



INFORME SEMANAL Período del 6 al 12 de octubre de 2014

CITRICOS

Ceratitis.- Aunque en algunas zonas de la región se observa un descenso generalizado de las poblaciones de adultos de mosca de la fruta, en otras se mantienen poblaciones activas a niveles que pueden resultar peligrosos para el cultivo, y podrían causar daños en la fruta en proceso de madurez. Por este motivo es recomendable mantener la vigilancia en los huertos y actuar de forma concreta en aquellos cuyas poblaciones representen un riesgo para el mismo, evitando hacerlo en los que las poblaciones no sean trascendentes. En caso de ser necesario tratar, debe recurrirse a la aplicación de pulverización cebo de alguno de los productos autorizados para este uso en el cultivo.

En general, las zonas más cálidas y protegidas tienen poblaciones más altas y más activas, mientras que las zonas orientadas al norte, más frías y menos soleadas, tienen poblaciones más bajas y menos activas. El comportamiento es similar al de otros años por estas fechas, en que las temperaturas manifiestan cambios severos entre la noche y el día y según la orientación de las parcelas. En tanto que se normalice la situación típica de otoño-invierno, con temperaturas bajas estables, que induzcan a la plaga a una entrada en diapausa, seguiremos teniendo este tipo de situación. Las zonas o parcelas ubicadas en parajes más cálidos y soleados, tienen mayor actividad que las ubicadas en zonas más sombreadas y frías.

En todos los casos, recordamos que es obligatorio retirar los frutos que hayan caído al suelo afectados por la plaga, ya que es una forma eficaz de reducir la presión de la plaga para la fruta pendiente de recolectar, puesto que las larvas abandonan el fruto y se dejan caer al suelo para empupar y dar lugar a un nuevo adulto, así como los restos de fruta que queden en los árboles después de finalizada la recolección comercial. Igualmente, debería actuarse sobre los árboles hospedantes singulares que pueda haber en la parcela de cultivo, evitando que puedan convertirse en focos de producción de mosca incontrolados.

Cochinillas.- Nos encontramos a punto de que comience de forma generalizada la recolección de limón, naranja y mandarinas tempranas, y es conveniente tener en cuenta que durante tal proceso, es muy fácil y cómodo conocer cual es la importancia real del ataque de cochinillas que tenemos en el huerto. Para ello basta con revisar al azar un cierto número de cajas separando los frutos con daños de cochinillas y los que no, o revisando capazas de frutos recolectados con el mismo fin. Esta información nos dará la oportunidad de planificar cuales han de ser las actuaciones que contra la plaga deberían hacerse en el futuro, bien esta misma campaña, tras la cosecha, o la siguiente, durante la primavera, al inicio de actividad de la plaga.

Por lo general, se acepta que con daños inferiores al 2% de frutos afectados por cochinillas, no es necesario actuar de forma específica, pues el control natural podría



mantener la plaga en orden (siempre que no se hagan tratamientos que puedan perjudicar a la fauna auxiliar). Con porcentajes de frutos con daños más altos, hay que plantear otras estrategias, que pueden pasar por una poda tras la cosecha y un tratamiento de invierno, procurando mojar muy bien la madera o tratamientos la campaña siguiente, coincidiendo con la primera generación de la plaga. La única excepción sería Piojo rojo de California, que deberá ser controlado sea cual sea su población, por el elevado riesgo de proliferación que tiene y por los daños y mermas económicas que puede causar a la cosecha, mientras que cuando la cifra es igual o mayor a esa cantidad, las probabilidades de que los problemas aumenten de forma importante es alta y por tanto, será preciso actuar contra la plaga de forma específica esta misma campaña.

Minador de las hojas.- Se observa cierta actividad de la plaga en las zonas más cálidas de la región, pero en ningún caso representan problema para el cultivo, y su evolución irá a reducir su presencia y desaparecer, según vayan descendiendo las temperaturas, como es normal en estas fechas.

Pulgón.- En las movidas tiernas que se están produciendo en estas fechas, se pueden localizar focos de pulgón, con baja presencia de alados y muchas larvas, sin mayores consecuencias para el cultivo.

Acaro rojo.- De las arañas que pueden atacar al cultivo, en estas fechas la que puede generar más preocupación es ácaro rojo (*Panonychus citri*), ya que tiende a ir a los frutos y a las zonas más soleadas, y pueden causar daños de cierta consideración, además, en las hojas, con defoliaciones de cierta envergadura según los casos. A la vez que se vigila la plaga, conviene observar la presencia o ausencia de fauna auxiliar (fitoseidos, *Stetorus*, *Contwencia*, etc.) ya que si su presencia alcanza un nivel adecuado, puede ser suficiente para controlar la plaga, evitando la realización de tratamientos acaricidas.

UVA DE MESA

Polilla del racimo.- De manera puntual en alguna zona se mantienen capturas testimoniales correspondientes a la 4ª generación de la plaga, que podría no llegar a completar el ciclo ante la ausencia de sustrato donde reproducirse, o bien porque las larvas no lleguen a completar su ciclo aunque tengan racimos a los que atacar.

Mosquito verde.- A pesar de las pasadas lluvias y del descenso de temperaturas, la plaga mantiene sus poblaciones y actividad afectando a las nuevas brotaciones que se están produciendo en las parras, aunque no de forma generalizada, sino puntual en algunas plantaciones, probablemente las que le ofrecen mejor abrigo y se ubican en zonas más cálidas. Solo en caso de que la recolección no haya tenido lugar todavía, está justificado efectuar tratamientos contra la plaga. En los demás casos, y salvo que se trate de un ataque muy severo, lo natural es que la plaga vaya reduciendo sus poblaciones y reduzca sus daños según avancen los días y las temperaturas vayan descendiendo.



Melazo.- Aunque es previsible que a partir de estas fechas la plaga comience su desplazamiento de las uvas y los sarmientos del año a las zonas de madera con corteza que les brinda una protección más adecuada, seguimos observando parcelas en las que la plaga sigue presente en los racimos y puede llegar a ser un problema si la cosecha todavía está pendiente de recolectar. En los casos de ataques severos y la uva ya recolectada, se puede realizar una aplicación contra ella para reducir las poblaciones que pasan el invierno bajo las cortezas. En el caso de fruta sin recolectar, debería evitarse la realización de tratamientos para no tener problemas de residuos en cosecha.

Podredumbres del racimo.- Aumenta ligeramente la presencia de podredumbres del racimo, favorecida por las condiciones de las últimas fechas, destacando podredumbre ácida y botrytis, aunque sin llegar a ser un problema grave. Las plantaciones con mayor densidad vegetativa o cerramientos que dificultan la ventilación, suelen ser donde los problemas manifiestan más virulencia. También las variedades con racimos muy apiñados, muestran más problemas que las que los tienen más sueltos.

Tienen pleno vigor las recomendaciones de no manipular los racimos hasta que se realice la recolección, momento en que deberán ser eliminados los que no tengan valor comercial. Los tratamientos preventivos solo tienen interés contra Botrytis y en espolvoreo, siempre que esté asegurado que se cumple el plazo de seguridad del producto utilizado, antes de la recolección.

Mildiu.- Siguen apareciendo y aumentando las manifestaciones del hongo en las hojas en forma de mosaico de invierno, no constituyendo por lo general un problema que precise intervenir, salvo el caso de plantaciones de variedades muy tardías que se vayan a recolectar a finales de noviembre o diciembre. En tales casos debería actuarse para evitar defoliaciones severas que dejen a los racimos desprotegidos. En tales casos debe tenerse en cuenta el plazo de seguridad del producto aplicado para asegurarnos que hay plazo hasta la recolección, suficiente para su degradación.

Oidio.- También mantiene su actividad el hongo en los racimos y sobre todo en las hojas, donde se están produciendo de forma generalizada los cleistotecios, elementos que aseguran una fuente importante de contaminación para la campaña próxima.

Labores de poda.- En las variedades más precoces como Superior, es frecuente que en estas fechas comiencen las labores de pre poda en las que se eliminan todos los sarmientos que no van a ser dejados como uveros para la campaña siguiente y los que se van a dejar, no se despuntan por el momento, permitiendo así que mantengan su actividad, lo que podría favorecer la diferenciación de yemas de flor y mejoraría la curación y el endurecimiento de la madera y su sanidad. Durante la ejecución de estas labores, deben tenerse en cuenta ciertas normas básicas que ayuden al agricultor a reducir o controlar la proliferación de problemas patológicos del cultivo. Entre otras destacan:



- Eliminar con la poda todas aquellas partes de la parra que presenten problemas de diversas enfermedades de madera como Yesca, Eutipiosis, Oidio, etc.
- Evitar grandes cortes de poda como medida preventiva para la entrada de Yesca en la parra. En caso de que sea preciso efectuarlos, sellarlos con un producto protector o cicatrizante.
- Arrancar completamente parras que estén muy afectadas por estos patógenos, sea cual sea el agente causal de la muerte, y destruirlas quemándolas, junto con la madera de poda, evitando que permanezcan en campo durante tiempo indefinido.
- En caso de parras afectadas de Yesca, las parras afectadas por esta enfermedad, deberían ser podadas unos días después de las sanas, desinfectando las herramientas de poda, sumergiendo las tijeras en una dilución de hipoclorito sódico (lejía).
- Si el problema es de Eutipiosis, lo más recomendable es podar de forma separada las plantas afectadas y las heridas, después de producidas, tratarlas con un fungicida específico autorizado para tal uso, aplicándolo con brocha o pulverizador de mano, directamente sobre la herida de poda, especialmente en aquellas plantaciones en que la enfermedad esté presente.

Este tipo de protección debe ser realizado en todos los casos, pero con especial interés, en el caso de plantaciones jóvenes, ya que así, se va evitando la entrada de patógenos en la madera.

- Los restos de material de poda deben ser destruidos por el fuego preferentemente, sobre todo en los casos en que se observe la presencia de problemas de hongos de madera, Oidio y Araña roja, ya que si son troceados y dejados en el suelo, sobre todo los problemas fúngicos, pueden encontrar allí un medio de conservación idóneo para el cultivo siguiente. Si se opta por la destrucción de la madera en el propio bancal, deberá utilizarse un equipo que además de trocear, triture la madera, de manera que rompa la estructura característica del sarmiento, impidiendo así la proliferación de enfermedades y plagas sobre el mismo.

VIÑA

Vendimia y Podredumbres del racimo.- La vendimia avanza a buen ritmo y la mayor parte de los viñedos ya han sido recolectados, por lo que no es recomendable ningún tipo de actuación fitosanitaria en el campo por el momento. Por otro lado, continuamos obteniendo capturas de adultos de polilla del racimo, correspondientes a la 4ª generación, aunque es previsible que desaparezcan en pocos días, con el descenso de las temperaturas. Es poco probable que estos vuelos puedan dar lugar a puestas y larvas, y si avivaran, es también poco probable que puedan completar su ciclo, por lo que estos vuelos podrían ayudar a reducir el volumen de plaga en la campaña siguiente.



HORTALIZAS

Hortalizas al aire libre.

Después de la semana soleada y seca que ha hecho han remitido los problemas fúngicos aunque no nos podemos confiar, ya que con las rociadas de la noche estos problemas pueden activarse.

En cuanto a insectos, sigue 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, alcachofa y brócoli, donde hay un gran nivel de larvas de *Helicoverpa* y *Spodoptera*, 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.

La presión de la mosca blanca *Bemisia tabaci* sigue 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 donde 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.

Siguen las infecciones de algunos hongos, como *Alternaria*, *Botrytis*, mildiu y *Stemphylium* en las mallas. Sería conveniente realizar 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.

Empiezan a aparecer en invernadero los primeros focos de oidio y 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.

Los niveles de *Tuta* se encuentran bastante bajos al igual que el de Mosca blanca, debido a que los niveles de mirids se mantienen altos y están controlando bien estas dos plagas.

FRUTALES

FUEGO BACTERIANO.-

Ante la aparición de algunos focos de esta enfermedad en parcelas muy concretas de cultivo del peral, recordamos las medidas a tomar en este caso.

1. Realización de tratamientos a la caída de hoja. Recomendamos realizar al menos dos tratamientos, el primero a 50% de caída de hojas y el segundo a 100% de caída de esta. En cuanto a los productos a emplear estos deben ser a base de



- cobre. En este punto indicamos que no existen estudios exhaustivos sobre que formulaciones son mejores, simplemente que lleven cobre.
2. Durante la poda de árboles, recordamos que se deben eliminar todos los órganos afectados (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 **mastíc** en los corte a partir de 1,5 o 2 cm. de diámetro.
 3. Destrucción de todos los restos de poda de la parcela, mediante la quema de los mismos. Es importante **no demorar la quema** después de esta labor de poda.
 4. Muy importante **no proceder a la trituración** de estos restos de poda, pues su incorporación en la misma parcela, aumentaran las formas invernantes de la bacteria en estas, dando lugar en la primavera siguiente a fuertes ataques.
 5. La **desinfección de las herramientas** de poda debe ser continua dentro de la misma parcela, procediendo a ella de un árbol a otro, por lo que se aconseja llevar pequeños sprays con productos desinfectantes.
 6. En el caso de árboles bastante afectados y sobre todo si son de variedades muy sensibles, es mejor proceder a su arranque y quema de los mismos.

En los últimos días, han aparecido en las zonas de cultivo del peral, productos que supuestamente combaten esta enfermedad. Hemos de decir, que estos productos solo son abonos foliares a base sobre todo de nitrógeno, lo cual agrava más la situación. Muchos de estos productos solo son fortificantes y en ningún caso tienen registro oficial del Ministerio para combatir esta enfermedad y solo generan falsas expectativas de control del fuego bacteriano.

Tratamiento a caída de hoja.- En frutales, a través de las heridas que se producen al caer las hojas sirven de puerta de entrada de infecciones de *Fusicoccum amygdali* y de *Monilia* spp. Tanto en los frutales hueso y pepita además, este tratamiento reduce el inóculo de bacterias y de numerosos hongos como roya, moteado, septoriasis, abolladura y cribado.

Para la realización de este tratamiento les aconsejamos que utilicen compuestos de cobre, realizando 1 o 2 tratamientos durante la caída de hoja, efectuando el primero cuando haya caído el 50% y el segundo cuando la caída sea total. Si sólo se va a hacer un tratamiento, es preferible efectuarlo alrededor del 75% de la caída de estas.

Murcia, 14 de octubre de 2014