



CÍTRICOS
PROVINCIA DE MÁLAGA

Boletín Fitosanitario
Del 27 al 31 de enero / 2025



Plan de Vigilancia de Cítricos:

Greening o HLB de los cítricos: Publicado en BOE el [Real Decreto 115/2023, de 21 de febrero, por el que se establecen el programa nacional de control y erradicación de *Trioza erytreae* y el programa nacional de prevención de *Diaphorina citri* y *Candidatus Liberibacter spp.*](#) La lucha contra la enfermedad de Huanglongbing, así como cualquiera de sus dos vectores conocidos y considerados organismos de cuarentena (*Trioza erytreae* y *Diaphorina citri*), se considera de utilidad pública. La presencia de *Trioza erytreae* en España fue declarada en 2015, mientras que se ha confirmado en 2022 y 2023 la presencia de *Diaphorina citri*, en la cuenca del Mediterráneo (Israel y Chipre), cuya aparición en nuestro país tendría un importante impacto ambiental, social y económico.

En 2020 se confirmó oficialmente en Andalucía, en las provincias de Huelva y Sevilla, la presencia de *Scirtothrips aurantii* por el LNR y en agosto de 2024 se informó de su presencia en las provincias de Córdoba y Málaga. Esta especie de trips es originaria de África, donde está muy extendida, reportándose también su presencia en Australia. Esta plaga representa una amenaza real para los cítricos, pero también tiene como hospedantes otras especies como los frutos rojos, aguacate, caqui, hortícolas... [\(Ampliar información\)](#).

Los periodos de recolección son un buen momento para la detección, tanto en campo como en las centrales de manipulación, de posibles deformaciones producidas por *Deltoococcus aberiae*, especie de cotonet detectada en 2009 en Valencia y que está ocasionando importantes daños en el levante. En caso de su observación se recomienda dar aviso al Departamento de Sanidad Vegetal de la provincia. [\(Ficha fitopatológica\)](#).

A finales del 2013, la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria de Italia, informó sobre la aparición de un foco de la bacteria *Xylella fastidiosa* en olivares del sur de este país. En la actualidad, la bacteria se ha detectado también en Italia (Toscana), en Francia (isla de Córcega y región PACA), en Portugal (18 zonas demarcadas activas) y en España en las comunidades autónomas de Islas Baleares, Comunidad Valenciana (Alicante) y Extremadura en 2024. En el área de Oporto se encuentra por primera vez la bacteria de *X. fastidiosa* subsp *fastidiosa* sobre cítricos. [Toda la información sobre *X. fastidiosa*](#).

Otras plagas cuarentenarias que están presentes en la cuenca del Mediterráneo y que se encuentran en fase de erradicación son: [Anoplophora chinensis](#), [Bactrocera dorsalis](#), [Phyllosticta citricarpa](#) (mancha negra de los cítricos), [Thaumatotibia leucotreta](#), [Aleurocanthus spiniferus](#) o [Scirtothrips dorsalis](#) entre otras.

ASPECTOS GENERALES

La semana pasada, en las [zonas biológicas](#) de cítricos la temperatura media fue 13°C, la media de las temperaturas máximas 19 °C, la media de las temperaturas mínimas 9 °C, la humedad relativa media fue el 71% y se produjo una precipitación media de 6,5 mm. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#).

La previsión meteorológica para la próxima semana en la provincia de Málaga indica un cambio significativo en el tiempo. Según [la Agencia Estatal de Meteorología \(AEMET\)](#), se espera que las lluvias regresen a la provincia a partir del martes, con una probabilidad alta de precipitaciones en varias zonas. Las temperaturas también subirán ligeramente, especialmente en la costa, donde se esperan máximas de hasta 21 grados



El estado fenológico dominante es K (envero).



Estado fenológico "K"

Agentes destacados:

MOSCA DE LA FRUTA (*Ceratitis capitata*)



Adulto

La mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*), también conocida como mosca del Mediterráneo, es una de las plagas más importantes que afectan a los cultivos de cítricos. Su capacidad para adaptarse a diferentes condiciones climáticas y la amplia gama de frutos que puede infestar hacen de esta plaga una amenaza significativa para la agricultura.

La temperatura es un factor determinante en el ciclo de vida de la plaga, con un desarrollo óptimo entre 20 °C y 30 °C.

Daños en los cítricos Los daños directos causados por la mosca de la fruta se deben a:

- Alimentación larvaria: La destrucción de la pulpa reduce la calidad comercial de los frutos, provocando su caída prematura.
- Infecciones secundarias: Las heridas de puesta son una vía de entrada para hongos y bacterias, que aceleran el deterioro del fruto.

Los cítricos en fase de envero son especialmente susceptibles debido al cambio en su contenido de azúcares y la disminución de compuestos repelentes naturales en la piel.

El Reglamento Específico de Producción Integrada de Cítricos de Andalucía específica respecto a este agente:

- Monitoreo y seguimiento: Se establece la **obligatoriedad** de realizar un seguimiento continuo de las poblaciones de *Ceratitis capitata* mediante trampas y observaciones directas.
- Umbrales de tratamiento: El reglamento indica que es de 0,5 moscas por trampa y día sin presencia de frutos picados y/o presencia de frutos picados.



Mosquero

Medios para combatir a la mosca de la fruta

Control químico El uso de productos fitosanitarios es una herramienta clave, pero debe ser manejado de forma responsable:

- Alternancia de sustancias activas: Es imprescindible alternar productos con diferentes modos de acción para prevenir resistencias.
- Respeto de los plazos de seguridad: Especialmente en épocas de recolección, para garantizar la inocuidad de los frutos y cumplir con la normativa vigente.

Control biotécnico

- Trampeo masivo: Utilización de trampas con atrayentes sexuales o alimenticios para capturar adultos.
- Confusión sexual: Dispositivos que dificultan el encuentro entre machos y hembras, reduciendo las puestas.

Control biológico.

- Se debe fomentar la conservación de enemigos naturales y, cuando sea posible, la suelta de parasitoides específicos.

Medidas culturales



- Eliminación de frutos caídos: Los frutos infestados en el suelo son una fuente de nuevas generaciones de la plaga.
- Laboreo del suelo: Perturba las pupas, reduciendo la emergencia de adultos.
- Podas de saneamiento: Mejoran la aireación del árbol y dificultan la actividad de los adultos.
- Cosecha temprana: Reduce la exposición de los frutos a la plaga.

La gestión integrada de *Ceratitis capitata* en los cítricos requiere la combinación de estrategias químicas, biológicas y culturales. La aplicación de fitosanitarios debe realizarse siguiendo estrictamente las recomendaciones de la guía GIP o las normativas de producción integrada, con énfasis en la alternancia de sustancias activas y el respeto de los plazos de seguridad. Además, las medidas culturales desempeñan un papel crucial en la reducción de la incidencia de la plaga.

ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



T. urticae Síntomas en fruto



T. urticae Síntomas en hoja

La araña roja es un ácaro polífago **cuya actividad en cítricos se reduce en condiciones de bajas temperaturas, pero puede mantenerse en invierno en regiones de clima suave.**

Actividad invernal: En zonas templadas, la población de *T. urticae* disminuye, aunque individuos pueden persistir en el envés de las hojas o en malezas cercanas; tengamos en cuenta que ésta es ahora muy abundante, tras las lluvias producidas desde octubre.

Los daños que causa se deben a la alimentación por succión celular, lo que provoca decoloraciones amarillentas, bronceado del follaje y defoliación en infestaciones severas. Puede afectar tanto hojas como frutos si la infestación es alta. Tiende a provocar decoloraciones extensas y caída prematura de hojas

Medidas de control que se pueden aplicar en estos momentos: Es necesario hacer siempre observaciones periódicas. Eliminación de malezas donde se puede hospedar la araña. Si hubiera que hacer algún tratamiento fitosanitario para otro agente, emplear los formulados con efecto mínimo sobre la fauna benéfica. Si es posible, introducción de depredadores naturales como *Phytoseiulus persimilis* en casos de presencia activa.

ÁCAROS DEL GÉNERO EUTETRANYCHUS (*Eutetranychus spp*)

Los ácaros del género *Eutetranychus* también pueden estar presentes en cítricos durante inviernos suaves, aunque su actividad varía según la especie. *Eutetranychus orientalis* es la especie más relevante en cítricos, con una mayor resistencia a temperaturas frías.

Actividad invernal: Puede mantenerse activo en el follaje, con un desarrollo más lento que en verano.

Daños: Provocan lesiones en forma de punteado clorótico que pueden confluir y causar un aspecto bronceado en las hojas. Reducción de la fotosíntesis y debilitamiento del árbol si las poblaciones son altas. Se concentra más en el follaje, con punteados cloróticos característicos

Medidas de control que se pueden aplicar en estos momentos: Es necesario hacer siempre inspecciones periódicas. Eliminación de malezas donde se puede hospedar el ácaro. Si hubiera que hacer algún tratamiento fitosanitario para otro agente, emplear los formulados con efecto mínimo sobre la fauna benéfica. Conservación de enemigos naturales como *Amblyseius spp.*



Síntomas en hoja

AGUADO DEL FRUTO (*Phytophthora spp.*)



Fruto afectado

Condiciones ambientales propicias para su aparición. Esta enfermedad se ve favorecida por temperaturas que oscilan entre los 20 °C y 30 °C, especialmente tras un periodo de lluvias continuadas de dos a tres días. Estas condiciones crean un ambiente húmedo ideal para la proliferación de los hongos patógenos. Además, la enfermedad se desarrolla preferentemente cuando los frutos están enverados o comienzan el proceso de envero, un momento crítico en su desarrollo fisiológico que los hace más susceptibles al ataque.

Causas y propagación del patógeno. Los hongos responsables de esta enfermedad son habitantes comunes del suelo y tienen un comportamiento oportunista. La dispersión del inóculo se produce principalmente a través de salpicaduras de agua o barro, generadas durante y después de las lluvias. Estas salpicaduras pueden transportar las esporas del hongo desde el suelo hasta los frutos, facilitando la infección. Por este motivo, los frutos situados en las partes bajas del árbol, más cercanos al suelo y al alcance de las salpicaduras, son particularmente vulnerables.



Fruto afectado

Estrategias para la prevención y control. El enfoque más efectivo para combatir esta enfermedad es implementar medidas preventivas. Es fundamental intervenir de manera anticipada, basándose en el monitoreo de las condiciones meteorológicas, especialmente cuando se prevean periodos de lluvias continuadas que coincidan con temperaturas favorables y una fase fenológica de la planta que incremente su susceptibilidad. Algunas medidas clave incluyen:

- Manejo cultural del suelo: Evitar el encharcamiento y mejorar el drenaje para reducir la acumulación de humedad en la base del árbol.
- Poda y manejo del follaje: Mantener una adecuada aireación dentro del árbol, eliminando ramas bajas que faciliten la dispersión del inóculo a los frutos.
- Uso de coberturas vegetales o acolchados: Reducir las salpicaduras directas del suelo mediante el uso de mulch o coberturas protectoras.
- Aplicación de tratamientos preventivos: En caso de condiciones favorables para la enfermedad, se pueden aplicar productos fungicidas específicos autorizados, priorizando los de baja toxicidad para minimizar el impacto ambiental.

La combinación de estas prácticas, junto con un monitoreo constante de las condiciones ambientales y del estado fenológico de los árboles, permite reducir significativamente la incidencia de esta enfermedad y preservar la calidad del cultivo.

ANTRACNOSIS (*Colletotrichum gloeosporioides*)



Fruto afectado

La antracnosis en los cítricos es causada principalmente por el hongo **Colletotrichum gloeosporioides**, un patógeno hemibiotrófico que afecta hojas, frutos y ramas. Este hongo pertenece a la clase Sordariomycetes y se caracteriza por producir conidios incoloros y unicelulares que se dispersan por el viento, salpicaduras de agua o herramientas contaminadas. Su capacidad para sobrevivir como micelio latente en tejidos vegetales lo convierte en un patógeno persistente.



hoja afectada

Síntomas. Los síntomas incluyen: Manchas foliares: Lesiones necróticas de color marrón oscuro a negro en las hojas, que pueden fusionarse y causar defoliación. Daños en frutos: Aparición de manchas hundidas de color oscuro con bordes bien definidos, frecuentemente asociadas con pudriciones. Tizón de ramillas: Muerte regresiva de brotes y ramillas, que puede comprometer la productividad del árbol.

Los daños afectan la calidad comercial de los frutos y, en casos severos, reducen el rendimiento del cultivo.

Período crítico para el cultivo. El riesgo de infección es mayor en: Primavera y verano, cuando las lluvias y temperaturas cálidas (25-30 °C) crean condiciones ideales para la germinación de esporas y el desarrollo del hongo. También en periodos de alta humedad relativa, especialmente en zonas con lluvias frecuentes o riego por aspersión.

Los factores de riesgo para mayor susceptibilidad son:

- Clima: Ambientes cálidos y húmedos favorecen el desarrollo del hongo.
- Prácticas agrícolas: Poda inadecuada, heridas en frutos o exceso de riego pueden predisponer a las plantas.



- Estado del fruto: Los frutos maduros o dañados son más susceptibles a la infección.

Seguimiento y estimación del riesgo. Las actividades de monitoreo incluyen:

- Inspección visual: Revisión regular de hojas, frutos y ramas en busca de síntomas.
- Condiciones climáticas: Uso de estaciones meteorológicas para registrar humedad y temperatura.
- Diagnóstico en laboratorio: Confirmación de la presencia del patógeno mediante análisis microbiológicos.

Estrategias de manejo y prevención de la antracnosis

- Buenas Prácticas Culturales: Poda adecuada: Retirada de ramas muertas, enfermas o demasiado densas para mejorar la circulación del aire y reducir la humedad. Eliminación de residuos: Destrucción de hojas, frutos caídos y restos vegetales infectados para evitar la acumulación de inóculo del hongo. Riego eficiente: Evitar el exceso de riego y el encharcamiento. Uso del riego por goteo en lugar de aspersión para mantener el follaje seco. Nutrición balanceada: Fertilización equilibrada para mantener plantas vigorosas y menos propensas a enfermedades.
- Manejo Físico y Sanitario: Uso de herramientas desinfectadas: Limpieza de tijeras de poda y otros utensilios con una solución de hipoclorito de sodio o alcohol al 70% para evitar la propagación del hongo. Control de malezas: Reduce la competencia y la acumulación de humedad en el suelo.
- Estrategias de Control Biológico: Agentes de biocontrol: Empleo de productos a base de *Trichoderma* spp. o *Bacillus subtilis*, que son antagonistas naturales de *Colletotrichum* y pueden inhibir su crecimiento.
- Uso de Fungicidas: Los fungicidas son herramientas clave en el control de la antracnosis. En la actualidad solamente se encuentra autorizado un formulado a base de oxiclورو de cobre
- Uso de Variedades Resistentes. Selección de variedades menos susceptibles a la hora de planificar o renovar una plantación
- Monitoreo y Predicción. Inspección periódica del cultivo en busca de síntomas iniciales. Consultar estaciones meteorológicas para predecir condiciones favorables al hongo (alta humedad, lluvias frecuentes).
- Protección Pos cosecha: Manipular los frutos con cuidado para evitar heridas que sirvan de entrada al hongo. Lavar y desinfectar los frutos después de la cosecha con productos aprobados. Almacenar los frutos en condiciones de baja temperatura y humedad

La gestión integrada de la antracnosis requiere un enfoque holístico que combine medidas culturales, químicas y biológicas, adaptándose a las condiciones específicas del cultivo y la región. Este enfoque permite minimizar el impacto del patógeno mientras se protege el medio ambiente y se mantiene la sostenibilidad del sistema de producción.

ENLACES DE INTERÉS



- Conozca nuestra [Revista digital RAIF](#), trimestral, con artículos muy interesantes sobre las plagas y enfermedades que afectan a los distintos cultivos agrícolas de nuestra comunidad, así como otros aspectos de interés en la sanidad vegetal.
- Consultar [informes anteriores](#).
- Consultar el [Manual de campo RAIF](#) del cultivo de los cítricos.
- **Real Decreto 1054/2022**, de 27 de diciembre, por el que se establece y regula el Sistema de información de explotaciones agrícolas y ganaderas y de la producción agraria, así como el Registro autonómico de explotaciones agrícolas y el Cuaderno digital de explotación agrícola. **El presente R.D. tiene como objeto:** establecer y regular el sistema de información de explotaciones agrícolas, ganaderas y de la producción agraria (SIEX) conforme al artículo 5 de la Ley 30/2022, de 23 de diciembre, por la que se regulan el sistema de gestión de la Política Agrícola Común y otras materias conexas, el Registro Autonómico de Explotaciones Agrícolas (REA) y el Cuaderno Digital de Explotación Agrícola (CUE), así como **facilitar un seguimiento de las prácticas de agricultores y ganaderos.** ([Ampliar información](#)).
- **Las personas que desarrollan actividades relacionadas con la utilización de productos fitosanitarios precisan de una formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor.** El [Real Decreto 1311/2012 \(texto consolidado\) por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios](#) determina los requisitos de formación que deben poseer los usuarios profesionales a nivel nacional. En Andalucía este Real Decreto ha sido desarrollado por el **Decreto 96/2016**, de 3 de mayo, que regula la prevención y lucha contra plagas, el uso sostenible de productos fitosanitarios, la inspección de equipos para su aplicación y se crea el censo de equipos



de aplicación de productos fitosanitarios. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#))

- Para consultar información sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) y acceder al [programa de gestión TRIANA](#) acceda a través de este apartado.
- Para obtener información, en el marco de la producción integrada, sobre aquellas **prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas**, así como de la estrategia de control a seguir, consulte [Reglamento Específico de Producción Integrada de cítricos: naranjas, mandarinas, pomelos y limones](#). (Descargar [aquí](#)).
- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de cítricos. La [Orden de 04 de abril de 2023](#) modifica los Reglamentos Específicos de Producción Integrada de Andalucía para **autorizar el uso de todas las sustancias inscritas en el Registro de Productos Fitosanitarios del MAPA con las restricciones que se detallan en su ANEXO**.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAPA las materias activas autorizadas en el cultivo de los cítricos.
- Acceso al [Plan Andaluz de Vigilancia Fitosanitaria en Cítricos](#).
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [Gestión Integrada de Plagas](#) y las [Guías de Cultivos disponibles](#).

