



INFORME SEMANAL

Período del 23 al 29 de enero de 2017

HORTALIZAS

Tomate

En general, no hay problemas importantes de plagas en las principales zonas productoras de tomate. Las capturas de la polilla *Tuta absoluta*, se mantienen en unos niveles bajos los cuales no se espera que aumenten hasta el mes de marzo. No obstante, no se debe descuidar la vigilancia de invernaderos y mallas que cuentan con este cultivo, ya que en su interior los niveles de plaga pueden aumentar muy rápidamente. Por otro lado, se observan todavía focos activos de araña roja.

De las enfermedades más comunes sigue siendo *Botrytis* la principal en estos momentos. Contra esta enfermedad fúngica es importante llevar a cabo labores preventivas, tales como:

- Realizar las podas y deshojados con un cuidado especial; realizarlas a ras del tallo y no en condiciones de humedad relativa elevada.
- Mantener un abonado equilibrado que evite el exceso de vigor.
- Ventilar y regar la parcela adecuadamente.
- Evitar la presencia de agua libre sobre el cultivo.
- Eliminar órganos afectados de la parcela.

Pimiento de invernadero

De momento, no encontramos graves problemas en cuanto a plagas, aunque se empiezan a ver algún foco de pulgón (*Mizus*). La instalación de auxiliares está siendo buena aunque algo lenta debido a las condiciones climáticas.

En cuanto a enfermedades criptogámicas, destaca la *Botrytis*. El desarrollo de ésta está muy relacionado con las condiciones ambientales que rodean al cultivo: temperatura y humedad ambiental, y goteo desde las cubiertas sobre las plantas. Los excesos de vigor de la plantación pueden favorecer también el avance de la enfermedad.

Por ello, las medidas de prevención se van a basar en la utilización de estructuras adecuadas, con suficiente altura para evitar la acumulación de la humedad ambiental, mecanismos de ventilación proporcionales al tamaño de la parcela, que se manejen correctamente, y sistemas antigoteo desde los techos. En condiciones climatológicas favorables y persistentes para el desarrollo de las infecciones (lluvias y días nublados), puede ser necesaria la aplicación de algún antibotritis específico y, cuando se detecten síntomas, el saneamiento y retirada de los órganos afectados.

Hortalizas al aire libre

En lechuga, no hay grandes problemas con respecto a las plagas, lo único que se empieza a ver son pulgones a alados en las plantaciones. Con respecto a los hongos que están produciendo problemas tenemos *Botrytis* y *Sclerotinia*.

Unos consejos interesantes al respecto serían: evitar agua libre sobre el cultivo, por ejemplo, mediante una buena nivelación, mesetas adecuadas o enterrando ligeramente las mangueras de goteo; un buen manejo de la fertirrigación para evitar excesos de vigor y fisiopatías y, una correcta eliminación de las plantas enfermas. Los tratamientos deben de realizarse cuando aparezcan los primeros síntomas o cuando las condiciones meteorológicas sean favorables para su desarrollo.

Alcachofa

Esta semana apenas han aumentado los niveles de eclosión de huevos de *Gortyna* (*Hydroezia*) o taladro de la alcachofa. Por lo tanto, se mantienen en un nivel de eclosión entorno al 30-40%. Para el control de esta plaga de la alcachofa hay varios productos registrados, que incluyen desde los formulados biológicos, a base de Bacillus y azadiractinas, a otros mucho más específicos.

CITRICOS

Situación general

La tendencia general respecto a plagas y enfermedades en los cítricos sigue siendo bastante similar a la de la semana pasada. Así, gracias a las temperaturas bajas y precipitaciones de las últimas semanas, las poblaciones y/o la actividad de algunas plagas del cultivo, tales como; Mosca de la fruta, Cacoecia, ácaros y cochinillas, son muy bajas en la mayoría de zonas y plantaciones. Las capturas de Prays están resultando de momento igualmente bajas, un poco superiores en el Campo de Cartagena, al ser ésta una zona que mantiene unas temperaturas medias más suaves.

A pesar de lo anterior, a partir de ahora deberemos estar especialmente atentos al Prays, conforme aumente la floración en las plantaciones de cítricos, si bien éstas de momento van bastante desfasadas respecto al año pasado. Mientras, en el caso particular de cochinilla, se recomienda realizar controles de presencia de las mismas sobre la fruta recolectada y la nueva brotación, puesto que a partir de ahora, conforme aumenten las temperaturas, puede comenzar a incrementarse su actividad y, en caso de presencia elevada, sería recomendable realizar un tratamiento preventivo.

En cuanto a enfermedades, las principales incidencias sobre las que ya venimos advirtiendo en semanas anteriores, serían el Aguado y Rumble. Se detectan algunos casos, más importantes en el Campo de Cartagena y Vega del Río Segura, para la primera, y en el Valle del Guadalentín, para el Rumble. Así mismo, especialmente en limón, se están encontrando algunas plantaciones donde los frutos aparecen manchas irregulares y superficiales que pueden ser confundidas con otras enfermedades, pero que muchas veces son debidos únicamente a desordenes en la fisiología de la planta o a manifestaciones de desequilibrios hídricos bruscos producidos durante el cultivo, pero que ahora al aguantar demasiado esta fruta en el árbol sin recolectar, se manifiestan de forma intensa.

Por último, en caso de tener que realizar algún tratamiento debe intentarse no perjudicar a las abejas. Para ello, además de utilizar productos con la menor ecotoxicidad posible, se deben atender a unas normas básicas generales tales como: no realizar tratamientos cerca de cualquier lámina de agua, aplicar los productos al atardecer, cuando la actividad de las abejas sea muy baja, no aplicando nunca al medio día cuando hay una mayor actividad, avisar a los apicultores cercanos a la explotación en caso de tener que tratar, etc.



Implantación de setos para beneficio de la fauna auxiliar

Esta época es la más adecuada para realizar plantaciones de arbustos y/o arbolado en los linderos y ribazos de la explotación, así como en otras zonas no aprovechables para el cultivo para formar pequeños setos.

Esta vegetación puede tener múltiples objetivos y beneficios, tales como: protección contra arrastres, escorrentías y fijación del suelo, multiplicación de insectos beneficiosos, protección contra el viento o derivas de productos fitosanitarios y humos (en carreteras o cerca de fábricas), los cuales pueden influir de manera beneficiosa en nuestra propia plantación y sobre el medio ambiente, especialmente en aquellas plantaciones cercanas a cursos o masas de agua.

Estas estructuras tienen un gran interés como zonas de refugio y alimentación de numerosa fauna auxiliar, esto es; tanto de insectos beneficiosos (depredadores y parasitoides), a la vez que para la avifauna insectívora, donde también estas plantas pueden servirles como lugares de anidamiento. Todos estos animales pueden utilizar la vegetación para refugiarse, en particular, cuando se realizan aplicaciones fitosanitarias, ayudando de esta forma a su conservación y multiplicación en las plantaciones, pudiendo de esta forma ejercer su función respecto a numerosas plagas de los cultivos de una forma más intensa y beneficiosa. Estos beneficios son conocidos desde hace mucho tiempo, especialmente en Agricultura Ecológica, aunque actualmente dada la tendencia de reducción de materias activas utilizables en nuestros cultivos, al uso de estrategias de lucha biológica y, muy especialmente, a la mayor concienciación del sector agrícola, este tipo de estructuras cobran un mayor interés para su implantación en nuestras plantaciones tanto hortícolas como de frutales y cítricos.

Lógicamente, la selección de especies a implantar en estas estructuras de conservación va a depender en gran medida de las funciones específicas que nos interesen, además de otros condicionantes como el área climática en la que nos encontremos, el tipo de suelo, la disponibilidad de riego, la disponibilidad de especies en el mercado viverístico o de material vegetal para su reproducción (semillas o material para multiplicación), el coste de ese material, etc. Respecto a su función como zonas refugio de entomofauna (insectos útiles), no todas las especies son igual de adecuadas o interesantes. Existen un buen número de estudios sobre ello. Según estos, de entre las muchas especies susceptibles de utilizar en la Región de Murcia, podemos citar algunos ejemplos: algarrobo (*Ceratonia siliqua*); álamo blanco (*Populus alba*); almendro (*Prunus dulcis*); ciruelo (*Prunus domestica*); granado (*Punica granatum*); higuera (*Ficus carica*); ciprés de cementerio (*Cupressus sempervirens*); ciprés de Cartagena (*Tetraclinis articulata*); enebro albar (*Juniperus oxycedrus*); lentisco (*Pistacia lentiscus*); coscoja (*Quercus coccifera*); adelfa o baladre (*Nerium oleander*); acebuche (*Olea europea* var. *sylvestris*) palmito (*Chamaerops humilis*); taray (*Tamarix canariensis* y *T. boveana*); chumbera (*Opuntia ficus-indica*); retama (*Retama sphaerocarpa*); madroño (*Arbutus unedo*); mirto (*Myrtus communis*); durillo (*Viburnum tinus*); romero (*Rosmarinus officinalis*); tomillo (*Thymus vulgaris*); lavanda (*Lavandula sativa*); hinojo (*Foeniculum vulgare*); aladierno (*Rhamnus alaternus*); albarda (*Anthyllis cytisoides*), boalaga (*Thymelaea hirsuta*); jara (*Cistus albidus*); brezo (*Erica multiflora*); alcaparra (*Caparis spinosa*); madreSelva (*Lonicera implexa*); mientras que entre las herbáceas tenemos las umbilíferas como el hinojo, compuestas, ortigas y otras más concretas como el albardín (*Lygeum spartum*) o esparto (*Stipa tenacissima*), etc.



Por otro lado, entre las numerosas especies de fauna auxiliar, aparte de aves insectívoras y abejas, se pueden mencionar algunas especies de artrópodos que se pueden ver favorecidas: coccinélidos (*Cryptolaemus montrouzieri*, *Coccinella septempunctata*, *Adalia bipunctata*, *Rodolia cardinalis*, *Scymnus* spp., etc.), himenópteros (*Aphidius colemani*, *Anagyrus pseudococci* y *Aphytis* spp.), neurópteros (conwetzias y crisopas), hemípteros (*Orius* spp.), miridos (*Nesidiocoris tenuis* o *Macrolophus caliginosus*), sírfidos, dípteros (*Aphidoletes aphidimyza*) y fitoseidos (*Typhlodromus phialatus*, *Amblyseius californicus* y *A. swirskii*), además de multitud de otros arácnidos.

A la hora de diseñar estas estructuras de conservación, debe tenerse en cuenta que su efecto es mayor si se utilizan varios estratos vegetales, esto es; arbolado mezclado de forma alterna con arbustos e inclusive con planta herbácea, puesto que forman distintos nichos para esta fauna.

En cualquier caso, se recomienda que se mezclen varias especies, a ser posible de distintas familias botánicas, puesto que está demostrada la existencia de una cierta predilección de las distintas especies de insectos útiles por especies vegetales concretas. Igualmente importante, es considerar cual es el principal punto fuerte y débil de cada especie a seleccionar, por ejemplo: si la planta aportará frutitos o polen, como positivos, o por el contrario, es un buen hospedante para pulgones u otras plagas, como negativo. Como consecuencia, un aspecto clave, es la interacción de las plagas que puedan afectar a estas estructuras de conservación y nuestros cultivos, por lo que no sería recomendable implantar especies próximas botánicamente al cultivo o que sean un buen hospedante para plagas importantes de estos últimos.

Es igualmente importante incidir en la necesidad de que el material vegetal utilizado se encuentre en buen estado fitosanitario y no manifieste ningún síntoma anormal achacable a alguna enfermedad. Por último, en el caso de setos es más efectivo para obtener un mejor control de la erosión, que dichas plantaciones se dispongan en zanjas de una cierta profundidad, esto favorecerá su viabilidad y la capacidad de retención del agua de escorrentía.

VIÑA Y UVA DE MESA

Castañeta

No hay capturas en trampas esta semana. Se pueden apreciar los platonos entre las cortezas de las parras. No se encuentran nuevos orificios de salida de adultos. Mantenemos la recolección de estos platonos para determinar el momento de eclosión.

Tratamientos de invierno

Si es necesario realizar alguna aplicación fitosanitaria en el cultivo deberían tomarse en consideración las siguientes cuestiones:

- Se evitarán las altas presiones en la aplicación de caldo fitosanitario.
- Se dirigirá la aplicación, en lo posible, sobre el objetivo concreto a tratar.
- Se elegirá el momento adecuado de tratar en función del problema fitosanitario.
- No se aplicará en días de lluvia.
- Ajustar las dosis a lo recomendado en la etiqueta.
- Evitar descortezar antes de aplicar aceite, en la variedad Crimson.
- Evitar la caída de caldo al suelo, dentro de lo posible.



- Evitar la emisión de caldo al aire, en la medida de lo posible.
- Mantener la máquina limpia y en correcto estado de regulación.

FRUTALES

Floraciones

En estos días, algunas variedades extratempranas de melocotonero y nectarinos se encuentran en plena floración, aunque la mayoría están en estados fenológico menos avanzados.

En el caso del almendro, la mayoría de las variedades se encuentra en reposo y solo alguna variedad en zonas más cálida han movido las yemas.

Los tratamientos para combatir enfermedades como: Monilia, Cribado y Lepra o Abolladura, se realizan en estos estados fenológicos anteriores a floración. En estos casos, recordamos que las materias activas más eficaces son aquellas de acción sistémica, ya que proporcionarían a los árboles mayor protección frente a estas enfermedades.

En cuanto a plagas y concretamente en el caso de las nectarinas, recordar que los mayores daños de trips se producen en estado de collarín (después de caída de pétalos). Antes de realizar las aplicaciones de insecticidas, deben leerse muy bien las etiquetas de los envases y en caso de dudas consultar las hojas de registro de estas. Algunas materias activas no deben aplicarse en época de floración, pues presentar problemas de toxicidad para las abejas, las cuales debemos proteger para tener una buena polinización.

Las aplicaciones contra pulgones deben posponerse para después de caída de pétalos, pues la mayoría de las materias activas son tóxicas para las abejas.

RECOMENDACIONES PARA REALIZAR LOS TRATAMIENTOS DE INVIERNO

En el tratamiento de invierno deberán tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones, con el fin de conseguir la máxima eficacia con el menor riesgo, tanto para el cultivo como para el aplicador:

- Mojar muy bien todo el árbol, utilizando equipos con la suficiente presión que permita alcanzar las partes más altas.
- No tratar en días de lluvia, ni con temperaturas inferiores a 5º C.
- Elegir los productos en función de los parásitos a combatir.
- Respetar las recomendaciones dadas en las etiquetas de los productos, tanto en las dosis a utilizar como en los "estados fenológicos", a fin de evitar posibles fitotoxicidades.
- Evitar derivas que puedan afectar a cultivos colindantes.
- El Polisulfuro debe utilizarse solo, sin mezcla con aceites, y deberán transcurrir como mínimo 20 días entre su tratamiento y la aplicación de aceites.



AVISO GENERAL

Movimiento de patatas procedentes de otras comunidades autónomas

En los últimos años se están produciendo detecciones de diversas plagas y enfermedades en distintos territorios nacionales, en concreto relacionadas con la presencia de *Epitrix papa* y *Tecia solanivora*. La introducción de tubérculos de patata, sobre todo de categoría no certificada, con destino a la plantación ya sea comercial y sobre todo para autoconsumo, puede ocasionar la introducción de estos y otros organismos nocivos generando un problema fitosanitario de gran magnitud con consecuencias muy graves de cara al comercio exterior.

En consecuencia se debe evitar la introducción de material vegetal patata, ya sea para el autoconsumo o producción comercial procedente de Galicia y Asturias.

Detección de nuevas plagas y legislación de obligado cumplimiento

A finales de 2016, han sido detectados dos nuevos organismos de cuarentena en España. Se trata de *Xylella fastidiosa* (una bacteria) y de *Scirtothrips dorsalis* (un tipo de trips). En el primer caso, la detección se ha realizado en un Garden Center de Porto Cristo (Manacor, Mallorca), en plantas de cerezo y polygala (*Polygala myrtiflora*), mientras que el nuevo trips ha sido localizado en plantaciones de cítricos (naranja, limonero y mandarina Clementina) y de granado de la provincia de Alicante (Comunidad Valenciana), concretamente en los municipios de Albaterra, Cox y Orihuela, todos ellos muy próximos a la Región de Murcia. Ambos casos están siendo gestionados por sus respectivos gobiernos autonómicos junto con el MAPAMA, para su control y erradicación. No obstante, existe el riesgo de que ambos organismos, como otros presentes en otras partes de la U.E. o en países de los que se importan productos o vegetales, puedan traernos alguno de estos organismos que pueden ser muy dañinos para algunos de nuestros cultivos más relevantes.

Para ambas plagas, el Servicio de Sanidad Vegetal ha elaborado unas fichas técnicas descriptivas con la información más relevante y actual sobre las mismas, con el fin de que el Sector pueda colaborar en la identificación precoz de los mismos. Ambas fichas se encuentran disponibles en la sección de este servicio en la web de la Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente (www.carm.es/cagric). Debemos incidir que estos dos organismos pueden afectar además a un amplio número de cultivos. Por ello, en caso de tener alguna sospecha sobre alguna de estas plagas de cuarentena, deberán ponerse en contacto inmediatamente con el Servicio para su estudio.

Por último, consecuencia de uno de estos nuevos brotes, el MAPAMA ha publicado recientemente la Orden APM/21/2017, de 20 de enero, por la que se establecen medidas específicas de prevención en relación con la bacteria *Xylella fastidiosa* (Wells et al.) (BOE nº 18, Sábado 21 de enero de 2017). En esta norma se contemplan medidas urgentes como:

- Prohibición de salidas desde el territorio de la comunidad autónoma de las Islas Baleares, de todos los vegetales para la plantación, excepto las semillas, pertenecientes a los géneros o especies hospedantes enumeradas en su anexo. Entre ellas estarían el olivar, especies de los géneros *Citrus* (cítricos), *Prunus* (frutales de hueso), *Vitis* (vid) y numerosas especies ornamentales y forestales.



- En caso de que se detecte en el resto del territorio nacional distinto de las Islas Baleares, la presencia de alguna especie vegetal contemplada en ese anexo, procedentes de esa comunidad autónoma, con posterioridad a la publicación de esta orden, deberá procederse de manera inmediata a su incautación y destrucción en las instalaciones adecuadas más próximas, sin derecho a indemnización para sus propietarios al haberse incumplido lo previsto en esta orden.
- Los costes derivados de la incautación y destrucción de dichos vegetales serán de cuenta del propietario o tenedor del mismo.

Murcia, 31 de enero de 2017.