



## INFORME SEMANAL

Período del 3 al 9 de Octubre de 2016

### CITRICOS

#### **Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*)**

Mantenimiento de capturas moderadas de adultos de forma general en todas las zonas importantes de cítricos. Por tanto, continúa la situación de riesgo claro sobre las variedades de mandarinas y naranjas en época de maduración y próxima recolección, las cuales en determinadas zonas ya tienen su calibre casi definitivo e incluso, en algunos casos, han virado de color o están a punto de hacerlo, lo que las hace sensibles a las picadas de la mosca. Para el resto de variedades de naranja o mandarina más tardías, donde la fruta todavía no está receptiva a las picadas, es recomendable y conveniente tener instalados los sistemas de lucha tecnológica contra la plaga anteriormente mencionados.

En general, deben mantenerse las medidas de vigilancia sobre su evolución mediante el uso de mosqueros tipo Nadel modificados, cebados con feromona (Trimedlure) para el control de machos u otras trampas con atrayentes alimenticios (tipo Biolure Unipack, Ceratiprotec, etc.), para atraer machos y hembras, contando al menos dos veces por semana las trampas y determinando en base a las capturas, si es o no necesario realizar tratamientos en pulverización cebo para controlar la plaga, utilizando para ello proteína hidrolizada y un insecticida autorizado en el cultivo. Recordamos que en esta etapa, el umbral de intervención, en capturas-trampa-día (CTD) es de 0,5 moscas por mosquero y día, para el caso de mosqueros que solo capturan machos, mientras que puede aplicarse un umbral más alto (el doble prácticamente), para las trampas que capturan machos y hembras.

Para reducir los residuos en frutos, los tratamientos insecticidas se deben realizar en pulverización-cebo, aplicados en forma de parcheo o franjas a la cara del medio día del árbol. Estos son una buena solución complementaria a la utilización de sistemas de captura masiva o atracción y muerte que se vienen aplicando los últimos años en la Región. Tales aplicaciones deben realizarse cuando las poblaciones son muy elevadas y la fruta se encuentra en un estado de alta receptividad a las picadas, para asegurar que, junto con las medidas de control tecnológico, se protege la fruta adecuadamente y se evitan los daños en ella. En el caso de fincas registradas para la exportación a EE.UU. los agricultores deberán atender a las normas y límites establecidos para su control.

#### **Cochinillas**

Nos encontramos en un periodo de actividad de las cochinillas más comunes como: Piojo blanco (*Aspidiotus nerii*), Piojo rojo de California (*Aonidiella aurantii*), Melazo (*Planococcus citri*) y otras, aunque en los casos donde no se han realizado tratamientos agresivos, también se detecta una presencia importante de fauna auxiliar. Respecto al piojo rojo, se encuentran diferencias importantes entre el Campo de Cartagena y el Valle de Guadalentín, siendo los niveles de capturas mucho más elevados en la primera zona, aunque no se corresponde con la misma intensidad poblacional de insectos auxiliares. Así, mientras en el Guadalentín las poblaciones plaga además de mucho más bajas, se contraponen con una mayor presencia de enemigos naturales, lo cual reduce mucho más el riesgo por ésta. Como aspecto común en ambas zonas, se está detectando un predominio de las formas larvarias sensibles sobre los adultos. Respecto a melazo, por fortuna la incidencia es mucho menor con respecto a la misma época del pasado año. Sólo se detectan algunos focos dispersos, aunque en estos casos, con predominio de formas móviles.



Ya hemos mencionado en ocasiones anteriores, que gran parte de los problemas con las cochinillas proceden de las larvas que se refugiaron en su momento bajo la estrella del fruto, las cuales no han sido afectadas por los tratamientos que se hayan realizado contra la plaga. En tales casos, los tratamientos suelen ofrecer eficacias limitadas, ya que a los pocos días del tratamiento, nuevas larvas colonizan el fruto y persisten en el ataque sin que se vean afectadas por este.

En resumen, en estos momentos, las actuaciones contra cochinillas dependerán de la fecha estimada de corte que tengamos para la plantación en cuestión, evitando realizar aplicaciones si el plazo hasta cosecha es igual o inferior al plazo de seguridad del producto a aplicar. Solo en caso de que el citado plazo sea bastante superior, estará recomendado efectuar aplicaciones contra la plaga, respetando en todo caso las dosis del producto utilizado y mojando adecuadamente el árbol y los frutos. Si se utiliza aceite mineral, deberán tomarse precauciones para evitar el manchado de frutos.

En el caso de que el tratamiento se demore para después de la recolección, este debe ir precedido de la poda del cultivo, lo que asegurará una mayor penetración del caldo, la impregnación de la madera vieja donde suelen refugiarse parte de las cochinillas y una mayor eficacia del tratamiento. Se debe intentar que el tratamiento llegue a todas las zonas donde la plaga se encuentra ubicada, ya que de lo contrario, la eficacia será baja.

### **Ácaros**

Se sigue observando actividad de diferentes especies de ácaros en las plantaciones de cítricos (ácaro rojo, ácaro oriental y araña amarilla) aunque con desigual comportamiento según las zonas. La araña amarilla sería la más extendida aunque de forma general la fauna auxiliar la mantiene a raya. No obstante, el acaro rojo es la especie que nos debe preocupar más de cara al futuro, ya que entramos en el periodo de mayor probabilidad de proliferación de la plaga y, por tanto, de riesgo de daños en hojas y frutos.

Debe mantenerse la vigilancia sobre la evolución de las poblaciones y elegir el momento idóneo para una eventual intervención si fuera necesario. Así mismo, debería controlarse la presencia de fitoseidos y otros depredadores en las hojas del cultivo, junto a los ácaros plaga, ya que en muchos casos las poblaciones de ácaros útiles y otros depredadores los cuales pueden llegar a controlar la plaga y evitar la necesidad de realizar tratamientos químicos.

### **Pomelo y variedades umbilicadas de naranja**

Continúan bajas o muy bajas las capturas de Cacoecia y otras orugas que pueden producir daños en la zona del ombligo y de contacto de frutos. Tampoco se detectan daños en los frutos.

### **Recolección**

Respecto a la recolección, existen varios parámetros a tener en cuenta para elegir el mejor momento para su realización. En primer lugar, un aspecto muy importante es la cantidad de zumo presente en los frutos (determinado en % de zumo). La recolección debe hacerse cuando se alcanza el valor característico la variedad en cuestión. Como valores aproximados de referencia tenemos: un 40% en clementinas, 33% en satsumas y mandarinas híbridas y 20% en limón. El segundo aspecto a valorar es que tenga un color lo más atractivo posible. Esta característica es muchas veces determinante para la comercialización. Por último, tenemos el índice de madurez (relación entre el contenido en azúcares, en ° Brix y la acidez). Este parámetro puede ser fácilmente determinado mediante un simple refractómetro y determinando el pH.



Por último, a la hora de cortar los frutos del árbol debe utilizarse herramientas adecuadas (tijeras y tenazas), con cortes limpios del pedúnculo, dejando muy poca longitud del mismo en el fruto para evitar daños posteriores.

## OLIVO

### **Mosca del olivo**

En los conteos realizados durante la pasada semana, continúan en niveles de capturas altos en todos los términos municipales. Así mismo el porcentaje de aceituna con huevos puede ir en aumento. Los tratamientos deben realizarse en forma de pulverización cebo, de acuerdo con las normas aplicadas en pasadas campañas.

### **Recolección de la aceituna**

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**

#### **Hilandero (Polilla - Lobesia)**

En parrales del Valle del Guadalentín, se mantiene la ausencia de capturas en las trampas de monitoreo durante la semana. No se aprecian daños significativos.

#### **Mosquito verde (Empoasca)**

Las capturas bajan drásticamente en placas amarillas. Mantiene cierta presencia de formas móviles en hojas.

#### **Trips**

No se aprecia incidencia actual.

#### **Melazo**

Permanece la presencia con diversa intensidad en la mayor parte de los parrales observados, en los que coloniza partes verdes, racimos y presencia de melaza en troncos y brazos.

#### **Oidio**

Se aprecia algún foco disperso de afección en racimos y hojas, sin incidencias graves.

### **VIÑA**

#### **Fenología**

En el Altiplano la vendimia avanza notablemente. Todas las variedades no recolectadas, incluso monastrell, han alcanzado la maduración en las zonas tardías de Yecla. En zonas tempranas, la variedad verdejo comienza la defoliación natural. En las zonas afectadas por granizo (700 ha aprox.), la recolección se acelera para intentar reducir las pérdidas.

En el Campo de Cartagena, también se realiza la recolección.

#### **Polilla (Hilandero - Lobesia)**

En el Altiplano, se observa una presencia errática. Mientras se mantienen mínimas capturas aisladas en algunas zonas, en otras estaciones aumentan las capturas. Tal como comentamos en las últimas semanas, en la zona norte de la comarca se aprecian daños importantes en racimos, consumiéndose a consecuencia de las roeduras de las orugas. En el Campo de Cartagena, recogemos capturas elevadas en trampas de monitoreo.



### **Mosquito verde (Empoasca)**

En la comarca del Altiplano, observamos más parcelas afectadas con fuertes ataques, tanto en viñas jóvenes como viejas.

En el Campo de Cartagena, baja la presencia tanto en hojas como en las capturas en placas amarillas de monitoreo.

### **Melazo**

Encontramos al menos una parcela fuertemente colonizada tanto en la madera como en sarmientos y racimos. Se recomienda estudiar la aplicación de técnicas de control biológico y prestar atención a los casos con presencia inicial.

### **Podredumbre**

No encontramos daños destacables en racimos. Solo se aprecia alguna presencia de *Aspergillum* en ciertas parcelas afectadas por hilandero.

## **HORTALIZAS**

### **Hortalizas al aire libre (brasicáceas, lechuga, apio y alcachofa)**

En estos cultivos, continúa alta la presión de diferentes especies de lepidópteros, muy especialmente de *Helicoverpa armigera* (Heliothis), así como las orugas de *Spodoptera exigua* (rosquilla verde), *Chrysodeixis chalcites*, y *Autographa gamma* (camelleros). Todas ellas están en sus máximos poblacionales del año o muy próximas, según los monitoreos que se realizan con las estaciones de lepidopteros del Servicio de Sanidad Vegetal sobre los adultos de cada especie con riesgo para los cultivos.

Para estas plagas y referidas a los cultivos de este apartado, no hay métodos de control biológico o tecnológico de garantía para obtener una buena producción, requiriéndose por tanto el uso del control químico a base de productos fitosanitarios. Dentro de estos encontramos algunas materias activas como *Bacillus thuringiensis* de la que existen diferentes razas y cepas que son las que realmente determinan su eficacia para cada plaga. 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 cobertura en todo el vegetal. En las plantaciones de lechuga es muy importante comenzar a llevar un buen control de orugas antes de que las plantas comiencen a acogollar. También hay que recordar que recientemente se ha dado una autorización excepcional de un producto para apio.

Respecto al taladro de la alcachofa *Gortyna (Hydroezya) xanthenes*, se encuentra en estos momentos en fase de crisálida. Recordamos que esta especie tiene una única generación al año, a lo largo del mes de octubre emergerán los imagos o adultos, para aparearse e iniciar las puestas sobre las plantas de alcachofa. Esos huevos permanecerán varios meses, hasta que maduren y emerjan las nuevas orugas. Una vez emergidas, penetrarán rápidamente en el interior de los nervios principales de las hojas y tallos, para alimentarse, sin salir más de la planta, hasta completar su ciclo.



Puesto que la fase más sensible de esta plaga, para poder controlarla, es el momento en el que se está produciendo la eclosión de los huevos, es fundamental realizar un seguimiento de los mismos para poder determinarlo. Para ello, el Servicio de Sanidad Vegetal dispone de evolucionarios de Gortyna donde se realizan estos controles y así poder avisar de las fechas de eclosión, que suelen producirse entre mediados de diciembre y finales de febrero, por lo que los interesados deberán estar pendientes de los avisos que se den durante esas fechas.

## Tomate

Aumentan los niveles de mosca blanca, lo cual repercute en el virus de la cuchara TYLCV, que empieza a estar presente en muchas parcelas de tomate. También, se empiezan a ver focos puntuales de pulgón en las plantaciones. En cuanto a Tuta absoluta sus niveles de infestación son elevados en estos momentos, al igual que las capturas de monitoreo de la plaga. Sin embargo en las plantaciones nuevas o en las más jóvenes, es importante no descuidarse. Durante las primeras semanas del ciclo de cultivo es fundamental llevar un buen control, incluso con tratamientos específicos con muy bajos niveles de plaga, lo que evitará que se complique el problema en fases de recolección. Dada la importancia que adquieren los auxiliares en el control de esta plaga, en el caso de realizar tratamientos, estos serán lo más compatibles posible con los insectos beneficiosos, fundamentales en el correcto manejo de la plaga con fenologías más avanzadas de la plantación.

Al igual que en las semanas anteriores se están dejando notar los problemas de ácaros, especialmente del ácaro del bronceado *Aculops lycopersici* o vasates. En la actualidad, los ácaros se han convertido en un problema especialmente complejo para muchas plantaciones de tomate de invernadero, especialmente cuando no se adoptan estrategias adecuadas en su manejo desde las fases más tempranas de sus ciclos. Para ayudar al manejo de esta plaga en el cultivo del tomate podemos dar recomendaciones como las que siguen:

### 1. Uso de estrategias de prevención.

#### Aplicación de azufre

- Los espolvoreos de azufre, adecuadamente realizados, durante las primeras fases de desarrollo de la plantación, cuando menos problemas ocasionan a los operarios, pueden ser una inestimable ayuda para retrasar las posibilidades de colonización del cultivo por ácaros, especialmente cuando se trata de vasates. Estos espolvoreos pueden realizarse con cadencias entre 10 y 20 días, dependiendo de la velocidad de crecimiento del cultivo, sin sobrepasar las dosis recomendadas de 20 a 40 kg/ha, según formulaciones. Con plantas de más de 80-100 cm de altura, debe evitarse continuar con los espolvoreos, salvo que se produzcan ataques especialmente intensos de vasates.
- Las pulverizaciones líquidas de azufre, de los formulados registrados para este tipo de aplicación y uso, también pueden ser interesantes. El problema es conseguir una buena cobertura del envés de las hojas, por lo que su eficacia suele ser inferior a los tratamientos en espolvoreo. Una buena práctica, sería aprovechar algunos de los otros tratamientos que hubiera que realizar en la plantación, para incorporar un azufre mojable, siempre que fuera compatible.
- A la hora de utilizar azufre, deben tenerse en cuenta las posibles incompatibilidades con otras aplicaciones previas o posteriores, especialmente de aceites, así como los riesgos de fitotoxicidad con temperaturas excesivamente elevadas.

Reducción de los riesgos de dispersión dentro de las plantaciones, retirando inmediatamente los restos de podas y deshojados, evitando dejarlos en el suelo durante un tiempo o en las inmediaciones de las parcelas.



## 2. Uso correcto de los tratamientos químicos.

- En primer lugar, hay que tener en cuenta que los acaricidas no suelen tener un efecto sistémico ni de translocación, debiendo entrar en contacto directo con la plaga, localizada en su mayor parte en el envés de las hojas. Por lo tanto, será imprescindible localizar bien el tratamiento sobre toda la superficie de la planta, incluyendo la cara inferior de las hojas, todo el tallo y el cáliz de las flores y frutos, lo cual no es fácil. La utilización de equipos y boquillas adecuadas, bien calibrados y manejados, así como una correcta preparación de los caldos y dosificación, será imprescindible para conseguir unos buenos resultados.
- Los estadíos en los que se puede encontrar la plaga (y sus periodos de reposo o inactividad) y el efecto de los diferentes productos sobre cada uno de estos estadíos, será también fundamental a la hora de combinar materias activas y de establecer las cadencias entre aplicaciones. Mientras algunos productos tienen acción ovicida-larvicida, otros actúan fundamentalmente contra adultos y algunas otras formas móviles.
- Para el caso del vasates, dirigir los tratamientos exclusivamente a los focos donde se detectan síntomas, puede ser un grave error, puesto que la plaga se habrá ido extendiendo a otras zonas y multiplicado sus poblaciones.

A medio y largo plazo, es fundamental evitar la selección de poblaciones especialmente tolerantes o resistentes a los acaricidas utilizados. Dado el potencial biológico de estas plagas y su facilidad de selección, no se realizarán usos reiterados de las mismas materias activas, ni de productos diferentes con el mismo modo de acción "MoA" sobre la plaga.

## **AVISO GENERAL**

### **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.

### **Revisión de equipos de aplicación de productos fitosanitarios**

Se recuerda que, con fecha de 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, 11 de Octubre de 2016