



## INFORME SEMANAL Período del 9 al 15 de junio de 2014

### FRUTALES

**Mosca de la fruta.-** Las capturas en las distintas zonas de cultivo van en aumento, siendo en algunos casos superiores a 20 por semana. Los tratamientos deben iniciarse cuando se produzcan las primeras capturas. También se recomienda eliminar la fruta del suelo en las parcelas ya recolectadas.

**Orugeta del almendro.-** Durante la última semana se ha observado un incremento de orugas alimentándose de las hojas del almendro. Los tratamientos deben realizarse antes de que estas larvas se retiren a los refugios invernales, hecho que se producirá al aumentar las temperaturas en los próximos días.

**Tigre del almendro.-** La presencia en hojas está aumentando de forma importante, encontrándose la plaga en todos los estados de desarrollo. Para evitar que las poblaciones sigan subiendo y puedan producir una defoliación y parada vegetativa de los árboles deberán realizarse tratamientos.

**Carpocapsa de la ciruela.-** Incremento de daños sobre los frutos producidos por las larvas de primera generación de esta plaga. La mayor incidencia se produce sobre la variedad Reina Claudia "Tio Caenas" de la zona del Noroeste.

**Mosquito verde.-** Con la subida de temperaturas se está produciendo un incremento de esta plaga, siendo los ataques más importantes en las plantaciones de melocotoneros. En plantaciones jóvenes y después de realizar la recolección se aconseja no abandonar el cultivo, ya que los ataques pueden paralizar las nuevas brotaciones de estas.

### OLIVO

**Prays del olivo.-** El nivel de capturas en trampas ha experimentado una subida en todas las zonas de cultivo. A partir de este momento puede producirse la puesta de huevos sobre el fruto y la posterior entrada de larvas en este, lo cual dará lugar a la caída del fruto.

### UVA DE MESA

**Hiladero.-** Continúa el vuelo de la 2ª generación de hiladero en todas las zonas parraleras de la Región, localizándose en todas las zonas la presencia de puestas y las primeras penetraciones de las larvas en las bayas ocasionando los daños característicos de esta generación. La incidencia de la plaga presenta cierta erraticidad según las zonas, ya que en algunas se detecta una presencia importante de la plaga y en otras apenas si se



localiza alguna puesta. La razón probablemente está en la presencia en una zona u otra, de parcelas que no han utilizado el sistema de confusión sexual para el control de la plaga, y en las que el control químico no está siendo el correcto, lo que puede favorecer que hembras fecundadas en tales parcelas se desplacen a parcelas vecinas que sí tienen las feromonas, donde realizan las puestas.

En estos casos, probablemente sea necesario que en las zonas de borde de las parcelas en confusión, haya que realizar una aplicación localizada contra la plaga, pero no en el resto del parral, aunque esto hay que determinarlo en base a controles sistemáticos realizados en toda la finca.

En los casos que sea necesaria la aplicación de un insecticida, para evitar problemas de residuos en el caso de variedades tempranas, se puede recurrir a formulados a base de *Bacillus thuringiensis*, que se deberá aplicar coincidiendo con el inicio de eclosión de huevos. Conviene no retrasar el tratamiento sobre la fecha prevista, ni 24 horas, ya que tal demora puede favorecer la pérdida de eficacia. Deberá elegirse el formulado de mayor garantía en su composición, que tenga acreditada una mejor eficacia y aplicar siempre la dosis máxima que indica la etiqueta, procurando distribuir el producto de forma homogénea y asegurando que todos los racimos quedan impregnados en su totalidad por el caldo. Además, es conveniente revisar el pH del agua que se utiliza para la aplicación y si es necesario, ajustar entre 5 y 7, antes de añadir el producto a aplicar. Esta es la única manera de asegurar una buena eficacia. En el caso de problemas severos de la plaga, puede ser conveniente utilizar otro insecticida de los autorizados, con mayor actividad sobre puestas o sobre larvas de mayor tamaño, con el fin de mejorar los rendimientos del tratamiento, teniendo en cuenta siempre el plazo de seguridad y la fecha previsible de recolección.

**Melazo.-** Empieza a verse de forma más o menos generalizada, la presencia de la plaga en los racimos y en las hojas de los brotes del año, los cuales comienzan a manifestarse en forma de gotitas de melaza sobre las bayas que en pocos días se verán invadidas por la negrilla, depreciando el racimo. Las zonas verdes son colonizadas por larvas jóvenes que una vez establecidas en ellas se alimentan y evolucionan, hasta alcanzar el estado de machos o hembras adultos. Tras el apareamiento las hembras comenzarán a poner huevos y la colonización se convertirá en un problema severo, especialmente los racimos, donde la presencia de melaza que permite el desarrollo de negrilla o fumagina, hará que estos queden inutilizados para ser comercializados.

Normalmente la presencia de la plaga va acompañada de altas poblaciones de hormigas que recolectan la melaza producida y protegen a las cochinillas de la acción de los parásitos y depredadores naturales. Cualquier acción contra las hormigas, va a redundar en una reducción de los niveles de plaga de melazo. Se pueden adoptar las medidas adecuadas para impedir que las hormigas suban a la parte alta de las parras, instalando algún tipo de barrera en el tronco (esponja empapada en insecticida, láminas pegajosas, cebo casero, etc.), lo que va a impedir la subida de hormigas y permitirá el trabajo de los parásitos naturales de la plaga, sobre todo *Anagrus pseudococci*.



Solo en los casos de poblaciones muy elevadas y en variedades de media estación o tardías, es aconsejable la realización de un tratamiento insecticida, mientras que para el caso de las variedades tempranas, cuya recolección será en pocas semanas, es preferible esperar a la recolección para hacer la aplicación, evitando así la presencia de residuos en cosecha.

Recordamos que la especie presente en los parrales es *Planococcus ficus*, y que la técnica de confusión sexual puede ser utilizada para el control de la plaga.

**Mosquito verde.-** Poblaciones bajas en general, aunque nos adentramos en una época en que las poblaciones pueden ir aumentando de forma progresiva si tienen sustrato para alimentarse y no son afectadas por ningún tratamiento contra otra plaga, como polilla o ácaros.

**Trips.-** Las plantaciones de variedades tempranas cultivadas bajo plástico, deben ser vigiladas con atención, para prevenir los ataques de esta plaga a partir de que los racimos tienen suficiente azúcar, para evitar los daños que pueden causar en ellos. La decisión de tratar o no será adoptada en función de la fecha prevista de corte, del plazo de seguridad que tenga el producto a utilizar y de la población estimada de la plaga, no solo en los racimos, sino también en las hojas de la planta, desde donde emigran los adultos a los frutos para realizar los daños.

**Mosca de la fruta.-** En las variedades tempranas, como Superior o Sugraone, deberían tener instalados desde hace varias semanas los sistemas de control de mosca de la fruta, ya que en los últimos días se ha producido un incremento importante de las capturas de adultos de la plaga, favorecido por las buenas condiciones climatológicas y es previsible que en las zonas parraleras, la plaga se desplace a las uvas en proceso de madurez para reproducirse. Recordamos que la captura masiva es un sistema muy eficaz para ello. Esta campaña ha sido autorizado, de nuevo de forma excepcional, el uso de Vapona como insecticida para utilizar en los mosqueros de captura masiva, y también están disponibles mosqueros de uso para una sola campaña, que contienen insecticida ya aplicado en el interior de la tapa. También es posible utilizar trampas que aplican la técnica de atraer y matar.

Todos estos sistemas tienen como mínimo una duración de 120 días, pudiendo ser más en el caso de las de atraer y matar. De cualquier manera, no tiene sentido instalar un material con 4 o 6 meses de duración, justo cuando faltan 15 o 20 días para la recolección, ya que más del 90% de la acción del material se desaprovecha al actuar tras la recolección. Esto debe tenerse en cuenta para las variedades de media estación y tardías, y asegurarnos de que a partir de la fecha previsible de finalización de recolección, el material de trampeo debería colocarse en campo al menos 2-3 meses antes de esa fecha, para optimizar su rendimiento y mejorar el control de la plaga. Aunque las uvas estén verdes, las moscas visitan el cultivo y si hay trampas activas, acabarán capturadas y/o matadas por estas, reduciendo así la población del entorno lo que ayuda a minimizar el impacto sobre el cultivo.



**Oidio.-** Presencia generalizada de la enfermedad, especialmente en las parcelas o zonas de estas que no se han protegido adecuadamente de forma preventiva contra la misma, como son las bandas, zonas de linde, lugares donde los equipos tienen mal acceso o realizan los giros, etc. Es importante la labor de deshojado en verde, que facilita la aireación de los racimos y reduce de forma considerable la presencia de esta y otras enfermedades que pueden afectarles. Además, cuando se realizan los tratamientos, el caldo llega mejor a los racimos, y ofrecen así mayores eficacias. En todos los casos hay que tener en cuenta las fechas previsibles de recolección para evitar la presencia de residuos.

**Falso mildiu.-** En variedades como Red Globe y algunas apirenas, es frecuente que cuando los racimos son manipulados para su descolgado y acomodación en el emparrado, se produzcan desecaciones de bayas o de hombros del racimo o parte del raquis, que pueden confundirse con daños de Mildiu. Tales problemas vienen derivados de la sensibilidad varietal en el periodo de engorde de las bayas al manipulado y exposición al sol, que se produce tras las labores de deshojado, destallado y descolgado de racimos. El movimiento del racimo que estas labores realizan, produce pequeñas lesiones en la base de los hombros o en la inserción de los pedúnculos al raquis, teniendo como consecuencia, la desecación de estos.

Conviene no confundir estos problemas con daños de Mildiu. Una forma de hacerlo es recolectando parte de ese material dañado y colocarlo en una cámara húmeda, de manera que en 24-48 horas, si es Mildiu, aparecerá el típico micelio del hongo, aunque lo normal es que no aparezca nada. Eventualmente podría aparecer micelio de Botrytis, pero este es un hongo que está presente en el ambiente y que en condiciones favorables (la cámara húmeda), podría desarrollarse y confundirnos. Generalmente, las condiciones ambientales son las que marcan el desarrollo de estos problemas causados por mildiu o botrytis, y en las últimas semanas no se han dado condiciones para ello, o solo se han podido dar de forma muy puntual en algunos parajes o zonas.

## CITRICOS

**Ceratitis.-** Las condiciones meteorológicas de la época siguen favoreciendo la proliferación de la plaga, de la que en la última semana se han obtenido capturas en aumento en las estaciones de control, especialmente las que se encuentran ubicadas en zonas más cálidas y protegidas y que cuentan además, con fruta pendiente de recolectar, bien naranja o pomelo. Hay que mantener la vigilancia sobre la evolución de esta plaga, por si fuera necesario proteger las variedades tardías de naranja pendientes de recolectar.

**Araña amarilla.-** Focos activos de la plaga en limonero sobre todo. En los casos que la plaga está presente, conviene controlar su evolución para que no llegue a afectar a los frutos jóvenes recién cuajados.



**Acaro rojo.-** También se detectan focos activos de esta plaga en plantaciones de cítricos, sobre todo ubicados en las zonas más cálidas de la Región y en plantaciones muy vigorosas, que podrían ir a más si las condiciones climatológicas continúan favorables.

**Minador de las hojas.-** En las plantaciones donde se están produciendo brotaciones activas se puede encontrar la presencia de daños de la plaga en tales brotes. Solo en plantaciones jóvenes y en aquellos casos en que esté comprometida la formación de la planta, es recomendable actuar contra la plaga.

## VIÑA

**Polilla del racimo.-** Detectamos un adelanto importante en el desarrollo de la 2ª gen de la plaga en la zona del Altiplano con relación al año pasado. En estos momentos, las zonas más cálidas y tempranas tienen ya vuelo de la 2ª gen., puestas e incluso los primeros daños en las bayas, mientras que en las zonas medias, está a punto de iniciarse la eclosión de huevos y en las más frías y tardías, está a punto de comenzar el vuelo. Esta pluralidad de situaciones hace que para tomar decisiones de actuar contra la plaga, haya que efectuar controles en cada explotación, a fin de ajustar las medidas a aplicar en cada caso.

Las condiciones ambientales son muy favorables para el desarrollo y actividad de la plaga, por lo que es recomendable que se vigile la evolución de esta en los viñedos, especialmente aquellos que no están protegidos por la técnica de confusión sexual, a fin de determinar el momento adecuado para efectuar un tratamiento contra la plaga si fuera necesario, ya que esta generación puede causar daños importantes que en el futuro serán puerta de entrada a las podredumbres.

**Oidio.-** Observamos problemas de la enfermedad bastante generalizados, incluso sobre variedades no sensibles, como es Monastrel. Recordamos la importancia de mantener protegido el viñedo de forma sistemática y preventiva, para minimizar o evitar los daños de la enfermedad.

## HORTALIZAS

### **Melón y Sandía.**

Durante la semana pasada aumentaron los ataques de pulgón en las plantaciones de melón y sandía al aire libre pero aún así la mayoría de plantaciones no están teniendo problemas especialmente graves con esta plaga. La especie que más se ve es *Aphis gossypii*, y actualmente ya están aumentando los niveles de auxiliares que ayudan al control de la misma, especialmente *Chrysopa* sp. y coccinélidos. En ataques donde sea insuficiente el control con auxiliares, y cuando la plantación tenga un estado fenológico que así lo aconseje, se utilizará alguno de los afícidas más compatible con los insectos beneficiosos.



Otro problema en aumento son los ataques de oidio. Ya se ven los primeros síntomas en las plantaciones que hasta ahora estaban limpias de esta enfermedad. Como se viene diciendo desde hace semanas, los espolvoreos de azufre son cruciales para su prevención, teniendo que observar siempre la problemática específica que se puede dar en cada especie o variedad. Tal sería el caso de su uso en sandía el cual puede resultar fitotóxico después del cuaje de los frutos. Una vez que se aprecian los síntomas de la enfermedad hay que actuar con tratamientos fitosanitarios antioidios. Estos tratamientos deben hacerse alternando fungicidas con diferentes modos de acción sobre el hongo (triazoles, estrobilurinas...). Esto no implica cambiar los productos comerciales utilizados en dos aplicaciones consecutivas, sino que pertenezcan a grupos químicos distintos. Además es muy importante realizar aplicaciones eficientes, que alcancen bien todas las partes de la planta.

En relación con el virus del rizado del tomate de Nueva Delhi, hay que decir, que hasta ahora la campaña de recolección del melón está siendo bastante normal, teniendo en general una incidencia baja en la producción, y no habiéndose detectado incidencia alguna en sandía. Aún así, el aumento de las temperaturas que se ha producido durante esta semana anterior, ha llevado a que el vector del virus esté aumentando su población en las plantaciones al aire libre, donde ya es fácil encontrar adultos y larvas de *Bemisia tabaci*. Para el control de este aleuródido, en las últimas experiencias desarrolladas por el IMIDA en calabacín, se ha comprobado como también el espolvoreo de azufre sobre las plantas, 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. En situaciones de alta presión de mosca blanca, y siempre evitando tratar sobre las plantas con azufre, se podría recurrir a aplicaciones de insecticidas para insectos chupadores con buena compatibilidad con auxiliares. Como alternativa, podrían realizarse aplicaciones de azadiractina, optimizando sus condiciones de uso, especialmente en cuanto a la adecuación del pH del caldo y horas de aplicación, así como maquinaria y boquillas adecuadas para que el producto alcance el envés de las hojas.

Otra medida importante de manejo fitosanitario es la eliminación de plantas virosadas. Para reducir las fuentes de inóculo, se realizará 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 aduictida específico contra mosca blanca (*Bemisia tabaci*), o hacer un tratamiento general, en el caso de presencia del insecto vector, para posteriormente embolsarlas o introducirlas en contenedores cerrados. El arrancar las plantas virosadas y dejarlas abandonadas sin más en la parcela no es una medida adecuada, ya que la mosca podría seguir alimentándose de ellas y transmitir el virus a otras plantas sanas.

Por último se recuerda que en la Orden de 7 de febrero de 2014 de la Consejería de Agricultura y Agua, se publicaron una serie de medidas obligatorias de lucha contra el virus, que deben ser tenidas en cuenta por los productores.

### **Pimiento de invernadero.**

Aunque los ciclos de cultivo están ya bastante avanzados y los auxiliares parezca que ya no van a ser tan necesarios, es muy importante seguir manteniéndolos hasta el final y que terminen por extenderse a otros cultivos y vegetación próxima. Con ello evitaremos



que algunas de las plagas más importantes puedan repuntar hacia el final del ciclo, así como contribuir a enriquecer los alrededores en auxiliares, reduciendo la presión de plagas en la zona. Por ello, ante los problemas puntuales que puedan detectarse de *Nezara*, cotonet, *Empoasca*, *Macrosiphum* o *Bemisia*, deben evitarse realizar tratamientos generalizados con productos no compatibles con los insectos y ácaros beneficiosos.

Igualmente, hay que extremar las precauciones a la hora de realizar tratamientos contra *Ostrinia*, plaga que este año se está manteniendo con niveles especialmente bajos en las zonas donde mayoritariamente se han establecido técnicas de confusión sexual contra la misma.

En cualquier caso, ante la detección de los primeros individuos de *Ostrinia*, debe optarse por la realización de una secuencia de dos aplicaciones, a veces tres, con las cadencias, condiciones y productos recomendados en el manual editado por la Consejería de Agricultura y Agua con las indicaciones fitosanitarias de este cultivo.

### **Tomate**

De las medidas tomadas en la preparación de las parcelas, para la realización de las nuevas plantaciones de tomate va a depender, en gran parte, los problemas fitopatológicos que sufrirá la plantación a lo largo de la mayor parte de su ciclo. Sobre problemas tan diversos como *Tuta*, nematodos, *Fusarium* o PepMV (virus del mosaico del pepino dulce), pueden reducirse los riesgos con tan solo realizar una buena preparación del terreno y de las naves de producción.

Como medida más eficaz en la reducción de riesgos figuraría, en primer lugar, la biosolarización y la solarización. Estas técnicas se basan en calentar el suelo, con suficiente humedad, con ayuda del sol y de una lámina de polietileno transparente. En el caso de la biosolarización, previamente se le habrá incorporado una parte de materia orgánica en fresco, para que fermente en el propio terreno. Temperaturas del suelo en torno a los 44-48 °C, con humedad y durante un mínimo de 3 semanas (para lo que debe estar el terreno 4-5 semanas cubierto), eliminará una gran cantidad de patógenos y plagas refugiadas en el suelo, mientras respetará una importante parte de la microflora beneficiosa del suelo.

La materia orgánica de la biosolarización le aportará algunos gases con efecto fumigante, procedentes de la fermentación de la materia orgánica, así como algunos microorganismos, que siendo típicamente descomponedores de la materia orgánica, pueden actuar también sobre formas de resistencia de patógenos, sensibilizadas por las condiciones de humedad, temperatura y falta de oxígeno.

Uno de los pocos patógenos del tomate sobre los que falla con frecuencia estas técnicas, son los nematodos. Para complementar el efecto sobre los mismos, en las parcelas con antecedentes de esta plaga, puede ser conveniente la incorporación de un nematicida específico, a las dosis mínimas recomendadas, que será aplicado junto al agua de riego utilizada para humedecer el suelo durante los primeros días, tras la colocación del plástico.

Recordamos dos aspectos clave para conseguir la máxima eficacia: cubrir bien toda la superficie del suelo, sin que queden aperturas, y que, una vez humedecido el terreno, con algunos riegos durante los 2-3 primeros días, ya no debe volverse a regar.



Como medida de seguridad para los trabajadores, destacar que para quitar los plásticos, previamente (uno o dos días antes) se habrán rajado con precaución de no respirar los vapores y se habrán dejado las naves con las zonas de ventilación abiertas.

Una vez retirados los plásticos, debe dejarse el terreno ventilándose y enfriándose durante unos días, antes de plantar.

Las mallas en las que no se haya aplicado esta técnica, al menos deben mantenerse totalmente limpias de restos de plantaciones anteriores y de hierbas, durante un periodo mínimo de 5-6 semanas, pudiendo colocarse también algunas trampas para la reducción de diversas plagas, como son las placas y bandas adhesivas amarillas, para el control de moscas blancas, *Liriomyza* o trips, o las trampas de captura masiva de *Tuta*. Para que estas trampas sean lo más eficaces posible, deben haber quedado colocadas en las naves unos días antes de realizar el trasplante y siempre con estas ya limpias y cerradas.

La realización de un espolvoreo de azufre a la parcela, antes de plantar (y también sobre el cultivo joven, siempre que no haya condiciones de riesgo por temperaturas extremas ni de incompatibilidad con otros tratamientos) puede ayudar también a reducir la capacidad de atracción y sensibilidad de las plantas de tomate hacia algunas de sus principales plagas.

En los invernaderos que van a quedar sin cultivo durante las próximas semanas, si no se va a realizar una solarización, es fundamental dejarlos cerrados y lo más limpios posible de restos vegetales, humedeciéndolos con algún riego durante algunos de los días más calurosos del verano. En el caso de haber tenido antecedentes de nemátodos, se le incorporará también un nematicida específico cuanto antes, una vez finalizada la plantación anterior.

Murcia, 17 de junio de 2014