

INFORME SEMANAL

Período del 28 noviembre al 04 de diciembre de 2016

CITRICOS

Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)

Se aprecia un descenso general en poblaciones de mosca, debido sobre todo a la climatología de estas fechas. Aunque hay que tener a esta plaga en cuenta en el caso de variedades en proceso de viraje o ya maduras, más sensibles al ataque de la misma y teniendo en cuenta que la presencia de frutos caídos y picados son focos potenciales para la misma.

En el caso de fincas registradas para exportación en EE.UU seguir teniendo en cuenta las normas y límites establecidos para su control.

Cochinillas

Siguen manteniéndose los focos tanto de "piojo rojo" como "piojo blanco", que con las condiciones actuales de climatología no aumentan pero siguen presentes y no hay que bajar la guardia, sobre todo en cultivos en ecológico.

Con respecto al "melazo" se mantiene su paulatino descenso de actividad dadas las condiciones climáticas de estas fechas.

Acaros

Se mantienen de forma similar a la semana anterior, con focos dispersos y localizados principalmente en hojas nuevas, teniendo en cuenta que con la bajada de temperaturas hay menor actividad de estos.

Aguado de frutos y cumple

Continúan con la misma tendencia que la semana anterior, por lo que se aconseja seguir su evolución para tomar las medidas oportunas en cada caso.

Aviso por nueva enfermedad: *Amycosphaerella africana*

Mantenemos este aviso para los agricultores. Recientemente, en la Comunidad Valenciana se están detectando algunos casos de plantaciones afectadas por un hongo que produce síntomas similares a la enfermedad conocida como mancha grasienta "*greasy spot*" en cítricos o la mancha foliar del caqui.

Aunque hasta la fecha no se ha constatado la presencia de esta enfermedad en la Región de Murcia, es importante dar a conocer su sintomatología al objeto de realizar los controles rutinarios en las plantaciones de cítricos y especialmente en limonero:

- Inicialmente, aparecen de pequeñas clorosis dispersas en el limbo foliar, que van acentuándose y desarrollan pústulas necróticas en el envés de las hojas.
- Posteriormente, las hojas afectadas sufren una clorosis generalizada y suelen caer anticipadamente, ocasionando fuertes defoliaciones de los árboles.

Como puede observarse, estos síntomas en hoja son muy similares a los causados por algunas alteraciones fisiológicas, fitotoxicidades por tratamientos fitosanitarios, así como por



daños climáticos (golpes de sol o bajas temperaturas). Por ello, para su correcta e inequívoca identificación es necesario realizar un análisis en laboratorio.



Figura 1: Síntomas en naranjo en hojas; en haz (izquierda) y envés (derecha).
Fuente: Servicio de Sanidad Vegetal (Generalitat Valenciana).

El hongo se reproduce mediante esporas que se forman en la hojarasca del suelo tras un largo período de incubación y son diseminadas por el aire, infectando las hojas de los cítricos cuando las condiciones de lluvia o humedad y temperaturas son adecuadas, generalmente durante los meses de primavera y otoño. Tras esta infección primaria, son necesarios varios meses para que se desarrollen los síntomas. Por lo general, las lesiones en las hojas aparecen al año siguiente de producirse las infecciones.

La incidencia de la enfermedad está determinada principalmente por factores de tipo climático y agronómico. Según parece, de forma general, la enfermedad sólo reviste cierta importancia en parcelas donde concurre la presencia de heladas o bajas temperaturas invernales, fertilizaciones insuficientes, suelos compactados y de escasa profundidad, edad avanzada de la plantación, podas inadecuadas, etc.

En caso de detectarse su presencia, a falta de productos registrados más específicos, sólo puede recomendarse la realización de 1 ó 2 tratamientos foliares a base de cobre durante los meses de primavera y otoño. Igualmente, se recomienda realizar una poda previa de manera que se elimine parte de la masa foliar contaminada, debiendo ser retirada de la finca y destruida (incinerada). Este tratamiento está mostrando tener cierta eficacia en disminuir los síntomas y la reducción de cosecha derivada de la enfermedad, si bien no va a eliminarla de nuestros huertos, por lo que tendremos que acostumbrarnos a convivir con ella tal como ha sucedido en otras ocasiones.

Es muy importante observar, en los controles rutinarios que se realizan a las plantaciones de cítricos, la presencia de los síntomas detallados anteriormente y, en caso de sospecha, contactar con el Servicio de Sanidad Vegetal en el teléfono 968 36 67 87 o mediante correo electrónico a la dirección; miquela.fernandez4@carm.es, con el fin de realizar la correspondiente toma de muestras y análisis por el Laboratorio de Agroalimentario y de Sanidad Animal.



FRUTALES

OLIVO

Recolección de la aceituna.- Para aquellas parcelas que aun están por recolectar, recordamos que esta es una operación cultural decisiva para la obtención de aceites de calidad, tanto por la época como por la forma en la que se realiza. El objetivo ha de ser conseguir la mayor cantidad de aceite y de mejor calidad. Ambas cosas son compatibles, pues en el momento del envero de los frutos que es cuando el aceite es de mejor calidad, ya está prácticamente formado todo él.

La calidad del aceite, por lo que se refiere a los índices físico-químicos, se mantiene constante en un largo periodo después de la maduración, siempre que la aceituna se mantenga en el árbol.

Para iniciar la recolección en cada una de las variedades aconsejamos seguir el Índice de madurez siguiente:

ÍNDICE DE MADUREZ

CLASE 0: Piel verde intenso.

CLASE 1: Piel verde amarillento.

CLASE 2: Piel verde con manchas rojizas en menos de la mitad del fruto, inicio de envero.

CLASE 3: Piel rojiza o morada en más de la mitad del fruto, final de envero.

CLASE 4: Piel negra y pulpa blanca.

CLASE 5: Piel negra y pulpa morada sin llegar a la mitad de la pulpa.

CLASE 6: Piel negra y pulpa morada sin llegar al hueso.

CLASE 7: Piel negra y pulpa morada totalmente hasta el hueso.

SIENDO: A, B, C, D, E, F, G, H, el número de frutos de las clases 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, respectivamente

El índice de madurez se obtiene por la fórmula:

$$I.M. = \frac{A.0 + B.1 + C.2 + D.3 + E.4 + F.5 + G.6 + H.7}{100}$$

I.M. = 3'5 Para variedades que desarrollan color (Cornicabra, Changlot Real, Manzanilla, Cuquillo, Manzanet, Picual, Hojiblanca ,etc)

I.M. = Menor de 2,5 (Arbequina y Blanqueta)

De los métodos manuales de recolección, el ordeño es el más indicado, ya que los frutos no son dañados, en tanto que el vareo es causa de abundante daño en los frutos. La recolección mecanizada mediante vibradores de troncos es comparable al ordeño en cuanto a la ausencia de daños y aconsejable desde el punto de vista económico.

Un factor a tener en cuenta es que cualquiera que sea el método de recogida, es absolutamente necesario recolectar por separado la aceituna del suelo y la del árbol.



Por último también será necesario que el transporte a la almazara se realice con los mayores cuidados para no producir daños en los frutos

UVA DE MESA

Mosquito verde (Empoasca)

Descenso continuado, se mantienen mínimas capturas en placas amarillas. En hojas, presencia meramente testimonial de formas móviles.

Melazo

Permanece su presencia en los parrales colonizados. Se puede observar tránsito de cochinillas a refugios de invierno como bajo la corteza..

Poda.- Continúan las labores de poda. Debe aprovecharse el proceso para sanear la planta y eliminar material afectado por daños en la madera. La leña de poda debería ser eliminada, preferentemente quemándola fuera de la parcela. Si se tritura, debería además, enterrarse ligeramente para favorecer su descomposición.

Oidio

Se pueden encontrar, mediante revisión con lupa, los cleistotecios en los focos afectados por oídio, con presencia de micelio en hojas y en raquis de racimos pendientes de recolectar o dejados por destrío. Dada la situación climática, se ha pasado el momento óptimo de tratamiento preventivo. En todo caso, habrá que estar atento en la *época anterior al borre, especialmente en las parcelas colonizadas por oídio durante la actual campaña.*

VIÑA

Labores de poda.- Recordamos que debe evitarse realizar la poda en días lluviosos o con humedades muy altas, ya que favorece la proliferación de enfermedades sobre los cortes, al no cicatrizar adecuadamente por tales condiciones. Dada la proliferación de cepas afectadas por hongos de madera, debe extremarse la prevención: Desinfección de herramientas – Marcar las cepas afectadas y agrupar su poda hacia el final de la labor – En los cortes de brazos, aplicar inmediatamente desinfección y protección de la madera.

Destrucción de madera de poda.- Siempre que sea posible, es recomendable destruir la leña de poda por medio del fuego, fuera de la parcela, controlando las hogueras y respetando en todo caso las normas existentes al respecto. En caso de destruir sobre el terreno hay que asegurarse de que además, quedan enterrados los restos de leña, para facilitar su descomposición y evitar la proliferación de hongos de madera.



HORTALIZAS

Hortalizas al aire libre.

Después de estos días de lluvia seguirán los problemas de hongos en las plantaciones. Lo recomendable es tratar con productos fungicidas específicos en los momentos de máximo riesgo y muy especialmente en las variedades sensibles. En los tratamientos incorporar mojanter y no repetir con los mismos sistémicos más de dos veces.

Los medios culturales son también una ayuda para evitar o paliar los problemas. Así se pueden citar varias medidas como: utilizar un marco de plantación adecuado para mejorar la aireación de la planta, reducir los riegos y los abonados nitrogenados en los momentos de mayor riesgo, o evitar la carencia de fósforo.

La mosca blanca (*Aleurodes brassicae*) sigue teniendo un nivel alto en las plantaciones, aunque si siguen estas condiciones no tardará en disminuir su población.

En estos momentos la mayoría de especies de lepidópteros deberían comenzar a reducir su presión, entrando algunas de ellas en diapausa o parada invernal, las condiciones climatológicas están favoreciendo que mantengan toda su actividad y presión sobre las plantaciones de hortalizas, con una especial incidencia de *Spodoptera exigua* y *S. littoralis*. Los tratamientos son especialmente importantes en los momentos posteriores al trasplante e inicio de formación de la inflorescencia para el caso de crucíferas.

Respecto a pulgones, puede detectarse presencia de algunos focos en diversos cultivos sensibles, como alcachofa o brasicas. Para su control, además de limitar los excesos de vigor del cultivo para no facilitar su multiplicación, debe favorecerse la instalación de insectos beneficiosos naturales de la zona. Así, son numerosos los auxiliares que depredan o parasitan pulgones, entre los que destacan las mariquitas o coccinelidos, las *Chrysopas*, *Aphidoletes*, *Scymus*, Sífidos y *Aphidius*.

En brasicas siguen los problemas de nematodos (*Heterodera spp.*), cuyos síntomas se están volviendo a ver después de las lluvias acaecidas.

En las plantaciones de calabacín al aire libre, el principal problema que se da en estos momentos es el "virus de Nueva Delhi" ToLCNDV, que en mayor o menor grado afecta a todas ellas. Este problema requiere de la aplicación de diversas medidas a pie de campo para conseguir unas producciones "aceptables" y de calidad. Así, nos encontramos con los tratamientos contra la mosca blanca *Bemisia tabaci* que es el único trasmisor conocido de la virosis y que deben empezar ya en semillero, los espolvoreos de azufre desde la plantación en campo, o la eliminación (bien realizada) de plantas virosadas. Esta última labor no debe descuidarse ya que es de enorme utilidad para evitar que las plantaciones acaben con niveles muy elevados de plantas enfermas, que además de no producir un fruto comercial, suponen un foco de infección que contribuiría a acelerar la expansión de la enfermedad. De esta manera, las plantas enfermas deben tratarse previamente 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.

Tomate.

En parcelas con control fitosanitario más tradicional, donde la presencia de auxiliares pasa desapercibida, se está detectando un ligero incremento en los niveles de *Tuta absoluta*. Es importante ejercer un buen control de la plaga en estos momentos, con aplicaciones de productos específicos, aplicados correctamente.



En las parcelas en las que la presencia de insectos beneficiosos es importante, la plaga está estabilizada. A pesar de ello, siempre hay que vigilar su evolución por si fuera necesaria alguna actuación adicional. Así, la humedad y falta de luminosidad incide especialmente sobre la actividad de insectos beneficiosos, como los míridos, reduciendo su eficacia en el control de *Tuta* y moscas blancas, por lo que se requiere una especial vigilancia en su evolución.

Debido a las condiciones que se observan en los invernaderos se siguen observando niveles altos de *Vasates* en las plantaciones, por lo que se debería dar un par de pases de producto específico para que sea más efectivo para la plaga.

Con respecto a las enfermedades, en estos momentos las plantaciones de tomate se encuentran en general afectadas en mayor o menor medida por problemas de oidio, *Brotrytis* y *Alternaria*. La podredumbre gris normalmente se empieza a manifestar en partes senescentes de las plantas como pueden ser pétalos de flores, hojas envejecidas, cortes de poda o heridas al desbrotar la planta, que constituyen las vías de entrada del hongo. Los requerimientos climáticos que necesita son días de baja luminosidad y altas humedades relativas. Esta enfermedad es difícil de controlar con tratamientos químicos, siendo importante realizar operaciones culturales como, las plantaciones no muy densas, la aireación/ventilación, el deshojado/poda bien ejecutado, etc. Por su parte, *Alternaria solani*, es un hongo que causa problemas cuando se dan como condiciones favorables para su desarrollo noches húmedas, seguidas de días soleados con temperaturas elevadas. Si se realizan tratamientos hay que tener en cuenta que los productos pueden tener cierto efecto sobre auxiliares, por lo que se limitará su uso a los momentos estrictamente necesarios, no reiterando aplicaciones, especialmente si los niveles de míridos no son muy elevados.

Las virosis son otro de los problemas relativamente frecuentes en las plantaciones de tomate en estas fechas. Entre ellas, nos encontramos con el virus del mosaico del pepino dulce PepMV. Este virus, se trasmite fundamentalmente durante las labores de cultivo por medio de las manos, las herramientas de trabajo, la ropa, etc. Por esto es crucial tomar medidas como el realizar las labores siguiendo siempre el mismo recorrido por los pasillos del invernadero, lavar la ropa frecuentemente, desinfectar los útiles de trabajo, o dividir los invernaderos por zonas en las que se usen siempre las mismas herramientas y vestimenta.

AVISO GENERAL

Obligación de productores, viveristas, importadores, agricultores y profesionales de actividades relacionadas con la detección de organismos nocivos

Actualmente, debido a la gran movilidad del material vegetal y de sus producciones a nivel global, la presión de nuevas plagas supone un riesgo para nuestros cultivos en caso de introducirse en España y, en particular, en nuestra Región. Este es el caso de determinados insectos como *Trioza erytreae* y *Diaphorina citri*, vectores muy importantes de la enfermedad de los cítricos conocida como Huanglongbing (HLB) o greening de los cítricos. También encontramos otra bacteria que puede afectar a los cítricos es *Xylella fastidiosa*, la cual se ha detectado en Europa en otros muchos hospedantes como es olivo, vid, cultivos ornamentales, etc.

Entre esta lista de organismos nocivos de especial riesgo de introducción encontramos en mal seco de los cítricos (*Guignardia citricarpa* Kiel), que afecta principalmente al cultivo del limón, la cual se encuentra presente en otras CCAA.

En caso de introducción de dichas enfermedades en la Región de Murcia, éstas pueden suponer un enorme daño a nuestras plantaciones cítricas. Por ello, es necesaria la implicación de todos los operadores del sector viverístico (también ornamental), productores, comercializadores, importadores y profesionales de actividades relacionadas con la protección



vegetal, en la colaboración activa en defensa de nuestros cultivos facilitando la detección precoz.

Por todo lo anterior, es importante además recordar que, según el Real Decreto 23/2016, de 22 de enero, por el que se establece el programa nacional de control y erradicación de *Trioza erytreae*, y el programa nacional de prevención de *Diaphorina citri* y *Candidatus Liberibacter* spp., todos los operadores deberán notificar inmediatamente al órgano competente (Servicio de Sanidad Vegetal), la existencia de vegetales o productos vegetales de las especies sensibles de la presencia de los organismos vectores o de HLB.

En caso de incumplimiento de esta obligación se les podrá aplicar sanciones atendiendo a la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal, entre otras responsabilidades civiles, penales o de otro orden, que puedan incurrir.

Inscripción de equipos fijos de aplicación de productos fitosanitarios

Ya está disponible la aplicación para la inscripción de los equipos fijos de aplicación de productos fitosanitarios en invernaderos denominada REGANIP. Dicha inscripción es obligatoria para todos los equipos fijos localizados en campo e invernaderos. Para realizar la inscripción de este tipo de equipos, el Servicio de Sanidad Vegetal ha puesto en su sección dentro de la web de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente, un modelo de solicitud descargable, el cual deberán rellenar y pasar por registro oficial dirigido a este Servicio.



Importante: Revisión de equipos de aplicación de productos fitosanitarios

Desde el pasado 26 de noviembre, todos los equipos de aplicación de productos fitosanitario que superen los 100 litros de capacidad deben tener pasada la primera inspección. Esta únicamente puede ser realizada por una Unidad Técnica de Inspección autorizada (ITEAF). Además, para poder pasar dicha inspección el equipo de aplicación tiene que estar debidamente inscrito en el Registro oficial de Maquinaria Agrícola (conocido como ROMA). A partir de esa fecha, el titular de los equipos que no dispongan del certificado de inspección favorable y el distintivo de dicha inspección podrá ser sancionado con falta grave, de acuerdo con la Ley de Sanidad Vegetal.

Murcia, 5 de diciembre de 2016.