



INFORME SEMANAL

Período del 14 al 20 de Noviembre de 2016

CITRICOS

Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)

La captura de adultos en los controles que se vienen realizando desde el Servicio en las distintas zonas de producción continúan siendo moderados de forma generalizada, superándose en la mayoría de los casos el umbral de intervención (0,5-1,0 moscas por mosquero y día, según tipo de trampa), si bien esto varía de forma importante según zonas. Por ello, aunque lo normal es que la tendencia para estas próximas semanas sea de descenso de poblaciones debido a la evolución de las temperaturas, se continúa en situación de riesgo en las variedades de mandarinas y naranjas en época de maduración o recolección (sensibles a las picadas de la mosca). Para el resto de variedades más tardías es recomendable tener instalados los sistemas de lucha tecnológica contra la plaga que se han venido explicando en anteriores informes.

Para reducir los niveles de residuos en frutos, se recomienda realizar los tratamientos insecticidas en pulverización-cebo, aplicados en forma de parcheo o franjas a la cara del medio día del árbol. En el caso particular de fincas registradas para la exportación a EE.UU. los agricultores deberán atender a las normas y límites establecidos para su control.

Cochinillas

Tanto en el Campo de Cartagena como en el Valle del Guadalentín se encuentran focos de piojo rojo y blanco, más importantes en el primer caso. El porcentaje de formas sensibles encontrado suele estar por debajo del 50%. No obstante, se está produciendo un descenso importante en las poblaciones de algunos insectos auxiliares, por lo que se recomienda realizar un seguimiento de las mismas en las plantaciones, para evaluar la necesidad o no de tratar esta última generación, pensando en las variedades más tardías o en reducir la presencia de plaga de cara a la primavera próxima.

En el caso del melazo, se observan sólo algunos focos dispersos y puntuales en plantaciones de limón y pomelo en el Valle del Guadalentín, aunque en general con la bajada progresiva de las temperaturas, los adultos y larvas comienzan a disminuir su actividad y movilidad, buscando zonas donde refugiarse para pasar el periodo invernal.

Ácaros

Continúan observándose focos dispersos y puntuales en plantaciones de cítricos tanto del Valle del Guadalentín como del Campo de Cartagena, aunque la tendencia es igualmente descendente. La araña amarilla, que produce el denominado "bigote", sería la más extendida en limonero, principalmente en producción ecológica, aunque de forma general la fauna auxiliar la está manteniendo a raya. También, se encuentra algún foco de acaro rojo, en este caso sobre naranjo. Por el contrario, el ácaro oriental prácticamente está desaparecido en las zonas de control.

Aguado de frutos

Se detecta la presencia de frutos afectados de aguado en las faldas de los árboles. Se debe vigilar esta afección en los frutos con el fin de establecer, si se estima necesario, la realización de alguna aplicación para prevenir o reducir los daños causados por esta enfermedad.

Rumple

Por el Valle del Guadalentín se está encontrando cada vez más frecuentemente alguna plantación en la cual se aprecian síntomas de esta alteración en frutos, observándose éstos principalmente en la falda (parte más baja) de los árboles. El rumple se manifiesta en la corteza de los frutos del limonero cuando se aproximan a la maduración. Los síntomas producidos son depresiones y endurecimiento de la zona afectada, normalmente por el ecuador del mismo, en una de sus caras, que progresivamente van adquiriendo un color oscuro hasta negruzco. Con el paso del tiempo la zona afectada llega a necrosarse, llegando posteriormente incluso a ser colonizado por patógenos oportunistas. En caso de detectarse estos primeros síntomas, los frutos no deben recolectarse puesto que no desverdizarán bien y presentarán un aspecto no comercial.

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; miguela.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

Recomendaciones generales

En estos momentos las labores de poda en las variedades más tempranas ya han finalizado, y continúan en el resto de variedades. Por lo tanto conviene recordar las mediadas más importantes para la realizar la misma, como es la eliminación de aquellas ramas que estén afectadas de piojo de San José (normalmente presente en árboles de los márgenes de las parcelas y al final de las filas), eliminación de ramas que presenten galerías de barrenillos (deben ser quemadas lo antes posible), también la eliminación de brotes terminales con presencia de *Monilia* y *Fusicoccum*, etc.

Recordar también, que en el caso de cortes en ramas grandes, deberá aplicarse mastic en estos para evitar la seca de estas ramas (muy importante en albaricoqueros de la variedad Pepitos).

En algunas parcelas están apareciendo focos de pulgón de la madera. Si los ataques son importantes es recomendable realizar aplicaciones localizadas solo en estos árboles, si no es así se puede esperar al tratamientos de invierno



OLIVO

Recolección de la aceituna

Recordamos que esta es una operación 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.

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 generalizado, se mantienen ciertas capturas en placas amarillas. En general, en hojas, ausencia casi total de formas móviles. Mantiene cierta presencia en vides con brotes tiernos, como las de nuevo injerto.

Melazo

Permanece su presencia en los parrales colonizados. Se encuentra en partes verdes y racimos. 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

Permanece la abundancia de 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. En los casos en que permanezca bastante hoja en las parras, puede considerarse la aplicación antioidio para prevenir daños que sobrevendrían en primavera. 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

Sigue realizándose esta labor en las zonas de viñedo. Debe evitarse realizar en días lluviosos o con humedades muy altas, ya que favorece la proliferación de enfermedades sobre los cortes de poda, al no cicatrizar adecuadamente por tales condiciones.

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

En lechuga continúan los problemas de gusanos provocados por diversas especies de lepidópteros. Así, cada vez son más frecuentes los ataques por *Spodoptera exigua*, así como los que persisten de *Helicoverpa armigera* y *S. littoralis*.

Para realizar un control racional de estas plagas debemos detectar su presencia e intensidad, así como las especies presentes en cada momento. Para ello es útil la monitorización con trampas cebadas con feromonas sexuales, cuya información debe completarse con las prospecciones directas realizadas sobre el cultivo.

En los casos de necesidad, las intervenciones fitosanitarias se realizarán preferentemente con insecticidas biológicos e IGRs y, de forma excepcional, con otros insecticidas.

Otros insectos cuyos ataques están aumentando son los pulgones, así se ven cada vez más colonias de especies polífugas como *Myzus persicae* y de otras más específicas como *Brevicoryne brassicae* para *brasicáceas*. Las intervenciones contra esta plaga han de realizarse al inicio de la colonización del cultivo, especialmente en las fases de máxima sensibilidad de las plantas, teniendo un especial cuidado en fases previas al acogollado. Si bien es difícil determinar un umbral de tratamiento, dada la variabilidad de situaciones que pueden darse, en las épocas de máximo riesgo podría recomendarse una intervención al confirmar la simple presencia de individuos a partir del inicio de acogollado. En fase de roseta esta tolerancia sería muy superior. Cuando las poblaciones se detectaran por focos o zonas delimitadas, se trataran exclusivamente estas. Para su control, también es importante limitar los excesos de vigor del cultivo para no facilitar su multiplicación, y favorecer 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*, Sirfidos y *Aphidius*.

En cuanto a enfermedades, hay que tener en cuenta que con estas humedades pueden aumentar los problemas de mildiu y alternaria en brócoli y otras brasicas, así como los de botrytis y esclerotinia en lechuga.



Tomate

Recordamos una vez más, la necesidad de vigilar la evolución de los oidios, tanto *Leivellula* como, puntualmente, *Erysiphe*, con tratamientos preventivos de azufre y, en los casos necesarios con antiodios específicos, alternando siempre las familias de diferentes modos de acción, para reducir el riesgo de generar resistencias.

Otras enfermedades favorecidas por las actuales condiciones climatológicas, son *Alternaria* y *Botrytis*, que requieren también una vigilancia especial en estas fechas y la adopción de medidas de prevención.

En cuanto a plagas, destacar que la humedad y falta de luminosidad incide especialmente sobre la actividad de algunos 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.

Continúan los problemas de ácaros tanto de vasates como de araña roja, aunque con más incidencia de este último. El problema de estas plagas cuando han alcanzado ciertos niveles, es su capacidad de recuperación tras los tratamientos, por lo que es muy importante llevar una estrategia para su control lo más preventiva posible.

Pimiento de invernadero

La mayoría de invernaderos destinados a la producción de pimiento del Campo de Cartagena, se están preparando para las próximas plantaciones. Como se ha dicho en informes anteriores de las buenas condiciones de limpieza —que incluye la eliminación de formas de resistencias de plagas y enfermedades de plantaciones anteriores—, así como de los cerramientos, va a depender en gran medida, el momento, la velocidad y la intensidad con la que comiencen a darse algunos de los principales problemas fitopatológicos que pueden afectarles.

Ya que es importante conocer de antemano y aplicar las medidas de prevención, continuamos con los consejos de manejo, esta vez para prevenir las virosis transmitidas por contacto. Fundamentalmente se trata de los del mosaico suave del pimiento y mosaico verde atenuado del tabaco, PMMV / TMGMV y a veces también de los virus de mosaico del tabaco y del tomate TMV / ToMV. La dispersión se produce por contacto entre plantas y en las operaciones habituales de cultivo, a través de las manos, herramientas o ropas contaminadas, tras haber manipulado alguna planta enferma, sino se adoptan las medidas oportunas para evitarlo. Una vez contaminado un invernadero, puede sobrevivir de una campaña a otra en los restos de plantas infestadas.

Como medidas generales contra los problemas de virus transmitidos por contacto, figuran las siguientes:

- Utilizar semillas y planta garantizada.
- En parcelas con antecedentes, realizar una solarización del terreno o rotación con un cultivo no hospedante, antes de realizar una nueva plantación de pimiento.
- 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.

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 esta 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.



Revisión de equipos de aplicación de productos fitosanitarios

Se recuerda en próximas fechas (26 de noviembre de 2016), todos los equipos de aplicación de productos fitosanitario que superen los 100 litros de capacidad deberán tener pasada la primera inspección, la cual sólo puede ser realizada por una Unidad Técnica de Inspección autorizada (ITEAF). 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, 21 de Noviembre de 2016.