



**ALMENDRO**  
**PROVINCIA DE JAÉN**

**Boletín Fitosanitario Final**  
**Campaña 2022**



## ASPECTOS GENERALES



Durante la presente campaña el cultivo ha tenido un desarrollo vegetativo dentro de la normalidad, si bien, las escasas lluvias registradas a lo largo de la campaña han repercutido negativamente en la producción final del cultivo.

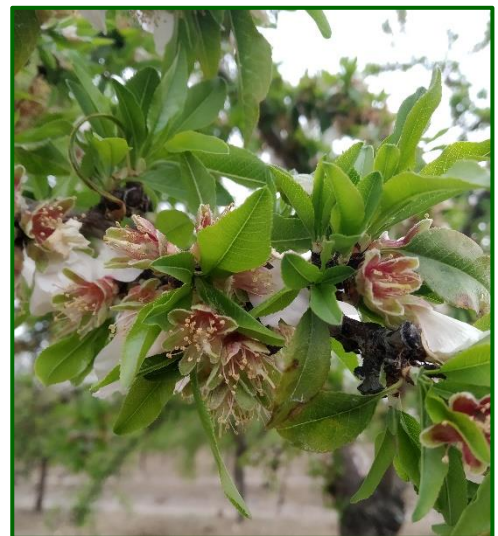
En referencia a la **fenología** del cultivo, las primeras flores abiertas se comienzan a observar en torno al 20 de febrero en aquellas variedades más precoces, registrándose en fechas similares durante la pasada campaña.

La plena floración se produce a primeros de marzo en la **zona centro** de la provincia, (en similares fechas, la pasada campaña) mientras que en la **zona sur** se observa a primeros de marzo, (en la primera decena de marzo, la pasada campaña).

En la segunda mitad de marzo se comienzan a observar los primeros frutos cuajados en aquellas variedades más precoces, localizados en la **zona centro** de la provincia, en cambio, en la **zona sur** los primeros frutos cuajados se aprecian en la primera decena de abril. Mientras que la pasada campaña se aprecian los primeros frutos cuajados en la primera decena de marzo.

En cuanto a la **meteorología**, la pluviometría registrada a lo largo del año agrícola ha sido muy baja por lo que el cultivo ha sufrido esta carestía, principalmente en los meses estivales.

Es de resaltar las varias olas de calor registradas durante el mes de julio y durante los primeros días de agosto, con temperaturas altas y prolongadas provocando un notable grado de agostamiento en la masa vegetativa, principalmente en las horas de máxima insolación y repercutiendo negativamente en la producción final del cultivo,



alcanzándose en algunas áreas de cultivo, temperaturas máximas absolutas por encima a los 43°C.

En el periodo invernal las precipitaciones han sido más abundantes respecto a la pasada campaña. Es a partir de la segunda mitad de marzo y a lo largo del mes de abril, las lluvias se sucedieron a lo largo de todo el mes, siendo las mismas, superiores a la pasada campaña y registrándose un valor

acumulado para este periodo en la **zona centro** de 121.20 mm. (44 mm, la pasada campaña) y de 182.10 mm en **zona sur** (58'87 mm, la pasada campaña).

El periodo de lluvias se prolongó durante los primeros días del mes de mayo, produciéndose durante junio algunos días de registros, siendo puntuales y más reducidas que los anteriores meses, como en el caso de la **zona centro**, en donde se registraron unos valores de 13.50 mm. (26.70 mm, la pasada campaña) y de 11.80 mm. en la **zona sur** (44.53 mm, la pasada campaña).

Con el registro de estas lluvias y unidas al aumento paulatino de las temperaturas favorecieron tanto el desarrollo vegetativo del cultivo, como la aparición de enfermedades de origen fúngico.



Las lluvias se vuelven a repetir durante el mes de agosto, siendo los registros exigüos y puntuales en todas las zonas de cultivo con valores acumulados de 4.60 mm (9'47 mm, la pasada campaña) en la **zona sur** y de 1.60 mm (1'30 mm, la pasada campaña) en la **zona centro**. Por otra parte, en septiembre las precipitaciones fueron escasas y recogidas en la segunda mitad de este mes, con unos registros acumulados de 7.80 mm (8'73 mm, la pasada campaña), en la **zona sur** y de 7.60 mm (20.60 mm, la pasada campaña) en la **zona centro**.

Por tanto, las precipitaciones medias acumuladas en las Zonas Biológicas de **zona centro** y **zona sur** han sido durante el año agrícola de 334.60 mm y 339.70 mm, respectivamente; inferiores a los registros del año anterior, 389'60 mm en la **zona centro** y 420'40 mm en la **zona sur**.

En cuanto a la recolección del cultivo, se inicia en la primera mitad de agosto con las variedades más tempranas en la **zona centro**, continuándose las mismas

a lo largo del mes de septiembre.

## ABOLLADURA (*Taphrina deformans*)



Las lluvias continuadas a finales de otoño y principio de invierno y continuadas durante los meses de marzo y abril, han favorecido la presencia de los primeros síntomas de **Abolladura** o **Lepra** (*Taphrina deformans*) en el cultivo,



apreciándose los primeros síntomas de ataque a mediados de abril en la **zona sur** de la provincia, apreciándose la pasada campaña en fechas similares, siendo a su vez, la **zona sur** la que presentó una mayor incidencia a lo largo de la presente campaña.

Con las condiciones meteorológicas que se han venido registrando, la media provincial ha mostrado sus máximos valores a mediados de abril, con un valor medio del 0.39 % de hojas con síntomas, (1.18 %, la pasada campaña, registrado a mediados de junio). La mayor incidencia de este agente se aprecia en las ECB situadas al **sur** de la provincia, en donde se alcanza un máximo valor medio del 1.18 % de hojas con síntomas y registradas a mediados de abril, mientras que la pasada campaña registro un valor

medio del 3.53 % de hojas con síntomas y observadas a mediados de junio.

Para el control de este agente se han realizado tratamientos fitosanitarios, en aquellas parcelas que han superado el umbral de tratamiento.



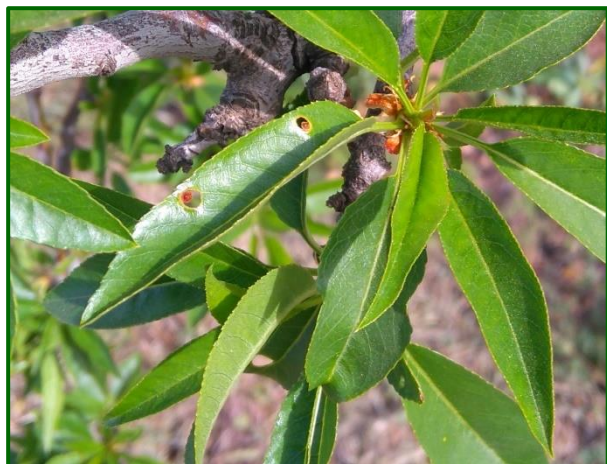
Durante el mes de marzo se han registrado unas lluvias abundantes siendo superiores a las de abril, mientras que, la pasada campaña fueron bastantes más escasas.

Aunque se han dado condiciones ambientales para el desarrollo de este agente sobre el cultivo, no se ha producido una incidencia que agravara el desarrollo vegetativo del mismo. Durante los meses siguientes la ausencia de lluvias y el aumento de las temperaturas, produjeron condiciones para dificultar el desarrollo y expansión de este agente, lo que produjo una escasa presencia de brotes afectados en los diferentes muestreos realizados durante el resto de campaña.

Reseñar que la incidencia que ha causado sobre el cultivo no ha afectado al normal desarrollo vegetativo del almendro.

Hay que tener en cuenta que la incidencia que causa este hongo suele afectar a brotes, hojas, así como a frutos y suele hacer acto de presencia al comienzo de la brotación, coincidiendo con periodos de lluvia y alta humedad relativa.

## CRIBADO (*Coryneum beyerinckii*)



En la presente campaña la actividad del **Cribado (*Coryneum beyerinckii*)**, se comienza a observar su presencia en los muestreos realizados a mediados de abril, registrándose un valor medio provincial de 40.98 % de hojas con síntomas, mientras que, la pasada campaña fue detectado a primeros de marzo, con un valor medio del 2.94 %.

El desarrollo de este agente se vio favorecido por las lluvias que se produjeron en los meses de marzo y abril, **afectando principalmente a los tejidos jóvenes de las hojas.**

Con las condiciones meteorológicas producidas durante la primavera, con lluvias continuadas a partir de mediados de marzo y el mes de abril, favoreció su desarrollo y posterior expansión de este

agente, alcanzando máximos valores en dos momentos, uno en la segunda mitad de abril con un valor medio provincial de 51.57 % de hojas con síntomas y el otro, registrado a mediados de junio con un 51.76% de hojas con síntomas (60.98 %, anterior campaña, registrado a mediados de junio).

Por Zonas Biológicas se registra la mayor incidencia en las ECB situadas en la zona **sur** de la provincia, en donde se alcanza un máximo valor medio del 76.47 % de hojas con síntomas y observadas a finales de abril, mientras que la pasada campaña el máximo valor medio observado se dio a mediados de septiembre con el 75.59 %.

Se han realizado controles fitosanitarios contra este agente en aquellas áreas de cultivo en la provincia en donde la incidencia ha superado los umbrales de tratamiento.





Los síntomas sobre las hojas se caracterizan por manchas circulares de color marrón, cuyo centro se necrosa y que acaba desprendiéndose, quedando la hoja perforada, estos orificios suelen estar rodeados por un halo de color amarillo oscuro.

La incidencia que ha presentado este agente sobre el cultivo ha sido **media** durante la actual campaña a nivel provincial, mientras que en la **zona sur** su incidencia ha sido **alta**, siendo, no obstante, similares a los registros de la pasada campaña.

## MANCHA OCRE (*Polystigma fulvum*)



Los primeros síntomas de presencia de **Mancha ocre** (*Polystigma fulvum*) comienza a detectarse a finales de mayo en las parcelas de observación de la **zona sur** de la provincia, mientras que la pasada campaña se observó a primeros de junio, con la aparición de hojas afectadas por manchas que en un principio eran de color verde claro y que viran a un amarillo parduzco en su evolución.

Con las condiciones meteorológicas registradas en el mes de mayo, su actividad se ve acrecentada en la primera mitad de junio. Durante los meses estivales adquiere unos notables valores, principalmente en áreas de cultivo situadas al **sur** de la provincia, en donde acompañadas por las altas temperaturas y la falta de humedad en el suelo, favoreció en gran medida **un alto grado de defoliación** del cultivo.



De las observaciones realizadas en los diferentes muestreos, se apreciaron los máximos valores medios provinciales a primeros de septiembre, con el 61.47 % de hojas con síntomas, (95 %, anterior campaña, observado a finales de agosto). Por su incidencia ha sido su ataque superior en las ECB ubicadas al **sur** de la provincia, en donde se registraron valores medios del 100 % de hojas con síntomas, observadas a lo largo de los meses estivales.

Como recomendación fitosanitaria, debemos estar vigilantes y observar la evolución de este agente sobre el cultivo, eliminando las hojas afectadas del suelo, favoreciendo con esta pauta, una reducción en la presencia de inóculo para el próximo año.

La incidencia de este agente en el cultivo favorece su defoliación temprana, combinados con los efectos de las altas temperaturas de los meses de verano y coincidiendo con las máximas necesidades hídricas del mismo, agravan aún más este proceso defoliante. En consecuencia, a esta defoliación, la cosecha se ve afectada ya que provoca un descenso en la capacidad de almacenar reservas para los frutos, al no poder realizar la función fotosintética.

## MONILIA (*Monilia laxa*)



Al igual que las enfermedades anteriores, la **Monilia** (*Monilia laxa*) suele hacer acto de presencia en periodos de lluvias y alta humedad relativa, afectando a flores y ramos fructíferos e incluso a las ramas principales.

Con las condiciones meteorológicas producidas durante los meses de marzo y abril, con lluvias frecuentes y temperaturas suaves, han favorecido que las primeras infecciones se produjeran a mediados de abril, coincidiendo a su vez, con los máximos valores provinciales, con un valor medio del 10.78 % de hojas con síntomas, (0.79 %, anterior campaña, observados a primeros de mayo).

Por Zonas Biológicas se registra la mayor incidencia en las ECB situadas en el **sur** de la provincia, en donde se alcanza un máximo valor medio del 18.82 % de hojas con síntomas y observadas a mediados de abril.

La incidencia que ha presentado este agente sobre el cultivo ha sido **baja**.

## TIGRE (*Monosteira unicastata*)



Adulto

Los primeros síntomas de ataque del **Tigre del almendro** (*Monosteira unicastata*) se aprecian a finales de julio, mientras que la pasada campaña no se observó actividad en las parcelas de seguimiento.

En las siguientes semanas aumenta su dispersión por las parcelas de una manera paulatina, alcanzando el máximo de presencia en la primera decena de agosto con un valor medio provincial del 15.88 % de brotes ocupados, la pasada campaña alcanzó un 4 % a finales de agosto. Por su incidencia ha sido su ataque superior en las ECB ubicadas al **sur** de la provincia, en donde se registraron valores medios del 23.23 % de brotes ocupados, observadas en la primera decena de agosto.

En las siguientes semanas se observa un descenso progresivo hasta la finalización del seguimiento a finales de septiembre, con la recolección del cultivo.



Ninfas

La incidencia que ha tenido sobre el cultivo ha sido **baja**, generando una ligera merma en la parte foliar del árbol, pero sin llegar a repercutir en la producción final del cultivo.

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, 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; en caso de duda solicite información a su **asesor** o **servicio técnico de su asociación**.

## ANARSIA (*Anarsia lineatella*)



La actividad de este agente se dirige a la incidencia sobre brotes y frutos.

En frutos provoca caídas prematuras de los mismos, mientras que en los brotes su incidencia provoca el desecado del mismo permaneciendo el resto de la rama sin sintomatología.

En la presente campaña, la incidencia que ha tenido este agente sobre el cultivo ha sido **muy baja**, al igual que en pasadas campañas.



En las observaciones realizadas a lo largo de la presente campaña, no se aprecian síntomas de su actividad en los muestreos realizados en las diferentes estaciones de control biológico, tampoco se vio incidencia de este agente durante la pasada campaña en los muestreos que se realizaron.

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

## PULGON (*Myzus persicae*)



A lo largo de la presente campaña, el **Pulgón (*Myzus persicae*)** también ha necesitado de atención fitosanitaria para su control en algunas áreas de cultivo.

Como resultado a las observaciones realizadas en las parcelas de seguimiento, no se ha registrado la presencia de este agente, mientras que la pasada campaña se apreciaron los máximos valores medios provinciales a primeros de mayo con el 5'10% de brotes ocupados.

En referencia a la pasada campaña las primeras colonias de adultos fueron observadas de una manera esporádica a mediados de abril.

La incidencia que ha tenido sobre el cultivo ha sido **muy baja**, sin causar merma alguna en el desarrollo vegetativo del cultivo.



## INSECTOS AUXILIARES



Adulto de Crisopa

Al igual que en pasadas campañas, con el aumento de las temperaturas que se produjeron a partir del mes de mayo y al igual que aumentan las plagas que afectan a nuestros cultivos, también se aprecia un aumento de los insectos depredadores, también conocidos como **insectos auxiliares**, que devoran y controlan las poblaciones de estas plagas.



Adulto de Coccinélido

Se observa un aumento de adultos principalmente de crisopas, coccinélidos y sirfidos, que **han tenido su principal campo de actuación sobre los pulgones**.

Se aconseja tenerlos identificados y no confundirlos con algún tipo de plaga nueva, ya que estos insectos nos ayudan a mantener a las plagas en unos niveles que en ocasiones con factores medio ambientales como el aumento de las temperaturas nos pueden eliminar la plaga como es el caso del pulgón.



Larva de sifido

## 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 modelo de [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 Almendro](#).
- Para consultar más sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) acceda a este apartado.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAPA las materias activas autorizadas en el cultivo de Almendro.
- Descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#).