



INFORME SEMANAL nº 18/2018

Período del 30 de abril al 6 de mayo de 2018

HORTALIZAS

Hortalizas al aire libre

Especial incidencia de los ataques de pulgones, habituales en estas fechas, y sobre los que es recomendable actuar con tratamientos fitosanitarios lo más preventivos posible cuando se detecten los primeros focos, utilizando siempre productos fitosanitarios y técnicas de aplicación compatibles con la fauna auxiliar. La presencia de auxiliares, como coccinelidos, *Chrysopa*, sírfidos y parasitoides, van a contribuir a reducir los problemas de pulgones a medio y largo plazo, por lo que es muy importante respetarlos, usando sólo los tratamientos imprescindibles en las plantaciones.

Vigilar la evolución de las diferentes especies de lepidópteros que pueden atacar a la mayoría de cultivos hortícolas, puesto que sus poblaciones han comenzado a incrementarse de forma significativa, como es habitual en estas fechas. Al respecto destacar los ataques de *Plutella* en brócoli y de *Spodoptera* spp. y *Helicoverpa* en hortalizas de hoja.

Pimiento de invernadero

Persisten los riesgos de algunos problemas fúngicos, especialmente de *Botrytis* y de oidiopsis. Para ejercer un adecuado control de esta última enfermedad, es fundamental la prevención con azufres, especialmente sublimados, con un tiempo adecuado de funcionamiento. Los azufres mojables constituyen una alternativa, especialmente cuando no se dispone de sublimadores. Además, en muchos casos van a ser necesarios los tratamientos con antioidios específicos, para lo que es fundamental seguir una buena estrategia en la alternancia de las materias activas, las cadencias de intervención y la calidad con la que se realizan los tratamientos.

En algunas parcelas, se han visto problemas puntuales de *Botrytis*. Sin embargo, habitualmente los tratamientos específicos contra esta enfermedad no van a ser necesarios en estos momentos, siendo mucho más importante el saneamiento de las plantas que tengan lesiones de este hongo y el mantener una buena ventilación de los invernaderos.

En cuanto a plagas, hay un pequeño aumento mosca blanca, favorecido por las condiciones climatológicas, pero la presencia de depredadores como *Orius* y *Ambliseius*, favorece el control de las poblaciones de estas plagas.

También se observa el aumento de las poblaciones de las diferentes especies de pulgón (*Aphis*, *Myzus* y *Aulacortum*), viéndose parasitismo de *Aphidius* spp. en las parcelas así como la presencia de depredadores generalistas.

Comienzan a verse focos de araña roja (*Tetranychus urticae*) pero que al igual que en el resto de plagas van acompañados de la presencia de otros insectos beneficiosos, en este caso de *Phytoseiulus*, que pueden ejercer un control suficiente sobre la plaga.

Melón y Sandía

Durante la semana pasada comenzaron las primeras recolecciones de melón de invernadero en el Campo de Cartagena. Actualmente la cosecha se está llevando a cabo sin problemas fitosanitarios de especial relevancia.



Por ahora las plantaciones al aire libre se están desarrollando con normalidad, y en estos momentos no hay problemas de especial relevancia, salvo algunos casos aislados de enfermedades vasculares, o pequeños focos de araña o pulgón.

Como recomendación fitosanitaria recordar la acción preventiva del azufre sobre el oidio y los ácaros que además, pueden tener un importante efecto en la prevención de las contaminaciones del virus de Nueva Delhi. No obstante, para evitar daños por fitotoxicidades, deben tenerse en cuenta las precauciones habituales que se recomiendan en este tipo de aplicaciones, entre las que destacan la posible incompatibilidad con otros tratamientos, el evitar aplicar en días con temperaturas especialmente elevadas, así como no aplicar sobre plantaciones de sandías con frutos ya cuajados o en cualquier variedad que pueda resultar especialmente sensible.

Tomate

Aumento importante de las poblaciones de Tuta absoluta, sobre todo en las plantaciones viejas sin observarse, por ahora, control por parte de *Nesidiocoris*. A partir de estas fechas se espera una rápida instalación y multiplicación de los míridos, por lo que los niveles de moscas blancas y Tuta deberían comenzar a estabilizarse en las parcelas que se llevan con control biológico de plagas o con una dinámica de intervenciones que permitan la instalación natural de los insectos beneficiosos.

Recordamos que Tuta es una plaga muy compleja, pero perfectamente controlable si se actúa bien. Entre las actuaciones más importantes, destacan las medidas de higiene, que impidan que las parcelas se mantengan contaminadas con la plaga entre ciclos de cultivo. Debe tenerse en cuenta que la plaga puede persistir sin cultivo, ni otras plantas hospedantes, durante más de 5-6 semanas, entre la fase de crisálida y adulto, siendo las hembras ya fecundadas especialmente longevas.

Como complemento a las medidas de higiene, estaría la protección física de las plantaciones, con mallas y dobles puertas, así como la utilización de técnicas de trampeo masivo (eficaz solo en parcelas con buenos cerramientos y que comiencen limpios de plaga).

En algunos casos, los tratamientos fitosanitarios van a ser fundamentales para conseguir un buen control de la plaga, especialmente durante las primeras fases de la plantación. Dada la importancia que adquiere la fauna auxiliar en este cultivo, tanto para el control de Tuta como de moscas blancas y otras plagas, hay que seleccionar muy bien los productos a utilizar en cada momento, habitualmente compatibles con los principales insectos beneficiosos que pueden instalarse en la plantación, así como determinar correctamente los momentos de aplicación, secuencias de tratamientos y calidad con la que se ejecutan.

Por todo ello, y puesto que hay alternativas, es fundamental evitar la utilización de cualquier producto fitosanitario, incluidos algunos de origen natural, que puedan afectar a la instalación de los insectos beneficiosos sobre las plantaciones de tomate.

Por otro lado se empiezan a observar focos de *Vasates* en algunas parcelas, siendo anecdóticos los niveles tanto de araña roja como de mosca blanca en las parcelas de tomate.



CÍTRICOS

Mosca de la fruta

Nivel de capturas muy bajo o nulo en todos los puntos controlados. Sólo en alguna variedad de naranja tardía (Powel, Valencia Late, etc.) que se encuentre sin recolectar es recomendable su vigilancia.

Polilla del limonero

Las capturas de *Prays* están comenzando a aumentar aunque sin alcanzar niveles muy elevados. Si bien en este momento las inflorescencias que estén abiertas o en desarrollo, en caída de pétalos e incluso en recién cuajado, puedan verse afectadas por la plaga, debido a la evolución fenológica actual, con predominio de estado H (cuajado) y más avanzados (I-J), harán que en poco tiempo el riesgo por esta plaga vaya a ser mucho menos importante. En general, hasta el momento apenas se observan daños significativos en las plantaciones que se han visitado, ni se han recibido avisos de casos con ataques de relevancia.

Cacoecia

Parecido al caso de *Prays*; los niveles de captura aunque un poco más altos que la anterior, se mantienen o suben ligeramente. Hasta la fecha, tampoco se han observado daños importantes en frutos o brotes. No obstante, se recomienda mantener la vigilancia en los próximos días en todas las variedades de cítricos.

Criptoblabes

Solamente resaltar algún dato puntual relevante en Alhama de Murcia sobre naranjo, aunque a la baja. No advertimos de momento daños, ni tenemos avisos al respecto, además es escasa la producción pendiente de cosecha.

Diaspinos

Sin datos nuevos respecto a la semana anterior. El nivel de capturas de piojo rojo de California y piojo blanco continúan bajos o muy bajos en las estaciones monitoreadas, manteniendo un retraso respecto a la aparición de la primera generación. Estas capturas son un poco más elevadas en piojo blanco. En cuanto a las formas o estadios presentes, hay una cierta dispersión, encontrando plantaciones con un porcentaje de formas sensibles superior al 50%, mientras que en otras plantaciones estos valores son mucho más bajos.

Respecto a los insectos auxiliares, en plantaciones ecológicas del Valle del Guadalentín, se encuentran niveles medios o altos lo cual puede favorecer al control de estos diaspinos. Por el contrario, en las plantaciones visitadas del Campo de Cartagena la presencia de fauna auxiliar es mucho más baja, haciéndolas más sensibles a repuntes de estas dos plagas.

En resumen, mantenemos la vigilancia de cara a la evolución de las capturas y de los diferentes estadios para avisar en caso de repuntes, de cara a elegir el momento óptimo de tratamiento.

Pulgón

Aunque dentro de lo normal, mantenemos el aviso por focos de pulgón en las plantaciones de nuestros cítricos, especialmente en la zona del Guadalentín sobre mandarino, especie donde se observan ataques más intensos y en plantaciones bajo maya.



En menor medida, también se observan en naranjo (siguiente en importancia de focos), limón y pomelo, y demás zonas productoras.

Recomendamos extremar la vigilancia y estar atentos a posibles focos en la nueva brotación, especialmente chupones en el interior de las copas donde suelen quedar reservorios tras los tratamientos. Es muy importante que estos primeros focos 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, sin afectar demasiado a la fauna auxiliar (coccinélidos, crisopas, etc.), minimizando así la necesidad de tratamientos más generalizados o repetidos. Es importante, utilizar productos de bajo espectro toxicológico para esta fauna auxiliar.

Ácaros

A partir de ahora, debemos comenzar a vigilar la presencia y actividad de los distintos ácaros en especial de araña roja, especie generalista presente en distintos cultivos que comparten áreas de cultivo con los cítricos, y otras más específicas como araña amarilla, ácaro rojo y ácaro oriental.

Aunque las temperaturas han sido hasta la fecha relativamente suaves, incluso con un moderado retraso en la aparición de valores medios más elevados en comparación con otras campañas, unido a los últimos episodios de lluvias, lo cual ha podido perjudicar el desarrollo de focos de algunas especies de ácaros, recomendamos a partir de ahora observar su presencia tanto en hojas jóvenes como adultas y los frutos jóvenes o en los casos que aún existan en la fruta de la campaña anterior, puesto que pueden iniciar su actividad de forma rápida conforme se eleven las temperaturas y se instaure el tiempo más seco.

Igualmente, es interesante observar la presencia de ácaros depredadores que pueden ayudar a controlar estas poblaciones. Sólo en caso de detectarse ataques significativos, es recomendable realizar un tratamiento con un acaricida que pueda matar las formas presentes. En estos casos, se recomienda que el tratamiento se dirija a los focos, dado que normalmente los ataques comienzan en zonas concretas de la plantación.

Aparición de síntomas extraños o sospechosos

Retomamos la revisión que hemos iniciado en este 2018 sobre organismos nocivos de cuarentena que puede afectar de forma grave a los cítricos como ayuda para para técnicos y agricultores de la Región de Murcia. En esta ocasión, hablaremos sobre la enfermedad conocida como **Chancro de los cítricos**, o con otros nombres como **Cáncer** o **Cancrosis de los cítricos**, en inglés *Citrus Canker*, la cual es producida por una bacteria llamada *Xanthomonas campestris* pv. *citri* (termino por la que se incluye en la Directiva 2000/29/CE), aunque también es identificada por otros sinónimos, según autores: *Xanthomonas citri*, *Xanthomonas citri* f.sp. *aurantifoliae*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri*, etc. Este patógeno se encuentra dentro de los organismos de cuarentena de la UE.

Se trata de una enfermedad ampliamente distribuida por la mayoría de zonas de producción de cítricos del mundo: Asia, África, América, tanto EE.UU. como Centro y Sur, y en Oceanía. No obstante, se considera que no está presente en el continente europeo. Aunque no se disponen de datos o información detallada sobre las pérdidas económicas que puede estar causando el chancro de los cítricos en el mundo, si se conocen muy bien los daños que puede provocar: defoliación severa del árbol, así como abscisión prematura y manchas en la corteza de frutos. Ello conduce a una reducción de la producción en cantidad y a una afección muy importante de la calidad comercial para fresco, no así para industria (zumo). Además, supone un freno a la comercialización por las medidas cuarentenarias que se aplican en distintos países.



Los árboles jóvenes son más susceptibles a *X. campestris*, llegando a resultar infectados hasta el 100% de sus frutos y hojas. La severidad tiende a aumentar con el tiempo, mientras que el rendimiento se reduce paulatinamente. Como curiosidad, hasta 2006 sólo en el estado norteamericano de Florida, habían sido destruidos más de 15 millones de plántones de vivero y cerca de 1 millón de árboles en zonas residenciales en un intento de erradicar la enfermedad.

Dentro de esta bacteria se distinguen diferentes “tipos” aislados en las distintas regiones, con un nivel de afección y hospedantes susceptibles variable, siendo el tipo asiático el más agresivo y distribuido a nivel mundial. Dentro de las especies vegetales, se conoce su afección casi exclusiva a la familia botánica de las rutáceas, principalmente del género *Citrus*. En cuanto a especies cultivadas, destacan el naranjo, limonero y pomelo como las más sensibles.

Como en la mayoría de casos de esta clase de organismos nocivos, su propagación a largas distancias se debe al transporte de material vegetal (plantas y sus frutos), mientras que el principal mecanismo de dispersión a corta distancia, es por el viento o por salpicaduras de agua producidas desde plantas enfermas. Además, esta bacteria puede sobrevivir en diferentes sustratos como saprófito (suelo, hojarasca, etc.) e incluso temporalmente en otro tipo de superficies. También se sabe que los injertos realizados con material infectado pueden contaminar al patrón, al igual que las herramientas de corte puedan ser un vehículo de infección entre plantas. Por último, se ha estudiado que la presencia de plagas que se alimentan de hojas y brotes, como es el caso muy estudiado del minador de los cítricos (*Phyllocnistis citrella*), pueden favorecer e incrementar notablemente los ataques de esta bacteria. Todo ello hace que sea un organismo muy complicado de controlar una vez instalado en una zona de cultivo.

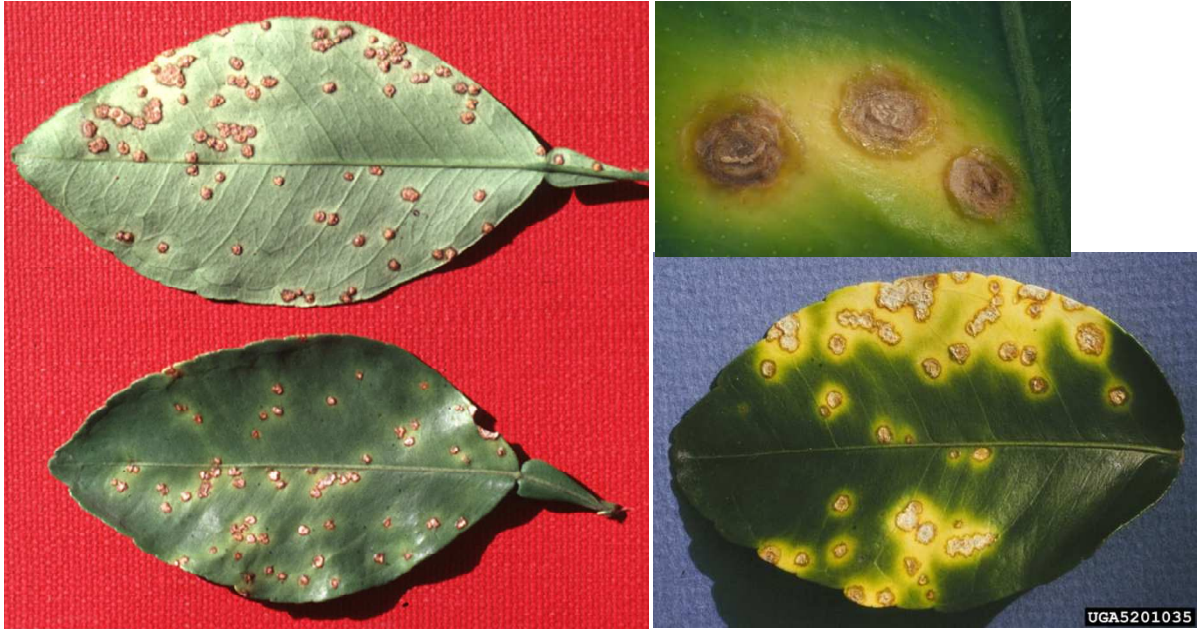
En cuanto a la sintomatología, la enfermedad afecta a la parte aérea de la planta, variando las lesiones producidas según la edad de la lesión y la especie, e incluso, la variedad que se encuentre afectada. Estos síntomas muestran características muy particulares, lo que puede favorecer su identificación en campo. Las lesiones son de color marrón, circulares y elevadas, con aspecto acorchado, bordes húmedos y halo amarillo, dando una apariencia de “cráter”.

En mayor detalle, en hojas la infección se puede producir principalmente hasta mitad de su desarrollo, abarcando todo el grosor de la hoja. En el haz, estas lesiones son generalmente más aplanadas y hundidas, mientras que en el envés, se asemejan a pequeñas pústulas o ampollas, cuando la lesión es joven, o similares a pequeños cráteres de volcán (bordes salientes y centro hundido), en estados más avanzados. Inicialmente, presentan un halo amarillo y bordes húmedos que le dan un aspecto aceitoso o grasiento, los cuales desaparecen al aumentar la edad de la lesión. En cuanto al tamaño, miden aproximadamente de 2-10 mm, aunque en condiciones favorables pueden fusionarse las zonas manchas, llegando a afectar a superficies mayores. En lesiones maduras el tejido muerto (corchoso) puede desprenderse dejando huecos en las hojas.



Síntomas en hoja en estado inicial de la infección: vista del haz (izquierda) y envés (derecha).

Fuente: Hilda D. Gómez (USDA).



Síntomas avanzados en hoja. Izquierda: vista del haz (abajo) y envés (arriba). Derecha: Detalle de pústulas en haz. Fuente: Bugwood.org.

Respecto a los síntomas en ramas, tallos y troncos, en etapas iniciales se observan como lesiones elevadas, corchosas, errumpentes y con márgenes húmedos, y con el tiempo, los márgenes adquieren apariencia aceitosa. En especies y cultivares susceptibles puede ocurrir muerte descendente de ramas que han sido infectadas severamente.



Ramas afectadas por *X. campestris*. Fuente: Bugwood.org; Hilda D. Gómez (USDA).

En frutos, se manifiestan de forma similar a lo anteriormente descrito, pudiendo en estos órganos profundizar hasta 1 mm en la cáscara, aunque sin llegar a afectar la parte comestible. Los frutos jóvenes son más susceptibles y puede ocurrir más de un ciclo de infección en la campaña, ya que el período de susceptibilidad abarca de 90-120 días después de la caída de los pétalos. En algunos casos los frutos pueden llegar a caer y en general, su depreciación comercial en fresco es total.



Diferentes grados de afección por chancro en fruto. Fuente: Bugwood.org.



Detalle de síntomas en fruto. Fuente: Bugwood.org.

La bacteria puede permanecer latente en las zonas afectadas durante periodos largos de tiempo, pudiendo re-infectar cuando las condiciones ambientales le son más favorables (primavera y verano). A este respecto, su temperatura óptima de crecimiento es de 25-30 °C, siendo la máxima de 35-39 °C, mientras que en cuanto a humedad, como pasa con otras muchas bacterias con capacidad infectiva, sin necesidad de un vector, por contacto con heridas u otras vías de entrada en los tejidos vegetales (p.e. estomas, heridas por rozamiento,...), se ven favorecidos por las altas humedades.

Como medida de prevención, además de la recomendación general consistente en la no utilización de material vegetal de procedencia desconocida en las nuevas plantaciones, siendo recomendable su adquisición como planta certificada. En el caso de importadores de fruta, es muy recomendable realizar una adecuada desinfección de las cajas u otros contenedores (box) de campo, así como los vehículos de transporte, que puedan haber llevado cítricos de fuera de la UE, en especial si vienen de destinos con presencia de este patógeno, si estos recipientes y vehículos pueden ser posteriormente usados en plantaciones nacionales.

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



FRUTALES

Gusano cabezudo

Con el aumento de las temperaturas en esta semana se producirá un aumento de adultos en las zonas afectadas, al mismo tiempo que estos adultos se están distribuyendo por toda la parcela. El periodo de puesta de huevos suele comenzar, en las zonas más cálidas hacia mediados de mayo, por lo tanto, es aconsejable bajar las poblaciones antes de esta fecha.

Barrenillos

En estos momentos se pueden observar en los árboles afectados la realización de galerías de alimentación en la base de las yemas, donde producen las típicas exudaciones de goma; siendo este el momento más adecuado para combatir la plaga, ya que poco después se inicia la formación de galerías de puesta donde ya los tratamientos son ineficaces.

Acaro de las agallas del ciruelo

Continúa la salida de adultos los cuales han pasado todo el invierno dentro de las agallas. Las nuevas agallas se formarán en la base de las nuevas brotaciones. En aquellos casos donde la presencia de agallas sea importante, será necesario realizar el tercer tratamiento, pues la salida suele prolongarse bastante tiempo.

Bryobia del almendro

Aumenta de nuevo la presencia de adultos en parcelas de almendro. Los daños aparecen primeramente en las hojas del interior del árbol, donde se observan pequeñas punteaduras de color amarillo. La subida de temperaturas contribuirá a una mayor incidencia de la plaga en los próximos días.

Tigre del almendro

Durante la última semana han aparecidos los primeros adultos invernantes en las parcelas de almendro. Aunque las poblaciones son aún bajas, es conveniente seguir su evolución para evitar que puedan producir una defoliación y parada vegetativa de los árboles.

Tijeretas

En algunas plantaciones están apareciendo de nuevo daños de tijeretas, principalmente en plantones jóvenes. Estas se localizan en la zona húmeda junto al tronco. Es conveniente realizar tratamientos para su control, pues más adelante pueden afectar a los frutos antes de la recolección. También existen en el mercado productos a base de goma que se extiende sobre el tronco, impidiendo el paso de estas hacia las ramas.

Abolladura y cribado

Las lluvias de la última semana están provocando la aparición de nuevas infecciones de estas enfermedades sobre las nuevas brotaciones, en especial en aquellas variedades de melocotoneros, nectarinos y almendros más sensibles. En el caso del almendro, la variedad Desmayo presenta daños importantes.



UVA DE MESA

Hiladero = Polilla del racimo (Lobesia botrana)

Cesan las capturas de adultos de primera generación en la mayoría de las estaciones de control. En alguna estación se mantiene un mínimo vuelo. En todos los casos es momento de buscar las puestas de huevos y seguir la evolución conocida: "amarillo", "en cabeza negra" y eclosión. Este conocimiento resulta necesario para determinar el momento adecuado de tratamiento de acuerdo en relación con el modo de acción de los insecticidas. Opcionalmente podremos encontrar huevos "espejo", indicador de ausencia de larva desarrollada.

Mosquito verde [Empoasca]

Capturas erráticas, incluso ausencia. No se aprecia evolución en las últimas semanas.

Oidio (Erysiphe necator)

En todas las variedades y zonas, es recomendable mantener la protección de los nuevos brotes (hasta 15-20 cm), realizando una aplicación con un fungicida antioídio sistémico.

Pulgón

Aparecen formas aladas de pulgón negro en racimos de las variedades Dominga y Napoleón, con presencia dispersa y ocasional.

Araña roja (Panonychus ulmi)

Las acciones para controlar los huevos de invierno deben estar finalizadas.

VIÑA

Hiladero = Polilla del racimo (Lobesia botrana)

El vuelo de adultos está generalizado en todas las estaciones.

ORNAMENTALES Y FORESTALES EN PARQUES Y JARDINES

Olmos:

Galeruca (Xanthogaleruca luteola)

En toda la región se ha comprobado el vuelo de adultos e inicio de la puesta de huevos. Para la adecuada gestión de plagas, resulta imprescindible seguir su evolución, que varía en cada lugar. En cotas medias de la región (Cieza), continua la eclosión y pueden encontrarse larvas (L-1, L-2). En zonas más altas conviene realizar prospecciones específicas ante la probable aplicación de tratamiento urgente en estos momentos.

Escolítidos (Scolytus spp)

En estos días hemos constatado la presencia de importantes cantidades de estos diminutos escarabajos alimentándose intensamente en la base de yemas y brotes, que posteriormente se mostraran secos o los encontraremos caídos, bien espontáneamente o en coincidencia con los episodios de viento.



Sugerimos la revisión adecuada para la posible realización de tratamiento insecticida, incluso independientemente de un tratamiento contra galeruca, si fuese necesario.

GENERAL

Autorización excepcional (Novedad)

El pasado 27 de abril se emitió una Resolución de la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria de autorización excepcional para la comercialización y el uso de los productos fitosanitarios formulados a base de Propanil 48% [SC] P/V, como herbicida contra malas hierbas de hoja estrecha para su uso en arroz, autorizados en las Comunidades Autónomas de Valencia, Navarra, Murcia, Aragón, Extremadura y Cataluña.

Campañas de exportación:

Campaña de exportación 2017/2018 de naranjas, clementinas y otras mandarinas a EE.UU. (Novedad)

A petición del Sector, se prolonga la validez de esta campaña de exportación hasta el próximo 31 de mayo de 2018.

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, 8 de mayo de 2018