



CÍTRICOS
PROVINCIA DE MÁLAGA

Boletín Fitosanitario
Del 10 al 14 de febrero / 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 *Delottococcus 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 12°C, la media de las temperaturas máximas 18°C, la media de las temperaturas mínimas 7°C; estos valores son un grado superiores a los datos de temperatura de la semana anterior. La humedad relativa media fue el 75% y se produjo una precipitación media de 1,7 mm. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#).

La previsión de [la Agencia Estatal de Meteorología \(AEMET\)](#) para Málaga del 17 al 23 de febrero indica cielos nubosos a muy nubosos, con posibilidad de lluvias débiles, especialmente en zonas montañosas. Se esperan claros intermitentes y temperaturas suaves. El viento será variable, predominando flojo a moderado. Posibles cambios en la segunda mitad de la semana. La temperatura mínima será 13°C y la máxima 19°C.





Estado fenológico "K"

El **estado fenológico** dominante es K (envero) y A (yema en latencia).



Estado fenológico "A"

Agentes destacados:

MOSCA DE LA FRUTA (*Ceratitis capitata*)



Adulto

La mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*) sigue siendo un agente de gran importancia en las parcelas de cítricos que aún no han sido recolectadas.

El aumento de la temperatura registrado esta semana y el previsto para la próxima puede aumentar su actividad y capacidad reproductiva; por lo tanto, esta plaga sigue representando un riesgo para la producción en aquellos frutos maduros que aún permanecen en el árbol y que pueden actuar como reservorio para futuras generaciones.

Es importante mantener una estrategia de monitoreo constante, ya que los adultos pueden sobrevivir en refugios cercanos y reactivarse en cuanto las condiciones climáticas sean más favorables. Además, la presencia de frutos maduros o caídos en el suelo favorece

la persistencia de poblaciones latentes, lo que puede comprometer la sanidad del cultivo en campañas sucesivas.

Para minimizar el impacto de la mosca de la fruta en los cítricos durante este período, se recomienda continuar con la colocación de trampas de monitoreo para evaluar su presencia y ajustar las estrategias de control según sea necesario. **La recolección y destrucción de frutos afectados** es una medida **imprescindible** para evitar que las larvas completen su desarrollo y se conviertan en una nueva generación de adultos.

Asimismo, en función de la presión de la plaga y las condiciones meteorológicas, se pueden valorar tratamientos fitosanitarios específicos, siempre respetando los umbrales de intervención y la normativa vigente.

ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



T. urticae Síntomas en fruto

La moderación de las temperaturas de esta semana y las temperaturas que están previstas para la próxima puede aumentar la actividad de la araña roja, ácaro que puede causar daños importantes en cítricos cuando las condiciones son favorables para su desarrollo.

A pesar de la ralentización de su ciclo biológico en respuesta al frío, poblaciones residuales pueden persistir en el envés de las hojas, donde encuentran refugio y pueden mantenerse latentes hasta la llegada de temperaturas más benignas.

La capacidad de *T. urticae* para adaptarse a diferentes condiciones ambientales y su rápida reproducción en escenarios favorables hacen que su monitoreo sea una tarea esencial, incluso en periodos de menor actividad. Durante el invierno, las poblaciones pueden permanecer en estado de diapausa parcial, refugiadas en hojas más protegidas y otros microhábitats dentro del cultivo.



T. urticae Síntomas en hoja

Aunque la incidencia de esta plaga es menor en esta época, su detección temprana es clave para evitar repuntes en primavera, cuando el incremento de temperaturas puede favorecer su explosión poblacional.

Se recomienda realizar un seguimiento periódico mediante la inspección del envés de las hojas, prestando especial atención a la presencia de individuos móviles y masas de huevos. En caso de que la densidad de población supere los umbrales de intervención, se debe valorar la aplicación de acaricidas específicos, priorizando aquellos con menor impacto sobre la fauna auxiliar para evitar desequilibrios ecológicos.



TRIPS (*Scirtothrips aurantii* Faure)

Scirtothrips aurantii Faure (Thysanoptera: Thripidae) es una plaga relevante en cultivos de cítricos y otras especies frutales. Ha sido detectado en varias regiones cítricas de España, principalmente en el sureste, donde las condiciones climáticas favorecen su proliferación. Su presencia ha sido confirmada en cultivos de la Comunidad Valenciana, Murcia y Andalucía.

Este trips **representa una amenaza significativa para los cultivos de cítricos en España, especialmente en regiones con inviernos suaves**. La implementación de medidas de control integradas es fundamental para minimizar sus impactos y garantizar la producción de frutos de alta calidad.



Síntomas en fruto

Scirtothrips aurantii es un insecto de pequeño tamaño (aproximadamente 1 mm) que presenta un **ciclo de vida compuesto por las siguientes etapas**:

- Huevo: depositado en los tejidos vegetales tiernos, especialmente en brotes y flores.
- Larvas (I y II): se alimentan activamente de las células epidérmicas de la planta.
- Prepupa y pupa: estas fases inmaduras tienen lugar en el suelo o en la hojarasca.
- Adulto: tras la metamorfosis, emergen individuos alados que colonizan nuevas áreas del cultivo.

El ciclo de vida se completa en aproximadamente 2-3 semanas bajo condiciones favorables, permitiendo la existencia de varias generaciones anuales.

Las condiciones climáticas influyen significativamente en la dinámica poblacional de *S. aurantii*.

- Temperatura: temperaturas suaves (20-30°C) favorecen su desarrollo y reducen la duración del ciclo de vida. Temperaturas extremas pueden afectar la supervivencia.
- Humedad: niveles moderados a bajos de humedad relativa favorecen su actividad, mientras que lluvias intensas pueden reducir la población al afectar a las formas inmaduras.
- Viento: puede contribuir a la dispersión de los adultos dentro y entre parcelas.

Daños en cítricos Los daños ocasionados por *S. aurantii* en los cítricos incluyen:

- Daños directos: las larvas y adultos succionan el contenido celular de hojas, brotes y frutos en desarrollo, provocando decoloraciones, bronceado y cicatrices en la piel de los frutos.
- Daños indirectos: las heridas favorecen la entrada de patógenos y reducen la calidad comercial de los frutos.

Al tratarse de una plaga exótica en España, su control presenta varios desafíos:

- Ausencia de enemigos naturales: la fauna auxiliar nativa puede no ser eficaz en su regulación, favoreciendo su proliferación.
- Falta de experiencia previa: los agricultores y técnicos deben adaptar estrategias de manejo y monitoreo específicas para esta plaga.
- Riesgo de expansión rápida: al no contar con barreras ecológicas naturales, puede extenderse rápidamente a nuevas áreas.
- Impacto económico: el aumento en la necesidad de tratamientos fitosanitarios puede elevar los costos de producción y afectar la rentabilidad de los cultivos.

Medidas de control .Para mitigar los efectos de *S. aurantii*, se recomienda implementar un programa de control integrado de plagas:

- Monitoreo: uso de trampas adhesivas y revisión periódica de brotes y frutos.
- Control biológico: potenciación de enemigos naturales como ácaros depredadores y crisopas.
- Control cultural: eliminación de restos vegetales y regulación del riego para minimizar condiciones favorables para el insecto.
- Control químico: aplicación selectiva de insecticidas compatibles con la fauna auxiliar cuando se superen los umbrales de daño económico.



AGUADO DEL FRUTO (*Phytophthora spp.*)



Fruto afectado

Las precipitaciones recientes han generado condiciones favorables para el desarrollo del aguado, enfermedad causada por hongos del género *Phytophthora spp.* que afecta especialmente a los frutos en contacto con el suelo o expuestos a ambientes con alta humedad.

Esta patología es una de las principales responsables de pérdidas poscosecha y depreciación de la calidad comercial de los cítricos, debido a la podredumbre

rápida y la caída prematura de los frutos afectados.



Fruto afectado

La presencia de suelos con drenaje deficiente o encharcados aumenta el riesgo de infección, ya que los propágulos de *Phytophthora* pueden dispersarse con el agua y colonizar los frutos mediante heridas o directamente a través de la piel, favoreciendo la aparición de manchas húmedas, oscuras y de textura coriácea, características de la enfermedad. Además, las temperaturas suaves registradas en esta época pueden contribuir a la persistencia del inóculo en la parcela, manteniendo el riesgo de nuevas infecciones.

Para minimizar el impacto de *Phytophthora*, es fundamental mejorar el drenaje de la plantación, evitando acumulaciones de agua en las zonas más bajas del terreno. Se recomienda la recolección y eliminación de frutos caídos o afectados para reducir la carga de inóculo en el suelo.

ANTRACNOSIS (*Colletotrichum gloeosporioides*)



Fruto afectado

La antracnosis en los cítricos es causada 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 períodos 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](#).

