



HORTALIZAS

Pimiento de invernadero

Las altas humedades, debido a las últimas lluvias y falta de luminosidad pueden favorecer las infecciones de *Botrytis* y de *Sclerotinia*, especialmente en aquellas plantaciones que van más tiernas. Entre las recomendaciones figurarían el forzar la ventilación, y el repaso y eliminación de todas aquellas flores y frutos en los que puedan aparecer síntomas de estas enfermedades, así como sanear las partes de plantas afectadas. En algunos casos, puede ser recomendable también la aplicación de un fungicida específico contra estas enfermedades, entre los que hay varios compatibles con la fauna auxiliar.

Intensificar también las medidas de prevención de la oidiopsis, incrementando el número de horas de funcionamiento de los sublimadores de azufre (en el caso de disponer de ellos). De lo contrario, incorporar un azufre a alguna aplicación fitosanitaria que haya que realizar, o incluso algún producto biológico, con efecto sobre esta enfermedad. En algunos casos estaría justificada también la utilización de un antioidio específico.

Vigilar la posible aparición de focos de algunas especies de lepidópteros, en concreto de *Spodoptera exigua* y, en menor medida, de *Spodoptera littoralis* y *Helicoverpa*.

Respecto a *Ostrinia*, aunque las fechas habituales para colocar los difusores de confusión sexual las estamos dando hacia la primera quincena de abril, en aquellas plantaciones con cultivos hidropónicos, especialmente si disponen de calefacción, deben colocarse ya. En este tipo de plantaciones es fácil que hubieran quedado crisálidas de la plaga en el interior de los invernaderos, bajo los sacos de sustratos, que pueden evolucionar más rápidamente por efecto de las temperaturas.

En el resto de plantaciones en suelo, si las medidas de higiene han sido las correctas, la plaga debe penetrar desde el exterior, donde las condiciones ambientales retrasan las primeras emergencias hasta el mes de abril.

Tomate

Los niveles de las principales plagas causadas por insectos (moscas blancas, *Tuta* y otras orugas, trips, submarino) se mantienen muy bajas. Tan solo la presencia de ácaros, especialmente vasates, llega a adquirir una cierta importancia.

Aunque las enfermedades de origen fúngico y bacteriano están pasando también bastante desapercibidas, la reiteración de lluvias y días con falta de luz pueden favorecer la evolución de algunas de estas infecciones, especialmente de *Botrytis*, lo que puede requerir de alguna intervención específica, especialmente en aquellas plantaciones que ya tenían daños.



Otro importante efecto que puede tener estas condiciones de bajas temperaturas y falta de luminosidad, especialmente si se prolongaran, es en el cuaje de algunas flores, y su correspondiente pérdida de frutos, debido a una falta de actividad de los abejorros y baja viabilidad del polen.

Hortalizas al aire libre

Incremento en los riesgos de enfermedades fúngicas y bacterianas, debido a las últimas lluvias, especialmente en aquellas zonas y especies de hortalizas más sensibles, sobre las que debe actuarse de la manera más preventiva posible.

Continúan incrementándose los niveles de diferentes especies de pulgones sobre los cultivos de hortalizas al aire libre. En el caso de ser conveniente la realización de alguna aplicación, en la elección de los productos fitosanitarios a utilizar se tendrá en cuenta su compatibilidad con los auxiliares, puesto que su conservación es fundamental en el control natural de estas plagas a largo plazo.

Aunque los niveles de capturas de lepidópteros se mantienen muy bajas, es fácil encontrar ya presencia de algunas orugas en las plantaciones, especialmente de *Plutella* en brasicáceas y de plúsidis, aunque tampoco se puede descartar la presencia de otras como *Spodoptera* y *Helicoverpa*.

Alcachofa

Actualmente la eclosión de huevos de *Gortyna (Hydroecia)* o taladro de la alcachofa es del 65%. Se recuerda que lo recomendable en cuanto a tratamientos químicos es realizar al menos, dos aplicaciones con un intervalo de 7 a 10 días, para productos biológicos, y de 10 a 14 días, para los más específicos autorizados en el cultivo.

Cucurbitáceas

En estos momentos están comenzando las plantaciones tempranas de melón y sandía en las principales zonas productoras, así como las de pepino en invernadero. Aunque por ahora no se ha detectado sobre las mismas, incidencia del Virus del rizado del tomate Nueva Delhi (ToLCNDV), es fundamental seguir las medidas que se están comunicando para su prevención y control. En este sentido, son cruciales la disminución del inóculo (eliminación adecuada de plantas virosadas), la hermeticidad de los invernaderos (buenos cerramientos) y la lucha contra el insecto vector. Dentro de esta última hay que recordar que la fauna auxiliar juega un papel especialmente importante “casi imprescindible”, para conseguir un control sostenible de *Bemisia*. Así, varias especies de *Eretmocerus* y de *Encarsia* son eficaces parasitoides de este vector. Igualmente cuenta con numerosos depredadores, entre los que destacan *Nesidiocoris tenuis* y otros míridos, *Amblyseius swirskii*, *Orius* spp., *Chrysopas* y otros generalistas. Por ello, en todas las intervenciones que pudieran establecerse en las plantaciones, se tendrán en cuenta estos individuos beneficiosos, utilizando productos que sean compatibles con éstos.



Con respecto a las plantaciones de calabacín que están finalizando es muy importante retirar los restos de cultivo de forma adecuada. Esta adecuada eliminación incluye el tratar previamente las plantas que vayan a arrancarse, con un aduclticipa específico de moscas blancas, si es que tienen presencia de *Bemisia*, así como embolsarlas o introducirlas en contenedores cerrados. En ningún caso deben dejarse tiradas en la parcela o sus alrededores, ya que contribuiríamos a acelerar la expansión de la enfermedad.

ALMENDRO

Oruga verde del almendro

Está finalizando el vuelo de adultos y pronto aparecerán las primeras orugas alimentándose de los frutos recién cuajados. En las parcelas de almendro donde en años anteriores haya habido presencia de la plaga, deberán realizarse observaciones para detectar su presencia.

PERAL

Fuego bacteriano

Una vez finalizadas las labores de poda del peral, donde se han eliminado los órganos afectados por la enfermedad del fuego bacteriano (brotes, ramas, frutos y refluoraciones) y ante la proximidad del periodo de floración, momento este de mayor sensibilidad a esta enfermedad, se dan a continuación un serie de recomendaciones para disminuir su incidencia en las plantaciones de peral.

1. Realización de un tratamiento a base de compuestos de cobre en estado fenológico C-D.
2. Inicio de tratamientos a 5% de flor abierta. Estos tratamientos continuaran durante todo el periodo de floración hasta caída de pétalos. Se utilizaran las materias activas autorizadas en el cultivo del peral contra esta enfermedad.
3. Evitar la colocación de colmenas en las parcelas durante todo el periodo de floración. En el caso de que existan en la zona otras especies de frutales que requieran polinización, es aconsejable la instalación de colmenas de abejorros por su menor movilidad.



CÍTRICOS

Fenología

El último periodo de frío intenso que hemos soportado recientemente, así como el posterior ascenso térmico de los últimos días, parecer haber desencadenado la actividad vegetativa de los cítricos que hasta el momento venía con retraso. En particular, el limonero es la especie que está empezando esa actividad más rápidamente, en especial en las zonas más cálidas de costa. Mientras que en naranjo aún va un poco más atrasado. De esta forma, en limonero encontramos la movida de yemas vegetativas y la aparición de los primeros botones florales (estados C1-C2, con aparición de yemas de madera y mixtas, con pequeños botones florales) aún minoritarios, mientras que en naranjo y mandarina predominaría el estado A (yema dormida) y B (brote de yemas), en mucha menor medida. No obstante, esta situación evolucionará muy rápidamente durante las próximas semanas dado que de momento el pronóstico para las próximas dos semanas es de un ascenso térmico notable.

Lepidópteros

Como es normal para la época y fenología, de momento las poblaciones de todas las especies de lepidópteros que pueden presentarse normalmente en cítricos se mantienen muy bajas o nulas, sólo *Prays citri* mantiene un mínimo de capturas (normalmente cercano a 1 CTD), si bien esto cambiará en cuanto las temperaturas asciendan y comiencen a desarrollarse los botones florales, periodo crítico para esta plaga. Por ello, se deben monitorear sus poblaciones en la explotaciones de limonero de cara a detectar el inicio de la subida de sus poblaciones de adultos para poder decidir los mejores momentos de aplicación de tratamientos. En muchas ocasiones, no es apenas necesario su control, todo dependerá del volumen de flor y del tiempo. Si el cuaje se produce con normalidad y abundancia, con niveles no muy elevados de flores dañadas puede no ser necesario su control. En cualquier caso, si hubiera que realizar algún tratamiento se deberá tener muy presente la presencia de abejas, evitando usar productos que estén contraindicados para estos insectos y aplicar las medidas preventivas adecuadas para evitar daños en las colmenas próximas.

Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)

Debido al frío intenso soportado durante varias semanas y a la menor disponibilidad de fruta, sus poblaciones han ido decayendo hasta mínimos. En muchas estaciones las capturas prácticamente se encuentran a cero. No obstante, siempre hay posibilidad de que en alguna finca con fruta en maduración donde se descuidará su control y se localice en zonas cálidas, pudieran darse capturas más altas y un riesgo leve a moderado de picadas.



Piojo

Tal como se indicó en el anterior informe sobre cítricos, los conteos de adultos macho de piojo rojo de California se mantienen prácticamente a cero en las estaciones de seguimiento. En cuanto a la presencia de formas juveniles, ésta sigue muy baja en ambas especies de piojo monitoreadas (rojo y blanco). Es de prever que en breve, con el cambio de tiempo, en especial el aumento de las temperaturas se reactive poco a poco su reproducción y vuelo.

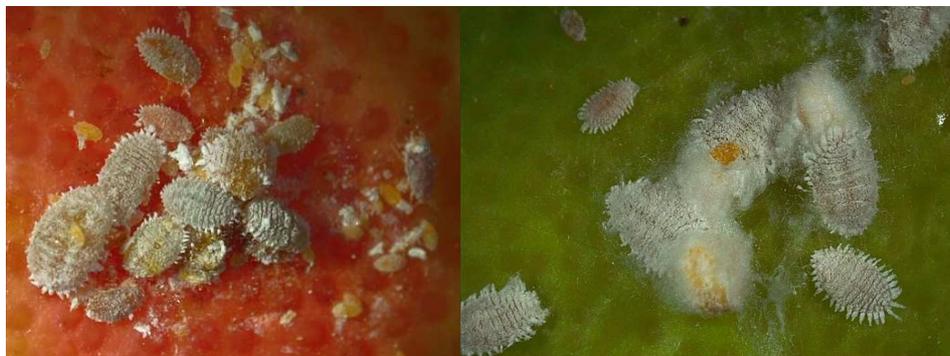
Melazo (*Planococcus citri* y *Delottococcus aberiae*)

Respecto a cotonet, en especial respecto al de Sudáfrica, debe tenerse en cuenta que en cuanto se produce un ascenso térmico marcado, tras el periodo invernal, adultos y larvas comienzan su actividad colonizadora sobre brotes y botones florales. Esta especie de cotonet es la que antes parece actuar y con sus picaduras alimentarias producirá los temidos daños (deformaciones) sobre los frutos e incluso el aborto de los mismos. Por ello, es importantísimo anticiparse a ese momento, realizando la adquisición y suelta simultánea del depredador *Cryptolaemus mountruzieri*, el cual está mostrando ser bastante efectivo para el control de ambas especies, que no eliminación de la plaga. En un primer momento, a inicios de primavera, se sueltan larvas con el fin de forzar al depredador a buscar activamente el alimento en el lugar de suelta, que en esos primeros momentos es más escaso. Esto debe tenerse muy en cuenta si la plaga está localizada sólo en partes de la finca que puede suceder con frecuencia cuando la plaga lleva poco tiempo en la zona, donde se reforzarían esas sueltas. Más adelante, cuando la plaga es más abundante, se pueden comenzar a soltar los adultos, mucho más móviles, para el control total en la explotación, sin tanto riesgo de estos insectos se vayan fuera de la plantación. Recordemos que se trata de coccinélido con capacidad de vuelo.

Respecto al parasitoide autóctono *Anagyrus pseudococci*, insecto muy eficaz en el control del cotonet tradicional de los cítricos en nuestra zona, no es por el contrario efectivo contra cotonet de Sudáfrica. Por este motivo, es importante identificar debidamente de qué especie se trata, ya que si el que tenemos es el de Sudáfrica, aplicar este auxiliar sería un gasto inútil. Por el contrario, existe un insecto parasitoide muy similar (*Anagyrus aberiae*), introducido en España para la lucha de este nuevo cotonet. No obstante, a pesar de las exceptivas creadas desde su introducción aún no está a punto su producción comercial generalizada, así como el manejo efectivo para su aplicación en nuestros cultivos.



Colonias del cotonet de Sudáfrica (*D. aberiae*). Se pueden ver ninfas y adultos. Fuente: Propia



Colonias de *P. citri*, donde se observan ninfas y hembras con ovisaco. Fuente: Propia

En cuanto al seguimiento de la actividad de *D. aberiae*, aunque hoy día existe una feromona sexual específica para captura de machos, el método más eficaz para poder estimar ese inicio de actividad será realizando monitoreos sobre frutos afectados, dejados expresamente de la campaña anterior, y en las ramas jóvenes, buscando la emergencia y colonización. También, puede ser útil impregnar algunos troncos con una sustancia pegajosa que permita capturar las primeras hembras adultas cuando salen de sus refugios en el suelo y se dirigen a las copas de los árboles.

Por otro lado, hay varios aspectos de manejo muy importantes para controlar este cotonet:

- Podá. Es muy importante mantener las faldas de los árboles altas y que éstas no alcancen el suelo. Con ello evitamos facilitar el ascenso de ejemplares de melazo del suelo, donde suelen hibernar junto a algunas hierbas adventicias. En segundo lugar, *D. aberiae* prefiere lugares protegidos y con algo de humedad ambiental, por lo que esas zonas sombreadas bajo las ramas y cerca del suelo sería el lugar ideal para sus colonias, especialmente en los meses más calurosos.



Por último, la poda general del árbol debe ser lo suficientemente intensa para facilitar la penetración de los tratamientos fitosanitarios que hubiera que hacerse. Debe tenerse en cuenta que el sol directo intenso puede llegar a molestarles y hacerles esconderse, reduciendo su actividad diurna.

- Eliminación de fruta. Otra práctica que elimina parte del reservorio de plaga de un año para el siguiente, es la completa recogida y eliminación de fruta afectada, incluso de los pequeños frutos abortados. Bajo la estrella de estos frutos, en las zonas de solape y depresiones formadas por sus daños, se cobija una parte importante de ninfas, las cuales estarán muy próximas a los botones florales una vez estos aparezcan.

- Control de las hormigas. Como es bien sabido, estos insectos están muy asociados en simbiosis con todos los insectos chupadores que producen secreciones azucaradas (melaza), tales como; especies de cotonet, cóccidos o pulgones, entre otros, actuando como auténticos pastores que cuidan del rebaño. Por tanto, en los huertos afectados, el control de las hormigas reduce su viabilidad frente a depredadores y parasitoides naturales o introducidos.

Finalmente, para que el Servicio de Sanidad Vegetal pueda hacer una adecuada valoración de la importancia y evolución de esta nueva plaga, se precisa la colaboración de todo el sector citrícola de la Región. Cualquier información al respecto es útil de cara a diseñar e implantar posibles estrategias de control. Por ello, un aspecto relevante es conocer lo más exactamente posible su distribución geográfica, aspecto que si la colaboración de todos sería completamente imposible.

UVA DE MESA

Fenología

Aunque el lloro de la vid ya está generalizado en las cepas, la mayoría de variedades y zonas se encuentran aún bastante retrasadas, en situación de yema en latencia (A), solamente en casos aislados (variedades tempranas bajo plástico) comienzan a hallarse plantas con yemas en proceso de hinchamiento (inicio de desborre B). No obstante, esta fenología puede variar rápidamente ayudada por el incremento notable de temperaturas que se han anunciado.

Monitoreos de hilandero y mosquito verde

Durante estas semanas se han activado las trampas para la realización de monitoreo de estas dos plagas. En los siguientes informes, se irá informando en función de los resultados de su seguimiento. De momento, la más adelantada (Empasca o mosquito verde) ya está haciendo acto de presencia en algunas plantaciones del Valle de Guadalentín, si bien todavía a niveles no muy altos.



CAMPAÑAS DE EXPORTACIÓN 2023

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 |
|---|---------------------------|-------------------|---|
| Naranjas, clementinas y otras mandarinas (2) | EE.UU. | Finalizado | Primera inspección de almacenes: Del 20 de febrero al 15 de marzo de 2023 |
| Pimientos procedentes de invernaderos de Alicante y Almería (1) | | | |
| Aguacates (2) | | | |
| Limón Fino (3) | | | |
| Tomates procedentes de invernaderos (1,3) | EE.UU. (1); Canadá (3) | | |
| Cítricos (3) | Australia; China y México | | |
| Naranjas (3) | Corea del Sur | | |
| Naranjas y mandarinas (3) | Perú | | |
| Variedades tardías de cítricos (inscripción de almacenes) | Australia; México | | |
| Variedades tardías de naranja y mandarina | Ecuador | | |
| Ciruela (4) | Brasil | | |
| Albaricoque (6) | EE.UU. | | |
| Melocotón y ciruela (4) | China | | |
| Fruta de hueso (4) | Sudáfrica | | |
| Fruta de hueso (excepto cereza, provisional) (4) | Canadá | | |
| Cereza (5) | Tailandia | | |
| Limón Verna (5) | EE.UU. | | |

Duración de las campañas 2023 (finalización): (1) hasta el 30 de abril de 2023; (2) hasta el 31 de mayo de 2023; (3) hasta el 31 de agosto de 2023; (4) del 20 de febrero al 31 de diciembre de 2023; (5) del 20 de febrero al 31 de agosto de 2023.

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, 7 de marzo de 2023.