



Nº 5 (Octubre 2021)

Sánchez-Élez Martín, S.; Sastre Rodriguez, B.; Saiz Saiz, R.
madridagroasesor@madrid.org

LA MOSCA DEL OLIVO Insecticidas autorizados en el 2021.

MOSCA DEL OLIVO (*Bactrocera Oleae*).

La Mosca del Olivo es un díptero que afecta principalmente al olivo, produciendo una disminución de la producción debido a la pérdida de peso o caída prematura del fruto. Además puede afectar a la calidad del fruto, si en las galerías realizadas por la mosca se da la presencia de diferentes hongos.

Descripción

Los adultos son pequeñas moscas que miden de 3 a 5 mm (Figura 1), la hembra es algo mayor que el macho, el torax es de color pardo con 4 bandas negras; destaca entre la cabeza y el tórax, una mancha de color marfil llamada "escudete", muy característica de este insecto. Las hembras cuentan con un aparato ovipositor de forma cónica que mide casi 1 mm, siendo, fácil distinguir los 2 sexos.



Figura 1: Aceituna picada y detalle de una hembra de la Mosca del Olivo.

Los huevos son de color blanco lechoso, alargados y cilíndricos, miden unos 0,7 mm de longitud y 0,2 mm de diámetros.

Y las larvas recién nacidas miden 1 mm de longitud llegando hasta 7-8 mm al final de su desarrollo (ver figura 1).

Ciclo Biológico

La población pasa el invierno enterrada en el suelo en estado de pupa. Y comienzan a emerger a principios de primavera. Una vez cuajado el fruto, la hembra realiza la puesta en aquellos frutos sanos y de mayor tamaño, realizando una picadura de forma triangular.

Después de un periodo de incubación, nacen las larvas que se desarrollan en el interior de una galería que realizan en la pulpa de la aceituna. El periodo larvario suele durar de 10 a 25 días y la fase de pupa de 8 a 10 días en la época estival y varios meses en invierno.

En otoño cuando comienza el periodo de lluvias, las larvas desarrolladas se tiran al

suelo, donde se entierran y se transforman en pupas.

El número de generaciones en la zona centro de la península es de 2 a 3 al año.

La temperatura óptima de desarrollo se encuentra entre 20 y 25°C; con temperaturas inferiores a 6°C y superiores a 35°C el desarrollo se interrumpe.

Síntomas y daños

Los daños de la mosca del olivo pueden ser directos o indirectos:

Los **daños directos** más importantes se producen durante el estado larvario (ver figura 2), ya que se alimentan del interior del fruto (una larva es capaz de comerse entre un 10 y un 30% del peso de la aceituna).



Figura 2: Detalle de una galería hecha por la larva de la Mosca del olivo.

Esto produce una disminución del peso de la aceituna y acelera su maduración llegando a originar una caída prematura del fruto.

Los **daños indirectos** se deben a la pérdida de calidad del aceite obtenido a partir de los frutos atacados.

Esto es consecuencia de la proliferación de hongos y otros microorganismos en el

interior de las galerías abandonadas, llegando a producir podredumbres que alteran el índice de acidez, además se expone el aceite al oxígeno y este se enrancia por oxidación, disminuyendo la calidad organoléptica del aceite.

En aceituna de mesa, los daños son más acusados ya que los frutos atacados son eliminados comercialmente.

Gestión integrada de plagas o medios de lucha

a) Técnicas culturales.

1. Favorecer la presencia de enemigos naturales.

La existencia cercana al olivar de plantas que favorezca el establecimiento de parasitoides de la mosca del olivo como por ejemplo la alcaparrera (*Capparis spinosa*). Igualmente, la presencia de setos en las lindes permite la actuación de los enemigos naturales autóctonos sobre la mosca.

2. Controlar la plaga a través del manejo del cultivo:

Si ha habido un ataque severo de mosca se aconseja la labranza del suelo del olivo después de la recolección para disminuir el número de pupas en el suelo.

Recolección temprana para reducir el número de individuos de la generación de otoño, que son el origen de las poblaciones del año siguiente.

El exceso de abonado nitrogenado y el exceso de vegetación favorecen el desarrollo de la mosca.

b) Estrategias de control integrado de la plaga.

Se basan principalmente en medidas de prevención y pueden ser resumidas de la siguiente forma:

1. Seguimiento de la plaga:

Control de Adultos:

Consiste en colocar un número determinado de trampas por hectáreas, con feromonas para los adultos, pudiéndose estimar las poblaciones de insectos o detectar nuevas áreas de infestación.

En algunos casos pueden ir acompañadas de sustancias insecticidas, para reducir la población de adultos.

Existen diferentes trampas:

TRAMPA MC-PHAIL o botellas de plástico de litro y medio (ver figura 3).

El mosquero se rellenará de una solución de fosfato biamónico cristalizado al 4% P/V, es decir se disolverán 40 gramos de producto comercial en un litro de agua.

Y se colocará en la orientación Sur del árbol, en la zona interior del árbol y a la altura de la cabeza del operario.



Figura 3: Trampa Mc-Phil colocada en el campo.

Se revisarán los mosqueros quincenalmente si hay poca presencia del

insecto, o semanalmente si hay mayor presencia de la mosca. Se vaciará cada mosquero contabilizando el número de insectos y se volverá a rellenar con la solución.

TRAMPAS CROMOTRÓPICAS SEXUALES (ver figura 4).

La trampa estará cebada con una cápsula de feromonas. Esta se debe conservar refrigerada para evitar someterla a temperaturas superiores a los 18°C durante periodos prolongados, porque disminuiría su eficacia, hasta su colocación en el campo.

La trampa se colocará en el árbol en la orientación Sur y a la altura de la cabeza del operario. Debe sustituirse cuando el pegamento está en mal estado. En condiciones normales la trampa puede permanecer útil 2 meses y la feromona lo que establezca su duración comercial.



Figura 4: Detalle de trampa cromotrópica en campo. Captura de adultos de mosca del olivo.

Control de poblaciones larvarias:

Para conocer el desarrollo de las poblaciones larvarias en el fruto, así como el porcentaje de fruto afectado, es necesario la toma de muestras de aceituna del árbol en la parcela de observación, desde que el fruto está

cuajado y hasta la última semana de campaña.

Para ello se elegirá al azar un grupo de 4 árboles, preferiblemente contiguos, de cada parcela de seguimiento, en los que se tomarán las muestras de aceituna.

El muestreo se realizará de la siguiente forma: es necesario coger aceituna de las 4 orientaciones del árbol, y a la altura de la cabeza del operario, se tomarán unos 50 frutos por árbol. Obteniéndose 200 frutos en cada parcela de seguimiento. Mientras no se observe fruto picado se seguirán tomando 50 aceitunas por árbol cada semana. Pero si se obtiene 2 semanas seguidas un fruto picado en cada semana, se pasará de 50 frutos por árbol a 10 frutos por árbol que serían 40 aceitunas por parcela de seguimiento.

Se aconseja el tratamiento total o larvicida cuando se capture 1 adulto por trampa y día y se observe más de una aceituna picada en el muestreo de fruto.

c) Medios de lucha:

1. Trampeos Masivos.

Su objetivo es la reducción de las poblaciones adultas de la mosca del olivo. Y para ello se instala en campo un número considerable de trampas cebadas con feromonas sexuales o con un atrayente alimenticio (de 50 a 70 trampas por hectárea).

Se puede realizar tanto con trampas de tipo Mc-Phail o trampas cromotrópicas.

Se utilizan principalmente en olivar de producción ecológica.

2. Control biológico

Se pretende controlar la plaga a través de la suelta en campo de enemigos naturales de la mosca, como:

Opios Concolor: Es un himenóptero de la familia Braconidae que se alimenta de la larva.

Chrystoperla Carnea: Se alimenta de la Mosca del Olivo entre otros.

3. Medios químicos:

La técnica más utilizada es el **tratamiento cebo adulto o por parcheo**, Consiste en eliminar la mosca adulta, para ello se combina un insecticida con un atrayente a base de proteínas hidrolizables o feromonas sexuales microencapsulados.

Se emplean pulverizadores terrestres tratando de 1 a 2 m² de la parte del árbol orientado hacia el Sur. Haciendo un gasto de caldo de 20 a 25 litros/hectárea.

Los **tratamientos totales o larvicida** para impedir que la larva se desarrolle en el interior de la aceituna se establecen cuando los índices de picada sobrepasan los umbrales establecidos.

En producción ecológica se permite, para el control de *Bactrocera oleae*, el uso de deltametrina o lambda-cihalotrina únicamente en trampas con atrayentes específicos.

Se aconseja seguir las pautas y avisos de la Administración competente y los técnicos ATRIAS especializados, y para las Comarcas indicadas.

TRATE EN DÍAS DE CALMA

LEA SIEMPRE DETENIDAMENTE LA ETIQUETA.

PRODUCTOS RECOMENDADOS EN LOS TRATAMIENTOS PARCHEO DE MOSCA

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	PLAZO SEGURIDAD	OBSERVACIONES
Deltametrin 0,0187%RB	ECO-TRAP-Biogard	NP	Atracción y muerte. Ver recomendaciones de uso
Deltametrin 2,5%EC	VARIOS-Varias	7 días	Ver etiqueta
Deltametrin 10%EC	DECIS EXPERT-Bayer	7 días	Ver etiqueta
Fosfato diamonico	VARIOS-Varias	Según insecticida con que se mezcle	Atrayente de adultos. Únicamente permitido en producción ecológica como atrayente en trampas
Lambda cihalotrin (0,0075 g de s.a./trampa) [RB]	CONETRAP BACTROCERA - Probodelt	NP	Ver recomendaciones de uso
Lambda cihalotrin 1,5%CS	KARATE ZEON + 1,5 CS- Syngenta	7 días	Ver recomendaciones de uso
Proteínas hidrolizadas 30%SL (en producción ecológica autorizadas salvo la gelatina)	VARIOS-Varias	Según insecticida con que se mezcle	Actúa como atrayente de adultos
Proteínas hidrolizadas 36%SL (ídem anterior)	VARIOS-Varias	Según insecticida con que se mezcle	Atrayente de adultos
Spinosad* 0,024%CB	SPINTOR-CEBO-Corteva	7 días	Ver etiqueta
Urea* 17% + Proteínas hidrolizadas 50%SL	ENTOMELA 50 SL- Phytophyl	Según insecticida con que se mezcle	Pulverizar a dosis de 2%. Junto con otros insecticidas registrados

PRODUCTOS RECOMENDADOS EN LOS TRATAMIENTOS TOTALES DE MOSCA

MATERIA ACTIVA	NOMBRE Y CASA COMERCIAL	PLAZO DE SEGURIDAD	OBSERVACIONES
Acetamiprid 20% SP	VARIOS-Varias	28 días	Ver etiqueta
Beauveria bassiana*	NATURALIS-Agrichem	NP	Aplicar hasta la cosecha
Caolín* 95% WP	SURROUND WP-BASF	NP	Aplicar preventivamente antes de que se realice la puesta de huevos sobre frutos
Cipermetrin 5% EC	CYTHRIN 50 EC-Arysta	3 días	Ver etiqueta
Deltametrin 1,57% SC	METEOR-Manica, OZYS-Gowan	3-7 días	Ver etiqueta
Deltametrin 2,5% EW	DECIS EVO-Bayer	7 días	Ver etiqueta
Deltametrin 2,5% EC	VARIOS-Varias	7 días	Ver etiqueta
Fosmet 20% EC	VARIOS-Varias	21 días	Ver etiqueta
Fosmet 50% WG	IMIDAN 50 WG, IMIDAN WG-Gowan	28-21 días	Ver etiqueta
Fosmet 50% WP	VARIOS-Varias	21 días	Ver etiqueta
Lambda cihalotrin 1,5% CS	KARATE ZEON + 1,5 CS-Syngenta	7 días	Ver etiqueta
Lambda cihalotrin 5% EG	KAISO SORBIE-Nufarm España SL	14 días	Ver etiqueta
Lambda cihalotrin 10% CS	VARIOS-Varias	7 días	Ver etiqueta

*Productos autorizados en agricultura ecológica.