



PIMIENTO PROVINCIA DE ALMERÍA

Balance Fitosanitario 2021-2022



Agentes más destacados:

Mosca blanca, Trips

ASPECTOS GENERALES

Las diferencias climáticas entre las campañas hortícolas 2020/21 y 2021/22 que se pueden evidenciar, son las siguientes: En la actual campaña tanto el invierno como el verano ha sido más caluroso con una temperatura media en los meses de junio y julio de 25.5 °C (24°C la campaña anterior) y con Humedades Relativas semejantes en la campaña anterior. Las precipitaciones han sido superiores en la última campaña 275 litros/m² (233 litros/m² la campaña anterior).



Destacar que las condiciones climáticas (humedad relativa alta y temperaturas suaves en los meses de invierno) ha favorecido la buena instalación de los auxiliares durante los meses de invierno.

Lo más importante sigue siendo el gran éxito del control biológico, que ha provocado una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

En general, la mayoría de plagas secundarias han sido mejor controladas debido al mayor conocimiento de las mismas a lo largo de las distintas campañas.

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).

Se ha observado en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 7 plantas (en la totalidad la campaña anterior). Se han detectado daños en 1 de cada 17 frutos (1 de cada 20 la campaña anterior).

Los niveles alcanzados por el trips no han sido causantes de pérdidas de producción.

Los depredadores *Orius laevigatus* y *Amblyseius swirskii* (organismos de control biológico) se han observado en casi todas las plantas (se mantiene con respecto al muestreo anterior).



El porcentaje de plantas con síntomas del virus del bronceado del tomate (TSWV), ha alcanzado unos valores bajos en las últimas campañas. Esta campaña se han observado síntomas en 1 de cada 56 plantas (1 de cada 10 plantas la campaña anterior) en un momento puntual.

MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Esta plaga ha estado presente en 1 de cada 7 plantas esta campaña (en la totalidad la campaña anterior).

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*, junto con las *Crisopas*, *Eretmocerus mundus* y *Nesidiocoris tenuis* principalmente.



PULGÓN (*Aphis gossypii*)



Está presente en 1 de cada 2 de las parcelas muestreadas y en 1 de cada 50 plantas (se mantiene con respecto a la campaña 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 colemini* principalmente. Detectándose en la totalidad de las parcelas en las que se han realizado sueltas y en todos los focos de pulgón.

Uno de los virus transmitidos por esta plaga es el **Virus de las venas amarillas del pimiento (PeVYV)**. En estos momentos se han detectado síntomas en el 11 % de las parcelas muestreadas y en 1 de cada 66 plantas (se mantiene con respecto a la campaña anterior).

ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Se está detectando presencia de araña roja en casi la totalidad de las parcelas, (se mantiene con respecto al muestreo anterior) en pequeños focos y en 1 de cada 20 plantas (1 de cada 12 la campaña 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*)



Otra de las plagas más problemáticas en este cultivo por el daño que produce en los frutos, son las orugas. Se han detectado daños en 1 de cada 10 plantas (se mantiene con respecto a la campaña anterior). Con respecto a los daños en frutos se han observado en 1 de cada 83 frutos (1 de cada 100 frutos la campaña anterior).



ARAÑA BLANCA (*Polyphagotarsonemus latus*)



Las hojas se abomban y presentan nervios salientes de aspecto filiforme. Al principio del ataque presenta una coloración verde oscuro.

Se han detectado pequeños focos en un número reducido de invernaderos, en 1 de cada 77 plantas en un momento puntual del ciclo de cultivo (1 de cada 100 la campaña anterior).

OIDIOPSIS (*Leveillula taurica*)



Se observan síntomas en la totalidad de los invernaderos y en 1 de cada 10 plantas (1 de cada 7 la campaña anterior) coincidiendo con la finalización de los cultivos.

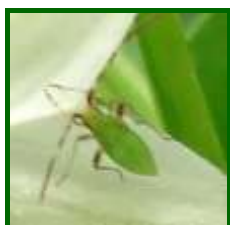
El rango de temperatura de esta enfermedad se sitúa entre 10 y 35°C con un óptimo de alrededor de 26°C y la humedad relativa del 70 al 80%.

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

Niveles medios en general en todo el ciclo de cultivo.



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



Las plagas secundarias han tenido una importancia algo superior a la campaña anterior, estando presente en la totalidad de los invernaderos muestreados. **Los daños económicos han sido mínimos.**

Ha destacado la presencia de *Creontiades pallidus* sobre todo en las zonas costeras y *Nezara viridula* en el interior de la provincia.

PODREDUMBRE GRIS (*Botrytis cinerea*)



En el tallo el ataque se produce a través de lesiones y heridas, las cuales provocan pudriciones en las zonas afectadas, y en muchos casos, marchita toda la planta por encima de la lesión.

En frutos, se producen podredumbres en ápices, pedúnculo u otros puntos en contacto con tejidos florales afectados.



Se han observado síntomas en 1 de cada 50 plantas (1 de cada 33 la campaña anterior).
Niveles bajos de presencia.

ENLACES DE INTERÉS



- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS](#). Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- 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](#).
- [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](#)).
- **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. Posteriormente, el [Real Decreto 1311/2012](#) por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios reguló a nivel nacional estos requisitos. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#)).



ASPECTOS GENERALES

Las diferencias climáticas entre las campañas hortícolas 2020/21 y 2021/22 que se pueden evidenciar, son las siguientes: En la actual campaña tanto el invierno como el verano ha sido más caluroso con una temperatura media en los meses de junio y julio de 25.5 °C (24°C la campaña anterior) y con Humedades Relativas semejantes en la campaña anterior. Las precipitaciones han sido superiores en la última campaña 275 litros/m² (233 litros/m² la campaña anterior).



Destacar que las condiciones climáticas (humedad relativa alta y temperaturas suaves en los meses de invierno) ha favorecido la buena instalación de los auxiliares durante los meses de invierno.

Lo más importante sigue siendo el gran éxito del control biológico, que ha provocado una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

En general, la mayoría de plagas secundarias han sido mejor controladas debido al mayor conocimiento de las mismas a lo largo de las distintas campañas.

MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Ha estado presente en la totalidad de los invernaderos muestreados en 1 de cada 8 plantas (semejante a la campaña anterior). Los enemigos naturales que han ayudado al control de esta plaga han sido el depredador *Nesidiocoris tenuis* presente en más de la mitad de las plantas muestreadas y *Eretmocerus mundus* en 1 de cada 50 plantas.

En general, la instalación ha sido muy buena en la mayoría de las zonas, incluso se han produciendo daños tanto en planta como en los racimos en aquellas parcelas en las que los niveles de *Nesidiocoris* son muy elevados.

Se han detectado síntomas del **virus de la cuchara** (TYLCV) en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 8 plantas (niveles superiores a la campaña anterior).

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 de virosis).

Se ha detectado presencia de esta plaga en 1 de cada 9 plantas (1 de cada 7 plantas la campaña anterior). Los daños en fruto se han mantenido en niveles bajos, observándose en el 1 de cada 100 frutos (en 1 de cada 4 en la campaña anterior).

El virus más importante transmitido por este vector es el virus del bronceado (TSWV). Los síntomas se han detectado en 1 de cada 200 plantas (1 de cada 100 plantas la campaña anterior).



VASATES (*Aculops lycopersici*)



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

Ha estado presente en 1 de cada 7 plantas y en casi la totalidad de las parcelas muestreadas (se mantiene con respecto a la campaña anterior).

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.

Los ataques más graves, se producen en los primeros estadios fenológicos de la planta. Se detectaron 1 de cada 13 plantas afectadas en un momento puntual del ciclo de cultivo (en 1 de cada 10 plantas en la campaña anterior).

POLILLA DEL TOMATE (*Tuta absoluta*)



Las capturas de la polilla del tomate se han producido casi en la totalidad de las parcelas muestreadas (se mantiene con respecto a la campaña anterior).

Se han observado daños en 1 de cada 8 plantas (1 de cada 4 la la campaña anterior) y en todas las parcelas

En fruto se han observado daños en 1 de cada 100 (1 de cada 333 la campaña anterior).



MILDIU (*Phytophthora infestans*)



Las condiciones favorables para su desarrollo son alta humedad relativa (superior al 90%), y temperatura entre 10°C y 25°C. Para que se produzca la germinación es imprescindible un periodo de agua libre sobre la planta.

En tiempo frío y seco, el ataque del hongo avanza lentamente, pero si es cálido y húmedo se desarrolla con gran rapidez y es invadida toda la planta, que se ennegrece, marchita y acaba por pudrirse.

Se han observado síntomas en 1 de cada 23 plantas (1 de cada 50 plantas en la campaña anterior) y en un número reducido de invernaderos.

PODREDUMBRE GRIS (*Botrytis cinerea*)



Se han observado síntomas en menos de la mitad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 25 plantas (1 de cada 43 plantas la campaña anterior). **Niveles bajos de presencia.**

Este hongo se desarrolla óptimamente en condiciones de alta humedad relativa (95%) y temperatura ambiental entre 17 y 25 °C. Siendo la humedad el factor más limitante para la infección.



OIDIO (*Leveillula taurica*)



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.**

Se han observado síntomas en más de la mitad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 16 (1 de cada 25 plantas la campaña anterior) en aquellos que se encuentran en Plena Recolección. **Niveles normales en esta época del año.**

BACTERIOSIS



Se han detectado síntomas en 1 de cada 100 plantas (1 de cada 17 la campaña anterior) y en un número reducido de invernaderos, con un máximo en los términos municipales de El Ejido, Nijar y Almería.



ENLACES DE INTERÉS



- Aquí puede consultar todo lo relativo a la **GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS**. Están disponibles algunas **Guías de Cultivos**
- 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](#).
- **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](#)).
- **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. Posteriormente, el **Real Decreto 1311/2012** por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios reguló a nivel nacional estos requisitos. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#)).



CALABACÍN
PROVINCIA DE ALMERÍA

Balance Fitosanitario
2021-2022



Las diferencias climáticas entre las campañas hortícolas 2020/21 y 2021/22 que se pueden evidenciar, son las siguientes: En la actual campaña tanto el invierno como el verano ha sido más caluroso con una temperatura media en los meses de junio y julio de 25.5 °C (24°C la campaña anterior) y con Humedades Relativas semejantes en la campaña anterior. Las precipitaciones han sido superiores en la última campaña 275 litros/m² (233 litros/m² la campaña anterior).



Destacar que las condiciones climáticas (humedad relativa alta y temperaturas suaves en los meses de invierno) ha favorecido la buena instalación de los auxiliares durante los meses de invierno.

Lo más importante sigue siendo el gran éxito del control biológico, que ha provocado una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

En general, la mayoría de plagas secundarias han sido mejor controladas debido al mayor conocimiento de las mismas a lo largo de las distintas campañas.

VIRUS DEL RIZADO DE NUEVA DELHI (*ToLCNDV*)



En las plantaciones más tempranas (siembra de agosto), la incidencia al inicio del cultivo en los meses de agosto y septiembre fue muy baja, incrementándose el número de plantas afectadas en octubre, asociada a las buenas condiciones climáticas que se dieron en esa época. Los niveles de virosis han sido muy parecidos a los detectados la campaña anterior.

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.

[Acceso al tríptico](#) informativo centrado en las estrategias de manejo de los invernaderos dedicados especialmente a cucurbitáceas elaborado por la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural.

MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



La plaga más importante en este cultivo por la transmisión de diferentes virosis es la mosca blanca. Se ha detectado presencia en 1 de cada 10 plantas (semejante a la campaña anterior). Los enemigos naturales que han ayudado al control de esta plaga son *Amblyseius swirskii* y *Nesidiocoris tenuis*.



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. Se han detectado síntomas muy parecidos a la campaña anterior (niveles bajos), en 1 de cada 8 plantas y en la totalidad de las parcelas muestreadas que se encuentran en la recta final del ciclo de cultivo.

Otros de los virus transmitidos por la mosca blanca es el de las venas amarillas del pepino (CVYV). Los síntomas han sido mínimos esta campaña, al igual que las anteriores. Se han detectado síntomas en 1 de cada 25 plantas.



PULGÓN (*Aphis gossypii*)



De las plagas que se detectan por focos, se ha observado presencia de pulgón en 1 de cada 25 plantas (1 de cada 5 la campaña anterior) y en más de la mitad de las parcelas muestreadas.

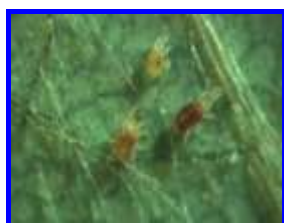
El parásito *Aphidius colemani* ha estado presente en todas aquellas parcelas que han realizado sueltas, ayudando al control.



Producen daños directos: durante la alimentación, los pulgones inyectan saliva que contiene sustancias tóxicas ocasionando deformaciones de hojas, como enrollamiento y curvaturas.

Daños indirectos: Transmisión de virosis como son el **Virus de la verruga (CABYV+CVYV)** y **amarilleamientos virales (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.

Ha estado presente en más de la mitad de las parcelas muestreadas y en 1 de cada 100 plantas (1 de cada 50 en la campaña anterior).

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.**

Ha estado presente en todos los invernaderos y plantas en la recta final del ciclo de cultivo.



OIDIO DE LAS CUCURBITÍCEAS (*Sphaerotheca fuliginea*)



Se producen manchas pulverulentas de color blanco en la superficie de las hojas (haz y envés), también afecta a tallos y peciolas. Las hojas y tallos atacados se vuelven de color amarillento y se secan, e incluso las hojas secas se desprenden.

Se han observado síntomas en 1 de cada 10 plantas (casi en la totalidad de las plantas en la campaña anterior) y en la totalidad de las parcelas muestreadas en niveles bajos. Se observa sobre todo en la recta final del ciclo de cultivo.

PODREDUMBRE GRIS (*Botrytis cinerea*)



Se han detectado síntomas en un número reducido de parcelas y en 1 de cada 20 plantas, en un momento puntual del ciclo de cultivo, cuando se dieron las condiciones climáticas idóneas para su desarrollo.

Los principales puntos de infección han sido las flores y los tallos. Este hongo provoca la caída de las flores, ya que son muy sensibles.

Los niveles alcanzados este año no son causantes de pérdidas de producción.

Flor d
c

ENLACES DE INTERÉS



- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS](#). Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- 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](#).
- **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](#)).
- **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. Posteriormente, el **Real Decreto 1311/2012** por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios reguló a nivel nacional estos requisitos. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#)).



BERENJENA
PROVINCIA DE ALMERÍA

Balance Fitosanitario
2021-2022



ASPECTOS GENERALES

Las diferencias climáticas entre las campañas hortícolas 2020/21 y 2021/22 que se pueden evidenciar, son las siguientes: En la actual campaña tanto el invierno como el verano ha sido más caluroso con una temperatura media en los meses de junio y julio de 25.5 °C (24°C la campaña anterior) y con Humedades Relativas semejantes en la campaña anterior. Las precipitaciones han sido superiores en la última campaña 275 litros/m² (233 litros/m² la campaña anterior).



Destacar que las condiciones climáticas (humedad relativa alta y temperaturas suaves en los meses de invierno) ha favorecido la buena instalación de los auxiliares durante los meses de invierno.

Lo más importante sigue siendo el gran éxito del control biológico, que ha provocado una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

En general, la mayoría de plagas secundarias han sido mejor controladas debido al mayor conocimiento de las mismas a lo largo de las distintas campañas.

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 ha estado presente en 1 de cada 4 plantas en primavera coincidiendo con la recta final del ciclo de cultivo (en la totalidad de las plantas en la campaña anterior). Los niveles de la plaga han sido normales. Los depredadores más importantes en el control de esta plaga han sido *Amblyseius swirskii* y *Nesidiocoris tenuis* con presencia en casi todas las plantas muestreadas al igual que la campaña anterior.



Los bajos niveles en los que se ha encontrado la mosca blanca en todo momento no son causantes de pérdidas de producción.

PULGONES (*Myzus persicae*) Y ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)

De las plagas que se detectan por focos se ha observado presencia de pulgón en 1 de cada 33 plantas (1 de cada 25 en la campaña anterior) y en 1 de cada 2 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*.

La **araña roja** se ha observado en pequeños focos en 1 de cada 9 plantas (1 de cada 13 la campaña anterior) y en todos los invernaderos.

Tanto el pulgón como la araña roja se han encontrado en niveles normales en el cultivo y por tanto no son causantes de pérdidas en la 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).

El **trips** se ha detectado en 1 de cada 3 plantas (se mantiene con respecto a la campaña anterior). Se han observado daños en 1 de cada 11 frutos (1 de cada 20 la campaña anterior).

Amblyseius swirskii (organismo de control biológico) ha ayudado en gran medida al control de esta plaga.

Los niveles alcanzados por trips no han sido causantes de pérdidas en el cultivo.

ORUGAS (*Spodoptera exigua*)



Se ha observado esta plaga en 1 de cada 20 plantas (se mantiene con respecto a la campaña anterior) y en la mitad de las parcelas muestreadas. Niveles bajos.

No se observan daños en fruto y por tanto tampoco en la producción.



PLAGAS SECUNDARIAS



Las plagas secundarias se han controlado perfectamente al ser más conocidas. El mirido *Creontiades pallidus*, su importancia radica en los daños que produce en los frutos (picaduras) y sobre todo en la caída de flores. Panderola (*Nezara viridula*), que produce daños en los frutos. Cochinillas algodonosas (*Phenacoccus spp.*), su importancia radica en la producción de negrilla.



POLILLA DEL TOMATE (*Tuta absoluta*)



Las capturas de **la polilla del tomate** se han detectado en casi todos los invernaderos (semejante a la campaña anterior). Los daños en planta se han producido en 1 de cada 62 plantas (1 de cada 33 plantas en la campaña anterior).

No se han producido daños en fruto y por tanto la producción no se ha visto afectada.



OIDIOPSIS (*Leveillula taurica*)



Los síntomas que manifiesta son manchas amarillas en el haz de la hoja, que se necrosan rápidamente por el centro, en el envés de las cuales puede observarse un fieltro blanquecino.

Estas manchas aumentan de tamaño y número y en caso de fuerte ataque, la hoja se seca y se desprende pudiendo llegar a provocar importantes defoliaciones.

Se han detectado síntomas de oidiosis en la mayoría de las parcelas y en 1 de cada 100 de plantas en la recta final del ciclo de cultivo (1 de cada 7 la campaña anterior).

PODREDUMBRE GRIS (*Botrytis cinerea*)



Se han detectado síntomas en 1 de cada 77 plantas (1 de cada 7 la campaña anterior) y en la mitad de las parcelas.

Los principales puntos de infección han sido las flores y los tallos. Este hongo provoca la caída de las flores, ya que son muy sensibles.

Los niveles alcanzados este año no son causantes de pérdidas de producción.

Flor c
C



- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS](#). Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- 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](#).
- **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](#)).
- **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. Posteriormente, el **Real Decreto 1311/2012** por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios reguló a nivel nacional estos requisitos. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#)).



PEPINO
PROVINCIA DE ALMERÍA

Balance Fitosanitario
2021-2022



ASPECTOS GENERALES

Las diferencias climáticas entre las campañas hortícolas 2020/21 y 2021/22 que se pueden evidenciar, son las siguientes: En la actual campaña tanto el invierno como el verano ha sido más caluroso con una temperatura media en los meses de junio y julio de 25.5 °C (24°C la campaña anterior) y con Humedades Relativas semejantes en la campaña anterior. Las precipitaciones han sido superiores en la última campaña 275 litros/m² (233 litros/m² la campaña anterior).



Destacar que las condiciones climáticas (humedad relativa alta y temperaturas suaves en los meses de invierno) ha favorecido la buena instalación de los auxiliares durante los meses de invierno.

Lo más importante sigue siendo el gran éxito del control biológico, que ha provocado una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

En general, la mayoría de plagas secundarias han sido mejor controladas debido al mayor conocimiento de las mismas a lo largo de las distintas campañas.

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 100 (se mantiene con respecto a la campaña anterior). Lo más importante a destacar, es que **no está afectando a la calidad de los frutos y por tanto a la pérdida de producción. Este año en el ciclo de otoño-invierno la incidencia ha sido algo mayor.**

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*)



se han destacado pequeños focos de pulgón en 1 de cada 25 plantas (1 de cada 3 la campaña anterior). El parásito *Aphidius colemani* ha ayudado al control de la plaga observándose en 1 de cada 2 plantas.

La temperatura óptima de desarrollo para esta especie se cifra en 24C°, 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).

Ha estado presente en todas las plantas y en la totalidad de los invernaderos muestreados especialmente al final del ciclo de cultivo (semejante a la campaña anterior).

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

Se han producido daños en 1 de cada 14 de los frutos (se mantiene con respecto a la campaña anterior).



MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



Ha estado presente en todos los invernaderos muestreados y en todas las plantas (semejante a la campaña anterior). El excelente control lo han realizado *Amblyseius swirskii* con presencia en todas las plantas y *Eretmocerus mundus* en 1 de cada 35 plantas (semejante a la campaña anterior).

Uno de los virus transmitidos por este vector es el **virus de las venas amarillas** (CVYV), detectándose síntomas en 1 de cada 10 plantas (1 de cada 50 campaña anterior).

Otro 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. Se han observado síntomas en la totalidad de los invernaderos muestreados en la recta final del ciclo de cultivo y en 1 de cada 3 plantas (1 de cada 17 la campaña anterior).



ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Araña roja (*Tetranychus urticae*) se ha observado en la mayoría de los invernaderos muestreados en 1 de cada 42 plantas (1 de cada 25 la campaña anterior).

El control de la araña roja ha sido complicado esta campaña.

Las sueltas de OCBs se deben de realizar al detectar la primera presencia de araña roja. *Phytoseiulus persimilis* es uno de los depredadores que más ha ayudado al control de esta plaga.

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

MILDIU CUCURBITÁCEAS (*Pseudoperonospora cubensis*)



Se han observado síntomas en la mayoría de las parcelas muestreadas en 1 de cada 10 plantas en un momento puntual del ciclo de cultivo (1 de cada 8 la campaña anterior).

Las condiciones meteorológicas idóneas para el desarrollo del mildiu de las cucurbitáceas son temperaturas suaves (15 a 25°C) y humedades muy altas (80-90%). La presencia de agua libre sobre las hojas es imprescindible para la infección.



OIDIO CUCURBITÁCEAS (*Spaerotheca fuliginea*)



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%.

Se han observado síntomas en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 12 plantas (1 de cada 5 plantas la campaña anterior).

PODREDUMBRE GRIS (*Botrytis cinerea*)



Los síntomas de la enfermedad son variables, pero en general producen podredumbres blandas, recubiertas de un característico moho gris.

Se han observado síntomas en 1 de cada 42 plantas (1 de cada 50 plantas la campaña anterior).



CHANCRO GOMOSO DEL TALLO (*Didymella bryoniae*)



La humedad relativa a partir del 95 % es favorable para su desarrollo, sobre todo cuando hay presencia de agua libre sobre la planta y con un óptimo de temperatura alrededor de 23 a 25 °C.

Al final del ciclo de cultivo se han detectado síntomas en la mayoría de las parcelas muestreadas, en niveles muy bajos.



VIRUS DEL MOSAICO Y MOTEADO VERDE DEL PEPINO (CGMMV)



Los síntomas más frecuentes en planta son moteado brillante-suave, manchas estrelladas en hojas jóvenes, estrechamiento nervios-abullonado. Los síntomas poco frecuentes en fruto son moteados y deformaciones severas. Se han detectado algunos casos de este virus en cultivo de pepino en Almería.

Es importante distinguir los síntomas al inicio, porque si no se eliminan las plantas enfermas rápidamente, se infectará toda la plantación en las operaciones de cultivo.

Las principales vías de transmisión son por contacto entre plantas y en las operaciones culturales, por suelo o sustrato contaminado, por agua de riego o drenaje.

ENLACES DE INTERÉS



- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS](#). Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- 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](#).
- [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**.

[\(Ampliar información\)](#).

- **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. Posteriormente, el **Real Decreto 1311/2012** por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios reguló a nivel nacional estos requisitos. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. [\(Ampliar información\)](#).



Agentes más destacados:

Mosca blanca y Trips

ASPECTOS GENERALES

Las diferencias climáticas entre las campañas hortícolas 2020/21 y 2021/22 que se pueden evidenciar, son las siguientes: En la actual campaña tanto el invierno como el verano ha sido más caluroso con una temperatura media en los meses de junio y julio de 25.5 °C (24°C la campaña anterior) y con Humedades Relativas semejantes en la campaña anterior. Las precipitaciones han sido superiores en la última campaña 275 litros/m² (233 litros/m² la campaña anterior).



Destacar que las condiciones climáticas (humedad relativa alta y temperaturas suaves en los meses de invierno) ha favorecido la buena instalación de los auxiliares durante los meses de invierno.

Lo más importante sigue siendo el gran éxito del control biológico, que ha provocado una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

En general, la mayoría de plagas secundarias han sido mejor controladas debido al mayor conocimiento de las mismas a lo largo de las distintas campañas.

MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



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



Se ha observado en 1 de cada 8 plantas y en la totalidad de los invernaderos muestreados (1 de cada 17 en la campaña anterior).

Los depredadores que han ayudado al control de esta plaga han sido **Amblyseius swirskii** y **Eretmocerus mundus** con presencia en todas las parcelas en las que se han realizado sueltas y en la mayoría de las plantas.



Tanto las poblaciones de mosca blanca como de los virus más importantes que afectan a este cultivo han estado presentes en niveles muy bajos. El **virus de las venas amarillas (CVYV)** se ha detectado una presencia mínima, **amarilleamientos virales: CYSDV** cuando el agente transmisor ha sido la mosca blanca y **CABYV** cuando ha sido el pulgón, se han observado síntomas en 1 de cada 14 plantas (semejante a la campaña anterior). En este cultivo, las plantas afectadas por el virus de **Nueva Delhi (ToLCNDV)** han sido mínimas.

Esta baja incidencia es debido a que las medidas de hermeticidad se están implementando correctamente.

PULGONES (*Aphis gossypii* y *Aphis craccivora*)



Se han detectado pequeños focos de pulgón en la mayoría de las parcelas muestreadas y en 1 de cada 5 plantas (1 de cada 20 la campaña anterior).

Uno de sus parásitos (organismo de control biológico) que ha ayudado al control de esta plaga es *Aphidius Colemani*. Ha llegado a estar presente en todas las parcelas y focos donde se han realizado sueltas, ejerciendo un buen control.

Los organismos de control biológico que se utilizan para control de esta plaga son *Adalia bipunctata*, *Aphelinus abdominalis*, *Aphidius (Colemani, matricariae, ervi)*, *Aphidoletes aphidimyza*, *Crysoperla carnea*, *Lysiphlebus testaceipes*.



TRIPS (*Frankliniella occidentalis*)



Se aconseja controlar los niveles de trips en los inicios del cultivo por el daño que producen en la planta al alimentarse.

Esta plaga se ha observado en 1 de cada 4 plantas (1 de cada 10 en la campaña anterior) y parcelas muestreadas. Uno de los enemigos naturales que están ayudando al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii*.

Se recomienda previo a la plantación realizar un trapeo masivo con placas cromotrópicas a ras del suelo.

ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Los ataques suelen aparecer en focos, frecuentemente cerca de malas hierbas que actúan de reservorio de la plaga (por eso es tan importante mantener el cultivo limpio).

Se desarrolla con facilidad en primavera y otoño ya que se ve favorecido por humedades relativas bajas.

Se han detectado pequeños focos en 1 de cada 100 plantas (1 de cada 50 la campaña anterior) y en la mayoría de las parcelas.

Recordar como mejor opción para el control de plagas **utilizar estrategias de control integrado**. Las sueltas de OCB se realizarán a la primera presencia de araña roja y en el caso de parcelas con problemas anteriores de esta plaga, **se realizarán sueltas preventivas**.



CHANCRO GOMOSO DEL TALLO (*Didymella bryoniae*)



La presencia de agua libre sobre las hojas es imprescindible para la infección junto con humedad relativa a partir del 95% y temperaturas alrededor de 23 a 25 °C.

Las heridas de poda e injertos son los puntos más frecuentes de infección.

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



OIDIO DE LAS CUCURBITÁCEAS (*Sphaerotheca fuliginea*)



Se producen manchas pulverulentas de color blanco en la superficie de las hojas (haz y envés), también afecta a tallos y peciolo. Las hojas y tallos atacados se vuelven de color amarillento y se secan, e incluso las hojas secas se desprenden.

Los frutos raramente son afectados, aunque cuando la enfermedad está muy avanzada, éstos pueden madurar prematuramente y carecer de sabor.

Este daño es mayor sobre frutos jóvenes.

Ha estado presente en la mayoría de las parcelas muestreadas en 1 de cada 20 plantas (1 de cada 10 la campaña anterior).

MILDIU DE LAS CUCURBITÁCEAS (*Pseudoperonospora cubensis*)



La presencia de agua libre sobre las hojas es imprescindible para la infección.

Se han detectado síntomas en un número muy reducido de invernaderos y en 1 de cada 36 plantas.



ROSQUILLA VERDE (*Spodoptera exigua*)



Los daños más importantes se producen en los frutos al roerlos, ya que ocasionan pérdidas en la comercialización.

Se ha detectado daños en 1 de cada 29 plantas (1 de cada 100 plantas la campaña anterior). En fruto se han observado daños en un número reducido (semejante a la campaña anterior) y en casi todas las parcelas.

ENLACES DE INTERÉS



- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS](#). Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- 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 Sandía](#).
- 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 Sandía.
- Consultar el [Protocolo de campo](#) del cultivo de Sandía.
- Descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#).
- **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](#)).
- **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. Posteriormente, el **Real Decreto 1311/2012** por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios reguló a nivel nacional estos requisitos. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#)).



Las diferencias climáticas entre las campañas hortícolas 2020/21 y 2021/22 que se pueden evidenciar, son las siguientes: En la actual campaña tanto el invierno como el verano ha sido más caluroso con una temperatura media en los meses de junio y julio de 25.5 °C (24°C la campaña anterior) y con Humedades Relativas semejantes en la campaña anterior. Las precipitaciones han sido superiores en la última campaña 275 litros/m2 (233 litros/m2 la campaña anterior).



Destacar que las condiciones climáticas (humedad relativa alta y temperaturas suaves en los meses de invierno) ha favorecido la buena instalación de los auxiliares durante los meses de invierno.

Lo más importante sigue siendo el gran éxito del control biológico, que ha provocado una disminución de las plagas y de los virus transmitidos por las mismas.

En general, la mayoría de plagas secundarias han sido mejor controladas debido al mayor conocimiento de las mismas a lo largo de las distintas campañas.

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).

Ha estado presente en 1 de cada 5 plantas (1 de cada 10 en la campaña anterior), y en la totalidad de los invernaderos muestreados. **En aquellas parcelas que no se ha realizado control biológico, la incidencia ha sido mayor.**



Uno de los **enemigos naturales** (organismos de control biológico) que han ayudado al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii* presente en todas las plantas y en todos los invernaderos donde se han realizado sueltas. Se ha instalado perfectamente.

Con infecciones tan bajas como las que se han observado en esta campaña, los daños en fruto (placas plateadas-marrón) han sido mínimos y por tanto no se han apreciado pérdidas en la producción (semejante a la campaña anterior).

MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*)



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

Se ha observado presencia de mosca blanca en 1 de cada 10 plantas y en la totalidad de los invernaderos muestreados (1 de cada 6 en la campaña anterior). El depredador *Amblyseius swirskii* (organismo de control biológico) ha ayudado al control de esta plaga (como se ha citado anteriormente).

Tanto las poblaciones de **mosca blanca** como de los virus más importantes que afectan a este cultivo, como son el **virus de las venas amarillas (CVYV)**, **amarilleamientos virales** y el **virus del rizado de nueva Delhi (ToLCNDV)**, han estado presentes en **niveles muy bajos, sin provocar pérdidas en el cultivo**.

La mosca blanca es vector del **virus de las venas amarillas (CVYV)**. Se han detectado algunas plantas con síntomas en la recta final del ciclo de cultivo sobre todo en sandías tardías.

Otro virus transmitido por esta plaga (junto con el pulgón) son los **amarilleamientos virales: CYSDV**, cuando el agente transmisor es la mosca blanca y CABYV cuando es el pulgón.

En general los **amarilleamientos virales** se manifiestan mayoritariamente al final del cultivo (cuando la planta está debilitada). Al igual que la campaña anterior, los síntomas en planta han sido mínimos.

El **virus del rizado de nueva Delhi (ToLCNDV)**, Se ha detectado su presencia en 1 de cada 500 plantas (semejante a la campaña anterior) y en la totalidad de los invernaderos muestreados.

La **baja incidencia de estos virus** es debido a que las medidas de hermeticidad se están implementando correctamente.

Recordar como mejor opción para el control de plagas utilizar estrategias de **control integrado**



PULGON (*Aphis gossypii*)



La especie predominante sigue siendo *Aphis gossypii* pero también se ha observado *Macrosiphum euphorbiae* en algunas de las parcelas muestreadas.

Se ha detectado presencia en casi la totalidad de las parcelas muestreadas (semejante a la campaña anterior) y en un número reducido de focos, en 1 de cada 11 plantas..

ARAÑA ROJA (*Tetranychus urticae*)



Al alimentarse de células epidérmicas de los tejidos vegetales, producen una decoloración más o menos intensa.

Como primeros daños se observan punteaduras o manchas amarillentas en el haz de las hojas. Con mayores poblaciones se produce desecación e incluso defoliación. **Los ataques son más graves en los primeros estadios fenológicos de la planta.**

Se ha detectado presencia en un número reducido de parcelas y en 1 de cada 50 plantas (1 de cada 20 en la campaña anterior). *Phytoseiulus persimilis* está presente en todas las parcelas en las que se han realizado sueltas en 1 de cada 50 plantas.



MINADOR DE HOJAS (*Spodoptera exigua*)



Otra plaga importante de este cultivo es el minador (*Liriomyza* spp), porque las larvas al alimentarse realizan galerías que reducen la capacidad fotosintética de la planta. **Su presencia ha sido mínima esta campaña, al igual que las anteriores.**

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

MILDIU (*Pseudoperonospora cubensis*)



La enfermedad se manifiesta sólo en hojas, observándose tanto en viejas como jóvenes.

Se han detectado síntomas en un número reducido de parcelas en 1 de cada 20 plantas (1 de cada 17 la campaña anterior).

CHANCRO GOMOSO DEL TALLO (*Didymella bryoniae*)



Los síntomas más característicos son los de "chancro gomoso del tallo" que se caracteriza por una lesión pardo claro en el tallo recubierta de picnidios (puntos negros) y frecuentemente con exudaciones gomosas en los bordes de la lesión.

Se han detectado síntomas en un número reducido de plantas y en 1 de cada 2 invernaderos (semejante a la campaña anterior).

OIDIO DE LAS CUCURBITÁCEAS (*Sphaerotheca fuliginea*)



Se han observado síntomas en 1 de cada 29 plantas (1 de cada 8 la campaña anterior) y en la totalidad de los invernaderos muestreados, coincidiendo con la recta final del ciclo de cultivo.

Se producen manchas pulverulentas de color blanco en la superficie de las hojas (haz y envés), también afecta a tallos y peciolo. Las hojas y tallos atacados se vuelven de color amarillento y se secan, e incluso las hojas secas se desprenden.

Los frutos raramente son afectados, aunque cuando la enfermedad está muy avanzada, éstos pueden madurar prematuramente y carecer de sabor.



ENLACES DE INTERÉS



- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS](#). Están disponibles algunas [Guías de Cultivos](#).
- 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 Melón](#).
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Melón.
- Consultar la relación de materias activas de [Herbicidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Melón.
- 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 Melón.
- Consultar el [Protocolo de campo](#) del cultivo de Melón.
- Descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#).
- **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 explotaciones 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](#)).
- **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. Posteriormente, el **Real Decreto 1311/2012** por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios reguló a nivel nacional estos requisitos. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#)).