



INFORME SEMANAL Período del 10 al 16 de noviembre de 2014

CÍTRICOS

Mosca de la fruta.- A pesar del descenso de temperaturas nocturno, durante el día se mantienen aún temperaturas suaves que permiten una cierta actividad de la plaga en campo, especialmente en fincas ubicadas en zonas abrigadas y cálidas, por lo que aún hay riesgo de que la plaga pueda causar daños en la cosecha, especialmente en las variedades que están maduras en estos momentos, que tienen la mayor atracción para ella. Por eso, conviene no descuidar la vigilancia, por si en algún caso fuera necesario actuar contra la plaga de forma puntual.

En todos los casos debe mantenerse la vigilancia sobre las capturas y en las fincas que están registradas para exportar la fruta a EEUU, especialmente, deben hacerse aplicaciones cuando las capturas semanales superen el nivel establecido de 0,5 moscas por mosquero y día, de acuerdo con el plan de trabajo establecido entre ambos países y asumido por los productores inscritos para exportar a EEUU.

En cualquier tratamiento es necesario elegir adecuadamente el producto que se va a aplicar, pero de manera especial, en las exportaciones a EEUU, deberá tenerse en cuenta este aspecto para utilizar exclusivamente aquellas materias activas que tengan fijado LMR en ese país, para no tener problemas de devoluciones o destrucción de fruta una vez llegada al país de destino.

Araña roja y amarilla.- Se mantienen las observaciones puntuales de presencia de focos activos de estos ácaros, aunque de escasa importancia de momento. Las actuaciones contra ácaros en los cítricos, deben adecuarse en función de la presencia de fitoseidos beneficiosos que haya en las hojas, a fin de no perjudicar sus poblaciones que ayudan de forma natural, al control de la plaga.

Cochinillas y recolección.- Recordamos la importancia de controlar durante la recolección, las poblaciones de cochinillas que tenemos en los frutos, ya que esa información nos va a permitir, definir las actuaciones futuras contra la plaga.

Rumple.- Un año más llegadas estas fechas, aparecen de nuevo los problemas en los frutos causados por Rumple. Coincidiendo con el viraje de color, los síntomas comienzan a manifestarse, depreciando los frutos afectados que quedan inservibles para ser comercializados.

Rumple es una alteración de la corteza del fruto que se asocia a causas fisiológicas y para la que no se ha encontrado o establecido relación con alguna patología como virus, hongos o bacterias. Sin embargo, las causas fisiológicas que inducen Rumple tampoco han sido definidas con claridad y así, en la bibliografía mundial se pueden encontrar



referencias a varios elementos que podrían estar relacionados con la aparición de Rumble, sin que exista certeza absoluta sobre su protagonismo en el tema.

La nutrición, sobre todo el nitrógeno y el calcio, las condiciones hídricas y la meteorología, son factores que se considera que tienen influencia en el tema. En general, parece que el manejo del cultivo podría estar implicado en la aparición o no del problema, en íntima relación con la nutrición, el riego y la climatología. Algunas observaciones parecen poner de manifiesto que en general, los problemas son más severos en plantaciones que son forzadas para conseguir mayor calibre y mayor precocidad de la fruta, aunque puntualmente se pueden ver problemas en árboles de fincas que no han tenido ese tipo de manejo.

Trabajos realizados hace muchos años, en los que se actuó sobre la nutrición, el riego, la poda, sombreado, etc., no pusieron de manifiesto la implicación objetiva de ninguno de los elementos manejados, en la aparición y desarrollo de Rumble. Así mismo, trabajos de este Servicio, para valorar en campo y laboratorio, la implicación de agentes patógenos como *Colletotrychum* o *Alternaria*, a los que en algunos foros se les adjudicaba la responsabilidad del problema, pusieron de manifiesto que no es así, y que ambos patógenos se comportan como saprofitos, es decir, aparecen en las zonas del fruto afectadas por Rumble, por la existencia de tejido muerto, sobre el que se desarrollan, pero en inoculaciones artificiales realizadas en diferentes modos y momentos, no se consiguió ni una sola reproducción del problema en frutos sanos, ni en campo ni en laboratorio.

Por todo ello, el problema de Rumble sigue manteniendo una cierta incógnita sobre las causas que lo originan y favorecen, razón por la cual resulta muy complicado establecer medidas de prevención o control que sean realmente efectivas, más allá de mantener un manejo racional del cultivo en todos los aspectos agronómicos durante todo el año.

UVA DE MESA

Podredumbres.- Las pocas uvas que quedan por recolectar siguen viéndose afectadas por las podredumbres de fruto, aunque con incidencia no muy elevada, debido a las buenas condiciones climatológicas de las últimas semanas.

Labores de poda.- Continúan las labores de poda en este cultivo. Recordamos una semana más la importancia de sacar de la parcela y destruir, los restos de poda, evitando así que puedan constituir un sustrato importante para la proliferación de plagas y enfermedades que podrían, más adelante, afectar al cultivo. En el caso de que se proceda a la destrucción en la misma parcela, habría que utilizar equipos que trocean y trituren los sarmientos, de forma que rompan su estructura y si es posible, los entierren totalmente, con el fin de favorecer y acelerar su descomposición, reduciendo así los riesgos antes citados.



Debe evitarse realizar labores de poda durante los días de lluvia o con fuertes humedades, con el fin de no facilitar la proliferación de los hongos de madera a través de las heridas de poda.

Siempre que sea posible, deberían podarse de forma separada las parras que durante el ciclo de cultivo hayan manifestado algún tipo de alteración fúngica (hongos de madera como Yesca, Eutipa, brazo muerto, etc.), con el fin de evitar la propagación del problema con las herramientas de poda. Tales parras se podarían las últimas de la parcela y entre parra y parra, habría que desinfectar las herramientas, sumergiendo las cuchillas en una solución de hipoclorito sódico (lejía).

TRATAMIENTOS PARA EVITAR LA CAIDA DE FRUTOS EN CULTIVOS DE NARANJAS.-

Las variedades de naranjas tipo Navel y otras, suelen tener problemas de caída de frutos a partir de cierto estado fisiológico de madurez, y también, a partir de estas fechas, a causa de los fuertes vientos frecuentes en la época.

En el primer caso, las caídas suelen estar propiciadas por la formación de la capa de abscisión en el pedúnculo de forma prematura, lo que puede dar lugar a graves mermas en la cosecha. Para paliar tales caídas, pueden realizarse aplicaciones con alguno de los productos autorizados para tal fin en el cultivo, en los momentos que se recomiendan para cada uno de ellos.

La utilización de tales productos, sea cual sea el momento en que se haga, debe ir precedida de la correspondiente confirmación de uso correcto con el propio fabricante, con el fin de no incurrir en actos ilícitos, toda vez que los cambios en el Registro suceden con mucha rapidez y no siempre quedan reflejados en la exposición que del mismo se hace al público, mientras que la empresa titular del producto, sí que tiene pleno conocimiento de la situación real de su formulado. Es importante realizar un uso correcto de los productos anticáida con el fin de evitar problemas con los residuos en el momento de la comercialización de la fruta. Hay que tener en cuenta que algunos productos que se usan con este fin, deben ser aplicados mucho antes de este momento, tras la caída de pétalos e inicio de engrose de los frutos, y otros, han de ser aplicados al inicio de la madurez de los frutos.

En cualquier caso, y dado que la mayor parte de los productos que pueden ser aplicados tienen carácter de hormonales, como recordatorio general, a la hora de usarlos conviene tener en cuenta las recomendaciones básicas para su uso, además de las que puedan figurar en las etiquetas de los envases, entre las que podemos destacar:

- Respetar escrupulosamente los plazos de seguridad, dosis y variedades recomendadas en las etiquetas. Dado que algunos de tales productos pueden ser aplicados como herbicidas, (solo varía la dosis), debemos vigilar que esta sea la adecuada.



- Los resultados obtenidos sobre una variedad determinada, no son extrapolables a todas las demás, en las que puede haber un comportamiento diferente del producto.
- Bajo ningún concepto se aumentará la dosis, esperando mejor eficacia de tal aumento.
- La eficacia de las aplicaciones puede variar dentro de un mismo cultivo en función del estado vegetativo en que se encuentre el árbol, así como de la edad de las distintas plantaciones.
- En caso de plantaciones cruzadas de naranjos con frutales u otros cultivos, se evitará que el caldo de aplicación llegue a estos árboles ya que podría afectarles.
- Se evitará la deriva del producto en todos los casos hacia cultivos colindantes, especialmente si se trata de hortalizas.
- Las lluvias en las primeras 48 horas después de la aplicación pueden mermar los efectos pero no se debe repetir el tratamiento bajo ningún pretexto.
- La presión de trabajo deberá ser inferior a 5 atmósferas. En todos los casos deberá tenerse en cuenta la Orden Ministerial de 8-10-73 sobre aplicación de sustancias hormonales, que regula los aspectos más importantes sobre el particular.

En todos los casos, deberá evitarse que los equipos utilizados en la aplicación de productos hormonales, sean posteriormente utilizados para otras aplicaciones sin haber sido lavados con intensidad y repetidas veces, con el fin de evitar daños en cultivos sensibles a los citados productos. Los restos de caldo y del lavado de los equipos, deberá ser controlado para evitar que se deposite en zonas no convenientes, sobre cauces de agua, cultivos, etc.

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 polifugas como *Myzus persicae* y de otras más específicas como *Brevicoryne brassicae* en 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, continúan 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 antioidios 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.

FRUTALES

FUEGO BACTERIANO.- En las últimas semanas se han producido refluoraciones en las plantaciones de peral. En estas parcelas se están observando síntomas de esta enfermedad, las cuales muestran los daños típicos en estos órganos florales. Recordamos las medidas a tomar ante esta enfermedad:



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 **mastic** 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 invernales 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.

Murcia, 18 de noviembre de 2014