



INFORME SEMANAL Período del 22 al 28 de septiembre de 2014

UVA DE MESA

Hiladero.- De forma puntual en la última semana se han obtenido algunas capturas que por las fechas, corresponden a ejemplares de la 4ª generación, aunque las cantidades obtenidas son poco importantes. Su evolución va a depender de las condiciones climatológicas de las próximas semanas y de la presencia de uvas donde las larvas puedan alimentarse y completar su ciclo.

Melazo.- Se mantiene la actividad de la plaga, con presencia de cochinillas en los racimos, a veces sin llegar a producir melaza todavía, aunque si la variedad le falta para la recolección, es posible que si llegue a producirse. La actividad es desigual tanto en las zonas como dentro de las explotaciones, asociándose los problemas a parras más débiles, o ubicadas en las zonas de borde o esquinas, aunque también se pueden localizar los problemas en el resto de zonas del parral.

Araña amarilla.- Focos aislados de la plaga pero que a estas alturas no vale la pena preocuparse por ellos, ya que la fauna auxiliar autóctona acabará controlando sin problemas y las lluvias de los últimos días, van a favorecer la bajada de actividad de la plaga. Solo en el caso de variedades pendientes de recolección, conviene mantener un control sistemático de la evolución de las poblaciones y los daños, por si fuera necesario actuar puntualmente en algún caso.

Mosquito verde.- Las lluvias de los últimos días pueden haber ayudado a bajar las poblaciones de la plaga en campo y por tanto, a reducir su incidencia sobre el cultivo, aunque esta situación será más favorable en plantaciones al aire libre que en las que están bajo malla o plástico, donde la lluvia no tiene tanta incidencia, aunque sí la bajada de temperaturas. No obstante, conviene mantener la vigilancia sobre la evolución de la plaga en los próximos días por si los niveles se mantienen y es necesario actuar contra ella.

Mosca de la fruta.- Descienden las capturas en la última semana, probablemente afectadas por las condiciones climatológicas que venimos soportando los últimos días. La incidencia sobre el cultivo también ha bajado ligeramente y la evolución futura dependerá sobre todo de las lluvias y de las temperaturas que tengamos.

Mildiu.- Estas lluvias es probable que activen el desarrollo de mildiu en forma de mosaico, que aparecerá en el envés de las hojas de los extremos de los sarmientos, el cual va a permitir al hongo reproducir formas invernantes resistentes, que caerán al suelo y permanecerán allí hasta la primavera siguiente, que volverán a activarse para producir nuevas contaminaciones cuando las condiciones les resulten favorables.



Podredumbres.- Las condiciones de la última semana y las que pueden darse en los próximos días, pueden favorecer la proliferación de podredumbres, por la elevada humedad ambiente y en el cultivo y las temperaturas cálidas, con ausencia de vientos. Las bayas que tengan heridas de cualquier origen (polilla, oídio, fisiológicas, pájaros, avispas, etc.), serán las primeras puertas de entrada de los patógenos, que luego acabarán extendiéndose por todo el racimo, causándole daños de consideración. Recordamos que a estas alturas de la cosecha, la única alternativa es la utilización de polvos resecantes para quitar humedad de los racimos y favorecer la aireación y ventilación de estos, con podas en las calles y levantamiento de faldones en las bandas. Si el problema es de Botrytis, se puede recurrir a fungicidas específicos, siempre que quede tiempo suficiente hasta la recolección, para que se cumpla el plazo de seguridad del producto utilizado.

Oídio.- Seguimos observando actividad de la enfermedad, sobre todo en los racimos, afectando a los pedúnculos y raquis y en menor medida a las bayas. Las condiciones de la última semana, han permitido que en todas las zonas controladas, haya comenzado la formación de cleistotecios, que son las formas reproductivas del hongo que van a pasar el invierno en la corteza y otros refugios de la planta, hasta la primavera siguiente en que con las primeras lluvias o humedades, iniciarán una nueva contaminación del cultivo. Estos se localizan tanto en el haz de la hoja, como en el raquis y pedúnculos de los racimos.

Los cleistotecios son pequeñas bolitas que se forman sobre la planta, donde entran en contacto dos micelios del hongo que se cruzan, siendo al inicio de color blanco (cuesta mucho verlos), luego evolucionan a amarillos y aumentan de tamaño (hasta $\frac{1}{4}$ de mm, y con el tamaño definitivo, pasan después a naranjas, marrones y finalmente a negros, cuando son ya cleistotecios maduros. En todos estos estados es relativamente fácil verlos a simple vista y muy bien cuando se mira con una lupa de bolsillo.

Cuando las condiciones son favorables, como es el caso ahora, se pueden formar en pocas horas y en cantidades muy grandes (varios cientos por hoja o más). El viento o la lluvia pueden eliminar muchos de ellos que caen al suelo, donde suelen perder su actividad. Una parte de ellos quedan adheridos a las cortezas o la madera, en hendiduras y son los que mayor protagonismo van a tener en la siguiente campaña para iniciar las nuevas contaminaciones del hongo sobre los brotes tiernos.

Algunas informaciones indican que los tratamientos que se hagan en estos momentos contra la enfermedad, podrían tener acción sobre los cleistotecios inmaduros (blancos, amarillos, naranja, marrones) y destruirlos en parte, reduciendo así el volumen de inóculo que quedaría en la planta para el año próximo. Sobre la maduros (negros), no hay ninguna referencia de eficacia. Por tanto, la decisión de tratar debe ser adoptada con todas las precauciones y si es posible, acompañada de controles adecuados que permitan ratificar lo anterior y aumentar la experiencia en el manejo de la plaga y los fungicidas antioídio, teniendo en cuenta que hay que evitar tratar cuando la mayoría de cleistotecios se encuentran en estado maduro (negros), siendo lo ideal tratar cuando la mayoría se encuentra en estado inmaduro (blancos, amarillos, naranja y marrones). La



elección de producto dependerá de la presencia o no de uvas, de la fecha de recolección y de los productos disponibles para tal fin.

CITRICOS

Ceratitis.- Como en la uva de mesa, en general en la última semana se observa un descenso de la actividad de la plaga, tanto en las capturas como en la presencia de daños. Aunque en algunas zonas las capturas han descendido, en otras se mantienen altas, dependiendo este aspecto de las actuaciones que se estén llevando a cabo contra la mosca (tratamientos insecticidas, trampas de captura masiva, etc.) y de las incidencias meteorológicas locales. En los casos en que las capturas se mantengan en niveles peligrosos (iguales o mayores a 0,5 moscas por mosquero y día), deberán realizarse los tratamientos en forma de parcheo con carácter preventivo, mientras que en los demás casos, se pueden espaciar tales aplicaciones hasta constatar un nuevo incremento de los vuelos. En todos los casos, debe tenerse en cuenta el plazo de seguridad del producto aplicado y la fecha previsible de recolección, con el fin de evitar la presencia de residuos en fruta. La vigilancia debe extenderse no solo a las variedades de mandarinas tempranas, sino también otras variedades de naranja que ya comienzan a virar de color y que han alcanzado el calibre definitivo, momento de máxima sensibilidad del fruto a los ataques de la plaga.

Acaro rojo, araña amarilla y ácaro oriental.- En general, observamos una cierta ralentización en la actividad de todos los ácaros como consecuencia de las últimas lluvias, aunque una vez finalizadas estas, cabe esperar un recrudecimiento de la actividad de la plaga, sobre todo ácaro rojo y araña amarilla, por lo que no se puede abandonar la guardia y hay que mantener controles sobre la evolución de las poblaciones para actuar oportunamente contra ellas, si fuera necesario. En el caso de ácaro oriental, es muy poco probable que tras las lluvias y el descenso de temperatura, las poblaciones vuelvan a subir o recuperarse, ya que es un ácaro de verano, que precisa altas temperaturas para su desarrollo, y eso es poco probable que suceda a partir de ahora, en las próximas semanas.

Cochinillas.- En los frutos de cosecha de limón, pueden verse problemas de cochinillas de piojo blanco o piojo rojo de California (de esta última, también en naranja, mandarina y pomelo), que en la mayoría de los casos, proceden de la presencia de hembras adultas debajo de la estrella, donde se reproducen y generan tales problemas. Estas cochinillas que ocupan los frutos, aunque sean tratados ahora y mueran, no van a evitar nuevas recolonizaciones procedentes del mismo origen, la estrella, por lo que los problemas continuarán en las próximas semanas, ya que las formas de la plaga que se encuentran bajo la estrella no son afectadas por el tratamiento y seguirán reproduciéndose y generando larvas que volverán a colonizar los frutos en pocos días.



VIÑA

Mildiu.- En los próximos días podrían desarrollarse ataques de la enfermedad, afectando a las hojas de los extremos de los sarmientos, sobre las cuales se desarrollará en forma de mosaico, localizado en el envés de la hoja. Ese micelio va a dar lugar a formas invernantes del hongo que al caer en el suelo, constituirán el reservorio ideal de la enfermedad para la siguiente campaña.

Podredumbres.- Las condiciones climatológicas de los últimos días pueden favorecer el desarrollo de podredumbres del racimo en los próximos días y aumentar las pérdidas de cosecha y la calidad de esta. A estas alturas no se puede hacer nada contra este problema, solo vendimiarse lo antes posible para reducir o minimizar las pérdidas.

Hilanderero.- Seguimos teniendo capturas de adultos de la plaga, correspondientes a la 4ª generación, que prácticamente se ha solapado con las últimas capturas de la 3ª, aunque no son generales en todas las zonas, y es posible que con la actual situación meteorológica, bajen o desaparezcan tales capturas. La supervivencia de las larvas que pueden emerger en los próximos días, dependerá en gran medida de que dispongan de lugares donde alimentarse (racimos) o no, pudiendo llegar a ser una generación suicida, si no son capaces de completar su ciclo y dar lugar a nuevos adultos, lo que ayuda en cierta medida a rebajar la presión de la plaga en el siguiente ciclo vegetativo del cultivo.

HORTALIZAS

Hortalizas al aire libre.

Aunque hasta la fecha no estaba siendo un problema para este tipo de plantaciones, esta semana debido a las lluvias, se ha incrementado el riesgo de diversas enfermedades fúngicas y bacterianas para los cultivos más sensibles, los cuales pueden llegar a requerir de intervenciones específicas.

En cuanto a insectos, a pesar de las lluvias, puede continuar la fuerte presión de diferentes especies de lepidópteros sobre las plantaciones de hortalizas al aire libre, dentro de lo que es habitual en estas fechas. Especialmente en algunos cultivos, como la lechuga y alcachofa, donde las larvas de *Helicoverpa* tienden a refugiarse muy rápidamente en el interior de las plantas que van cerrando, el control de estas plagas puede complicarse sino se realiza muy bien desde el principio.

Además de seleccionar los productos más convenientes para cada especie, es fundamental preparar correctamente los caldos de aplicación, teniendo una especial precaución con el orden de introducción de los productos en la cuba, especialmente cuando se utilizan formulados en gránulos dispersables. Igualmente, debe realizarse una buena aplicación, con boquillas y presiones de trabajo adecuadas, a ser posible con



dispositivos que aporten corrientes de aire, que favorezcan la penetrabilidad y cubrición en todo el vegetal.

Calabacín.

Este año, debido a la problemática que conlleva el virus del rizado del tomate de Nueva Delhi, (ToLCNDV) se está plantando menos terreno con esta cucurbitácea. Sin embargo si que hay plantaciones que están intentando llevar a buen término una producción de calabacín. En primer lugar hay que informar de que, hasta la semana pasada, con las altas temperaturas y clima seco, la presión de la mosca blanca *Bemisia tabaci* estaba siendo bastante elevada, viéndose incluso en cultivos que otros años pasaba más desapercibida como es el de brasicáceas, al igual que en los rebrotes de melón dónde fácilmente se observan síntomas evidentes del virus en las hojas. Por esto, si no se han tomado las medidas de prevención adecuadas, en general las nuevas plantaciones de calabacín ya cuentan con plantas infectadas por el virus. Para llevarlas adelante, recordamos las recomendaciones elaboradas como fruto de los ensayos llevados a cabo por el IMIDA y el Servicio de Sanidad Vegetal:

1º HIGIENE.- Es importante mantener totalmente limpias, de restos de cultivos anteriores y de hierbas, las parcelas destinadas a nuevas plantaciones sensibles, durante un periodo mínimo de 2 a 3 semanas. Con ello evitaremos que ya haya mosca, posiblemente virulífera, en la propia parcela en el momento de poner las nuevas plantas, a las que contaminarían nada más plantarlas.

2º BARRERAS FÍSICAS.- En el caso de invernaderos, proteger las zonas de ventilación con mallas adecuadas. En algunas estructuras es factible realizar una impermeabilización total frente a *Bemisia*, colocando agrotexiles que pueden mantenerse durante las primeras semanas de plantación. En estos cultivos protegidos, una medida muy eficaz es verificar los cerramientos antes de plantar, sellando todos los posibles huecos, por muy pequeños que parezcan, por donde pueda penetrar la mosca blanca. Para entrar a las naves debe haber una doble puerta, con un espacio entre ambas. En el espacio entre las dos puertas, colocar trampas adhesivas amarillas. Las puertas deben mantenerse lo mejor cerradas posible en todo momento, intentando que no se abran las dos puertas de forma simultánea, especialmente en épocas de máximo riesgo.

En plantaciones al aire libre es mucho más complicado proteger las plantas, y tan solo se podría pensar en la utilización de cubiertas de agrotexiles durante las primeras semanas, siempre que fueran lo suficientemente anchas y se sellaran bien por los laterales.

3º TRAMPAS ADHESIVAS.- Solo en el caso de cultivos protegidos, la colocación de placas o bandas adhesivas amarillas puede ser un buen complemento a las medidas de higiene y los cerramientos, siempre que se utilicen adecuadamente. Ello implica que deben quedar instaladas unos días antes de plantar, ya con la parcela limpia y cerrada, colocándolas a baja altura y reforzando especialmente las zonas de máximo riesgo de entrada de moscas blancas, cerca de las puertas y bandas.



Al aire libre o con cerramientos deficientes, no solo son un gasto inútil, puesto que ofrecen muy poca eficacia, sino que llegan a ser contraproducentes, al eliminar gran cantidad de auxiliares, por lo que estaría desaconsejada su colocación.

4º TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS.- A pesar de todas estas medidas de prevención, en ocasiones, los tratamientos fitosanitarios van a ser necesarios para evitar que se instalen e incrementen las poblaciones del vector.

En cultivos especialmente susceptibles, como el calabacín, las aplicaciones contra *Bemisia* pueden iniciarse ya en las propias bandejas de plantas, antes de su trasplante, para protegerlas de los primeros ataques que pudieran sufrir.

Durante las primeras dos o tres semanas de cultivo, puede introducirse también alguna aplicación a través del riego por goteo, con productos que tengan registrado este tipo de utilización. Como alternativa, y posteriormente, podrán incluirse otros tratamientos específicos contra mosca blanca, en función de la evolución del problema y teniendo en cuenta el seleccionar adecuadamente los productos en cada momento, establecer las cadencias y secuencias de materias activas más adecuadas y, especialmente, optimizar sus condiciones de uso (preparación de caldos, tipo de maquinaria y boquillas, calibración...) para conseguir la máxima eficiencia de las aplicaciones. Siempre que sea posible, se buscará la mayor compatibilidad con la fauna auxiliar.

Es importante resaltar que con las últimas experiencias desarrolladas por el IMIDA en calabacín, se ha comprobado como el azufre puede tener un importante efecto en la prevención de las contaminaciones del virus de Nueva Delhi, aunque se desconocen cuales son sus mecanismos de acción.

Por ello, sería recomendable la realización de cuantos espolvoreos de azufre fueran posibles y apropiados al desarrollo de las plantaciones, comenzando desde los estados fenológicos más tempranos, incluso con un espolvoreo al terreno previo al trasplante.

5º ELIMINACIÓN DE PLANTAS VIROSADAS.- Las plantas virosadas actúan como reservorios de virus, de las que *Bemisia* adquiere el virus y se vuelve virulífera, extendiendo la infección a otras plantas. Para evitar estas fuentes de inóculo, cuando sea posible y especialmente durante las fases más jóvenes de la plantación, se procederá a realizar una rápida y “adecuada” eliminación de las plantas en las que pudieran ir detectándose síntomas de la enfermedad.

Esta “adecuada” eliminación incluye el tratar previamente las plantas que vayan a arrancarse, con un adulticida específico de moscas blancas (o esperar a que se realice un tratamiento general), si es que tienen presencia de *Bemisia*, así como embolsarlas o introducirlas en contenedores cerrados. En condiciones de bajas temperaturas (inferiores a unos 14-15 °C), las plantas se pueden arrancar directamente, con cuidado de no sacudirlas, embolsándolas directamente, sin necesidad de tratarlas. En ningún caso deben dejarse tiradas por la parcela o sus alrededores, ya que contribuiríamos a acelerar la expansión de la enfermedad.



Tomate.

Las fuertes precipitaciones de finales de la semana pasada podrían haber facilitado las infecciones de algunos hongos, como *Alternaria*, *Botrytis* y mildiu, que podrían manifestar sus primeros síntomas durante los próximos días. Sería conveniente realizar urgentemente un tratamiento con un fungicida específico con efecto sobre mildiu y *Alternaria*, especialmente en aquellas naves o parajes con mayores problemas de humedad o parcelas con antecedentes graves de estas enfermedades. En las parcelas con menores riesgos puede ser suficiente la incorporación de un fungicida de contacto más preventivo o reseccante.

En los parajes y con estructuras donde las humedades se mantienen especialmente elevadas, podrían verse también favorecidas algunas bacteriosis, contra las que puede incorporarse, como preventivo, algún producto cúprico e incluso algún fungicida con cierto efecto reseccante.

Se mantiene el riesgo de que evolucione rápidamente el oidio y la oidiopsis del tomate, lo que debe ser vigilado y, en su caso, prevenido.

Los ácaros, especialmente *Vasates*, requieren de una especial vigilancia y la adopción de medidas de control lo más preventivas posible, evitando que se complique el problema en fases más avanzadas de las plantaciones.

Aunque los niveles de *Tuta* se encuentran bastante bajos, ayudando los míridos a mantenerlo, tras este episodio de lluvias podría repuntar, por lo que es muy importante vigilar su evolución en las plantaciones para intervenir en los casos que fuera necesario. En el caso de detectarse un incremento de vuelos, junto con nuevas puestas y galerías, se realizará una aplicación, o secuencia de dos aplicaciones, dependiendo de los productos utilizados, actuando sobre las larvas en sus estadios más jóvenes.

Pimiento de invernadero.

La mayoría de invernaderos han finalizado su ciclo de plantación y se han limpiado o se están limpiando en estas fechas, en algunos casos desinfectando, para preparar los nuevos trasplantes. Dado que algunas plagas de especial incidencia para el pimiento, como son los trips u *Ostrinia*, pueden sobrevivir sobre restos vegetales del propio cultivo, algunas hierbas o, incluso, refugiados en el suelo o estructuras, es muy importante mantener las parcelas lo más limpias posible durante todo el tiempo, hasta que se inicien los nuevos ciclos. Mantener los invernaderos limpios y bien cerrados, para que suba la temperatura de su interior, es una buena medida que contribuye a reducir los problemas patológicos que podrían afectar a las nuevas plantaciones.



FRUTALES

FUEGO BACTERIANO.

Las condiciones climatológicas actuales de lluvias y humedades altas están dando lugar a un incremento de la enfermedad en las parcelas de frutales de pepita. Recordamos que se debe proceder a eliminar todos los órganos afectados (refloraciones, brotes, ramas o frutos). Los cortes deben realizarse por debajo de la zona afectada hasta encontrar madera sana. Es muy importante la desinfección de los cortes, así como la aplicación de **mastic** en los corte a partir de 1,5 o 2 cm. de diámetro.

Sila.- Durante toda la campaña pasada muchas de las parcelas de perales presentaron una incidencia media de esta plaga, lo que ocasiono en algunos casos, la aparición de peras manchadas por la presencia de sila. Para reducir la presencia de la plaga de cara a campaña del próximo año, es importante en estos momentos reducir las poblaciones que van a pasar el invierno. Para esto es recomendable realizar tratamientos con algún piretroide.

Mosca de la fruta.- En las plantaciones de variedades de melocotoneros aún por recolectar es posible que puedan aparecer frutos dañados de mosca, debido a las altas poblaciones que hemos tenido durante todo el verano. Por lo tanto se aconseja seguir controlando el vuelo de adultos en estas parcelas por si fuera necesario su control.

Barrenillos.- Los adultos de la última generación de esta plaga están saliendo de los árboles atacados en la generación anterior. Los daños que producen estos son pequeñas galerías en la base de las yemas, lo que provoca la exudación típica de goma en los árboles. Estos síntomas nos indican el momento de tratamiento, ya que a partir de aquí los adultos comenzarán la formación de galerías de puesta, pasando en estas todo el invierno. Los ataques suelen estar localizados con mayor frecuencia en árboles de los márgenes de las parcelas.

Murcia, 30 de septiembre de 2014