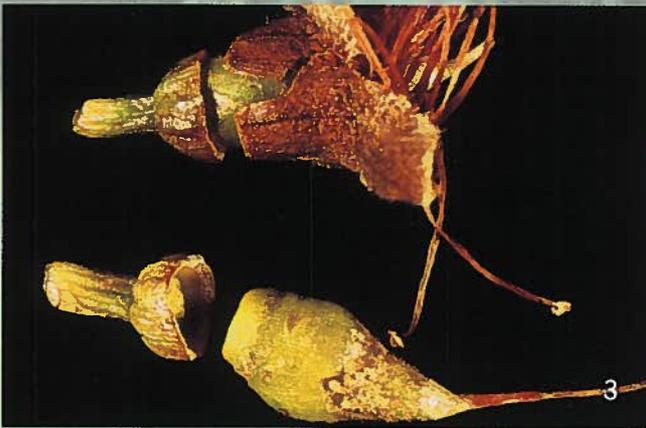
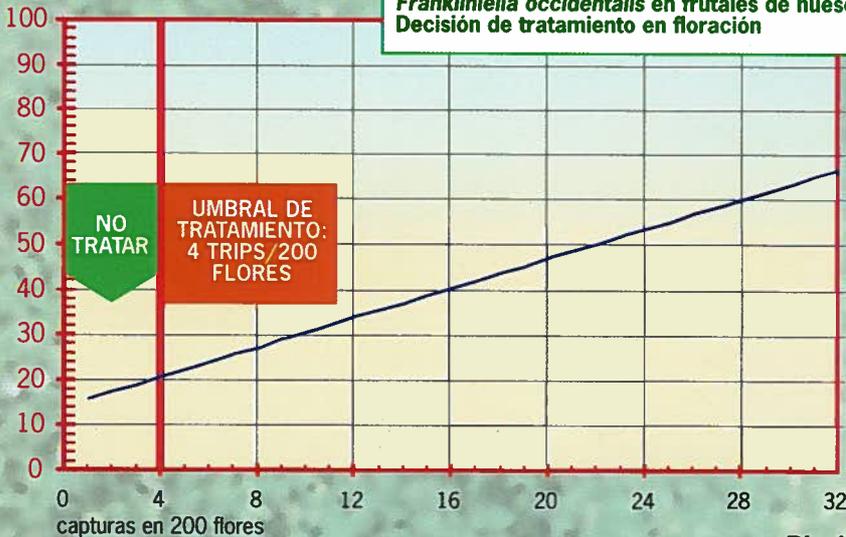


# TRIPS

(*Frankliniella occidentalis* (Pergande))



% frutos dañados (en recolección)



- Foto 1:** Adulto.
- Foto 2:** Síntomas en brotes.
- Foto 3:** Daños en collarín.
- Foto 4:** Escala de daños en fruto pequeño.
- Foto 5:** Daños por plateado.
- Foto 6:** Manejo de los cortes de alfalfa.

**Gráfico:** Relación de individuos en floración y daños en fruto.

# TRIPS (*Frankliniella occidentalis* (Pergande))

## DESCRIPCIÓN

*Frankliniella occidentalis* es el principal responsable de los daños de trips en frutales de hueso, si bien se encuentran otras especies como *Thrips tabaci* y en menor medida *T. angusticeps*. Es un insecto chupador, de cuerpo alargado (0,8-2 mm), con dos pares de alas plumosas y coloración que varía de marrón oscuro en invierno a tonalidades amarillentas en verano. Las hembras son de color más oscuro y su tamaño es algo superior, midiendo 1,2-2 mm, frente a los 0,8-0,9 mm de los machos.

Las hembras insertan los huevos, blancos y de forma arriñonada de 0,2 mm, en los tejidos vegetales: flores, hojas e incluso brotes. Las larvas son alargadas, inicialmente blanquecinas virando posteriormente a blanco amarillento.

Para diferenciar este género de otros, además del color, *F. occidentalis* se distingue porque posee en el protórax un par de sedas largas en los ángulos superiores. Otra diferencia es que en el octavo segmento abdominal posee una acumulación de sedillas con apariencia de peine, aunque esta última característica es más difícil de apreciar a través de lupa y podría confundirse con *Thrips tabaci*.

## CICLO BIOLÓGICO

Al inicio de la floración los adultos, invernantes o procedentes de flores silvestres u otros cultivos, vuelan a las flores de los frutales de hueso para alimentarse, realizando la puesta en su interior, en hojas o en tallos jóvenes. Posteriormente permanecen protegidos en las flores hasta que se pasan a los brotes y frutos, emigrando posteriormente a otros cultivos o plantas espontáneas. La duración del ciclo depende de la alimentación y la temperatura, rondando entre las 2 ó 3 semanas.

## DAÑOS

Las larvas refugiadas bajo el cáliz se alimentan vaciando las células con sus picaduras, provocando cicatrices, suberificaciones y deformaciones en los frutitos recién cuajados. En los brotes ocasionan deformaciones y a veces parada del crecimiento.

Durante el envero-maduración se trasladan a los frutos, provocando en nectarinas el característico daño denominado "plateado". Elevadas poblaciones de trips pueden provocar también plateado en melocotón.

## SEGUIMIENTO DE POBLACIONES

Se plantean diferentes muestreos a lo largo del ciclo fenológico del cultivo:

**Floración-collarín:** desde aproximadamente el 20-40% de floración al 40-60% de collarín se realizarán muestreos periódicos tomando de cada árbol, elegido al azar, 8 flores o collarines en los que se observará la presencia de *F. occidentalis* con el fin de obtener el % de órganos ocupados.

**Brotos-sacudidas:** desde 1 mes antes del envero hasta la recolección (en árboles adultos) o finales de verano (árboles en formación), se realizarán muestreos semanales de 2 brotes por árbol al azar, golpeándolos 3 veces sobre una superficie blanca para así contar el número de trips de cada brote. Los brotes serán de unos 30 cm de longitud y se tomarán de la zona media del árbol.

**Frutos-envero:** desde envero a recolección, de las diagonales de la parcela se elegirán árboles al azar, observando la presencia de síntomas de trips en 4 frutos de cada árbol. No es preciso arrancar la fruta.

**Frutos-recolección:** se valorarán los daños de trips sobre 500 frutos maduros, bien en el árbol o en las cajas en el momento de la recolección (20 frutos/árbol), según la escala: nivel 1 (hasta un 5 % de la superficie con plateado), nivel 2 (entre un 5 y un 20%), nivel 3 (más del 20%). Este muestreo se podrá realizar en el almacén sólo cuando productor y comercializador sean la misma entidad.

El número mínimo de árboles a muestrear será: el 1% (para menos de 3 ha) y el 0,7% (más de 3 ha).

## ESTRATEGIA DE LUCHA

Los tratamientos contra trips se deben realizar, en su caso, durante el periodo crítico: de floración a recolección. Tras cada muestreo el técnico decidirá la necesidad o no del tratamiento, siguiendo los umbrales establecidos: durante la floración presencia, en el estado de collarín el 2% de órganos ocupados y en brotación 1 trips/brote.

Los daños de plateado observados en la recolección nos ayudarán a valorar la estrategia de lucha empleada.

En ocasiones las lindes de la parcela presentan mayores ataques, por lo que se recomienda vigilarlas especialmente.

La vegetación espontánea, como el jaramago blanco y la corregüela en verano, es un reservorio importante de trips, por lo que hay que inspeccionarla y eliminarla, en caso de ser necesario, antes de los momentos de peligrosidad, o bien tratarla a la vez que el cultivo. Si hay alfalfa, hay que tener en cuenta los cortes para que los trips no vayan a los frutales. Lo mejor es el corte por bandas alternas.

Se observará la presencia de insectos auxiliares: trips pijama (*Aeolothrips* sp.), orius, fitoseidos...