



Campañas oficiales de lucha contra las plagas

MEDIDAS FITOSANITARIAS PARA
CONTROLAR Y EVITAR LA PROPAGACIÓN

BARRENADOR O CUCAT DEL ARROZ

Proteger los arrozales del Barrenador o Cucat del arroz (*Chilo suppressalis*) mediante un método respetuoso con el entorno y la planta.

Chilo suppressalis es una de las plagas más importantes de los arrozales valencianos. Debido a la intensidad de la plaga (presenta tres generaciones completas por campaña con un máximo de tres vuelos de adultos) y la grave repercusión en la cosecha, es necesaria la lucha directa contra ella, que tradicionalmente se ha hecho de forma colectiva.

De actividad nocturna, cada ciclo biológico pasa por cuatro etapas: adulto, huevo, larva y crisálida, pasando el invierno en estadio larvario en plantas de carrizo (*Phragmites sp*) y en rastrosos del arroz. A partir de mediados de abril y hasta mitad de junio, las crisálidas dan lugar a los primeros adultos de la temporada. El insecto adulto es una polilla de color amarillento y de una envergadura de entre 20 y 28 mm. Son las larvas las que perforan las vainas y/o el tallo para ocupar las partes internas de la planta.

La confusión sexual (control biorracional de la plaga mediante feromonas sexuales) ha demostrado ser el método más eficaz para su control: actúa específicamente sobre la plaga, rebaja su nivel de población y no afecta al resto de insectos beneficiosos, además de no dejar prácticamente residuos. Cuenta con la aceptación de los grupos afectados: agricultores, fabricantes de PPF, Universidad y Generalitat Valenciana y resulta de alto interés ecológico para el Parque Natural de L'Albufera (**Evolución de la campaña de control del barrenador del arroz (*Chilo suppressalis*) en el Parque Natural de L'Albufera**)

En la imagen superior, confusión sexual: colocación de varetas impregnadas con feromona (foto: Sanidad Vegetal).

MOSCA DE LA FRUTA

Hacer frente a la Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*): la Técnica del Insecto Estéril (TIE) como método de lucha principal.

Esta plaga, endémica en el área mediterránea, afecta tanto a las frutas dulces que maduran a finales de primavera y durante el verano como a las variedades tempranas y tardías de cítricos. Causa graves daños en numerosas especies de frutales que figuran entre sus principales hospederos, como melocotón, cereza, albaricoque, caqui, higuera, granado, etc., con cuantiosas pérdidas económicas, ya que la fruta picada es totalmente inviable comercialmente. Puede afectar a más de un millón de toneladas de cítricos y frutales de la Comunitat Valenciana y, en el caso de no aplicar estrategias de lucha, se considera que podrían resultar dañados más del 30 por ciento de los frutos. Está considerada como plaga de cuarentena en algunos países terceros. Para su control, hasta el año 2000 se incluían únicamente actuaciones de tratamientos fitosanitarios terrestres y aéreos con insecticidas, que en la actualidad han sido sustituidas por **técnicas de control biológico y biotécnico aplicadas de forma coordinada** y eficaz en función de los niveles de plaga, conocidos gra-

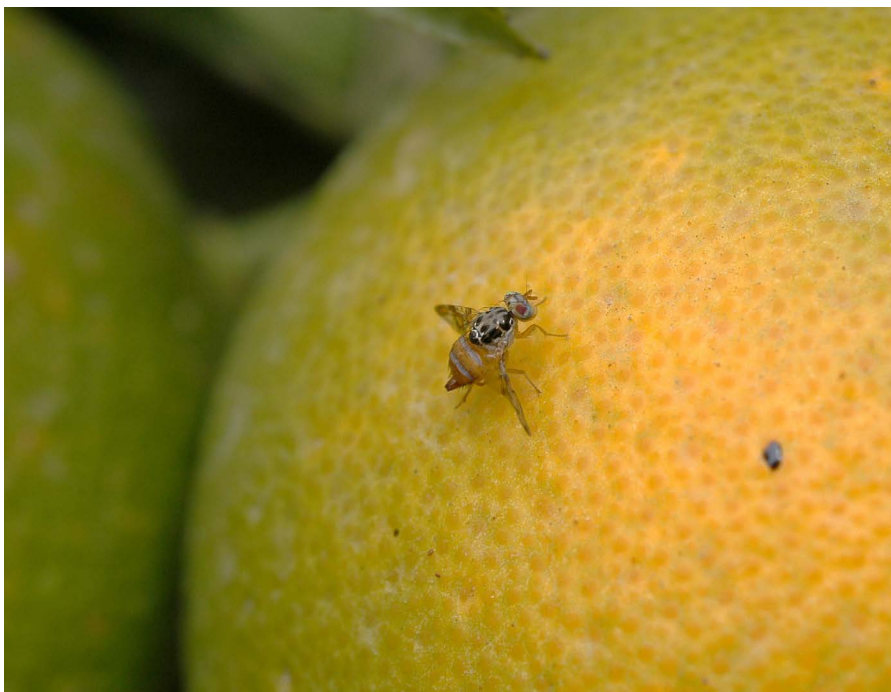
cias a la instalación de una red de monitorización.

Desde 2007, la Técnica del Insecto Estéril (TIE) es el principal método empleado para controlar la mosca de las frutas en la Comunitat Valenciana, complementado con las siguientes actuaciones:

- **Seguimiento de poblaciones para la obtención de mapas de riesgo:** el seguimiento del nivel de plaga se realiza a través de una red de monitorización, con más de mil mosqueros distribuidos por las zonas productoras que se revisan semanalmente de junio a diciembre. Se observa la densidad de la plaga en variedades extratempranas y tempranas de septiembre a diciembre, y de mitad de junio a mitad de julio la densidad en variedades tardías.
- Establecimiento de áreas estratégicas de control biotécnico: trapeo masivo, que con cerca de trescientas mil trampas cada año se consigue cubrir más de 12.000 ha de cultivos sensibles.

- Tratamientos colectivos: aplicación aérea de insecticidas biológicos (Spinosad) mediante drones, en lugares y momentos puntuales y también terrestres en parcelas y momentos determinados, con 32 vehículos tipo quad.
- Control de la multiplicación mediante instalación de trampas en frutales aislados (principalmente higueras).
- Información semanal remitida a los agricultores y técnicos que incluyen mapas con zonas de mayor riesgo en función de la evolución de la plaga y la época del año.

Cabe destacar que, con la reducción de casi el ciento por ciento de la aplicación de insecticidas por medios aéreos, la promoción y uso de insecticidas biológicos y la aplicación de técnicas de lucha respetuosas con el medio ambiente como la Técnica del Insecto Estéril, se han conseguido beneficios a nivel medioambiental que contribuyen a la consecución de diversos objetivos contemplados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, encaminados a conseguir una mayor sostenibilidad económica, social y ambiental.



Adulto de *Ceratitis capitata*
(foto: Unidad de Entomología, IVIA)

COTONET DE SUDÁFRICA

Detección temprana para evitar la dispersión del Cotonet de Sudáfrica (*Delottococcus aberiae*).



Delottococcus aberiae es un pseudocóccido muy polífago citado tanto en cultivos tropicales, café y guayabo, como en subtropicales y templados, olivo y peral (De Lotto, 1961). En España, se detectó por primera vez en 2009 en Benifairó de les Valls (Valencia) sobre naranjo dulce y clementino y se ha ido dispersando por toda la citricultura valenciana hasta convertirse en una de las plagas más nocivas.

Con el fin de evitar la dispersión y reducir la incidencia donde se haya detectado, el MAPA estableció el **Plan de Acción**, que se actualiza a medida que se van produciendo avances en el conocimiento científico de la plaga y en sus medidas de control. Se basa en la detección temprana, la delimitación de las zonas en la que está presente la plaga y los distintos tipos de medidas a aplicar en las zonas demarcadas.

En la **declaración de la existencia de la plaga en la Comunitat Valenciana en agosto de 2021 se establecieron las medidas fitosanitarias a adoptar** en los **municipios con presencia confirmada de esta plaga** basadas en la facilitación a los agricultores de dispositivos de atracción y muerte con piretrinas y feromonas para el trampeo masivo de cítricos tanto para cultivos ecológicos como para convencionales. El **trampeo masivo en cítricos** para reducir daños y evitar la dispersión consiste en el reparto de trampas a agricultores, con la colaboración de cooperativas, ayuntamientos, SAT, organizaciones profesionales agrarias y otras entidades, bajo solicitud.

A partir de abril se publica en la web el seguimiento semanal de la estructura poblacional de cinco parcelas distribuidas en el territorio citricola, aportando con ello información que ayuda a los citricultores a tomar decisiones en el manejo de la plaga.

NOTA

Delottococcus aberiae en el **Boletín de Avisos** (2020, núm. 2, 4 y 9; 2021, núm. 2, 10 y 12; 2022, núm. 3, 6 y 9, y 2023, núm. 3, 6 y 7).

Imagen superior: Colonia de *Delottococcus aberiae* (foto: Unidad de Entomología, IVIA).

Daños del cotonet de Sudáfrica (foto: Unidad de Entomología, IVIA).





Adulto de *Bactrocera oleae*
(foto: Alvesgaspar, CC BY-SA 3.0,
via Wikimedia Commons).

MOSCA DEL OLIVO

Mosca del olivo (*Bactrocera oleae*): control biológico y lucha colectiva

Bactrocera oleae es una de las plagas más importantes del cultivo del olivo. Los daños son producidos por las larvas, que se alimentan del fruto. Se encuentra distribuida por toda el área mediterránea, con daños más intensos en el área litoral, donde puede desarrollar hasta tres generaciones. Su elevada movilidad hace que la lucha colectiva sea indispensable para tener éxito en la disminución de los niveles de plaga en amplias zonas. La **campaña de lucha** consta de las siguientes acciones:

- Seguimiento de poblaciones: Instalación de una red de monitorización en 60 puntos de la Comunitat Valenciana, 20 puntos por provincia, con **conteos semanales** desde el 1 de junio hasta final de noviembre, con dos trampas cromotrópicas pegajosas amarillas con feromona sexual de *B. oleae* como atrayente. La información se remite a los técnicos y productores interesados para que puedan tomar decisiones acerca de las actuaciones y momentos oportunos para intervenir.
- Control biológico: Incremento de la producción y liberación del himenóptero beneficioso *Psytalia concolor*, parasitoide de *B. oleae*, con el objetivo de reducir la incidencia de la plaga mediante la lucha biológica clásica.
- **Trampeos masivos**: Reparto de atrayente alimenticio (fosfato diamónico) a agricultores y entidades.
- **Reparto de proteína hidrolizada para la realización de tratamientos fitosanitarios a parcheo.**
- Información al sector: **Boletín de Avisos.**



Drosophila suzukii
(foto: Ignacio Boix).

Trampa de monitoreo
(foto: Sanidad Vegetal).

MOSCA DE LAS ALAS MANCHADAS

Campaña para hacer frente a la Mosca de las alas manchadas (*Drosophila suzukii*) en cultivo de cereza.

La mosca de la cereza (*Drosophila suzukii*) lleva presente en nuestros cultivos muchos años, pero su presencia, y sus daños, se ha intensificado considerablemente.

El control de esta plaga se realiza básicamente mediante tratamientos químicos, reiterativos, con aplicaciones semanales desde el inicio de floración hasta el final de la recolección, y muy costosos.

Con el fin de racionalizar su control, permitiendo que sea compatible con la normativa de agricultura ecológica, se realiza, por una parte un seguimiento de la población mediante monitoreos con trampas con atrayente alimenticio que permiten determinar los momentos más adecuados de realizar las aplicaciones y, por otra, el **reparto entre los productores de spinosad, un fitosanitario de bajo impacto y toxicidad, autorizado en agricultura ecológica** (spinosad 48% [SC] P/V a razón de 0,25 l/ha).

Como en campañas citadas anteriormente, la colaboración de Cooperativas, SATs, Organizaciones Profesionales Agrarias, Ayuntamientos u otras entidades, en esta campaña agrupando solicitudes y agricultores en una lucha colectiva, es importante para su éxito.



Colonia de *Planococcus ficus*
(foto: Unidad de Entomología, IVIA).

Daños producidos en la cepa
(foto: V. Insa).

MELAZO DE LA VID

Melazo de la vid (*Planococcus ficus*) en la uva de mesa

El cotonet de la vid o melazo (*Planococcus ficus*) es una plaga que afecta al cultivo de uva de mesa y cuyo control, por los medios convencionales, está resultando muy complicado. La metodología de confusión sexual, que requiere la **distribución uniforme de difusores de feromona sexual** por el viñedo antes de iniciarse el vuelo de adultos, es la elegida por la Conselleria de Agricultura, Ganadería y Pesca para hacerle frente. Para ello facilita a los viticultores difusores en cantidad suficiente para asegurar un reparto uniforme y extendido en al menos el 50 por ciento de la superficie declarada con la necesaria colaboración y apoyo de Cooperativas, ATRIA y otros agentes del sector. El viticultor debe comprometerse a cubrir la otra mitad de la superficie mediante la compra de cualquier producto de confusión sexual contra el melazo de la vid, así como su colocación/aplicación sobre el viñedo. Se deberá aportar factura de compra (reciente) de cualquier producto de confusión sexual que se encuentre inscrito en el Registro de productos fitosanitarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

POLILLA DE LA VID

Campaña contra la Polilla de la vid (*Lobesia botrana*), la confusión sexual como método eficaz en la reducción de su impacto.

La polilla del racimo de la vid (*Lobesia botrana* Den. y Schiff.), está considerada como la plaga-clave de los viñedos de la Comunitat Valenciana por la envergadura de sus daños, tanto directos, provocados por la acción de las larvas, como indirectos por podredumbres debidas al hongo *Botrytis cinerea* Pers, que afectan a la calidad de la uva y al vino.

La búsqueda de métodos alternativos para su control determinó el uso de la confusión sexual, método biotécnico consistente en difundir, durante el vuelo de los adultos, feromona sintetizada de la hembra con el fin de «confundir» al macho y dificultarle la localización y el acoplamiento de la hembra. Esta técnica, bien aplicada, ha demostrado su eficacia de control, permitiendo una reducción del uso de insecticidas y el cumplimiento del sistema de gestión integrada de plagas contemplado en el **Real Decreto 1311/2012**, de uso sostenible de fitosanitarios, además de la normativa sobre agricultura ecológica.

La **difusión de la feromona sintetizada** se realiza por medio de difusores o emisores repartidos uniformemente por todo el viñedo. Para que tenga éxito, es imprescindible que se instalen antes de iniciarse el primer vuelo de adultos y de que la densidad de población de la plaga sea extremadamente alta.

Requiere el reparto uniforme de difusores por el viñedo, para ello la Conselleria facilita a los viticultores difusores de feromona para la puesta en práctica de la confusión sexual en vid, tanto para cultivos ecológicos como para convencionales. La colaboración de cooperativas, SAT, denominaciones de origen, organizaciones profesionales agrarias, ayuntamientos y otras entidades en esta campaña, agrupando solicitudes y viticultores, está siendo fundamental para su éxito. Las entidades tendrán que presentar un listado y la documentación justificativa requerida en cada caso.

Avisos de tratamientos (normalmente se inician con la primera generación, a principios de mayo, finalizando a finales de agosto).



BOLETINES DE AVISOS



Información del estado de la plaga de la Polilla de la vid a lo largo del año, estado biológico, generaciones, efectos sobre el cultivo y posible gestión (2019, núm. 3, pág. 12; 2020, núm. 3, pág. 9-10; 2021, núm. 3, pag. 11-12, y núm. 15, pág. 57-58; 2022, núm. 11, pág. 42, y núm. 12, pág. 45-46).

Larva de polilla de la vid
(foto: V. Badia)

>Autor del artículo:
Conselleria de Agricultura,
Ganadería y Pesca.