



**Ficha técnica**

**Nombre científico:** *Frankliniella occidentalis*  
(Pergande)

**Nombre común:** Trips del cogollo, trips occidental de las flores

**Clase:** Insecta

**Orden:** Thysanoptera

**Familia:** Thripidae

**Género:** *Frankliniella*

**Especie:** *Frankliniella occidentalis* (Pergande)

**Distribución:** Esta especie causa daños a nivel mundial. En México se encuentra distribuida ampliamente.

**Descripción y biología:** Los huevos tienen forma arrionada, son transparentes al principio y blanquecinos al momento de la eclosión, siendo visibles dos puntos rojos que corresponden a los ojos de la ninfa. Las hembras insertan los huevos de forma aislada dentro de los tejidos vegetales (hojas, pétalos y partes tiernas del tallo), en promedio 40 (hasta 300) durante su vida. El tiempo de incubación varía de acuerdo a la temperatura, siendo de 4 días a 26°C. Altas temperaturas y baja humedad presentan una alta mortalidad. La ninfa pasa por dos estadios. El primer estadio es de color blanco y va adquiriendo coloración amarilla a medida que se alimenta y se va desarrollando. Mide alrededor de 0.4 mm y aún tiene poco diferenciadas las partes que integran su cuerpo. Presenta antenas cortas dirigidas hacia adelante y pequeñas manchas rojas en la cabeza que corresponden a los ojos. Los esbozos alares no sobrepasan el tercer segmento abdominal. El segundo estadio ninfal es de color blanco-amarillento con manchas oculares más desarrolladas. Las antenas están abatidas sobre el dorso de la cabeza. Los esbozos alares sobrepasan el cuarto segmento abdominal. Mide en promedio 1 mm y presenta la formación definitiva de las antenas. Al emerger las ninfas se alimentan en el lugar donde fueron ovipositados los huevecillos. Durante el desarrollo de las ninfas sigue alimentándose en hojas, flores o frutos que además le proporcionan refugio. Deja de alimentarse, pasando a un estado de inmovilidad que se desarrolla preferentemente en el suelo, en lugares húmedos o en grietas naturales de hasta 15 mm bajo el nivel del suelo. Los adultos recién formados son totalmente claros, resaltando el tono oscuro de la zona terminal de las antenas. Son alargados y de tamaño pequeño. Poseen un aparato bucal raspador- chupador, por lo que los daños se dan en la epidermis de los frutos. Repliegan las alas sobre el dorso cuando están en reposo. Las hembras tienen una longitud de 1.2 mm. Las formas estivales son de color blanco-amarillo pálido con manchas tostadas sobre la parte dorsal del abdomen. Las formas invernales son completamente oscuras. Entre dichas coloraciones existen formas intermedias. La cabeza es poco más larga que ancha, con ojos compuestos poco salientes. Las antenas están formadas por ocho artejos. Tiene dos pares de alas completamente desarrolladas, transparentes, alargadas y terminadas en punta. Los machos miden en promedio 0.9 mm. Tiene una coloración más clara que la hembra, desde que emergen los adultos comienzan a colonizar las partes superiores de las plantas, teniendo preferencia por las flores y el polen de las mismas, del que se alimentan. Poseen gran poder de adaptación climatológica, teniendo una gran actividad fitófaga, tanto en cultivos protegidos como al aire libre, durante todo el año. Se desarrolla en una gran diversidad de cultivos, no importando su estado fenológico. También se distribuye en plantas espontáneas, que pueden servir como reservas de poblaciones que luego se dispersan sobre los cultivos. Su ciclo de vida depende de la temperatura. Los trips se desarrollan más rápido a 30° C, mientras que por encima de 35° C no hay desarrollo en absoluto. Por debajo de los 28° C hay una relación casi lineal entre la temperatura y la duración del desarrollo y a 18° C el desarrollo es dos veces más largo que a 25.5° C. Poseen una gran velocidad de desarrollo, de tal manera que a una temperatura de 25° C, el tiempo transcurrido

---

## **PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL SAGARPA-GTO.**

---

en completar un ciclo es de 13 a 15 días. En cuanto a la reproducción puede ser tanto sexual como asexual. Las hembras no fecundadas generan descendencia masculina, mientras que la de las fecundadas está compuesta por un tercio de machos y dos tercios de hembras (Infoagro, 2003; Sanidad Vegetal Almería, 2005).

**Daños y control:** Los daños directos se producen por adultos y larvas al raspar y succionar el contenido celular de los tejidos. Los daños producidos por alimentación producen lesiones superficiales de color blanquecino en la epidermis de hojas y frutos, en forma de una placa plateada, que más tarde se necrosa, pudiendo afectar a todas las hojas y provocar la muerte de la planta. Los daños indirectos son los producidos por la transmisión de virosis. *Frankliniella occidentalis* tiene la posibilidad de transmitir mediante la saliva que inyecta, el Virus del Bronceado del Tomate. Las actividades que deben realizarse para mantener niveles de población que no causen daño son: eliminar malas hierbas y restos de cultivo, colocación de trampas adhesivas antitrips desde el inicio del cultivo, a la altura de éste, para dar seguimiento a las poblaciones de adultos. En cuanto al control biológico, existen enemigos naturales, entre ellos: los ácaros depredadores fitoseidos *Amblyseius cucumeris* y *Amblyseius barkeri* y algunas especies de hemípteros antocóridos del género *Orius*. Dentro de los productos biológicos para el control de *Frankliniella occidentalis* destacan los formulados a base del hongo *Verticillium lecanii* y productos a base de sales potásicas de ácidos grasos (Infoagro, 2003; Sanidad Vegetal Almería, 2005). En cuanto al control químico, se presentan dificultades debido a su comportamiento. Las ninfas se encuentran refugiadas en las flores, la prepupa y pupa en el suelo y el adulto tiene una gran movilidad. Las aplicaciones deben cubrir toda la planta, sobre todo el envés de las hojas y flores. Procurar mantener un control de la plaga desde el inicio del cultivo y sobre todo antes de la floración (Infoagro, 2003; Sanidad Vegetal Almería, 2005). Se recomienda la aplicación de productos autorizados para los siguientes cultivos: ajo (diazinon, paration metílico), apio (paration metílico), brócoli (aceite parafínico de petróleo, naled, metamidofos, paration metílico), col (metamidofos, paration metílico), col de bruselas (naled, metamidofos, paration metílico), coliflor (metamidofos, paration metílico), lechuga (disulfuton), nabo (paration metílico) y rábano (paration metílico) (SAGAR, 2000).



### **LITERATURA CITADA:**

- Infoagro. 2003. Manejo del trips occidental de las flores. <http://www.infoagro.com/hortalizas/trips.htm>
- SAGAR. 2000. Guía de Plaguicidas Autorizados de Uso Agrícola. Dirección General de Sanidad Vegetal. 504 p.
- Sanidad Vegetal Almería. 2005. Trips de las flores. <http://desaveal2.ual.es/agentes2/plagas/general.jsp?agente=18>

Celaya, Gto. Marzo de 2005.

---