



CÍTRICOS
PROVINCIA DE MÁLAGA

Boletín Fitosanitario
Del 23 al 27 de septiembre/
2024



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 23 °C, la media de las temperaturas máximas 29 °C, la media de las temperaturas mínimas 19 °C, la humedad relativa media fue el 58% y se produjo una precipitación media de 0,7 mm. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#).

Según la [previsión meteorológica](#) de la próxima semana la temperatura puede subir ligeramente y es poco probable que ocurran precipitaciones.





Estado fenológico "J"

El **estado fenológico** dominante en las parcelas de control se encuentra entre J (fruto al 40% desarrollado) y K (envero).



Estado fenológico "K"

Agentes destacados:

ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



T. urticae Síntomas en fruto

En las parcelas de control el porcentaje de hojas con presencia de formas móviles es el 4,0% y el de frutos afectados el 0,5%.

Este ácaro suele aparecer en focos y conviene detectarlos cuanto antes. Así será más fácil controlarlos y evitar que se extiendan al resto de la parcela. Si se tiene la parcela libre de malas hierbas se pueden evitar los reservorios de la plaga y también hay que ser cuidadosos con las labores, para no dispersar a la araña.



T. urticae Síntomas en hoja

Existe fauna auxiliar autóctona que puede ejercer control sobre la araña y conviene valorar su presencia y respetarla, no haciendo tratamientos injustificados. En caso de que fuera necesario hacer algún tratamiento, hay que analizar antes si predominan los huevos, las larvas o los adultos, para usar el producto más adecuado.

ÁCAROS DEL GÉNERO EUTETRANYCHUS (*Eutetranychus spp*)



Síntomas en hoja

Se detecta presencia de estos ácaros en algunas parcelas de control, la incidencia es el 4,0% de hojas con formas móviles.

Las condiciones ambientales actuales, con temperaturas más bajas, pueden ser favorables para estos ácaros, conviene prestar atención a la posible presencia de los mismos porque en casos de ataques intensos puede producir defoliación y afectar negativamente al proceso vegetativo del árbol.

Conviene indicar además que no es raro que colonicen rápidamente la arboleda de las parcelas afectadas.

MOSCAS BLANCAS (*Aleurothrixus floccosus*)



Colonia de mosca blanca

Respecto a la mosca blanca algodonosa (*Aleurothrixus floccosus*), el porcentaje de brotes con presencia es el 8,0% y el porcentaje de ninfas parasitadas es el 10%.

Respecto al *Paraleyrodes minei*, la incidencia es nula.

Estos insectos no suelen representar un problema porque no se suele alcanzar un nivel alto de población.

Para que esto siga siendo así, es importante respetar a su fauna auxiliar (especialmente al parasitoide *Cales noacki*) y también evitar el exceso de vigor en el árbol con una poda y abonado adecuados.



Paraleyrodes

MINADOR (*Phyllocnistis citrella*)

En las parcelas de control la incidencia sube hasta el 1,5% de brotes afectados.

El minador pone sus huevos en los brotes recién formados, las larvas de este lepidóptero se alimentan del parénquima foliar de las hojas en crecimiento, como consecuencia las hojas se necrosan parcialmente y dejan de ser funcionales.

La incidencia que produce el minador sobre los árboles depende de la cantidad de superficie foliar afectada. Se estima que hasta el 20% de superficie foliar afectada, no tiene influencia en el crecimiento del árbol ni en la cosecha.

Las plantaciones jóvenes, en crecimiento, necesitan desarrollar todos sus brotes y el minador las puede perjudicar seriamente; las plantaciones adultas, en cambio, no se suelen ver afectadas de forma negativa por este insecto.



Larva de minador en hoja

MOSCA DE LA FRUTA (*Ceratitis capitata*)



Mosquero

Las capturas en trampas con feromonas son 1,1 moscas por trampa y día. El umbral para intervenir contra ella, establecido en el Reglamento de Producción Integrada es 0'5.

A medida que entran en envero los frutos se hacen más receptivos para la mosca por lo que es importante monitorizar su presencia instalando trampas con feromonas y así poder actuar antes de que el fruto se vea afectado.



Adulto

PULGONES (varias especies)



Colonia de pulgones en hoja

En las parcelas de control, el porcentaje medio de brotes con presencia es prácticamente nulo.

Suelen aparecer por focos y hay que intentar localizarlos para controlarlos más fácilmente.

Los daños que producen estos insectos consisten en que los brotes detienen su crecimiento y se manchan por la melaza que producen, luego suele aparecer la negrilla. Hay que tener en cuenta que algunas especies pueden transmitir enfermedades víricas (tristeza).

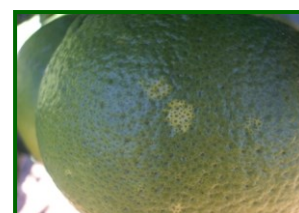
En caso de que fuera necesario hacer un tratamiento para su control conviene, en primer lugar, usar la dosis correcta del producto empleado, hay que mojar bien el envés de las hojas porque es allí donde suelen establecerse las colonias. Estos insectos suelen presentar pronto resistencias a los productos fitosanitarios, por esta razón es imprescindible alternarlos, usando otras materias activas, con modo de acción distinto y siempre las más adecuadas a la especie de pulgón dominante.

MOSQUITO VERDE (*Empoasca decipiens*)

Aparecen frutos afectados en algunas parcelas de control, la incidencia es el 2,0% de frutos atacados.

Las manchas que producen, al picar el fruto, no suelen llegar al interior del mismo, pero éste queda depreciado comercialmente.

Estos insectos son muy polívoros y su presencia en el cultivo se debe a que han migrado desde otros vegetales (malas hierbas por ejemplo), al irse secando o endureciendo.



Fruto afectado.



Existen parasitoides de los mosquitos verdes, varias especies de himenópteros pertenecientes a las familias Dryinidae y Mymaridae.

PODREDUMBRE DEL CUELLO (*Phytophthora spp.*)



Cuello y raíces afectadas

Se ha evaluado la cantidad de árboles que presentan síntomas de la enfermedad, en las parcelas de control se estima un 4'0% de árboles afectados.

La presencia de estos hongos suele ser permanente durante todo el año en el suelo pero ahora es cuando los síntomas de la enfermedad suelen ser más visibles.

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](#).





RAIF

Red de Alerta e Información Fitosanitaria de Andalucía

OLIVAR

PROVINCIA DE MÁLAGA

Boletín Fitosanitario

Del 23 al 27 de septiembre/ 2024



Se recuerda que la legislación vigente establece que, desde el 1 de mayo hasta el 31 de octubre, donde haya leña y restos procedentes de la poda anual del olivar, se tomen las medidas reguladas por la [Ley 43/2002 de 20 de noviembre de Sanidad Vegetal](#) y desarrollada en la Comunidad Autónoma de Andalucía mediante las órdenes [del 2 de noviembre del 1981](#) y [del 10 de marzo de 1982](#) que resume y determina las normas a seguir para prevenir los daños de Barrenillo del olivo (*Phloeotribus scarabaeoides*).

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** (17 zonas demarcadas activas) y en **España** en las comunidades autónomas de Islas Baleares y Comunidad Valenciana (Alicante).

[Toda la información sobre X. fastidiosa.](#)

ASPECTOS GENERALES

Durante la semana pasada, en las [zonas biológicas de olivar](#), la temperatura media ha sido 21 °C, la media de las temperaturas máximas 26 °C, la media de las temperaturas mínimas 16 °C, la humedad relativa media ha sido el 58% y no se ha producido ninguna precipitación significativa. Se pueden consultar estos datos en la [tabla de datos meteorológicos](#).

Según la [previsión meteorológica](#) de la próxima semana la temperatura será similar a la de ésta y es muy poco probable que ocurran precipitaciones.



Estado fenológico "H"

En las parcelas de control el [estado fenológico](#) dominante es "H" (endurecimiento del hueso) en el 86% de ellas, en el 14% restante es "11" (envero, amarillo).



Estado fenológico "11"

Agentes destacados:

Mosca del olivo



MOSCA DEL OLIVO (*Bactrocera oleae*)

Se mantienen las capturas en mosqueros alimenticios pero en placas con feromonas suben. El porcentaje total de frutos afectados y el porcentaje de frutos afectados con formas vivas de mosca sube ligeramente.

El porcentaje medio provincial de aceitunas picadas por mosca es el 2,2%. Hay frutos afectados por mosca en el 53% de las 79 parcelas de control analizadas. La zona con mayor porcentaje de fruto afectado es la de Ronda con el 10,5%, en Antequera Occidental hay un 4,5%, en el Guadalhorce un 3,5% y en Antequera Norte el 1,6%.

El porcentaje medio provincial de fruto afectado con formas vivas de mosca es el 0,7% y se encuentra en el 44,3% de esas 79 parcelas de control. Destaca la zona biológica de Ronda con el 5,5%, en Antequera Occidental hay un 1,6%, en la zona del Guadalhorce el 1,0% y en Antequera Norte este valor es el 0,5%.

La media provincial frutos con orificio de salida es prácticamente nula, menor del 0,1%. Estos frutos con orificios de salida están en el 4% de las 69 parcelas de control analizadas.



Fruto afectado



Trampa cromotrópica

La media provincial de capturas en trampas cromotrópicas con feromonas es 1,2 adultos por placa y día. Se producen capturas en el 83% de las 89 parcelas de control analizadas. Destaca la zona biológica de Ronda con 14,0, en Antequera Occidental y Antequera Norte encontramos 0,9 moscas por placa y día y en el Guadalhorce las capturas son 0,6 moscas por placa y día.

Las capturas en mosqueros Mc-Phail (alimenticios) son 0,8 moscas por trampa y día como media provincial. Destacan las zonas de Antequera Occidental y de Ronda con 1,4 y 1,2 moscas por mosquero y día, en Antequera Norte 0,7 y en el Guadalhorce las capturas son 0,3 moscas por mosquero y día.



Mosquero Mc-Phail

Se producen capturas en el 91% de las 89 parcelas de control con mosqueros analizadas.

El 65% de las moscas hembras analizadas son f.

La temperatura por encima de 36 °C, junto con humedad relativa baja, limita mucho la viabilidad de las distintas fases biológicas de este insecto. Las condiciones ambientales óptimas para la mosca se producen con temperaturas entre 20 °C y 25 °C.

El Reglamento de Producción Integrada establece una tolerancia diferente para la mosca según sea el destino del fruto: En almazara se permite cierto porcentaje de fruto afectado pero un fruto picado no sirve para su aderezo; por esta razón se recomienda prestar especial atención en olivares de verdeo.

Es importante monitorizar la actividad de la mosca con trampas, tanto alimenticias como con feromonas; de esta forma podemos detectar la presencia de mosca en el olivar. También es importante la observación de frutos para ver si la mosca ha empezado a afectarlos.

Conviene señalar que existe una fauna auxiliar que puede ejercer un cierto control sobre el crecimiento poblacional de este agente; entre esta fauna auxiliar se pueden destacar a las siguientes especies: *Pnigalio mediterraneus*, *Psittalia concolor*, *Eurytoma martellii*, *Cyrtomyx latipes* y *Eupelmus urozonus*.

Se aconseja la lectura del documento publicado en la web de la RAIF titulado [Estrategias del manejo de la mosca del olivo \(*Bactrocera oleae*\) en Andalucía. Campaña 2024](#).



ABICHADO (*Euzophera pinguis*)



Las capturas en trampas con feromonas suben hasta 1,5 adultos por trampa y día como media provincial, destaca la zona biológica de Antequera Occidental con 2,2 adultos por trampa y día.

Se producen capturas en el 84% de las 32 parcelas de control con trampas instaladas.

Se está produciendo el vuelo de la generación de otoño y en los parajes con historial de ataques de este agente es importante prestarle atención limitando las labores de poda o aclareos.

Aparecieron daños en una sola parcela de la zona biológica de Antequera Norte y en otra parcela de la serranía de Ronda. El número de larvas por árbol es mínimo.



Larva

En las zonas con historial de daños por este agente siempre es importante el sellado de las heridas de poda con alguna pasta adecuada para ello.

BARRENILLO (*Phloeotribus scarabaeoides*)



Orificios de entrada

Este insecto busca la madera de la poda para reproducirse y efectuar las puestas. Una vez evolucionadas las larvas, los nuevos adultos hacen unos orificios para salir y buscarán los brotes de los olivos para alimentarse.

Los daños pueden ser graves cuando los adultos de la nueva generación abandonen la leña; a partir de Mayo no debe quedar ningún resto de poda abandonada en el campo y la leña debe estar almacenada de acuerdo con la [legislación](#).



Orificios de salida

REPILO (*Spilocaea oleagina*)



Hoja con síntomas

En marzo se determinó el porcentaje de hojas afectadas por repilo, tanto con manchas visibles como con manchas incubadas (presentes, pero no visibles aún). Los datos obtenidos son los siguientes:

Respecto al **repilo incubado**, la media provincial de hojas afectadas es el 3'0% (el 3'4% el año pasado por estas fechas) y aparece en todas las parcelas muestreadas (72).

El porcentaje de hojas con **repilo visible** es menor, la media provincial es el 1'6% (el 1'5% el año pasado en estas fechas) y se observan síntomas en todas parcelas de control muestreadas (69).

La estrategia para luchar contra la enfermedad es preventiva, con tratamientos cuando las condiciones ambientales sean propicias para el desarrollo de la enfermedad.

La humedad elevada es necesaria para el desarrollo del hongo, la lluvia, el rocío, las nieblas y las humedades relativas altas, son factores importantes para que la enfermedad evolucione favorablemente, y también lo son aquellos que favorecen que la humedad permanezca en el árbol, como son escasa insolación, árboles mal aireados, zonas bajas donde se acumula la humedad, etc.

Temperaturas entre 8°C y 24 °C favorecen el desarrollo del hongo, siendo la temperatura óptima de 20°C. La humedad relativa óptima es el 100%.



REPILO PLOMIZO (*Pseudocercospora cladosporioides*)



Hojas con síntomas

Los datos obtenidos en marzo indican que la media provincial de hojas afectadas es menor del 0,1%, el año pasado en esas fechas se obtuvo el 0,1%; se han encontrado síntomas en el 15% de las 39 parcelas de control muestreadas.

Las hay situaciones meteorológicas que favorecen su desarrollo son: Alta humedad relativa y temperaturas entre 5 y 30°C.

Los tratamientos preventivos contra el repilo causado por *Spilocaea* también lo son contra esta enfermedad.

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 fitosanitarios anteriores](#).
- Consultar el [Manual de campo RAIF](#) del cultivo del olivar.
- **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 olivar.** (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 olivar. 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 olivar.
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [Gestión Integrada de Plagas](#) y las [Guías de Cultivos disponibles](#).





RAIF
Red de Alerta e Información
Fitosanitaria de Andalucía

TROPICALES
(Aguacate)
PROVINCIA DE MÁLAGA
(Axarquía y Guadalhorce)

Boletín Fitosanitario
Del 23 al 27 de septiembre/ 2024



ASPECTOS GENERALES

La semana pasada, en la Axarquía y el Guadalhorce, la temperatura media fue 23 °C, la media de las temperaturas máximas 29 °C, la media de las temperaturas mínimas 18 °C, la humedad relativa media fue el 58% y se produjo una precipitación media de 1,3 mm. Estos datos se pueden consultar en la [tabla de datos meteorológicos](#).

Según la [previsión meteorológica](#) de la próxima semana, la temperatura será similar a la de ésta y es improbable que ocurran precipitaciones.

El [estado fenológico](#) dominante en las parcelas de control es "J" (fruto desarrollándose).



Estado fenológico "J"

Agentes destacados:

ÁCARO CRISTALINO (*Oligonychus perseae*)



Ácaro cristalino, síntomas

Aumenta significativamente la incidencia del ácaro. La media provincial de hojas con formas móviles es el 19,1%, en la Axarquía el 10,6%, y en el Guadalhorce el 11,0%.

Hubo algunas de parcelas de control en las que algunos árboles presentaron defoliación, principal daño que puede ocasionar este ácaro

Es importante valorar detalladamente la incidencia en cada explotación antes de tomar alguna decisión para combatir al ácaro.

Este ácaro tetránquido se puede encontrar en cualquier parcela de aguacate y se considera la plaga más importante del cultivo. Los adultos se establecen en nidos, en el envés de las hojas. Al alimentarse provocan necrosis en los tejidos y se reduce la capacidad fotosintética de la hoja; si el ataque es fuerte puede ocurrir una defoliación del árbol y el sol provocaría quemaduras en los frutos.

Conviene distinguir entre hojas con síntomas (presencia de nidos) y hojas con presencia de ácaros.



Para determinar el momento de intervenir contra él hay que comprobar antes que los nidos están ocupados por formas vivas del ácaro y en cantidad suficiente, porque hojas con síntomas se suelen encontrar todo el año. El Reglamento de Producción Integrada indica que se debe superar el 91% de hojas con formas móviles.

Hay que respetar a la fauna auxiliar porque, aunque no llegue a controlar la plaga en su totalidad, puede rebajar la incidencia de la misma.

Las siguientes medidas culturales favorecen la presencia de enemigos naturales (entre éstos se pueden citar *Euseius spp.* y *Neoseiulus californicus*):

- Mantener una cubierta vegetal con presencia de *Oxalis corniculata* (aleluya), *Galium aparine* (amor de hortelano) y gramíneas en general.
- La plantación de maíz en las calles o en los bordes de la parcela incrementa la cantidad de polen disponible como fuente de alimento alternativo para los ácaros depredadores (fitoseidos).



Diferentes estadios de desarrollo del ácaro

ARAÑA PARDA O MARRÓN (*Oligonychus punicae*)



Hoja con araña parda

En la actualidad no se aprecian síntomas de este ácaro en ninguna parcela de control.

Normalmente este ácaro se considera plaga secundaria en el aguacate.

El ácaro se sitúa sobre el haz de las hojas y sólo en casos de ataques fuertes coloniza el envés y se puede dirigir al fruto.

Se suele encontrar en los nervios, en superficies polvorientas o con restos de negrilla, en bordes de caminos y en las zonas más soleadas del árbol.

El síntoma inicial es una decoloración marrón o bronceado a lo largo del nervio central continuando por las nervaduras laterales hasta cubrir finalmente casi

toda la superficie foliar.

Es importante tomar las medidas necesarias para preservar la fauna auxiliar porque puede efectuar un buen control sobre este agente.

COCHINILLA DE LAS SEYCHELLES (*Icerya seychellarum*)

Esta es una cochinilla que puede afectar a una gran variedad de vegetales de todo tipo. Se detectó por primera vez en la península ibérica en 2015 en plantaciones de mango.

Se trata de una especie partenogenética (reproducción por doncellas) esto quiere decir que hay momentos en que las hembras solas pueden producir una nueva generación (haploide) que puede ser muy numerosa con el objeto de colonizar rápidamente y con gran número de individuos.

Las hembras tienen un ovisaco, como en el caso de la cochinilla acanalada de los cítricos, pero de tamaño más pequeño.

Se suele encontrar en brotes, hojas y frutos. Esta semana se ha detectado su presencia en una parcela de control de la Axarquía. En esa parcela se estima un 24% de árboles con presencia, pero no consta que esté en los frutos.



Hembra adulta y ninfas

El daño primario se produce al alimentarse las hembras succionando la savia y si el número de individuos es alto pueden debilitar a la planta pudiendo incluso secar tallos. El daño secundario viene condicionado por la gran cantidad de melaza que producen y este es un buen sustrato para el desarrollo del hongo causante de la negrilla. La presencia de esta melaza también atrae a las hormigas en gran cantidad.

También se ha detectado presencia de negrilla en esta parcela.

Las medidas para su control son principalmente culturales y de prevención. Consisten en:

- Podar los árboles de manera que presenten buena aireación,
- Hay que destruir el material vegetal afectado.
- Si a los troncos se los dota de barreras-cebo se impide que puedan acceder las hormigas.



- Es importante dosificar el abonado de manera correcta, evitando el vigor excesivo que produce un abuso del abonado nitrogenado.
- Es muy importante favorecer la fauna auxiliar, si es posible potenciando las cubiertas vegetales.

En el caso de que hubiera que recurrir a la aplicación de fitosanitarios hay que recordar que, como en todas las cochinillas, las formas jóvenes son las sensibles por lo que hay que hacer el seguimiento fenológico de la plaga.

PODREDUMBRE BLANCA RADICULAR (*Rosellinia necatrix*)

La media provincial es del 0,6% de árboles afectados, en la zona del Guadalhorce un 4% y en la zona de la Axarquía no se ha detectado esta semana.

La podredumbre blanca radicular es una enfermedad causada por el hongo del suelo *Rosellinia necatrix* y está ampliamente distribuida en nuestra zona productora de tropicales, es uno de los agentes que más podredumbres radiculares causa en el cultivo.



Micelio

Este hongo no es específico del aguacate, tiene variedad de huéspedes, como son especies subtropicales (aguacate, café y mango), árboles frutales de climas templados (almendro, manzano, higuera, kiwi, vid, olivo, peral, caqui, cerezo y té), frutales de cáscara (castaño, pistacho y nogal), fresa, árboles forestales (pino, secuoya, tejo), plantas herbáceas (alfalfa, patata, algodón y judías) y plantas ornamentales (azalea, rosas).

El hongo puede estar presente en el suelo y mantenerse en periodo de latencia durante años. Los periodos críticos para el cultivo coinciden con los de máxima actividad del sistema radicular, con un rango de temperatura óptima comprendido entre 20 °C y 24 °C y con alta humedad.

Tengamos en cuenta que, desde enero de 2024 la temperatura media ha sido superior a la media registrada desde el año 2000 y que el mes de marzo de 2024 ha sido el más lluvioso desde el año 2000. Estos hechos nos aconsejan prestar atención a la posible presencia de la enfermedad.

La infección de un árbol sano se produce por el contacto con raíces de un árbol enfermo cuando el micelio presente en estas raíces enfermas contacta con las raíces del árbol sano. Poco a poco se va extendiendo por el sistema radicular pero no se conoce que el hongo colonice las partes aéreas de la planta; los síntomas que se pueden observar allí se deben a toxinas del hongo (que sí pueden alcanzar a las hojas) y al propio decaimiento del sistema radicular.

Los síntomas de la parte aérea empiezan con la marchitez de las hojas apicales que se generaliza hasta la muerte total de la planta, que suele conservar las hojas secas.

En el sistema radicular se puede identificar con cierta facilidad al hongo por el micelio blanco que presenta y un fuerte olor a humedad.

Como ocurre con estas enfermedades es el laboratorio el que confirmará la etiología.

En el caso de plantaciones adultas las acciones más eficaces para combatir esta enfermedad son a través de medidas culturales como pueden ser:

- El establecimiento de barreras secas entorno a los árboles sospechosos, para evitar el contacto de las raíces con los árboles sanos.
- La solarización cada dos años en parcelas con historial de ataque porque las temperaturas que se alcanzan con esta medida pueden erradicar al patógeno de forma temporal.

SECA DE RAMAS (Hongos de la familia *Botryosphaeriaceae*)

La media provincial aumenta hasta el 44,4% de árboles afectados, en la zona de la Axarquía hay síntomas de seca de ramas en el 43,8% de los árboles y en el Guadalhorce un 47,0%.

Los hongos causantes de esta patología se pueden encontrar en una amplia variedad de hábitats geográficos y climáticos, no restringiéndose únicamente a los aguacates sino que pueden afectar a variedad de especies leñosas.

Las esporas de los hongos penetran por heridas de las ramas, cuidado en los momentos de poda.

El daño más típico es una necrosis desde la punta de las ramas que va descendiendo, secando a su paso también las hojas y las inflorescencias. En los frutos aparecen los síntomas (manchas oscuras) una vez cosechados.

Cuando la humedad relativa es alta se dispara la cantidad de esporas que pueden infectar a la planta y si está debilitada por la presencia de otras plagas o por estrés se facilita el desarrollo de esta enfermedad.

Es más fácil prevenir la seca de ramas que intentar curarla una vez establecida. Por esta razón hay que ser muy cuidadosos en la poda no realizándola con humedad relativa alta, guardando medidas de profilaxis con las herramientas y aplicando cicatrizantes en los cortes.

Siempre que se detecte una rama afectada hay que cortarla y destruirla sin incorporarla al suelo porque las estructuras de resistencia de los hongos permanecerán allí.



Síntomas en ramas

ROÑA DEL AGUACATE (*Sphaceloma perseae*)



Síntomas

La media provincial de frutos afectados es el 3,6%, en el Guadalhorce encontramos el 4,0% y en la Axarquía el 3,5%.

El hongo causante de esta patología es específico del cultivo. Puede afectar a los frutos y a las hojas.

Se considera una enfermedad puntual y con poca incidencia. El daño en fruto es más bien estético pero pueden depreciar al fruto comercialmente si la extensión de la lesión es amplia y también puede ser, la lesión, puerta de entrada para otras enfermedades.

Cuanto más joven sea el fruto o la hoja y más alta la humedad relativa es mayor el riesgo de infección.

Las heridas causadas por los trips favorecen la implantación de este hongo por lo que hay que vigilar la presencia de estos insectos.

Las medidas para su control consisten en:

- Eliminar los frutos afectados antes de que caigan al suelo e impedir que haya en el árbol frutos viejos y jóvenes.
- Podas adecuadas que permitan la aireación, eliminando el material vegetal afectado.
- Control adecuado de trips.

MANCHA SOLAR (*Avocado sunblotch viroid*)



Síntomas

Aparece solamente en una parcela de la Axarquía, única zona donde está presente, allí se estima un 0,3% de frutos con presencia de la enfermedad.

El agente causante de esta patología es un viroide y aunque esté presente en los árboles puede no manifestar síntomas, pero actúan como reservorio y pueden contaminar a los árboles adyacentes por contacto de las raíces.

Se considera una enfermedad puntual y con poca incidencia en nuestras plantaciones.

Los síntomas, cuando aparecen, consisten en un decaimiento de la planta, con poco vigor y frutos de poca calidad, con depresiones y coloración amarillenta. Estos síntomas aparecen en las partes soleadas, no en las que están a la sombra.



Las medidas para su control consisten en:

- Eliminar los árboles afectados cuando se detecte su presencia.
- Desinfección de las herramientas de poda entre dos árboles para evitar su transmisión.

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.
- [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 aguacate](#). (Descargar [aquí](#)).
- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- Consultar las restricciones y autorizaciones excepcionales de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) en Producción Integrada de aguacate. 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 aguacates.
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [Gestión Integrada de Plagas](#) y las [Guías de Cultivos disponibles](#).

