



FRUTALES

Avispilla del almendro

Recordar que las almendras afectadas por la avispilla quedan en los árboles, ya que en el momento de la recolección no se produce su caída. Estas almendras presentan en su interior una larva de color blanquecino, la cual pasará todo el invierno en su interior, produciéndose la salida de nuevos adultos hacia mediados o finales de marzo.

En las plantaciones de cultivo de almendro, donde después de la recolección se hayan quedado las almendras en el árbol, se aconseja abrir estas almendras para comprobar la presencia o no de la larva en su interior.

Para disminuir el riesgo de ataque y evitar su propagación de cara a la campaña siguiente, será importante tomar una serie de medidas, entre las cuales destacamos:

1º Retirada de las almendras afectadas de los árboles de forma manual, evitando su caída al suelo.

2º Las almendras afectadas y recolectadas deben destruirse seguidamente, no deben ser almacenadas. Destruirlas mediante la quema de las mismas.

3º No guardar las almendras afectadas como combustible para las estufas, ni para alimento del ganado u otros usos.

En las últimas prospecciones realizadas, hemos observado la presencia de la plaga en zonas colindantes a las zonas ya afectadas el año anterior, siendo los municipios más afectados Jumilla, Yecla y Mula. En otros municipios colindantes a estos también deben intensificarse las observaciones en las plantaciones de almendros.

Tratamientos en almendros

Continúa la evolución de los estados fenológicos en todas las zonas de cultivo, siendo las variedades más adelantadas Desmayo, Ramillete, Colorada, o Garrigues, encenrándose en algunas zonas en "estado fenológico C-D". En estos momentos debido a las condiciones de humedades altas, es recomendable la aplicación de productos funguicidas antes de floración, para prevenir enfermedades como Monilia, Abolladura y Cribado.

Recomendaciones para la realización de tratamientos fitosanitarios en floración

Las abejas son fundamentales para la polinización de las flores y resultan necesarias para la sostenibilidad de la agricultura en todo el mundo. En nuestra Región la producción de algunas variedades de almendro, albaricoqueros y ciruelos, al no ser autofértiles, dependen exclusivamente de la presencia de estos insectos. Por lo tanto las abejas y otros insectos polinizadores son importantes para aumentar el rendimiento de los cultivos.



Recomendaciones generales:

- Dado que la mayoría de los productos fitosanitarios utilizados son tóxicos para las abejas, con carácter general, no se realizarán tratamientos fitosanitarios en periodo de floración en los cultivos o flora espontánea (malas hierbas).
- Leer siempre la hoja de registro y evitar usar aquellos que indiquen su prohibición cuando haya abejas en pecoreo activo.
- Si fuese necesario tratar en floración, se elegirán aquellos productos fitosanitarios con baja toxicidad para las abejas. En este caso, estos tratamientos se llevaran a cabo a últimas horas de la tarde, cuando las abejas presentan menos actividad.
- En caso de realizar tratamientos en floración, se dará conocimiento a los apicultores de la zona, para que estos adopten las medidas necesarias.
- Deberá evitarse la deriva de productos fitosanitarios, sobre todo a zonas encharcadas donde las abejas puedan beber agua.
- Por parte de los apicultores, estos deberán colocar las colmenas de acuerdo con la normativa vigente y dándose a conocer a los agricultores de la zona próxima a las colmenas.
- Por parte de los agricultores, una vez conocida la proximidad de las colmenas y ante cualquier aplicación de productos fitosanitarios en época de floración, deberán informar previamente ante cualquier aplicación.
- Por parte de la Administración, se llevarán a cabo inspecciones de campo en época de floración, para comprobar el buen uso de los productos fitosanitarios.

Tratamientos contra trips en frutales de hueso

En el periodo de floración aparecen estos insectos sobre los frutos recién cuajados, principalmente en las distintas variedades de nectarinas. Los daños son provocados en su alimentación sobre las células de la epidermis de los frutos, donde succionan los jugos celulares dejando la célula vacía, lo cual da al principio un color blanquecino que más tarde torna a color oscuro dando la apariencia de rozaduras. Las poblaciones de trips suelen ser bajas en esta época del año, ya que las temperaturas diurnas son también bajas. La mayoría de los daños son producidos en el estado de collarín, justo después de la caída de pétalos. En los restos florales que rodean al pequeño fruto, es donde se refugian los trips y es también cuando más daño produce.

Por lo tanto se deberían posponer los tratamientos a este estado floral (collarín), evitando así problemas con las abejas.

Para evaluar los niveles de trips en una parcela, es recomendable la colocación de placas azules engomadas.



HORTALIZAS

Alcachofa

Los niveles de eclosión de huevos de *Gortyna* o taladro de la alcachofa, subieron muy rápidamente durante la última semana. En estos momentos se están alcanzando niveles de eclosión superiores al 30%.

Recordamos que esta plaga tiene una única generación al año, habiéndose producido el vuelo de adultos, los apareamientos y realización de puestas sobre el cultivo desde finales de octubre a diciembre. Los huevos quedaron depositados sobre las plantaciones permaneciendo un tiempo en reposo o parada, de la que suelen ir saliendo tras pasar algunos días con temperaturas más bajas. Entre mediados de diciembre y mediados de enero, según los años, suele iniciarse la eclosión de estos huevos, al principio muy lenta, para acelerarse más adelante, pudiendo pasarse en dos o tres semanas del 15-20% a más del 80%, momentos en los que deben posicionarse los únicos tratamientos que pueden resultar eficaces para su control.

La velocidad de eclosión de los huevos y supervivencia de las larvas emergidas depende, en gran medida, de las temperaturas. Las nuevas larvas, que permanecen un poco de tiempo en el exterior de las plantas mordisqueando las hojas, se introducen rápidamente en su interior, con galerías en los nervios principales de las hojas y en los troncos, donde completarán el resto de su desarrollo larvario.

Hacia finales de primavera, las orugas irán finalizando su desarrollo para crisalidar en los propios troncos de la planta, por debajo del nivel del suelo, lo que evita que sean destruidas con el triturado o corte de la parte aérea de la planta. Puesto que los tocones o zuecas conservan la plaga, esta sobrevivirá en la plantación o podrá ser trasladada a nuevas plantaciones, si se cogen zuecas con crisálidas, de las que evolucionarán de nuevo las mariposas en otoño para aparearse y continuar el ciclo.

Aunque puede ser bastante variable, según los años, lo habitual es que el grueso de la eclosión se prolongue a lo largo de 3 a 6 semanas, durante las que será importante proteger las plantaciones, para lo que pueden ser necesarias de dos a cuatro intervenciones de fitosanitarios, en función de cuanto dure ese periodo y persistencia activa de los productos utilizados.

Para el control de esta plaga de la alcachofa hay una gran variedad de productos registrados, que incluyen desde los formulados biológicos, a base de *Bacillus* y azadiractinas, a otros mucho más específicos.

Hortalizas al aire libre

Con respecto a las nuevas plantaciones de cucurbitáceas que ya se han iniciado en algunas zonas de la Región y en particular referido a las de melón, es importante recordar que se trata de una especie sensible al virus de Nueva Delhi ToLCNDV, y que las infecciones tempranas de la planta afectan muy negativamente a su desarrollo.



Respecto a enfermedades fúngicas, las precipitaciones de principios de la semana pasada favorecieron las infecciones de mildiu. Así que habría que prestar una especial atención a esta enfermedad, especialmente en el Valle del Guadalentín y Vega Baja del Segura, zonas habitualmente más húmedas.

Aunque la presencia de la mosca blanca de la col *Aleyrodes brassicae* es baja y es muy difícil determinar su evolución, es importante vigilar su posible aparición en las plantaciones y, sobre todo, eliminar rápidamente los restos de las plantaciones recolectadas, donde la plaga suele multiplicarse, pasando desapercibida, para después atacar a las plantaciones de primavera y verano.

Tomate

Las capturas de la polilla *Tuta absoluta*, se mantienen en unos niveles bajos los cuales no se espera que aumenten hasta el mes de marzo. No obstante, no se debe descuidar la vigilancia de invernaderos y mallas que cuentan con este cultivo, ya que en su interior los niveles de plaga pueden aumentar muy rápidamente. Así sobre las plantaciones que todavía se van a mantener varias semanas o meses, debe ejercerse una gran vigilancia, actuando en los casos que fuera necesario, antes de que la plaga comience a subir y pueda descontrolarse.

Otro problema que persiste son los ácaros, en particular la araña roja *Tetranychus urticae*. Es una plaga cuyo control con tratamientos acaricidas, resulta especialmente complejo.

Respecto a enfermedades fúngicas, debe prestarse una especial atención a la oidiopsis. Pero por el momento, la enfermedad más común sigue siendo botritis. Contra ella es importante llevar a cabo labores preventivas, tales como:

- Ventilar y regar la parcela adecuadamente.
- Evitar la presencia de agua libre sobre el cultivo.
- Mantener un abonado equilibrado que evite el exceso de vigor.
- Eliminar órganos afectados de la parcela.
- Realizar las podas y deshojados con cuidado especial. Realizarlas a ras del tallo y no en condiciones de humedad relativa elevada.

Pimiento de Invernadero

Actualmente el cultivo del pimiento de invernadero se encuentra en su fase inicial. Siendo los principales problemas a vigilar los focos de pulgón (*Aphis* spp.) así como las enfermedades fúngicas ocasionadas por *Botrytis* y el oidio. Además, con vistas a evitar problemas de virosis, recordamos aquí algunos de los consejos más destacables que pueden ayudar al buen desarrollo de las plantaciones.



En primer lugar, como medidas generales contra los problemas de virus transmitidos por contacto, figuran las siguientes:

- Utilizar semillas y planta garantizada.
- Limitar la entrada de personas ajenas al invernadero, especialmente si vienen de otras plantaciones de pimiento. En todo caso, si tienen que tocar o manipular plantas, se utilizarán guantes de un solo uso.
- Entrar a los invernaderos con guantes nuevos o desinfectados, al igual que las herramientas a utilizar, desinfectándolas con cierta frecuencia, durante la jornada de trabajo.
- No tocar las plantas que tengan síntomas sospechosos de alguna de estas virosis, que se dejarán para arrancarlas al final de la jornada, introduciéndolas en sacos o bolsas de plástico.
- Extremar todas estas medidas, al menos, durante los primeros meses de plantación, pudiendo haber una mayor relajación a partir de la segunda mitad del ciclo.

En segundo lugar, para la reducción de la expansión del virus del bronceado dentro de la propia plantación y que es transmitido por trips, se incluirán las siguientes medidas:

- Utilizar planta de semilleros bien controlados, que ofrezcan garantías de sanidad.
- Una vez arraigado el cultivo, entre las 2 y 8 semanas del trasplante, realizar, al menos, un par de revisiones minuciosas de la plantación, eliminando todas aquellas plantas sospechosas de padecer la enfermedad. Estas plantas se arrancarán con cuidado, introduciéndolas en sacos de plástico mientras sean pequeñas. En plantas más desarrolladas puede ser recomendable realizar una aplicación previa de un insecticida específico (dirigida exclusivamente a las plantas que se van a arrancar). Realizar estas operaciones en condiciones de temperaturas más bajas y con humedades altas, reduce los riesgos de desplazamiento y dispersión de los trips.

CÍTRICOS

La situación general se mantiene igual a la semana pasada, con ausencia o presencia muy baja de la mayoría de plagas (lepidópteros, mosca blanca, etc.). En otros casos como los piojos o cochinillas se encuentran inactivos o con casi sin actividad.

Respecto a fenología, a pesar de que las temperaturas nocturnas se mantienen bajas, las diurnas no están siendo especialmente frías, aparte del breve episodio que tuvimos no hace mucho tras las Navidades. Por ello, el arbolado comienza a mostrar síntomas de actividad y las yemas presentan inicios de desarrollo, aún limitado, aunque si no cambia la situación, éste se incrementará en pocos días.



Por tanto, habrá que estar pendiente de la aparición prematura de botones florales de cara a vigilar algunas plagas como el cotonet de Sudáfrica, en las plantaciones donde ya ha sido confirmado (Mula) u otras zonas con probabilidad de tenerlo, caso de zonas productoras colindantes con la provincia de Alicante, o bien en el caso de *Prays citri* en limonero que puede llegar a ser un problema en algunas plantaciones de esta especie.

PREVISIÓN DE MATERIAL PARA LA APLICACIÓN DE SISTEMAS DE LUCHA BIOLÓGICA Y BIOTECNOLÓGICA EN CÍTRICOS, UVA DE MESA Y VID

Cada vez con mayor frecuencia los productores y técnicos de la Región están apostando por estos sistemas de control biológico y biotecnológico, mediante atrayentes tipo alimenticio o feromonas, para combatir algunas de las plagas más importantes en estos cultivos. En parte este cambio se está produciendo por la carencia de materias activas autorizadas por la U.E. en los cultivos en general producida en los últimos años, pero también en gran medida por condicionantes comerciales o bien por el auge de la agricultura ecológica, entre otros motivos.

En muchos casos, existen plagas clave que pueden ser eficazmente controladas por enemigos naturales. A modo de ejemplo, entre estas tenemos algunas tan conocidas como: *Anagyrus SP.* (parasitoide) o *Criptolaemus mountruzieri* (depredador), para el control del cotonet tradicional (*Planococcus citri* y *P. ficus*), ácaros como la araña roja (*Tetranychus urticae*), mediante otros ácaros depredadores como *Neoseiulus* o *Phytoseiulus*, por citar algunos. Con sueltas controladas podemos incrementar sus efectos beneficiosos en el entorno del cultivo. También, hay feromonas muy eficaces para atraer y matar, caso de mosca de la fruta mediterránea (*Ceratitis capitata*) o más recientemente, para el piojo rojo de California (*Aodiniella aurantii*) y melazos (*P. citri* y *Delottococcus aberiae*, en los cítricos por ejemplo, o bien, para realizar confusión sexual, caso del hilandero (*Lobesia botrana*) en uva y vid. Este último con unos resultados muy buenos.

Todo ello, hace que cada año se incremente el uso de estas técnicas y, por tanto, la demanda de estos productos; insectos, ácaros, feromonas, trampas, difusores, etc. Por este motivo, debemos tener en cuenta cada vez más la planificación y gestión a la hora de adquirir los productos que vayamos a necesitar, con el fin de dar el suficiente margen a las empresas fabricantes y distribuidoras para planificar mejor su producción y la logística, para que a la postre nos puedan facilitar todo lo necesario, en el momento oportuno que lo vayamos a necesitar.

Por último, otro aspecto a tener en cuenta y que a veces se nos olvida, es que este tipo de técnicas, al igual que los productos fitosanitarios, también tienen unas indicaciones muy concretas de uso: especie particular a usar de enemigo, tipo de difusor o trampa, momentos para su aplicación o puesta en marcha, caducidad o periodo de supervivencia (caso de insectos o ácaros), fenología del cultivo, dosis o número de dispositivos, ausencia de determinados tratamientos que les puedan perjudicar (caso de insectos), condicionantes previos recomendados para mejorar su establecimiento, etc. Una mala implantación o suelta puede hacer que su efectividad pueda bajar en gran medida con el perjuicio económico directo y también indirecto, al no controlar la plaga diana, que esto conllevaría.



Por todo lo anterior, debe planificarse muy bien qué se quiere hacer de cara a la siguiente campaña y realizar la gestiones oportunas con los proveedores con el fin de poder tener los medios en su momento justo que, como hemos comentado, en este tipo de estrategias es crucial. En especial cuando se trata de fauna auxiliar para lucha biológica.

GENERAL

Campañas de exportación

A continuación, se muestra un resumen de las campañas con acuerdos bilaterales entre España y países terceros para la exportación de distintos productos vegetales que se encuentran activas en estos momentos:

Producto vegetal	País	Fecha inscripción	Observaciones
Pimientos (procedentes de invernaderos de Alicante y Almería); Tomates (procedentes de invernaderos) (4) y Aguacates (5)	EE.UU.	Finalizado	
Limón Fino (3)			
Tomates (procedentes de invernaderos) (3)	Canadá		
Naranjas (3)	Corea del Sur		
Cítricos (3)	Australia, China y México		
Naranjas y mandarinas (3); y Caqui (provisional) (6)	Perú		
Uva de mesa (1)	Brasil, China, Canadá y Vietnam	Finalizado	
Naranjas, clementinas y otras mandarinas (2)	EE.UU.	Finalizado	

Duración de las campañas (finalización): (1) 31 de enero de 2022; (2) 31 de mayo de 2022; (3) 31 de agosto de 2022; (4) 30 de abril de 2022 (tomate y pimiento a EE.UU.); (5) 31 de mayo de 2022 (aguacate a EE.UU.); (6) 28 de febrero de 2022 (caqui a Perú).

Para más información en la dirección de correo cexveg@mapama.es o en el teléfono de atención al usuario **91 322 51 41 y 91 322 51 03**.

Murcia, 1 de febrero de 2022.