



# RAIF

## Red de Alerta e Información Fitosanitaria de Andalucía

**ALMENDRO**  
**PROVINCIA DE ALMERÍA**

**Boletín Fitosanitario**  
**Del 30 de septiembre al 06 de**  
**octubre/2024**



Agentes más destacados: **Mancha ocre**

### ASPECTOS GENERALES

El **estado fenológico** dominante es "K" (fruto dehiscente, separación del mesocarpio) y "L" (Madurez, desprendimiento del mesocarpio). Se está llevando a cabo la recolección.

La **temperatura** media de las **máximas** ha sido de 25.65 °C y la media de las **mínimas** de 13.29 °C. El porcentaje de humedad media del 54.15 % y la velocidad media del viento de 1,59 Km/h.

Para **los próximos días** se prevé la presencia de cielos algo **nubosos el viernes**, con máximas de 29 °C y mínimas de 13°C. La velocidad del viento alcanzará hasta los 20 Km/h el jueves de componente variable.

Para cualquier cuestión relacionada con la sanidad vegetal de su explotación agraria **consulte con su asesor fitosanitario**.



Es tado fenológico "k"  
(Fruto dehiscente)

Agentes destacados: **Mancha ocre y tigre del almendro**

### ÁCAROS (*Eotetranychus carpini*, *Tetranychus urticae*, *Panonychus ulmi*.)



Presencia de síntomas que se caracterizan por decoloraciones amarillentas que se originan como consecuencia de las picaduras que efectúan para alimentarse. Se ha detectado un **2 % de brotes atacados** en todas las parcelas muestreadas.

En casos de ataques intensos se pueden producir defoliaciones y se ve afectada la capacidad fotosintética.

El periodo del año en que son más activos es el verano, con calor y ambiente seco pero *P. ulmi* puede presentar también un periodo

de actividad en la primavera, tras la eclosión de los huevos. Momento en que es más vulnerable, a la hora de valorar intervención.



Síntomas en hojas de *P. ulmi*

Hay medidas culturales que ayudan a mantener bajos los niveles de ácaros, la principal es el uso racional del abono nitrogenado para que no sea excesivo el crecimiento vegetativo del árbol.

La fauna auxiliar es muy importante para mantener controladas las poblaciones. Se puede citar a los ácaros fitoseidos y el coleóptero *Stethorus punctillum* como depredadores naturales de esta plaga. El respeto a esta fauna auxiliar, realizando solamente los tratamientos estrictamente necesarios, es fundamental para evitar problemas con los ácaros.

## GUSANO CABEZUDO (*Capnodis tenebrionis*)



Adulto de gusano cabezudo

Continúa observándose presencia de adultos, antes de que bajen al suelo, ya que las hembras, en breve realizarán la puesta en el suelo alrededor del tronco.

Cuando nazcan las larvas se dirigirán hacia a las raíces donde se alimentan hasta completar su desarrollo. En ese momento se dirigen a la zona del cuello del árbol, donde pasarán al estado de ninfa. De ésta saldrán los nuevos adultos, desde finales de junio hasta agosto, los cuales pasarán el invierno refugiados y sobrevivirán hasta el siguiente verano.



Larva de gusano cabezudo

Las parcelas deben muestrearse semanalmente a partir de la entrada en vegetación del cultivo hasta final de verano, valorando la distribución y población de adultos y larvas neonatas. Se observarán 20 árboles por ECB, valorando la presencia de adultos y larvas neonatas en el árbol muestreado. Se entenderá superado el umbral de tratamiento cuando observemos en el muestreo la presencia de adultos o larvas neonatas.

Dado que las condiciones que favorecen el desarrollo de esta plaga son las del secano o próximas a éste, es recomendable en lo posible mejorar en su caso las características del riego.

Es muy importante la detección precoz del problema por la presencia de adultos, sin esperar a apreciar los primeros árboles deprimidos. Existe una gran influencia entre parcelas cercanas, actuando a menudo aquellas más abandonadas como foco de contaminación. Se recomienda, como medida complementaria para su control arrancar y quemar cuanto antes los árboles afectados, incluyendo el máximo de raíces.

El control químico va dirigido contra los adultos a fin de evitar que realicen la puesta, por lo que hay dos periodos de tratamientos: el periodo de puesta de los adultos que salen de los refugios invernales y el de los adultos nuevos del año, siempre teniendo en cuenta el plazo de seguridad del producto y la fecha de recolección.

## MOSQUITO VERDE (*Jacobiasca lybica*, *Asymmetrasca decedens*)

Permaneces estable la presencia de este insecto polífago, con una media provincial de 5 % brotes atacados, y registrado en el 50 % de las parcelas muestreadas.



Mosquito verde.

Se trata de un insecto muy polífago y es normal que migre desde las malas hierbas o desde otros cultivos al almendro.

Este cicadélido, como todos los hemipteros, se alimenta de la savia picando en las hojas; como consecuencia se tornan de color amarillento y pueden crecer deformadas, enrollándose.

En plantaciones jóvenes, si el ataque es intenso, pueden detener su crecimiento y conviene estrechar su vigilancia. Si se instalan placas amarillas en la parcela se puede detectar su presencia de forma precoz.

Es importante mantener la parcela libre de malas hierbas en la medida de lo posible, para evitar reservorios de esta plaga.

En caso de que hubiera que hacer algún tratamiento para su control conviene realizarlo contra las ninfas, porque son la fase más sensible.

## TIGRE DEL ALMENDRO (*Monosteira unicostata*)



Presencia de **brotos atacados con formas vivas, con un porcentaje del 10 %**, registrados en la totalidad de las parcelas muestreadas.



Hoja afectada por tigre del almendro

Las hojas afectadas por la actividad de este agente presentan un punteado sobre el haz de la hoja y en el envés se observa una serie de pequeños puntos negros que son sus excrementos, la hoja se debilita, reduciendo la actividad fotosintética, y cuando el ataque es muy agresivo se produce la caída de las hojas.

Es interesante realizar un reconocimiento de las parcelas para valorar el grado de presencia de este agente y **% de eclosión de huevos**. En caso de duda solicite información a su **asesor** o **servicio técnico de su asociación**.



Adulto de tigre del almendro

## MANCHA OCRE (*Polystigma ocraceum*)



Síntomas en hojas

El **porcentaje de brotes** ha descendido, con un valor del **15 %**, y registrado en todas las ECBs muestreadas. Se observa mayor presencia sobre todo en las plantaciones que no se protegieron con tratamientos preventivos y en variedades más sensibles como Guara, Antoñeta, etc, mientras que Lauranne, Vairo o ferragnes presentan una mayor tolerancia.

El hongo de un año para otro, permanece en las hojas que caen al suelo y en las que quedan adheridas al árbol, produciéndose una sola infección que pasa del suelo a la hoja, después en las hojas ya no hay nuevas reinfestaciones entre sí. Para evitar o reducir infecciones al año siguiente es importante eliminar las hojas del suelo o destruirlas mediante labores de cultivo.

## INSECTOS AUXILIARES



En los muestreos que se han realizado en la presente semana se aprecia actividad de insectos auxiliares como **coccinélidos** y **sírfidos**.

Por otra parte, no se ha detectado presencia de **neurópteros**, ni **fitoseidos**, etc.



## 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 almendro.
- **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 almendro**. (Descargar [aquí](#)).
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de almendro.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAPA las materias activas autorizadas en el cultivo de almendro.



**OLIVAR**  
**PROVINCIA DE ALMERÍA**

**Boletín Fitosanitario**  
**Del 30 de septiembre al 06 de**  
**octubre / 2024**



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

El **estado fenológico** dominante es "H" (Endurecimiento de hueso), seguido de "I1" (Envero amarillo), incluso los primeros frutos en "I2" (Envero manchas rojas). Se observan síntomas de sequía en los frutos de los secanos rigurosos.



Endurecimiento de hueso

La **temperatura** media ha sido de **20.62 °C**; la media de las **máximas** de 27.64 °C y la media de las **mínimas** de 13.68 °C. El porcentaje de humedad media es del 51.13 % y la velocidad media del viento de 1,59 Km/h.

La **previsión meteorológica** anuncia la presencia de **cielos nublados** a partir del viernes, con máximas de 32 °C y mínimas de 17 °C. La velocidad del viento alcanzará hasta los 45 Km/h el martes. Estas

condiciones pueden favorecer el desarrollo de la mayoría de las plagas y enfermedades objeto de este informe.



Envero Amarillo

**Agente destacado:**

**Mosca del olivo**

## MOSCA DEL OLIVO (*Bactrocera oleae*)



Se han registrado capturas de moscas por trampa y día con un valor de 2 (1.1 en el muestreo anterior) y en el 100 % de las ECBs muestreadas.

La **picada total** ha sido del **0.3%** en el 50% de las zonas biológicas muestreadas. Es aconsejable estar atentos a su seguimiento con la esperada bajada de las temperaturas de finales del verano.

Señalar que entre la fauna auxiliar que puede ejercer un cierto control sobre el crecimiento poblacional de este agente están *Prigalio mediterraneus*, *Psittalia concolor*, *Eurytoma martellii*, *Cyrtoptryx latipes* y *Eupelmus urozonus*.



Mosca del olivo

## ABICHADO (*Euzophera pinguis*)



Por el momento no se observa presencia de larvas en ramas en ninguna de las estaciones de control.



Adulto de **Euzofera**

Se han producido capturas en el 50% de las parcelas de control con trampas instaladas, con un número de capturas de 0,05 adultos/trampa y día (se mantiene con respecto al muestreo anterior).

Los daños más graves de esta plaga se producen en olivar joven, las mariposas aprovechan para poner los huevos en pequeñas heridas, cortes de poda, roce de los arados, verrugas de tuberculosis, grietas, etc. Como medida preventiva hay que provocar las mínimas heridas posibles al olivo y evitar las labores de poda y desvareado en los periodos de máximo vuelo de adultos.



Trampa Funnel para capturar adultos

## PRAYS CARPÓFAGA (*Prays oleae*)

Permanece estable el **porcentaje de aceitunas con prays carpófaga vivo en el interior del hueso**, con un valor del **2 %**, registrado en el 33 % de las parcelas muestreadas.

A partir de este índice se puede estimar o relacionar el porcentaje de aceituna caída al suelo ocasionada por este agente a la salida del fruto, conocida coloquialmente como caída de San Miguel.

El número de **capturas** ha sido de 1, registrado en el 33 % de las ECBs muestreadas. Estos adultos pertenecen a la generación carpófaga y darán origen a la filófaga, cuyos daños en hojas son poco importantes, desaconsejándose por tanto su control.



## REPILO (*Fusicladium oleagineum*)



Hoja con síntomas de **Repilo**

**Por el momento no se han observado** hojas con repilo visible en ninguna de las zonas biológicas muestreadas. Sería conveniente estar atento a su evolución después de que se registren lluvias.

Respecto a la presencia de este agente se localiza principalmente en aquellos lugares como arroyos, cañadas y zonas de umbría, en donde, es fácil que se produzca la condensación de agua en la hoja, lo que unido a temperaturas próximas a los 14°C favorece su desarrollo y posterior dispersión por efectos de la lluvia y el viento. Se recomienda extremar la vigilancia sobre el desarrollo de esta importante enfermedad, ya que las lluvias pueden favorecer la diseminación de

esporas, y ayudar a nuevas reinvasiones del hongo. Cabe recordar que para la germinación del hongo se necesita agua libre sobre la conidia (elemento reproductor del hongo) y sobre la zona de penetración en el tejido receptor (normalmente la hoja), así como temperaturas comprendidas entre 8 y 24° C, con una temperatura óptima de 20° C.

## REPILO INCUBADO (*Fusicladium oleagineum*)

No se han observado **hojas con repilo incubado** por el momento en ninguna de las zonas biológicas muestreadas.

Respecto a la presencia de este agente se localiza principalmente en aquellos lugares como arroyos, cañadas y zonas de umbría, en donde, es fácil que se produzca la condensación de agua en la hoja, lo que unido a temperaturas próximas a los 14°C favorece su desarrollo y posterior dispersión por efectos de la lluvia y el viento.

Se recomienda extremar la vigilancia sobre el desarrollo de esta importante enfermedad, ya que las lluvias pueden favorecer la diseminación de esporas, y ayudar a nuevas reinvasiones del hongo. Cabe recordar que para la germinación del hongo se necesita agua libre sobre la conidia (elemento reproductor del hongo) y sobre la zona de penetración en el tejido receptor (normalmente la hoja), así como temperaturas comprendidas entre 8 y 24° C, con una temperatura óptima de 20 ° C.



Hojas con **Repilo incubado**

## 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.
- arios. 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

**PIMIENTO**  
PROVINCIA DE ALMERÍA

**Boletín Fitosanitario**  
Del 23 al 29 de  
septiembre /2024



Agentes más destacados:

**Mosca blanca, Trips**

## ASPECTOS GENERALES



El **estado fenológico** dominante esta semana es Floración-Inicio de Recolección en los términos municipales muestreados.

Las **temperaturas** máximas y mínimas no sufrirán grandes cambios a lo largo de la semana y estarán comprendidas entre los 25°C y los 29 °C. Las mínimas se mantienen entre los 20-22 °C.

Para los **próximos días** se prevé cielos algo nubosos varios días de la semana. Vientos variables, con máximos de 15 Km/h el jueves.

## TRIPS DE LAS FLORES (*Frankliniella occidentalis*)



Esta plaga puede producir **daños directos** (cuando la infección es alta pueden dañar los frutos) y **daños indirectos** (transmisión del virus TSWV).

En estos momentos se observa en la mayoría de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 50 plantas (1 de cada 59 muestreo anterior).

Los daños producidos por la alimentación en los frutos (plateado) es mínimo por el momento.

**Los niveles en los que se encuentra el trips en estos momentos no son causantes de pérdidas de producción.**

Los depredadores *Orius laevigatus* y *Amblyseius swirskii* (organismos de control biológico) se han observado en la mitad de las plantas. **Excelente instalación.**

La presencia del **virus del bronceado** (TSWV), es mínimo por el momento, tanto en un número de parcelas como de plantas afectadas.



## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Está presente en todos los invernaderos muestreados y en 1 de cada 40 plantas.

La melaza segregada por esta plaga favorece el ataque del hongo que ocasiona la negrilla, que merma la capacidad fotosintética de la planta, así como la respiración de ésta, pudiendo además **depreciar la calidad de la cosecha y dificultar la penetración de los fitosanitarios.**

El enemigo natural (organismo de control biológico) más importante encargado del control de esta plaga es *Amblyseius swirskii*.

Las sueltas se deben distribuir en todo el cultivo, concentrándose en las zonas más propensas a entradas o de mayor riesgo.

Otros auxiliares utilizados son las *Crisopas*, *Eretmocerus mundus* y *Nesidiocoris tenuis* principalmente.



## PULGÓN (*Aphis gossypii*)



Por el momento se observan pequeños focos de pulgón en 1 de cada 5 de las parcelas y en 1 de cada 100 plantas (1 de cada 333 en el muestreo anterior).

Además de *Aphis gossypii* y *Mizus persicae*, en este cultivo se observan otras especies de pulgón como son *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae* y *Aphis craccivora*.

El enemigo natural encargado del control de esta plaga es *Aphidius colemani* principalmente. Detectándose en la totalidad de las parcelas en las que se han realizado sueltas y en todos los focos de pulgón.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Se está detectando presencia de araña roja en la mayoría de las parcelas en pequeños focos y en 1 de cada 20 plantas (se mantiene con respecto al muestreo anterior).

Se recomienda realizar sueltas con *Phytoseiulus persimilis*, *Amblyseius andersoni* y *californicus* no solo en los focos sino también en un pequeño perímetro alrededor.

Evitar la dispersión mediante operaciones culturales.



## ORUGAS (*Spodoptera exigua*)



Está presente en 2 de cada 3 de las parcelas y en 1 de cada 48 plantas (1 de cada 33 muestreo anterior).

Con respecto a los daños en fruto están siendo mínimos por el momento y por tanto no están produciendo pérdidas en la producción.

## OIDIOPSIS (*Leveillula taurica*)



Se observan síntomas en un número reducido de parcelas y plantas por el momento.

El rango de temperatura de esta enfermedad se sitúa entre 10 y 35°C con un óptimo de alrededor de 26°C y la humedad relativa del 70 al 80%.

El microclima de los invernaderos le es muy favorable para su desarrollo.



## PLAGAS SECUNDARIAS MAS IMPORTANTES (*Creontiades pallidus* y *Nezara viridula*)



Destaca la presencia de *Creontiades pallidus* y *Nezara viridula* en gran parte de los invernaderos muestreados sobre todo en las zonas más tempranas.

Se aconseja tomar las medidas oportunas para evitar los futuros daños en fruto.

## ENLACES DE INTERÉS



- La utilización de productos fitosanitarios precisa de formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor. Andalucía, desde el año 2007 tiene regulados los requisitos de formación y la obtención de un carné que habilita para la correcta utilización de los productos fitosanitarios. ([Ampliar información](#)).
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la **GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS**. Están disponibles algunas **Guías de Cultivos**.
- Está disponible en la web RAIF el acceso al nuevo **cuaderno de explotación**, siguiendo las directrices del Real Decreto 1311/2012.
- Acceda al **VISOR RAIF** si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- La Unión Europea ha regulado por vez primera y de forma general el uso de los plaguicidas. Consulte la **Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo**, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece un marco de actuación comunitario para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. Para conocer la trasposición de dicha Directiva a la normativa nacional consulte el **Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre**.
- 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 el **Reglamento Específico de Producción Integrada de Pimiento**.
- Consultar la relación de materias activas de **Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas** autorizadas en Producción Integrada de Pimiento.
- Consultar la relación de materias activas de **Herbicidas** autorizadas en Producción Integrada de Pimiento.
- Para consultar más sobre la **Producción Integrada en Andalucía** acceda a este apartado.
- Consultar en el **Registro de Productos Fitosanitarios** del MAGRAMA las materias activas autorizadas en el cultivo de Pimiento.
- Consultar el **Protocolo de campo** del cultivo de Pimiento.
- Descargar el programa informático **Triana cultivos así como sus actualizaciones**.



**RAIF**  
Red de Alerta e Información  
Fitosanitaria de Andalucía

**TOMATE**  
PROVINCIA DE ALMERÍA

**Boletín Fitosanitario**  
Del 23 al 29 de  
septiembre /2024



Agentes más destacados:

**Mosca blanca y Trips**

## ASPECTOS GENERALES



El **estado fenológico** dominante en la provincia es Floración-Inicio de cuajado. En las zonas interiores de la provincia se encuentran en Cuajado-Engorde.

Las **temperaturas** máximas y mínimas no sufrirán grandes cambios a lo largo de la semana y estarán comprendidas entre los 25°C y los 29 °C. Las mínimas se mantienen entre los 20-22 °C.

Para los **próximos días** se prevé cielos algo nubosos varios días de la semana. Vientos variables, con máximos de 15 Km/h el jueves.

## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Está presente en la totalidad de los invernaderos muestreados independientemente del estado fenológico en el que se encuentren. Se observa en 1 de cada 22 plantas (1 de cada 30 muestreo anterior).

Esta plaga es importante por los **daños indirectos** (transmisión de diferentes virus).

Se han detectado síntomas del **virus de la cuchara** (TYLCV) en un número reducido de plantas y parcelas.



Uno de los depredadores (organismo de control biológico) más importantes en el control de esta plaga es **Nesidiocoris tenuis**, presente en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 2 plantas. **Excelente instalación.**

## VASATES (*Acuops lycopersici*)



De las plagas que se detectan por focos, una de las más importantes que afectan a este cultivo es el vasates.

Se han observado pequeños focos en 1 de cada 4 de los invernaderos y en 1 de cada 30 plantas (1 de cada 400 en el muestreo anterior).

Suele aparecer en condiciones de **otoño o seco y en primavera**, no presentando diapausa. Las condiciones óptimas para su desarrollo son 27°C y 30% de H.R., con las que muestra un ciclo muy rápido de 6 a 7 días, siempre que tenga disponible un alimento adecuado.



## TRIPS DE LAS FLORES (*Franliniella occidentalis*)



Esta plaga puede producir **daños directos** (cuando la infección es alta pueden dañar los frutos) y **daños indirectos** (transmisión de virosis).

En estos momentos se observa en 1 de cada 5 de los invernaderos y en 1 de cada 22 plantas (1 de cada 350 en el muestreo anterior).

El virus más importante transmitido por este vector es el virus del bronceado (TSWV). **Se ha detectado presencia mínima por el momento.**



## POLILLA DEL TOMATE (*Tuta absoluta*)

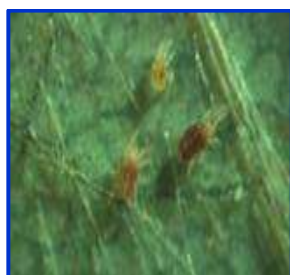


Se han detectado capturas en 1 de cada 4 de los invernaderos muestreados. Se han detectado daños en 1 de cada 71 plantas y en 1 de cada 5 invernaderos. Por el momento los daños en fruto son mínimos.

**Se recomienda extremar las medidas preventivas para regular su control debido a que las condiciones climáticas son idóneas para su desarrollo.**



## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Este ácaro puede aparecer durante todo el año, aunque con mayor frecuencia desde la primavera hasta el otoño, ya que su aparición y desarrollo se ve favorecido por humedades relativas bajas. A menos de 12°C finaliza su desarrollo y entra en diapausa. A más de 40°C se bloquea igualmente su desarrollo, produciéndose en este caso una gran mortalidad de los diversos estados.

Está presente en 1 de cada 3 de las parcelas y en 1 de cada 50 plantas por el momento.

## ENLACES DE INTERÉS



- La utilización de productos fitosanitarios precisa de formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor. Andalucía, desde el año 2007 tiene regulados los requisitos de formación y la obtención de un carné que habilita para la correcta utilización de los productos fitosanitarios. ([Ampliar información](#)).
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS](#). Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- Está disponible en la web RAIF el acceso al nuevo [cuaderno de explotación](#), siguiendo las directrices del Real Decreto 1311/2012.
- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- La Unión Europea ha regulado por vez primera y de forma general el uso de los plaguicidas. Consulte la [Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo](#), de 21 de octubre de 2009, por la que se establece un marco de actuación comunitario para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. Para conocer la trasposición de dicha Directiva a la normativa nacional consulte el [Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre](#).
- 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 el [Reglamento Específico de Producción Integrada de Tomate](#).
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Tomate.
- Consultar la relación de materias activas de [Herbicidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Tomate.
- Para consultar más sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) acceda a este apartado.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAGRAMA las materias activas autorizadas en el cultivo de Tomate.
- Consultar el [Protocolo de campo](#) del cultivo de Tomate.
- Descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#).



**CALABACÍN**  
**PROVINCIA DE ALMERÍA**

**Boletín Fitosanitario**  
**Del 23 al 29 de**  
**septiembre /2024**



En aquellas parcelas de estos cultivos, donde las poblaciones de trips sean elevadas previas al arranque, se han de extremar el cumplimiento de las **medidas obligatorias en la lucha contra las enfermedades víricas** en los cultivos hortícolas, **recogidos en la Orden de 29 de diciembre de 2014**, por la que se modifica la Orden de 12 de diciembre de 2001.

**Agentes más destacados:** **Mosca blanca, ToLCNDV**

**ASPECTOS GENERALES**



El **estado fenológico** dominante esta semana es Inicio de Recolección y Plena Recolección en la mayoría de los términos municipales muestreados.

Las **temperaturas** máximas y mínimas no sufrirán grandes cambios a lo largo de la semana y estarán comprendidas entre los 25°C y los 29 °C. Las mínimas se mantienen entre los 20-22 °C.

Para los **próximos días** se prevé cielos algo nubosos varios días de la semana. Vientos variables, con máximos de 15 Km/h el jueves.

**VIRUS DEL RIZADO DE NUEVA DELHI ( ToLCNDV)**




En las plantaciones donde se han extremado las medidas de hermeticidad de las estructuras recomendadas por la Delegación Territorial, la incidencia de ToLCNDV es más baja.

En las plantaciones más tempranas (agosto), la incidencia al inicio del cultivo en los meses de agosto y septiembre ha sido bajo.

Hasta el momento **la incidencia de esta virosis está siendo semejante** a la detectada en el mismo periodo del año anterior.

**Recordar como mejor opción para el control de plagas utilizar las estrategias de manejo de cucurbitáceas.**

## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



En las plantaciones que están en plena recolección, esta plaga está presente en todas las parcelas y en 1 de cada 12 plantas. **Niveles normales.**

El enemigo natural (organismo de control biológico) que está ayudando al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii*, presente en todos los invernaderos en los que se han realizado sueltas, ejerciendo un buen control de la plaga.

Uno de los virus transmitidos por este vector es el de **las venas amarillas del pepino (CVYV)**, que está siendo mínimo por el momento.

Uno de los virus transmitidos por esta plaga (junto con el pulgón), son los **amarilleamientos virales: CYSDV** cuando el agente transmisor ha sido la mosca blanca y **CABYV** cuando ha sido el pulgón.

Otro de los virus transmitidos por este vector es el **virus del rizado de Nueva Delhi (ToLCDNV)**. Citado anteriormente.

Para minimizar la presencia de mosca blanca en los invernaderos es prioritario el refuerzo de las estrategias o medidas físicas y culturales, apoyadas en medidas biológicas, químicas y biotecnológicas.



## PULGÓN (*Aphis gossypii*)



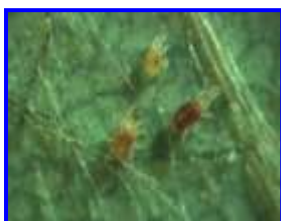
Se han detectado pequeños focos de pulgón en la mayoría de las parcelas y en 1 de cada 20 plantas.

El parásito *Aphidius colemani* (organismo de control biológico) está presente en todas las parcelas en las que se han realizado sueltas y está ayudando al control de esta plaga.

Se recomienda la colocación de cubiertas vegetales de cereal para realizar sueltas preventivas de **banker-plants** y **OCBs**.

Extremar las precauciones para evitar la transmisión de CABYV.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Es importante controlar los ataques en los primeros estadios fenológicos de la planta porque son más fuertes, produciendo desecación e incluso desfoliación.

Se ha observado presencia en un número reducido de invernaderos y en 1 de cada 200 plantas.

El inicio de las sueltas de OCB se recomienda al detectar la primera presencia de araña roja.

## TRIPS DE LAS FLORES (*Frankliniella occidentalis*)



Los daños que produce en este cultivo **son directos**. **Picaduras alimentarias** que cuando los tejidos son jóvenes llegan a necrosar las zonas afectadas, por lo que no se desarrollan y el órgano se deforma. **Efecto de la puesta que cuando la infección es alta, pueden dañar los frutos.**

En estos momentos está presente en la mayoría de los invernaderos y en 1 de cada 15 plantas. Niveles normales en esta época del año. **En las nuevas plantaciones la incidencia es baja.**



## ENLACES DE INTERÉS



- La utilización de productos fitosanitarios precisa de formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor. Andalucía, desde el año 2007 tiene regulados los requisitos de formación y la obtención de un carné que habilita para la correcta utilización de los productos fitosanitarios. ([Ampliar información](#)).
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la **GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS**. Están disponibles algunas **Guías de Cultivos**.
- Está disponible en la web RAIF el acceso al nuevo **cuaderno de explotación**, siguiendo las directrices del Real Decreto 1311/2012.
- Acceda al **VISOR RAIF** si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- La Unión Europea ha regulado por vez primera y de forma general el uso de los plaguicidas. Consulte la **Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo**, de 21 de octubre de 2009, por la que se establece un marco de actuación comunitario para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. Para conocer la trasposición de dicha Directiva a la normativa nacional consulte el **Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre**.
- 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 el **Reglamento Específico de Producción Integrada de Calabacín**.
- Consultar la relación de materias activas de **Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas** autorizadas en Producción Integrada de Calabacín.
- Consultar la relación de materias activas de **Herbicidas** autorizadas en Producción Integrada de Calabacín.
- Para consultar más sobre la **Producción Integrada en Andalucía** acceda a este apartado.
- Consultar en el **Registro de Productos Fitosanitarios** del MAGRAMA las materias activas autorizadas en el cultivo de Calabacín.
- Consultar el **Protocolo de campo** del cultivo de Calabacín.
- Descargar el programa informático **Triana cultivos así como sus actualizaciones**.

\* /



# RAIF

## Red de Alerta e Información Fitosanitaria de Andalucía

### BERENJENA PROVINCIA DE ALMERÍA

### Boletín Fitosanitario Del 23 al 29 de septiembre /2024



Agentes más destacados:

Mosca blanca, Trips

## ASPECTOS GENERALES



El **estado fenológico** dominante esta semana es Floración-Inicio de Recolección.

Las **temperaturas** máximas y mínimas no sufrirán grandes cambios a lo largo de la semana y estarán comprendidas entre los 25°C y los 29 °C. Las mínimas se mantienen entre los 20-22 °C.

Para los **próximos días** se prevé cielos algo nubosos varios días de la semana. Vientos variables, con máximos de 15 Km/h el jueves.

## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Esta plaga en este cultivo produce **daños directos** (Si la población es muy elevada se puede llegar a producir un debilitamiento de la planta, clorosis y desecación de las hojas) y **daños indirectos** (negrilla).

Esta plaga está presente en todos los invernaderos muestreados y en 1 de cada 13 plantas (1 de cada 43 muestreo anterior).

Los depredadores (organismos de control biológico) más importantes en el control de esta plaga son *Amblyseius swirskii* y *Nesidiocoris tenuis* presentes en 1 de cada 6 plantas y en la totalidad de los invernaderos muestreados.



Si se observa un aumento de los niveles de esta plaga y baja instalación de los auxiliares, se recomienda el refuerzo con OCBs con el objeto de controlar la presencia de la misma.

Los niveles en los que se encuentra la mosca blanca en estos momentos no son causantes de pérdidas de producción.

## TRIPS DE LAS FLORES (*Frankliniella occidentalis*)



El trips puede producir **daños directos** (cuando la infección es alta pueden dañar los frutos) y **daños indirectos** (transmisión del virus TSWV).

En estos momentos se observa en la totalidad de los invernaderos y en 1 de cada 12 plantas (1 de cada 111 en el muestreo anterior). *Amblyseius swirskii* (organismo de control biológico) ayuda en gran medida al control de esta plaga.

Los **daños en fruto** (plateado), son mínimos en estos momentos.

## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



La **araña roja** se ha observado en pequeños focos en 1 de cada 59 plantas y en 1 de cada 4 de las parcelas.

En parcelas con problemas anteriores de esta plaga se recomienda las sueltas preventivas de *Amblyseius andersoni*, *Amblyseius californicus*, *Amblyseius swirskii*, *Feltiela acarisuga* y *Phytoseiulus persimilis*.

*Phytoseiulus persimilis*, es uno de los depredadores que más ha ayudado al control de esta plaga.

## ORUGAS (*Spodoptera exigua*)



Se ha observado esta plaga en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 100 plantas (se mantiene con respecto al muestreo anterior). Niveles bajos. **Los daños en fruto son casi nulos.**



## POLILLA DEL TOMATE (*Tuta absoluta*)



Se han detectado capturas en un número reducido de invernaderos y plantas.



## OIDIOPSIS (*Leveillula taurica*)



Se han detectado síntomas de oidiosis en un número reducido de parcelas.

Estos niveles por el momento, **no son causantes de pérdidas de producción.**

## PULGONES (*Myzus persicae*)

De las plagas que se detectan por focos se ha observado presencia de pulgón en 1 de cada 200 plantas (1 de cada 250 en el muestreo anterior) y en 1 de cada 5 de las parcelas. El parásito que está ayudando al control de esta plaga es *Aphidius colemani*. Además de *Myzus persicae*, se han encontrado otras especies como son *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae* y *Aphis craccivora*.



## ENLACES DE INTERÉS



- La utilización de productos fitosanitarios precisa de formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor. Andalucía, desde el año 2007 tiene regulados los requisitos de formación y la obtención de un carné que habilita para la correcta utilización de los productos fitosanitarios. ([Ampliar información](#)).
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la **GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS**. Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- Está disponible en la web RAIF el acceso al nuevo [cuaderno de explotación](#), siguiendo las directrices del Real Decreto 1311/2012.
- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- La Unión Europea ha regulado por vez primera y de forma general el uso de los plaguicidas. Consulte la [Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo](#), de 21 de octubre de 2009, por la que se establece un marco de actuación comunitario para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. Para conocer la trasposición de dicha Directiva a la normativa nacional consulte el [Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre](#).
- 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 el [Reglamento Específico de Producción Integrada de Berenjena](#).
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Berenjena.
- Consultar la relación de materias activas de [Herbicidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Berenjena.
- Para consultar más sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) acceda a este apartado.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAGRAMA las materias activas autorizadas en el cultivo de Berenjena.
- Consultar el [Protocolo de campo](#) del cultivo de Berenjena.
- Descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#).



**RAIF**  
Red de Alerta e Información  
Fitosanitaria de Andalucía

**PEPINO**  
PROVINCIA DE ALMERÍA

**Boletín Fitosanitario**  
Del 23 al 29 de  
septiembre/2024



Agentes más destacados:

**Mosca blanca, Trips**

## ASPECTOS GENERALES



El **estado fenológico** dominante esta semana es Inicio de recolección en la mayoría de los términos municipales muestreados, pero existen gran cantidad de parcelas en plena recolección. Otras parcelas acaban e iniciar el cultivo.

Las **temperaturas** máximas y mínimas no sufrirán grandes cambios a lo largo de la semana y estarán comprendidas entre los 25°C y los 29 °C. Las mínimas se mantienen entre los 20-22 °C.

Para los **próximos días** se prevé cielos algo nubosos varios días de la semana. Vientos variables, con máximos de 15 Km/h el jueves.

## VIRUS DEL RIZADO DE NUEVA DELHI ( ToLCNDV )



El **alcance sigue siendo testimonial**, no presentando la dispersión que sufre en otros cultivos, detectándose en 1 de cada 1500 plantas. Lo más importante a destacar, es que **no está afectando a la calidad de los frutos y por tanto a la pérdida de producción**.

Los síntomas responden a una suave decoloración internervial en la hoja expandida con abarquillamiento hacia abajo, más evidente en las hojas más jóvenes.

El Pepino tipo Francés se ha observado que es algo más susceptible al este virus, pero al igual que otros tipos de pepino no es causante de pérdidas de producción.

## PULGONES (*Aphis gossypii*)



De las plagas que se detectan por focos se ha observado presencia de **pequeños focos de pulgón** en 1 de cada 3 de los invernaderos y en 1 de cada 55 plantas.

El parásito que está ayudando al control de esta plaga es *Aphidius colemani*.

La temperatura óptima de desarrollo para esta especie se cifra en 24Cº, con humedades relativas medias. Si esta temperatura desciende, el ciclo de vida se alarga.

**Extremar las precauciones para evitar la transmisión de CABYV.**



## TRIPS (*Frankliniella occidentalis*)



Esta plaga en este cultivo solo produce **daños directos** (cuando la infección es muy alta puede dañar los frutos). No ocasiona **daños indirectos** (no transmite virosis).

Está presente en 1 de cada 83 plantas y en 1 de cada 2 de los invernaderos muestreados en aquellos que se encuentran en plena recolección. **Los daños en fruto son mínimos.**

Unos de los enemigos naturales (organismos de control biológico) que están ayudando al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii* presente en todos los invernaderos donde se han realizado sueltas. Se ha instalado perfectamente.



Donde la presencia de trips sea elevada y la instalaciones de *Amblyseius swirskii* no sean las adecuadas para contrarlar el nivel de plaga, **se recomienda colocar placas azules a la altura de la planta.**

## MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Está presente en todos los invernaderos muestreados en 1 de cada 31 plantas. El enemigo natural (organismo de control biológico) que está ayudando al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii*, presente en todos los invernaderos en los que se han realizado sueltas.

Uno de los virus transmitidos por este vector es el de las **venas amarillas del pepino** (CVYV), que está siendo mínimo por el momento.

Uno de los virus transmitidos por esta plaga (junto con el pulgón), son los **amarilleamientos virales**: CYSDV cuando el agente transmisor ha sido la mosca blanca y CABYV cuando ha sido el pulgón. El momento tanto el número de plantas afectadas como invernaderos es mínimo.

Otro de los virus transmitidos por este vector es **el virus del rizado de Nueva Delhi** (ToLCNDV). Citado anteriormente.

Para minimizar la presencia de mosca blanca en los invernaderos es prioritario el **refuerzo de las estrategias o medidas físicas y culturales, apoyadas en medidas biológicas, químicas y biotecnológicas.**

Los bajos niveles en los que se encuentra la mosca blanca en estos momentos no son causantes de pérdidas de producción.



## ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Se han detectado pequeños focos de araña en un número reducido de invernaderos y plantas. **Niveles bajos.**

**Las sueltas de OCBs** se deben de realizar al detectar la primera presencia de araña roja.

El desarrollo de todo este ciclo es muy rápido, completándose en una semana con temperaturas de 30°C y ambiente seco.

## OIDIO CUCURBITÁCEAS (*Sphaerotheca fuliginea*)



Los síntomas están **siendo testimoniales por el momento.**

La temperatura de crecimiento del oidio está relacionada con la humedad y con la luz. El óptimo de temperatura se sitúa entre 23-26°C y la humedad relativa del 70%.

## ROSQUILLA VERDE (*Spodoptera exigua*)



Las larvas en sus primeros estadios larvarios tienen comportamiento gregario, royendo el parénquima de la cara inferior de las hojas, y dejando la epidermis. En los siguientes estadios larvarios se distancian y aíslan, devorando las hojas al completo, produciendo graves defoliaciones, pudiendo también roer los tallos llegando a perforar galerías. En ataques graves se pueden observar daños en frutos.

Las heridas ocasionadas por esta plaga facilitan la entrada de otros patógenos (hongos, bacterias, etc.).

Está presente en 1 de cada 200 plantas y en 1 de cada 3 de los invernaderos.



## ENLACES DE INTERÉS



- La utilización de productos fitosanitarios precisa de formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor. Andalucía, desde el año 2007 tiene regulados los requisitos de formación y la obtención de un carné que habilita para la correcta utilización de los productos fitosanitarios. ([Ampliar información](#)).
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la **GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS**. Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- Está disponible en la web RAIF el acceso al nuevo [cuaderno de explotación](#), siguiendo las directrices del Real Decreto 1311/2012.
- Acceda al [VISOR RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por Provincia y/o Zona Biológica.
- La Unión Europea ha regulado por vez primera y de forma general el uso de los plaguicidas. Consulte la [Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo](#), de 21 de octubre de 2009, por la que se establece un marco de actuación comunitario para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios. Para conocer la trasposición de dicha Directiva a la normativa nacional consulte el [Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre](#).

- 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 el [Reglamento Específico de Producción Integrada de Pepino](#).
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Pepino.
- Consultar la relación de materias activas de [Herbicidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Pepino.
- Para consultar más sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) acceda a este apartado.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAGRAMA las materias activas autorizadas en el cultivo de Pepino.
- Consultar el [Protocolo de campo](#) del cultivo de Pepino.
- Descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#).