiarse en las zonas de contacto entre frutos o entre estos y otros órganos de la planta como las hojas o ramas**. Este comportamiento deberá tenerse en cuenta a la hora de prospectar y abordar las distintas medidas de control.

### Tratamientos químicos:

- Tienen que ir dirigidos a los **estados de desarrollo que están presentes en la parte aérea de las plantas**, adultos, huevos y ninfas, ya que los estados que completan su desarrollo en el suelo (pupa y prepupa) están más protegidos y son de menor accesibilidad.
- Se deben realizar cuando **un 10% de los frutos estén ocupados por trips**.
- A día de hoy las materias activas registradas más eficaces en el control de *C. orchidii* son los piretroides **etofenprox** y **tau-fluvalinato**.
- Es esencial **no usar de forma reiterada materias activas con el mismo modo de acción**, ya que puede provocar la aparición de resistencias.
- Tratamientos reiterados con piretroides pueden conllevar a la supresión de la fauna auxiliar que ayuda a controlar de forma natural a esta especie de trips, como los **ácaros fitoseidos** y *F. megalops*, y a la posterior proliferación de ácaros tetraníquidos.
- Las operaciones que faciliten la **aireación** y la **entrada de iluminación en el interior de la copa**, como podas, dificultan la instalación de poblaciones de *C. orchidii*, y **favorecen la eficacia de los tratamientos fitosanitarios**.

### Control biológico:

- Realizar un buen manejo de plagas contribuye a la presencia de enemigos naturales de *C. orchidii*, tales como **fitoseidos depredadores de trips**, que pueden reducir las poblaciones de esta plaga.
- Así mismo el trips depredador de otros trips ***Franklinothrips megalops***, es capaz de alimentarse tanto de ninfas como de adultos de *C. orchidii*.



Ninfa de *Franklinothrips megalops* alimentándose de *C. orchidii*. Autor: J. Catalán. Fuente: IVIA, 2020.



Macho y hembra de *F. megalops*. Fuente: Catalán et al., 2020

### Prácticas culturales:

- La **aportación de materia orgánica**, que favorezca la presencia de ácaros depredadores que puedan alimentarse de las prepupas y pupas que se desarrollan en el suelo, también pueden contribuir a la reducción de poblaciones de *C. orchidii*.

- Instalación en la superficie del suelo de coberturas de film plástico, para **impedir la pupación de los trips en el suelo y aumentar su mortalidad.**



Film instalado en campo de naranjos para impedir la pupación de *C. orchidii* en el suelo.  
Autor: J. Catalán. Fuente: IVIA, 2020

## MEDIDAS FITOSANITARIAS DE CARA A EVITAR SU LLEGADA Y DISPERSIÓN

**La principal vía de dispersión de este trip es mediante el aire**, bien por su propia capacidad de vuelo o favorecido por corrientes de aire.

Las medidas para evitar su dispersión pueden consistir principalmente en medidas higiénicas y de bioseguridad, así como de restricción de movimiento.

- Medidas **higiénicas y de bioseguridad** pueden basarse en lo siguiente:

Aunque el fruto no se considera una vía importante de entrada de *C. orchidii*, dado que una vez recolectados, éstos son sometidos a procesos de lavado y encerado que eliminan la presencia de la plaga, en los frutos recién cosechados sí pueden estar presentes. Además, si los frutos van acompañados de hojas y pedúnculos, el nivel de asociación de la plaga con los mismos es mayor. Por ello, **se debe realizar un control para garantizar que las cajas y embalajes estén limpios y desinfestados o ser de un solo uso.**

Por otro lado, las **labores de cultivo y cosecha** se deben organizar de manera que, **tras la entrada en una parcela con presencia de la plaga, no se entré en otra en la que no esté presente.**

- Con respecto a las **restricciones al movimiento**, **se prohibirá** el movimiento de plantas destinadas a la plantación de los vegetales hospedantes de *Chaetanaphothrips orchidii* **procedentes de la zona infestada.**

Si **proceden de una zona tampón**, deberán someterse a una **inspección oficial** para verificar la ausencia de la plaga en el momento más próximo posible a su traslado, y que han recibido un tratamiento fitosanitario autorizado para el control de la misma.

**Los frutos sólo podrán salir de la zona infestada si van confeccionados**, o en **envases herméticamente cerrados** hasta el lugar más próximo posible donde vayan a ser confeccionados. Los envases utilizados para este traslado deberán ser destruidos, o correctamente desinfectados.

Para cualquier consulta puede ponerse en contacto mediante el siguiente correo electrónico:

[svsanidadvegetal.dgpag.capadr@juntadeandalucia.es](mailto:svsanidadvegetal.dgpag.capadr@juntadeandalucia.es)

## BIBLIOGRAFÍA

- Plan de acción de *Chaetanaphothrips orchidii* (Moulton). Septiembre 2020. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
- Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalitat Valenciana
- Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias. IVIA
- Universidad Politécnica de Valencia
- *Chaetanaphothrips orchidii*. CABI. Invasive Species Compendium 2022.