



CÍTRICS

Control de la mosca de las frutas, en plantaciones de cítricos cuya producción se destina a la exportación a los Estados Unidos de América



Ceratitis capitata o “Mosca de las Frutas” es una plaga que puede afectar gravemente a los cítricos si no se llevan a cabo actuaciones para su control.

La Conselleria d’Agricultura, Pesca i Alimentació efectúa tratamientos aéreos para rebajar el nivel de la plaga, pero para conseguir una protección eficaz es imprescindible que el agricultor realice aplicaciones terrestres en el periodo de tiempo adecuado y por el procedimiento correcto.

El insecto adulto es una mosca cuyo cuerpo tiene unos 4-5 mm. de longitud. Su tórax es gris con manchas negras y largos pelos. El abdomen presenta franjas dorsales amarillas y grises. Las alas son irisadas con zonas de aspecto ahumado.

La hembra se diferencia del macho por tener un prominente oviscapto.

Las hembras adultas se dirigen a los frutos para realizar la puesta atraídas por el olor y el color (prefieren el amarillo y el naranja).

Por ello, los frutos verdes no son atacados, pero su sensibilidad va incrementándose desde el inicio del cambio de color hasta la plena maduración, que es cuando son más susceptibles.

El espesor y la textura de la piel, así como la densidad de las glándulas de aceites esenciales, juegan un papel importante en la inmunidad de los frutos ante esta plaga.

Las hembras clavan el ovipositor hasta una profundidad de unos 2 mm. y depositan entre 5 y 10 huevos. Después van a otros frutos pudiendo realizar varias puestas hasta un número total de 300-400 huevos. Estos son blanquecinos, con un tamaño de 1 x 0,2 mm.

Cuando las temperaturas son favorables los huevos eclosionan rápidamente (unos 2 días) y las pequeñas larvas penetran hacia el interior del fruto para alimentarse de la pulpa.





Las larvas son de color blanco-amarillento, alargadas, ápodas, afiladas por la parte anterior y truncadas por la posterior. Su tamaño es de unos 9 x 2 mm.

La vida larvaria se prolonga durante 6-11 días en condiciones favorables.

Los frutos atacados caen al suelo y la larva sale del mismo para pupar bajo tierra a una profundidad de 1-2,5 cm. Si el fruto permanece en el árbol las larvas pueden saltar al suelo.

La pupa tiene forma de pequeño tonel, de color marrón y superficie lisa. En su interior tienen lugar una serie de transformaciones en el insecto, las cuales culminan con la emergencia del adulto, que en circunstancias propicias se produce entre 6-15 días.

La duración del ciclo de *Ceratitis* depende de la temperatura, reduciéndose su actividad durante el invierno, que puede pasar en estado de pupa.

Cuando la temperatura sube por encima de 14 °C las moscas vuelven a estar activas. En las zonas de clima suave puede completar de 6 a 8 generaciones al año.

DAÑOS CAUSADOS POR LA PLAGA

La picadura que efectúa la hembra en la oviposición produce un pequeño orificio en la superficie del fruto, que forma a su alrededor una mancha amarillo pálido. La herida es una vía de entrada de microorganismos que provocan la pudrición del fruto.

Adicionalmente, las larvas excavan galerías en los tejidos internos de éste, aumentando su descomposición y provocando su caída al suelo.

Si se envasan frutos picados por la mosca, con larvas en fase inicial de desarrollo, se produce su evolución durante el transporte, dando lugar a mermas en destino.

En las condiciones de cultivo de la Comunidad Valenciana, los principales daños se producen en las variedades más precoces de mandarinas y naranjas, durante la primera mitad del otoño, ya que, en este período, tales frutas han alcanzado un avanzado estado de maduración y, generalmente, se suelen dar temperaturas suficiente-

mente altas para permitir la actividad de la mosca.

La inscripción en el Registro Oficial de Productores autorizados para la producción de cítricos destinada a la exportación a Estados Unidos implica la aceptación de los requisitos establecidos para el programa de lucha específica contra *Ceratitis capitata*, que vienen detallados en las normas que a continuación se indican:

✍ En cada parcela o unidad homogénea de cultivo se instalará por lo menos un mosquero, si su superficie es inferior a 20 Has. Se añadirá un mosquero adicional si se sobrepasa esta superficie y así sucesivamente por cada 20 Has. en exceso.

✍ Se utilizarán mosqueros tipo Nadel, en los que se colocará una pastilla de **trimedlure** dentro de la cesta de plástico especialmente diseñada al efecto de forma que quede suspendida y otra de **vapona** en el fondo de la trampa. Ambas pastillas deberán cambiarse simultáneamente cada 45 días.

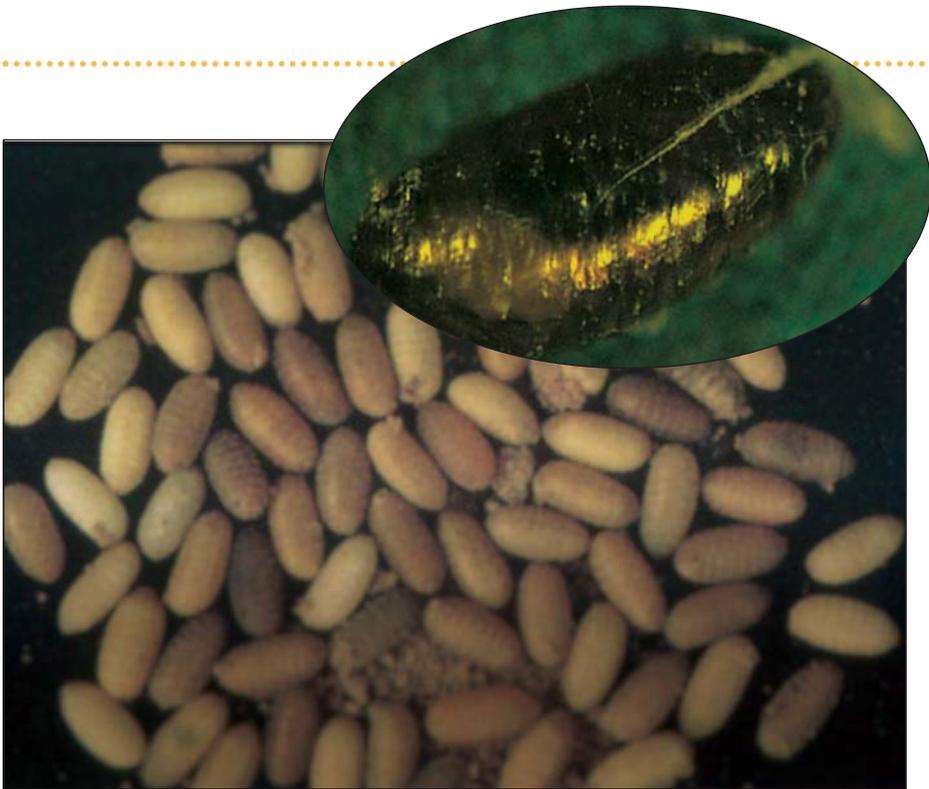
✍ El mosquero se situará en el centro de la parcela y se colgará de un árbol a 1,5 m. de altura o a mitad de la copa, en la cara sureste.

✍ Los mosqueros se colocarán, como mínimo, 6 semanas antes de la fecha prevista para el inicio de la recolección y se mantendrán hasta el final de la misma.

✍ Los conteos se efectuarán semanalmente.

✍ Se deben efectuar tratamientos contra la mosca de las frutas cuando el nivel de capturas sea superior a 0,5 moscas por mosquero y día (FTD > 0,5).

✍ Los tratamientos se realizarán con **malation** y **proteína hidrolizada** (cebo) en las condiciones de uso establecidas en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricul-

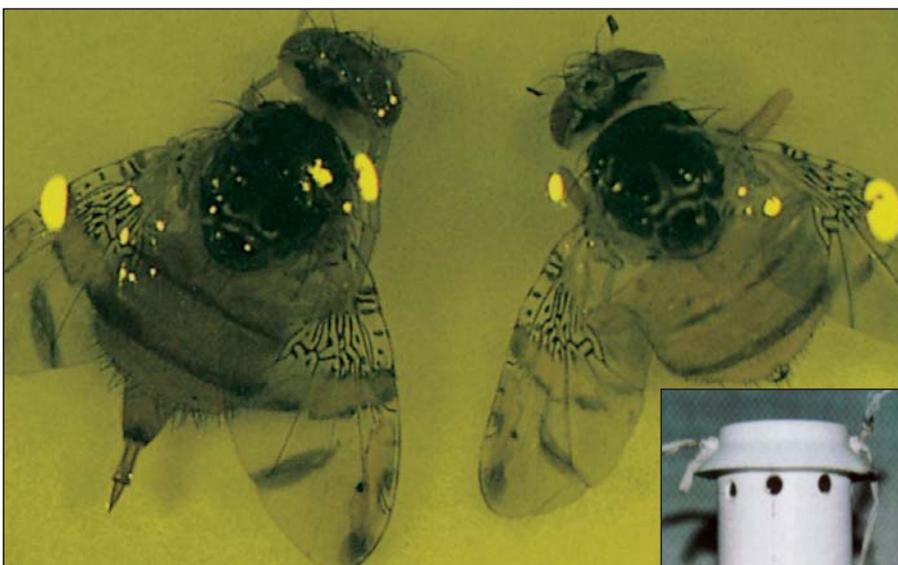


tura, Pesca y Alimentación. Se utilizará un caldo preparado al 0,6% de **malation** del 50% p/v y 0,6% de **proteína hidrolizada**, con el

que se tratarán de 1 a 2 m² de la cara sur del árbol.

Las dosificaciones se efectuarán según el siguiente cuadro:

	DOSIFICACIÓN		GASTO MEDIO DE CALDO POR ÁRBOL
	Insecticida	Cebo	
	Malation 50% p/v	Proteína Hidrolizada	
Mochila de 15 litros	90 c.c.	90 grs.	100 c.c.
Tanque de 100 litros	600 c.c.	600 grs.	500 c.c.



La frecuencia de tratamientos deberá ser semanal, mientras los índices de captura superen las 0,5 moscas por mosquero y día, en el período de las seis semanas anteriores al inicio de la recolección.

Se respetará el período de tiempo que debe transcurrir entre la última aplicación del insecticida y la recolección. Dicho plazo de seguridad es de 7 días para el **malation**.

Las fechas de realización de los conteos en los mosqueros; el valor de los mismos, los índices de capturas, las fechas de realización de los tratamientos y la dosificación de los mismos serán registrados en el cuaderno de campo que, a tal fin, entrega la Administración.

También se incluirá en el mismo, en el apartado de “Notas adicionales”, la frecuencia en el cambio de las pastillas de **trimedlure** y **vapona** de los mosqueros.

Se recogerán y destruirán los frutos caídos al suelo.

Y además, se recomienda:

Tratar los frutales aislados que se encuentren en tu plantación, para evitar que se conviertan en focos de multiplicación de **Ceratitís**.

Eliminar los frutos que queden pendientes de los árboles después de la recolección, así como la de los frutales aislados, cuando alcancen un estado avanzado de madurez.

Efectuar tratamientos al suelo con **diazinon** al 0,12%, para controlar la formación y eclosión de pupas.

Solicitar de tu Ayuntamiento que trate los frutales aislados de la zona y que coloque en los mismos trampas de captura masiva de **Ceratitís**.

Denunciar ante los Consejos Locales Agrarios y/o Ayuntamientos los vertederos incontrolados de frutas, para que puedan ser tratados adecuadamente.