



INFORME SEMANAL nº 15/2018
Período del 9 al 15 de abril de 2018

HORTALIZAS

Hortalizas al aire libre

Continúa subiendo la presión de varias especies de lepidópteros, lo que requiere una especial vigilancia en los cultivos más sensibles. En el caso de brócoli y otras brassicas, la oruga dominante puede ser *Plutella*.

Aunque es algo habitual en estas fechas, siguen incrementándose los focos de diferentes especies de pulgones, tanto los más polípagos, como *Myzus* y *Aphis*, como otros más específicos de determinados cultivos, tal es el caso de *Nasonovia* en lechuga y de *Brevicoryne* en brassicas. Junto a las colonias de esta plaga, es frecuente encontrar, cada vez más, presencia de insectos beneficiosos, como coccinélidos, crisopas y *Aphydius*. Aunque en muchos casos estos auxiliares no son capaces de controlar totalmente la plaga antes de que esta llegue a provocar daños importantes a la plantación, es muy importante trabajar solo con productos que sean compatibles con los mismos, lo que evitará que repunten los problemas de pulgones más adelante.

En los cultivos de cucurbitáceas, en estos momentos especialmente en los de invernadero, es importante prevenir las infecciones de oidio, desde las fases más tempranas de las plantaciones, con la ayuda de espolvoreos de azufre bien realizados. Los antioidios específicos se reservarán para cuando comiencen a detectarse los primeros síntomas de la enfermedad, iniciando sus aplicaciones antes de que ésta esté extendida. Incluso en variedades con resistencias a oidios, es importante la realización de algún espolvoreo de azufre y, de detectarse algún síntoma, de aplicaciones más específicas.

En algunas plantaciones de brócoli, especialmente del Valle del Guadalentín, se está detectando la presencia de la mosca blanca *Aleurodes brassicae*. Dada la importancia que adquieren diversos insectos beneficiosos en el control natural de esta plaga, es muy importante evitar los tratamientos fitosanitarios sobre estos cultivos que puedan resultar incompatibles con los auxiliares. De lo contrario, corremos el riesgo de encontrarnos con un importante problema con esta plaga en los próximos meses.

Melón y Sandía

No hay cambios importantes con respecto al estado fitosanitario de la semana pasada. Hasta el momento, en las plantaciones al aire libre de cucurbitáceas, no se ha detectado incidencia del virus del rizado del tomate Nueva Delhi (ToLCNDV). En estos cultivos no se aprecian niveles poblacionales elevados de la mosca blanca *Bemisia tabaci*, y además se encuentran protegidos por mantas térmicas o films. No obstante, es crucial estar prevenidos ante este problema fitosanitario y seguir todas las recomendaciones que se están difundiendo por el Servicio de Sanidad Vegetal.

Pimiento de invernadero

Aunque las poblaciones de trips se mantienen algo más elevadas de lo que sería deseable en estas fechas, al menos en algunas parcelas, está mejorando rápidamente la instalación de auxiliares, especialmente *Orius* y *Amblyseius*, lo que está contribuyendo a que se estabilicen los problemas.



Varias especies de pulgón, incluido *Macrosiphum euphorbiae*, están incrementado su presencia, lo que debe vigilarse para intervenir en el caso de que la fauna auxiliar no fuera suficiente para su control.

Recordamos que los difusores de la feromona sexual de *Ostrinia*, en las parcelas que se manejan con esta técnica, deben estar ya colocados en los invernaderos. Además de las orugas de esta plaga, que todavía no está haciendo acto de presencia en la zona, pueden atacar al cultivo del pimiento otras especies, entre las que si se están detectando *Spodoptera spp.* y *Helicoverpa armigera*, que deben ser vigiladas y, en caso de necesidad, tratadas.

Tomate

Se está detectando un cierto incremento de los niveles de la mosca blanca *Bemisia* en algunas zonas. Siendo importante controlar la plaga, lo es todavía más respetar la fauna auxiliar que debe ir instalándose en las plantaciones para frenar la presión de esta y otras plagas. Para ello, se recurrirá a los productos más compatibles con los auxiliares, especialmente con los míridos.

Igualmente se está produciendo un incremento en la presión de *Tuta*, fácilmente controlable con los productos más específicos y respetuosos con los insectos beneficiosos, siempre que se realicen aplicaciones de calidad y se posicionen adecuadamente los tratamientos. En la mayoría de casos, para poder romper el ciclo de la plaga, es necesario realizar secuencias de 2 tratamientos específicos, a los que seguirá alguno de *Bacillus*, con cadencias bien adaptadas al ciclo biológico de la plaga y productos a utilizar.

Prestar también una especial atención a las poblaciones de trips y los posibles focos de araña roja, y presencia de sus depredadores, así como de *Vasates*.

En cuanto a enfermedades fúngicas, tan solo destacar la oidiopsis, que debe ser vigilada, interviniendo en los casos que fuera necesario.

CÍTRICOS

Situación general

En general, resaltar la presencia de pulgón, en aumento, así como la actividad de trips en flores.

Las temperaturas están comenzando a remontar rápidamente. Así, para esta semana se esperan máximas por encima de 20°C y mínimas no inferiores a los 10°C. Además, la humedad ambiental se mantiene aún elevada gracias a las ligeras precipitaciones que se han ido produciendo en las últimas semanas. Este hecho unido al incremento de la actividad vegetativa, hace que estemos en un periodo favorable para el desarrollo de plagas y enfermedades en los cítricos.

Respecto al estado fenológico, en esta última semana ha evolucionado significativamente. En el Campo de Cartagena, tenemos entre un 60-85% en estados previos a floración, un 15-25% de flor completamente abierta o ya en caída de pétalos, y un porcentaje inferior, como máximo el 20%, en inicio de cuaje o frutos jóvenes. Mientras, en el Valle del Guadalentín se encuentra un poco más retrasada (sin caída de pétalos ni cuaje). Por el contrario, en otras zonas de la Huerta de Murcia, muchas plantaciones de limonero se encuentran muy avanzadas (mayoritariamente en caída de pétalos y fruto cuajado). Además, con las temperaturas actuales en muy pocos días la floración será completada en aquellas variedades y zonas que van más retrasadas.



Polilla del limonero

Con alguna excepción, las capturas de *Prays* en el Campo de Cartagena como el Valle del Guadalentín de la semana pasada continuaban en niveles muy bajos en general, aumentando levemente, aunque siempre con niveles bastante inferiores a los del año anterior. En general, de momento tampoco se observan daños significativos en las plantaciones que se han visitado. Las temperaturas más altas durante el día, el tiempo seco y, en especial, la profusión de flores en las plantaciones, favorecen la multiplicación de esta plaga que puede aumentar su presencia progresivamente. Por lo tanto, a pesar de estos niveles bajos, se recomienda vigilar la presencia de la plaga (daños en flor o de puestas en los botones florales).

Cacoecia

Como sucede con *Prays*, los niveles de captura siguen bajos o casi inexistentes en el Valle del Guadalentín, inferiores al mismo periodo del año anterior, pero más elevados en el Campo de Cartagena. Como ya comenzamos a tener frutos recién cuajados o iniciando el crecimiento, se deben vigilar los daños por esta oruga para estimar la posible necesidad de intervención.

Diaspinos

El nivel de capturas tanto de piojo rojo de California como piojo blanco continúan muy bajos, con importante retraso de la primera generación respecto al 2017, siendo algo superior en piojo blanco con respecto al rojo. En la zona del Guadalentín, al menos en plantaciones ecológicas, se encuentran niveles medios o altos de fauna auxiliar. Por el contrario, en las plantaciones visitadas del Campo de Cartagena la presencia de fauna auxiliar fue mucho más baja.

Nos mantendremos alerta de cara a la evolución de las capturas y de los diferentes estadios para avisar en caso de repuntes.

Araña amarilla

Continúan manteniéndose los mismos focos de este ácaro en hojas y en frutos, presencia de bigote, que llevamos arrastrando desde el invierno, sin aumentar estos aunque tampoco se reducen. Esto sucede principalmente en caso de plantaciones ecológicas. Así tenemos reservorios que irán extendiéndose con el tiempo hacia la nueva brotación y frutos de la próxima cosecha. Se recomienda vigilar su evolución y en caso de realizar alguna intervención tenerlo en cuenta si se pueden compatibilizar las actuaciones.

Pulgón

Continúan extendiéndose los focos de pulgón en las plantaciones de nuestros cítricos, especialmente en la zona del Guadalentín sobre mandarino, aunque también se observan en naranjo, limón y pomelo, y en el resto de zonas de producción. Un año más se observa como especie importante *Aphis spiraecola*, aunque más adelante podremos encontrar otras especies generalistas (ya empieza a detectarse *Myzus persicae*). Como mencionábamos al inicio, mandarino es la especie sobre la que se observa una mayor intensidad de ataques hasta el momento.



Si no realizamos intervenciones, a pesar de la presencia de numerosos insectos auxiliares (p.e. crisopas) que podemos igualmente observar, estos primeros focos irán extendiéndose e intensificando su nivel de ataque progresivamente, estando sobre todo alojados en las nuevas brotaciones, de forma más evidente en plantaciones jóvenes.

Por lo anterior, debemos extremar su vigilancia y estar atentos a posibles focos que puedan presentarse. Es muy importante que estos sean controlados desde el inicio, de forma puntual o localizada, con lo cual se reduce de manera importante su capacidad para extenderse por el resto de arbolado, minimizando así la necesidad de tratamientos más generalizados o repetidos. Lo ideal en esos casos, es utilizar productos de bajo espectro toxicológico para la fauna auxiliar que, a la postre, nos ayudará a controlar esta plaga durante el resto de la campaña.

Complementariamente, de cara a próximos años debemos considerar la posibilidad de mejorar las condiciones de nuestras plantaciones para la conservación de enemigos naturales, mediante el uso de setos de vegetación en linderos con vegetación especialmente útil para estos artrópodos. En ellos, podrá mantenerse una población estable de los mismos que nos servirán como puntos de refuerzo llegado el momento necesario.

Prevención en la realización de tratamientos fitosanitarios por abejas

Mantenemos una semana más esta advertencia: Estamos ya en periodo de floración, con presencia de abejas alimentándose del azahar en las plantaciones de cítricos.

En este sentido, es bueno recordar la importancia de extremar las precauciones respecto a los tratamientos fitosanitarios en época de floración, por la importante afección que estos pueden provocar en estos insectos beneficiosos. Por este motivo, lo primero es intentar restringir cualquier tratamiento en esa época, siendo realizados sólo en casos muy específicos y justificados.

Normalmente, plagas como los pulgones o trips que afectan también a otros muchos cultivos, no suelen representar un gran problema en cítricos, al menos a inicios de primavera, y otras plagas específicas como por ejemplo minador, *Prays* o *Cacoecia*, rara vez suelen producir daños muy intensos, sino más bien sólo un ligero aclareo o afección en brotes, según casos. Por ello, podemos obviar o bien, alternativamente retrasar esos tratamientos a un momento más propicio.

Si finalmente se precisa realizar alguna intervención, deberemos utilizar productos fitosanitarios con el menor perfil ecotoxicológico para abejas, aplicando el producto preferentemente al atardecer, cuando estos insectos beneficiosos se refugian en sus colmenas. Otra medida importante a considerar, es evitar los tratamientos cerca de láminas de agua (incluso charcos), puesto que las abejas pueden ir a beber a esos lugares.

Para terminar, una recomendación fundamental es intentar mantener una estrecha relación con los apicultores, de forma que puedan ponerse lo más de acuerdo posible tanto en la localización de las colmenas, como en los avisos por realización de alguna intervención que les pueda perjudicar.

Aparición de síntomas extraños o sospechosos

A modo de recordatorio para técnicos y agricultores, continuamos con la revisión de los organismos nocivos de cuarentena que puede afectar de forma grave a los cítricos. Esta vez vamos a tratar sobre la enfermedad denominada **Mancha negra de los cítricos**, en inglés *Citrus Black Spot*, la cual es producida por el hongo *Guignardia citricarpa* (= *Phyllosticta citricarpa*).

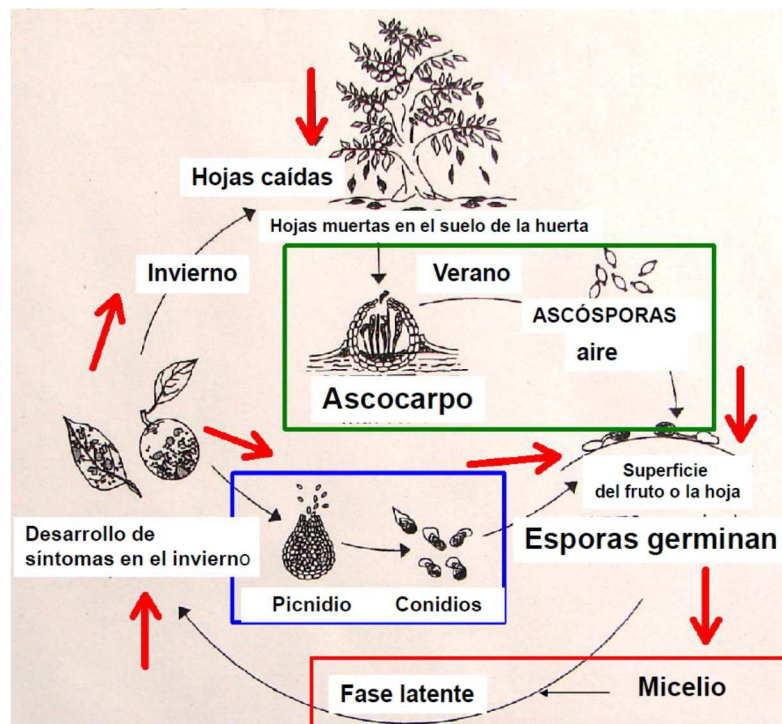


Se trata de una de las enfermedades más importantes en cítricos a nivel mundial, con un impacto económico significativo debido a la caída de frutos y a los daños externos causados en los mismos, lo cual conlleva una depreciación importante en la calidad comercial de estos, y afectando por tanto, en gran medida, su comercialización en fresco.

La mancha negra fue detectada por primera vez hace muchos años (Australia, 1895), y desde entonces ha sido hallada en África, Asia y América, abarcando gran parte de las zonas de producción del hemisferio Sur. En Norteamérica, se detectó por primera vez en la Florida (2010). En la actualidad, hasta la fecha no ha hecho acto de presencia en plantaciones de la Unión Europea, siendo por tanto otro de los organismos declarados de cuarentena por las autoridades.

Aunque las plantas del género *Citrus*, como limonero, pomelo, mandarino, naranjo, etc., a excepción de la naranja amarga (*C. aurantium*) y sus híbridos, se consideran los hospedantes principales y especies que presentan daños muy visibles, existe información sobre otros posibles hospedantes (p.e.: almendro, aguacate, guayaba, fruta de la pasión, magnolia), aunque con ciertas dudas al respecto. En cítricos, el limón es la especie más susceptible, mientras que en naranjo, las variedades más tardías (p.e. Valencia) son las vulnerables pues son las que por más tiempo permanecen en los árboles.

El patógeno presenta dos tipos de reproducción; sexual (mediante ascosporas), y asexual representado por picnidios que producen conidios. Estos dos tipos de esporas constituyen las dos fuentes de inóculo de la enfermedad. Los picnidios se forman en las lesiones de hojas, frutos y ramas jóvenes, siendo su dispersión producida por las salpicaduras de agua, a corta distancia, por lo que su capacidad de infección es localizada en los huertos y tiene poca importancia. En el caso de las ascosporas, principal fuente de inóculo (una hoja puede contener unas 50.000 esporas), se forman en la hojarasca y son dispersadas por el viento y el agua, pudiendo llegar a lugares más alejados.



Ciclo biológico de la mancha negra. Fuente: Gómez, H.; Riley, T.; Hayes, S. (USDA).



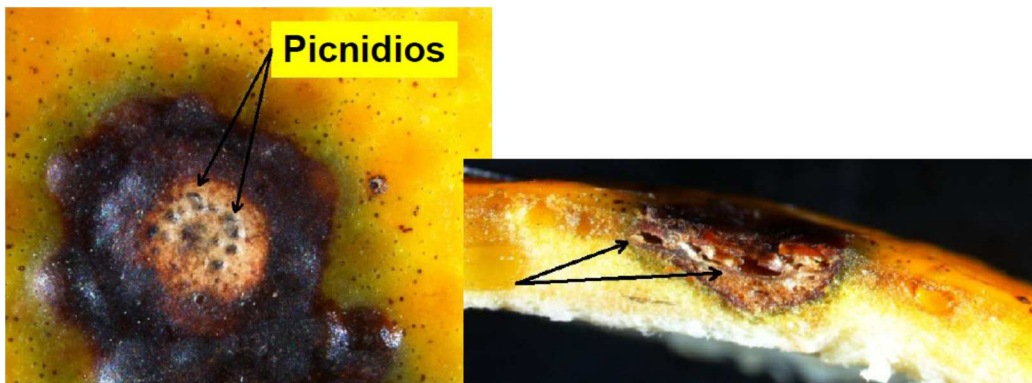
Esta enfermedad se manifiesta en regiones subtropicales con precipitaciones en verano, dándose por tanto, altas temperaturas y humedad. Por ello, puede alcanzar mayor importancia en primavera y parte del verano, con la ocurrencia de precipitaciones. El motivo es que en la formación y crecimiento de los órganos reproductores de las ascosporas influyen las temperaturas y la presencia de humedad continuada, dándose una evolución más rápida con temperaturas altas (21 a 28°C), mientras que su desarrollo se ve limitado a temperaturas inferiores a 7°C o superiores a 35°C. Así pues, el éxito de una infección depende de la existencia de inóculo durante la primavera y el verano, de las condiciones favorables antes mencionadas y de la edad del fruto en relación con su susceptibilidad. A este respecto, el período crítico de la infección comienza con la caída de los pétalos, siendo el fruto susceptible durante 4 a 5 meses desde su cuaje, después de los cuales ya no se produce infección, independientemente de las condiciones climáticas o de la presencia de inóculo. Las esporas germinan sobre hojas o frutos en presencia de agua libre, formando un apresorio que penetra la cutícula, estando el desarrollo del hongo limitado entre la epidermis y la cutícula. Se producen infecciones latentes que sólo continúan cuando el fruto alcanza la madurez.

Como se mencionó con anterioridad, el daño principal que produce este patógeno son las manchas en frutos que deprecian los mismos. Estas manchas en fruta presentan gran variabilidad y se clasifican en cuatro 4 tipos principales de sintomatologías, las cuales deberemos tener en cuenta para su identificación en campo: mancha o punto duro; mancha pecosa; mancha virulenta; y falsa melanosis, siendo la mancha dura, el síntoma más típico o frecuente. De forma resumida:

- a) Mancha dura. Aparece desde inicios de la maduración (en envero). Las lesiones son más o menos circulares, de 2,5 a 3 mm de diámetro, con la zona central deprimida de color marrón claro, delimitada por un borde marrón oscuro sobresaliente y exteriormente por un halo amarillo (frutas verdes) o verde (frutas maduras). A menudo se observan en la zona central pequeñas puntuaciones negras (picnidios) del hongo.
- b) Mancha pecosa. Se suele observar en frutos maduros, tras envero, y en postcosecha. Son pequeñas manchas, de borde irregular o uniforme, levemente deprimidas, de color rosadas o rojizas, sin halo. En el centro pueden aparecer también los picnidios como puntos negros.
- c) Mancha virulenta. Más virulenta y extensa en los frutos, aparece cuando estos están completamente maduros (más al final de campaña), incluso en postcosecha. Son lesiones deprimidas, necróticas, marrón-rojizo, de forma irregular, pudiendo presentar en el centro picnidios.
- d) Falsa melanosis. Se presenta al inicio de la temporada y puede llegar a evolucionar a mancha dura. Se trata de pequeñas y numerosas lesiones de color negro, similares a la melanosis (enfermedad provocada por un agente diferente). Estas manchas no contienen picnidios.



Síntomas en forma de "mancha o punto duro".



Detalle de mancha dura: vista superficial de fruto afectado (izquierda) y sección transversal de corteza (derecha).



Frutos con "mancha pecosa". Detalle superficial de fruto afectado (derecha).



Fruto con "mancha virulenta". Detalle superficial de fruto afectado (derecha).



Fruto con "falsa melanosis". Detalle superficial de fruto afectado (derecha).

Respecto a las hojas, los síntomas producidos en éstas son menos comunes y más homogéneos que en frutos. Se presentan pequeñas manchas necróticas, redondeadas y hundidas, rodeadas por un borde marrón y halo amarillo (clorótico), siendo visibles en ambas superficies.



Detalle de hoja afectada por mancha negra.



Para finalizar, respecto a los sistemas de dispersión, el medio principal sería a través de material vegetal que pueda ser introducido (p.e. plantas de vivero o partes de plantas tales como yemas o varetas) con infecciones latentes. La fruta infectada únicamente llevaría picnidios que no son capaces de difundir la enfermedad a larga distancia, aunque en determinadas condiciones excepcionales también puede suponer un foco de contaminación (p.e. fruta contaminada que pudiera caer desde un camión de transporte junto arbolado, residuos de fruta depositados en campo, etc.). A este respecto, se debe tener muy en cuenta que países como Brasil o Argentina están también afectados por esta enfermedad.

En caso de detectar alguno de estos síntomas deben ponerse en contacto urgentemente con el Servicio de Sanidad Vegetal para su comprobación.

FRUTALES

Pandemis

El vuelo de adulto se ha iniciado durante la última semana en parcelas de ciruelos y perales en las comarcas de la Vega Alta y Altiplano, aunque de momento habrá que esperar a máximo de vuelo para realizar cualquier intervención.

Hoplocampa

En parcelas de ciruelos y perales se está observando una subida de daños en los frutos recién cuajados, que en el caso del peral puede ser más grave debido al mal cuaje. Para su control se aconseja el muestreo de flores y frutos recién cuajados para determinar si es o no aconsejable una intervención.

Sila

Durante la última semana se ha detectado un incremento de poblaciones de adultos en las parcelas de peral. Al mismo tiempo se ha iniciado la puesta de 2ª generación. De momento se debe esperar a que evolucione la puesta de huevos de esta generación para realizar una intervención química.

Orugueta del almendro

La salida de larvas invernantes se ha completado y los daños sobre hojas en las parcelas afectadas están incrementándose. En el caso de realizar tratamientos fitosanitarios con bacillus, es aconsejable realizar las aplicaciones a últimas horas de la tarde, pues así obtendremos una mayor eficacia contra esta plaga.

Abolladura y cribado

Las lluvias registradas en semanas anteriores están provocando la aparición de infecciones de esta enfermedad sobre las nuevas brotaciones, en especial en variedades de melocotoneros y nectarinos.



OLIVO

Prays del olivo

Durante la última semana se han producido las primeras capturas en las trampas sexuales, siendo esta más alta en la comarca del Valle del Guadalentín y Altiplano. Aunque normalmente esta generación no suele afectar de manera importante, si puede serlo en aquellas parcelas donde la floración sea escasa y en especial en aquellas parcelas de secano donde se presente vejería.

Euzophera

Las capturas de adultos se ha visto incrementada durante esta semana y en algunos casos el nivel de capturas supera las 300 adultos semanales. Los tratamientos deben realizarse de forma localizada a las zonas de puesta (ramas y tronco) y antes que las larvas penetren demasiado en el interior de las ramas. Como medida de control es aconsejable la colocación de trampas con feromona sexual, lo que bajará de forma considerable las poblaciones en las parcelas afectadas. En estos casos se utiliza como trampa la denominada "polillero" en sus distintos colores, siendo el número de trampas por Ha. entre 1-2.

UVA DE MESA

Araña roja (Panonychus ulmi)

Alcanzado el 82'24% de eclosión acumulada en la evolución de huevos de invierno. Recomendado la realización actual de tratamiento acaricida, en los parrales con presencia comprobada de huevos invernales de araña roja.

Hilandero = Polilla del racimo (Lobesia botrana)

Se mantiene el vuelo estable en la estación más adelantada ("La Cantera" – Alhama). En el resto de las estaciones de nuestra red se ha iniciado también el vuelo de la primera generación con cierta irregularidad. Deben mantenerse las prospecciones para evitar sorpresas.

Mosquito verde [Empoasca]

Capturas significativas en la estación más adelantada (Superior seedles – Alhama). En el resto se mantiene la parada o captura errática.

Oidio (Erysiphe necator)

Recomendado mantener alerta porque se dan situaciones climáticas y de evolución fenológica favorables a la colonización por oidio, Sin embargo, en nuestras prospecciones no se ha encontrado.

Información de continuidad: El oídio pasa el invierno en forma de cleistotecios, que se produjeron en las hojas y tallos durante el otoño y se depositan en las cortezas de la parra. Llegadas estas fechas, estas formas de conservación del hongo pueden activarse si se producen lluvias o rocíos intensos y las temperaturas son superiores a 10º C. Por tal motivo, en las variedades que ya están en brotación, si tuvieron presencia importante de la enfermedad el año pasado, se debería realizar pronto la protección de los nuevos brotes, cuando estos tengan 4-5 hojas, realizando una aplicación con un fungicida antioídio sistémico.



Solo en el caso de que la actividad de oídio en la campaña anterior haya sido leve o baja, puede demorarse el inicio de su control unas semanas, hasta que los brotes alcancen el tamaño de 15-20 cm de longitud o aparezcan los primeros racimos extendidos.

Fenología uva de mesa

La mayoría de las variedades más cultivadas en la región han alcanzado el estado de "racimos extendidos). En el extremo de las variedades tempranas, Superior ha completado el 100 % en ese estado y, entre las tardías, la variedad Napoleón permanece en estado de "yema de invierno".

VIÑA

Fenología

Las variedades tempranas van iniciando la brotación, que se generalizará durante la próxima semana. Un nuevo ciclo anual en el que debemos prestar atención continuada para detectar con prontitud las posibles incidencias y apreciar la calidad de nuestras acciones de cultivo.

ORNAMENTALES Y FORESTALES EN PARQUES Y JARDINES

Olmos

Prospección. Con motivo de la evolución fenológica algo tardía y con carencia de uniformidad en ciertos parajes, las decisiones deberán tomarse "olmeda a olmeda" y estar basadas en observaciones concretas. En esta época buscaremos especialmente plagas como Galeruca y Escolítidos y la evolución de la vegetación hasta que se haya completado la copa.

Galeruca (*Xanthogaleruca luteola*)

En las olmedas u olmos singulares que en 2017 fueron colonizados con intensidad, conviene realizar prospecciones específicas ante la posibilidad de que convenga la aplicación de tratamiento urgente en estos momentos. Los adultos ya están volando en gran parte de la Región.

Escolítidos (*Scolytus spp*)

En estos días hemos constatado la presencia de estos diminutos escarabajos alimentándose intensamente en la base de algunas yemas y brotes, que posteriormente se mostraran secos.



GENERAL

Campañas de exportación:

Limón tipo Verna con destino a EE.UU.

- Duración de la campaña: del 6 de febrero al 31 de agosto de 2018.

Fruta de hueso

- Fruta de hueso a Sudáfrica
- Fruta de hueso a Canadá
- Ciruela y melocotón a China
- Albaricoques a EE.UU.

Duración de estas campañas: del 1 de marzo al 31 de diciembre de 2018.

En el apartado "Gestor" de CEXVEG se encuentran las pautas generales de estas campañas. Para más información sobre esta aplicación web, pueden dirigirse a: CEXVEG, Centro de Atención al Usuario. Teléfono: 913225141; Teléfono: 913225103; cexveg@mapama.es

Murcia, 17 de abril de 2018