



FRUTALES

Mosca de la fruta • *Ceratitis capitata*

Ya se han producido capturas en nuestra comunidad, por lo que será necesario tener protegidas las plantaciones realizando tratamientos cada 7-10 días con alguno de los productos que se indican en el boletín nº 11, **respetando siempre el plazo de seguridad y los cultivos en los que están autorizados.**



Orificios de salida de las moscas en melocotón.

OLIVO

Mosca • *Bactrocera oleae*

Una vez que el hueso de la oliva está formado, los adultos de este díptero depositan sus huevos bajo la epidermis. Cuando las larvas nacen, comienzan a alimentarse de la pulpa, generando una galería sobre la que se instalan enfermedades fúngicas y se desarrollan procesos enzimáticos que deprecian la calidad de la oliva. Si la afección es elevada, estos daños pueden hacer descender la categoría de los aceites obtenidos. Además, también puede provocar cierta merma en la producción en caso de provocar la caída de los frutos.

Para determinar la fecha óptima de tratamiento, es recomendable seguir la evolución del vuelo de adultos, complementando esa información con observaciones en campo de la evolución de la puesta de huevos y la salida de los adultos. A finales de julio se colocaron las trampas para el seguimiento del ciclo de esta plaga, en la red de parcelas de La Rioja. Por ahora el vuelo detectado es escaso en la mayoría de los puestos de control.

Las curvas de vuelo generadas a partir de las observaciones de estas trampas, son actualizadas semanalmente, y pueden seguirse dentro del apartado de Protección de Cultivos de la página web www.larioja.org/agricultura.

Para el seguimiento en campo, se debe recoger una muestra de frutos (200 olivas de 20 árboles representativos por cada parcela homogénea), y revisar los frutos uno a uno. Es necesario saber diferenciar entre el evidente orificio de salida del adulto, y el pequeño daño producido por la picada de la mosca. Para realizar un tratamiento a tiempo, en la muestra hay que buscar los orificios de picada, que son más complicados de detectar.



Orificio de picada (abajo) y orificio de salida (arriba) de mosca en aceituna.

Existen distintos tipos de estrategias para combatir esta plaga. Algunas son preventivas, siendo necesario anticiparse a la presencia de la plaga, mientras que otras son curativas, aplicándose cuando la plaga está presente:

- **Atracción y muerte:** se emplean trampas de captura masiva contra adultos, como Eco-trap o Conetrap, que no precisan atrayente al llevarlo incorporado.
- **Tratamiento por parcheo:** se recomienda este tipo de tratamiento por controlar adultos antes de que realicen la puesta. Para ello se mezcla un atrayente, como proteína hidrolizada con urea (Entomela-Brandt) o sin ella (pr. común) o fosfato diamónico, con uno de los siguientes productos:
 - deltametrín (pr. común)
 - lambda cihalotrin (Karate Zeon + 1,5 CS- Syngenta)
 - spinosad (Spintor cebo-Corteva, lleva incorporada la proteína hidrolizada, no es necesario añadirla).

- **Tratamiento biotécnico:** se emplean productos que actúan como barrera física, que impide la puesta sobre la oliva, siendo un tratamiento preventivo a aplicar previo a la puesta. Caolín (Surround-Basf).
- **Tratamientos con insecticidas biológicos:** tratamiento preventivo disuasorio. Se aplican hongos sobre la superficie de la oliva, de forma que la mosca la percibe como no apta para realizar la puesta. *Beauveria bassiana* (Naturalis-Biogard)
- **Tratamiento total o larvicida:** son tratamientos curativos, a aplicar cuando se ha detectado un nivel de daño determinado.
 - acetamiprid (Epik-Sipcam);
 - deltametrin (pr.común);
 - fosmet (pr. común);
 - lambda cihalotrin (Kaiso Sorbie-Nufarm).

La elección de la estrategia marca el momento adecuado para efectuar el tratamiento.

Si se pretende emplear un sistema de atracción y muerte, las trampas se colocarán una vez se detecten los primeros adultos, momento en el que nos encontramos actualmente. Esto reduce la población adulta y evita que se produzca la puesta.

Si se emplea el tratamiento biotécnico, se realizará la única aplicación permitida justo antes de la puesta de huevos que más daños produce. En La Rioja esta puesta suele producirse entre finales agosto y septiembre.

Los tratamientos con insecticidas biológicos también se anticiparán a la picada, y en este caso será necesario repetir la aplicación un número variable de veces, para cubrir el periodo de puesta.

En caso de realizar tratamientos por parcheo se recomienda efectuarlo cuando se superen las 5 capturas/día en trampa cromotrópica y se observe un 1 % de picada.

En los tratamientos totales o larvicidas, se efectuará la aplicación cuando se supere el 5 % de fruto picado.

Cochinilla • *Saissetia oleae*

Actualmente esta plaga se encuentra incubando los huevos o en fase de eclosión. En caso de que exista una fuerte afección, puede realizarse un tratamiento con alguna de estos productos:

Materia activa	Nombre y casa comercial
aceite de parafina	pr. común
deltametrin	pr. común
lambda cihalotrin	Kaiso Sorbie-Nufarm
fenoxicarb	Insegar-Syngenta
fosmet	pr. común

Conviene recordar que en este momento NO puede aplicarse el producto piriproxifen, solo autorizado en prefloración, y que si se aplica ahora puede dar problemas de residuos en los aceites elaborados en almazara.

El momento para efectuarlo está marcado por la eclosión de los huevos, pudiendo realizar un único tratamiento cuando hayan eclosionado entre el 80 y el 100 % de los huevos, o en caso de afecciones muy fuertes, dos tratamientos, uno al inicio de eclosión y otro al final.

En caso de emplear aceite de parafina, éste se realizará de manera preventiva cuando se detecten las primeras eclosiones de huevos.

El porcentaje de eclosión se controla levantando los adultos con cuidado, y observando el interior de los mismos con una lupa. Los huevos sin eclosionar se ven de color entre blanquecino y rosado, mientras que los huevos ya eclosionados aparecen como un polvillo blanco. Las larvas adultas tienen un color entre rosado y anaranjado, que puede asemejarse en ocasiones al de los huevos, pero se puede apreciar el movimiento de las mismas, e incluso observar sus extremidades.



Larvas y huevos de cochinilla en eclosión

BRÁSICAS

Mosca blanca • *Aleyrodes proletella*

La mosca blanca es una de las plagas que más problemas están causando en los cultivos de coliflor y brócoli en La Rioja. Los tratamientos fitosanitarios por sí solos no permiten su control, por lo que para disminuir las poblaciones y los daños se recomienda seguir estas pautas:

- **Es fundamental proceder a la destrucción total de los restos de cultivo** una vez finalizada la recolección, incluso realizarla a medida que avanza la misma cuando se trate de fincas de gran tamaño. Para ello, estos restos podrán incorporarse con una labor de rotavator, o bien permitiendo la entrada de ganado, **en el plazo máximo de 5 días tras la recolección.**
- Revisar el material vegetal de plantación para asegurarse que éste se encuentre libre de cualquier estado de la mosca blanca (huevos, larvas...).
- Evitar plantar en parcelas próximas a otras donde permanezcan restos de cultivo de brásicas.
- Seleccionar los productos fitosanitarios más respetuosos con los enemigos naturales de la plaga. Esta recomendación es especialmente importante en las primeras fases de cultivo. En caso de utilizarse piretroides reservarlos para la fase final del cultivo.
- Tanto las puestas como los adultos se concentran en el envés de las hojas, por lo que al realizar un tratamiento fitosanitario es fundamental realizar un buen recubrimiento de estas zonas.
- Se recomienda emplear pulverizadores asistidos por aire, o utilizar boquillas de turbulencia en equipos convencionales.
- En algunos productos puede ser conveniente añadir un aceite parafínico u otro coadyuvante/mojante autorizado al insecticida elegido.