



PROGRAMA DE MANEJO
REGIONAL DE LEPIDOPTEROS
PLAGA DE FRUTALES
DE HOJA CADUCA



manejoregionalplagas@gmail.com

RECOMENDACIONES GENERALES

En función de los niveles de daño que pueden llegar a causar carpocapsa y/o grafolita, se plantea como objetivo de este plan sanitario, disminuir las poblaciones de estas plagas que permanecieron durante el invierno en los cultivos frutícolas.

Para ello se recomienda:

- Instalar feromona de confusión sexual como base para el manejo de estas plagas antes de que emerjan los primeros adultos en primavera.
- Realizar un control enérgico con insecticidas especialmente sobre la primera generación de carpocapsa.
- Realizar monitoreo semanal en los montes, con trampas de feromonas y observación de brotes y/o frutos según la plaga.



Trampa Wing



Trampa Delta

ESTRATEGIA DE USO DE LAS FEROMONAS DE CONFUSIÓN SEXUAL

- La recomendación básica para que la confusión sexual con feromonas (tanto de grafolita como de carpocapsa) sea efectiva, establece que las áreas tratadas deben ser superiores a 4 hectáreas. Resulta de gran importancia por tanto, poder sumar predios linderos para alcanzar y superar dicha área.
- No obstante, como estrategia para disminuir la presión de ataque de estas plagas, también se recomienda tratar superficies menores, **pero únicamente como complemento de la aplicación de insecticidas o para completar superficies**. Lo mismo es válido para montes jóvenes en formación.

INSTALACIÓN DE LOS EMISORES DE CONFUSIÓN SEXUAL

Deberán instalarse en el tercio superior de los árboles. Se recomienda reforzar los bordes del cultivo y los límites del predio en caso de contar con predios abandonados en las proximidades.

DURAZNEROS

Instalación de emisores de feromona para el control de grafolita

- Los emisores de feromona deben ser colocados antes del 1º de setiembre.
- El número de emisores por hectárea y la duración de la emisión de feromona dependerá de la recomendación del fabricante.
- En variedades tardías y dependiendo de la superficie que ocupen (bloques de 4 ha como mínimo), para la mayoría de las marcas de emisores se requiere una segunda aplicación de feromona antes de que finalice el período de liberación, tratando de que haya cierta superposición.

Criterios de aplicación de insecticidas

Las trampas comunes no son un buen indicador del funcionamiento de la confusión sexual de grafolita, por tanto los indicadores de la necesidad de realizar tratamientos complementarios con insecticidas son:

- Cuando exista daño nuevo de grafolita en brotes (general no aislado).
- Cuando exista daño nuevo de grafolita en fruta (estimativo 0,5%).

MEMBRILLEROS

Instalación de emisores de feromona para el control de grafolita

- Los emisores de feromona deben ser colocados antes del 1º de setiembre.
- El número de emisores por hectárea y la duración de la emisión de feromona dependerá de la recomendación del fabricante.
- Para todas las marcas de emisores registradas se requiere una segunda aplicación de feromona antes del final de periodo de liberación de la primera colocación, tratando de que haya cierta superposición.

Criterios de aplicación de insecticidas

Las trampas comunes de grafolita no son un buen indicador del funcionamiento de la confusión sexual. **En membrilleros no alcanza solo con la instalación de la confusión sexual para evitar los daños de grafolita, por tanto deben aplicarse insecticidas** en forma sistemática o según las alarmas emitidas por la DGSA, poniendo especial atención al poder residual del producto. Se aconseja realizar estas aplicaciones con insecticidas pertenecientes a grupos químicos diferentes para evitar problemas de resistencia.

Otras recomendaciones

La instalación de emisores de confusión sexual para el control de carpocapsa no sería necesaria. No obstante, la instalación de trampas de feromona para el monitoreo de carpocapsa y lagartitas es altamente recomendable.

INSECTICIDAS RECOMENDADOS PARA EL CONTROL DE LEPIDÓPTEROS Y SUS EFECTOS SOBRE OTRAS ESPECIES

Tipo	Plaguicida	Toxicidad para abejas	Grafolita	Piojo de San José	Carpocapsa	Lagartitas	Chanchito blanco	Psila del peral
Neonicotinoides	Acetamiprid	L	+++	?	+++	---	+++	+
	Tiacloprid	L	+++	+	+++	---	---	---
Fisiológicos o Reguladores de Crecimiento (1)	Novaluron	L	++	---	+++	?	?	---
	Metoxifenocide	N	++	---	++	+++	---	---
	Piriproxifen	N	++	+++	++	?	++	++
	Triflumuron	L	?	---	+++	?	?	?
Spinosinas (3)	Spinosad A + D	A	++	---	+++	+++	---	---
	Spinetoran (2)	A	+++	?	+++	+++	?	+++
Biológico	Carpovirus (4)	N	++	---	+++	---	---	---
Diamidas antranílicas (5)	Clorantraniliprol	M	?	?	+++	?	?	?

Efectividad de los insecticidas más comúnmente utilizados para el control de plagas en frutales Efectividad: (+++) muy buena, (++) Aceptable en condiciones de baja presión de ataque, (+) regular, (--) no efectivo (?) sin información.

Toxicidad para abejas (según etiqueta comercial): A alta, M media, L ligeramente tóxico, N no tóxico.

(1) estos insecticidas solo son efectivos si se aplican justo antes de la oviposición. Por eso se recomiendan solo durante el primer vuelo
 (2) por su corto tiempo de espera se puede utilizar en precosecha (3) La toxicidad para abejas de estos plaguicidas está referida al contacto directo con la aspersión (4) La residualidad de este producto es muy corta por lo que deben repetirse las aplicaciones cada 8 días, es más efectivo contra larvas de primera generación (5) Estos insecticidas son efectivos si se aplican durante el período de oviposición del primer vuelo, pues controlan a las larvas en el momento de la eclosión del huevo.

MANZANOS Y PERALES

Instalación de emisores de feromona para el control de carpocapsa

- Los emisores de feromona deben ser colocados antes del 1º de octubre.
- El número de emisores por hectárea y la duración de la emisión de feromona dependerá de la recomendación del fabricante.

Instalación de emisores de feromona para el control de grafolita

Se recomienda complementar los emisores de carpocapsa con la instalación de emisores para grafolita:

- Los emisores de feromona deben ser colocados antes del 1º de octubre.
- El número de emisores por hectárea y la duración de la emisión de feromona dependerá de la recomendación del fabricante.
- Para la mayoría de las marcas de emisores y en especial para las variedades tardías (fines de abril-mayo) se requeriría una segunda aplicación dependiendo de la superficie (bloque de 4 hás como mínimo).

Instalación de trampas de feromona

- Carpocapsa: trampas 10x instaladas en la misma fecha que la confusión sexual, pero no en el mismo árbol que tiene los emisores.
- Lagartitas: trampas de feromonas para *Bonagota* y *Argyrotaenia* son dos trampas separadas que deberán colocarse en el mismo monte distanciadas 30 metros entre sí. Colocación en la primer quincena de noviembre en el mismo monte que las trampas de carpocapsa.

Criterios de aplicación de insecticidas

Control de la primera generación de carpocapsa (octubre-noviembre)

- Aplicación de insecticidas fisiológicos al inicio de oviposición (Temperatura máxima > 20°C, aprox. 10 de octubre).
- Aplicación de neonicotinoides, clorantraniliprol o carpovirus 10 a 15 días posteriores (1ª alarma, aprox. 25 de octubre), teniendo en cuenta la toxicidad para abejas.
- Aplicación de cualquiera de los anteriores, que no se haya aplicado antes, 10 a 15 días posteriores (2ª alarma, aprox. 10 de noviembre).

Se aconseja realizar estas tres aplicaciones con insecticidas pertenecientes a grupos químicos diferentes para evitar problemas de resistencia.



Control de la segunda y tercera generación de carpocapsa (diciembre a marzo)

- Trampas 10x con 3 o más mariposas por semana o capturas continuas por más de una semana.
- Daño nuevo en fruta.

Control de grafolita

- Realizar tratamientos cuando se registren daños nuevos en frutos.

Control de lagartitas

- Trampas con más de 20 mariposas por semana (ambas especies sumadas).
- Presencia de daño en frutos o en brotes de manzanos más o menos generalizado en el monte.

Si se siguieron estrictamente las recomendaciones para el control de carpocapsa, y al finalizar la primera generación se detectaran daños en frutos, hay que revisar donde estuvieron las fallas y se recomiendan tratamientos sistemáticos con insecticidas. En casos excepcionales podrían utilizarse mezclas de insecticidas ovicidas + neurotóxicos.



RECUERDE QUE EL ÉXITO DE ESTE PROGRAMA SANITARIO DEPENDE:

- De la instalación en fecha de las feromonas y las trampas.
- De la correcta instalación de las feromonas y las trampas.
- De la correcta calibración de su equipo de aplicación y del cálculo de dosis.

