



ALMENDRO
PROVINCIA DE JAÉN

Boletín Fitosanitario Final
Campaña 2024



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 y las olas de calor en los meses estivales, han repercutido negativamente en la producción final del cultivo.

En referencia a la **fenología** del cultivo, las primeras flores abiertas se comienzan a observar alrededor del 19 de febrero en aquellas variedades más precoces, registrándose sobre el 10 de marzo en la pasada campaña.

La plena floración se produce sobre el 6 de marzo en la **zona Centro** de la provincia, (sobre el 20 de marzo, la pasada campaña), mientras que, en la **zona Sur** se observa sobre el 20 de marzo, (a finales de marzo, la pasada campaña).

En relación a la presencia de los primeros frutos cuajados en aquellas variedades más precoces, se aprecian a principios de la segunda decena de marzo en la **zona Centro**, en cambio, en la **zona Sur** los primeros frutos cuajados se aprecian a finales de marzo. Mientras que, la pasada campaña se aprecian los primeros frutos cuajados a finales de marzo en la zona centro y en la primera decena de abril en la **zona Sur**.

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 los meses de julio y 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 44°C.

En el periodo invernal las precipitaciones han sido reducidas durante el mes de diciembre, respecto a la pasada campaña. Durante los meses de enero y febrero las lluvias recogidas han sido también reducidas, mientras que, el mes de marzo se alcanzaron valores acumulados de 220 l/mt², en la **zona Centro**, mientras que en la **zona Sur** fueron de 195 l/mt².

Por otra parte, abril se caracterizó por el paso de varios frentes nubosos que dejaron lluvias en la primera decena y a finales de mes, registrando valores acumulados que fluctuaron entre los 27 l/mt² de la **zona Centro** y los 40 l/mt² de la **zona Sur**.

En mayo, solamente se registró precipitaciones a primeros de mes por el paso de un frente nuboso y alcanzando valores acumulados entre los 27 l/mt² de la **zona Centro** y los 18 l/mt² de la **zona Sur**.

Por otra parte, el resto del mes se ha caracterizado por la ausencia de lluvias y suaves temperaturas, que han oscilado los valores de las temperaturas medias entre los 9.70°C y 26.41°C de la **zona Sur** y los 12.22°C y 28.41°C de la **zona Centro**.

El mes de junio ha continuado con suaves temperaturas, inferiores a los registros de pasadas campañas, en donde se registraban olas de calor, y que han oscilado los valores de las temperaturas medias entre los 17°C y 27°C de la **zona Sur** y los 17.22°C y 29.97°C de la **zona Centro**. Por otra parte, el paso de dos frentes nubosos, uno en la primera decena del mes y el otro a finales del mes, que dejaron escasas precipitaciones y obteniéndose unos valores acumulados de 9 l/mt² en la **zona Centro** (110 mm, la pasada campaña) y de 10 l/mt² en la **zona Sur** (149.80 mm, la pasada campaña).

Julio y agosto, han sido meses en donde las precipitaciones han sido esporádicas con valores acumulados entre 1 y 3.2 l/mt² en julio y agosto en la **zona Centro** y de 0 y 4 l/mt² en la **zona Sur**. Por otra parte, durante estos meses se han producido varias olas de calor que han registrado unos máximos valores de las temperaturas máximas de 43.43°C en julio y de 41.99°C en agosto en la **zona Centro**, mientras que, en la **zona Sur**, se han recogido valores de 40°C en julio y de 40.85°C en agosto.

En cuanto a las temperaturas medias han oscilado entre los 24.80 y los 32.26°C en julio y entre los 26.09 y los 32.07°C en agosto en la **zona Centro**, mientras que, en la **zona Sur**, han oscilado entre los 21.21 y los 33.51°C en julio y entre los 24.25 y los 30.32°C en agosto.



Las lluvias vuelven a aparecer durante el mes de septiembre, produciéndose a finales de la segunda decena del mes, con unos registros acumulados de 8.20 l/mt² (31.20 l/mt², la pasada campaña), en la **zona Sur** y de 1.60 l/mt² (51.40 l/mt², la pasada campaña) en la **zona Centro**.

En cuanto, a las precipitaciones medias acumuladas durante el año agrícola en las zonas de seguimiento han fluctuado entre los 548.43 l/mt² de la **zona Centro** y los 503.02 l/mt² de la **zona Sur**; siendo superiores a los registros del año anterior, 328.93 l/mt² en la **zona Centro** y 363.70 l/mt² en **zona Sur**.

En cuanto a la recolección del cultivo, se inicia a finales de agosto con las variedades más tempranas en la **zona Centro** y continuándose ésta tarea a lo largo del mes de septiembre con las variedades más tardías.

ABOLLADURA (*Taphrina deformans*)



Durante la presente campaña se han dado condiciones ambientales para el desarrollo de este agente sobre el cultivo, si bien, en los diferentes muestreos realizados no se ha observado la presencia de síntomas de **Abolladura** o **Lepra** (*Taphrina deformans*) en las diferentes ECB en seguimiento.

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*)



Las condiciones ambientales registradas lluvias continuas durante el mes de marzo y algo dispares en abril ha provocado una notable actividad del **Cribado** (*Coryneum beyerinckii*). Se comienza a observar su presencia en los muestreos realizados a finales de la segunda decena de marzo, registrándose un valor medio provincial de 10.59% de hojas con síntomas, mientras que, la pasada campaña fue detectado a finales de mayo, con un valor medio del 20.30%.

A partir de estas fechas, se registran los máximos valores a finales de la primera decena de abril, con un valor medio provincial de 41.47% de hojas con síntomas (49.12%, anterior campaña, registrado segunda mitad 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 82.35% de hojas con síntomas y observadas a finales de la primera decena de abril, mientras que, la pasada campaña el máximo valor medio observado se dio a finales de en la segunda mitad de julio con el 98.82% en esta misma **zona Sur**.



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, superiores 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 mediados de mayo en las parcelas de observación de la **zona Centro** de la provincia, mientras que, la pasada campaña se observó a mediados de julio en la **zona Sur**.

Los primeros síntomas es 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.

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 finales de junio, con el 51.18% de hojas con síntomas, (32.35%, la anterior campaña, observado a finales de septiembre).

Por su incidencia ha sido su ataque superior en las ECB ubicadas en la **zona Centro** de la provincia, en donde se registraron unos máximos valores medios del 57.06% de hojas con síntomas, observadas a primeros de julio.

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 finales de la primera decena de abril, con unos valores medios provinciales de 46.47% de brotes afectados, (10.78%, anterior campaña, observados a mediados de abril).

Los máximos valores de actividad de este agente se aprecian a finales de abril con un valor máximo del 47.65% de brotes afectados.

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 94.71% de brotes afectados y observadas a finales de abril.

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

ACAROS (*Eotetranychus carpini*, *Tetranychus urticae*, *Panonychus ulmi*)



La actividad de este agente se dirige a la incidencia sobre hojas, brotes y frutos. En hojas provoca la desecación de las mismas cuando los ataques son muy intensos, debido a la succión de la savia que se encuentra en su interior.

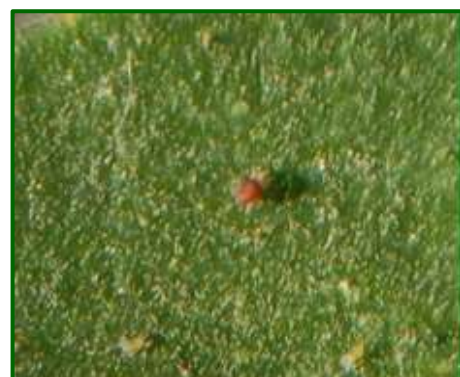
La actividad que ha tenido este agente sobre el cultivo ha estado localizada en parcelas situadas en la **zona Centro** de la provincia, siendo la incidencia de este agente sobre el cultivo **baja**.

En las observaciones realizadas durante la presente campaña se detecta su presencia a primeros de junio, adquiriendo un valor medio provincial del 0.59% de brotes atacados con formas vivas, y alcanzando el valor máximo de 0.88% a mediados de junio.

Por la incidencia detectada ha sido en la **zona Centro** de la provincia la que destaca por los valores medios registrados, con el 1'76% de brotes atacados con formas vivas, observados a mediados de junio.

El resto de la campaña su presencia ha sido esporádica, encontrándose siempre por debajo de valores del umbral de tratamiento.

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**.



TIGRE (*Monosteira unicostata*)



Los primeros síntomas de ataque del **Tigre del almendro** (*Monosteira unicostata*) se aprecian a primeros de agosto, en parcelas de la **zona Centro**, mientras que, la pasada campaña se observó a primeros de mayo su actividad en las parcelas de seguimiento.

Se alcanza el máximo de presencia a mediados de agosto con un valor medio provincial del 10% de brotes atacados con formas vivas, la pasada campaña alcanzo un 3.53% en a primeros de mayo.

En relación a su incidencia, esta ha sido superior en las ECB ubicadas en la **zona Centro** de la provincia, en donde se registraron valores medios del 10.59% de brotes ocupados, observadas a finales 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.

La incidencia que ha tenido sobre el cultivo ha sido **baja**, sin llegar a generar merma tanto en la parte foliar del árbol, así como, 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 prácticamente nula, 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 HARINOSO (*Hyalopterus amygdali*)



A lo largo de la presente campaña, el **Pulgón** (*Hyalopterus amygdali*) también ha necesitado de atención fitosanitaria para su control.

Las primeras colonias de adultos fueron observadas de una manera esporádica a primeros de mayo en áreas de cultivo de la **zona Centro** de la provincia, mientras que la pasada campaña no se apreció su presencia en ninguna de las parcelas de seguimiento. Estas poblaciones se han estado observando en las ECB hasta finales de la segunda decena de junio en parcelas de la **zona Sur** de la provincia.

Como resultado a las observaciones realizadas en los diferentes muestreos, se registraron los máximos valores medios provinciales a finales de la segunda decena de mayo con el 6.47% de brotes ocupados, (0%, anterior campaña).

Por su incidencia ha sido su ataque superior en las ECB ubicadas en la **zona Centro** de la provincia, en donde se registraron valores medios del 10.59% de brotes ocupados, y observados a finales de la segunda decena de mayo.

La incidencia que ha tenido sobre el cultivo ha sido **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 sirfido

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](#).