



ALMENDRO PROVINCIA DE CÓRDOBA

Boletín Fitosanitario Campaña 2024-2025

ASPECTOS GENERALES



El cultivo del almendro se encuentra distribuido por toda la provincia, con una superficie en torno a las 1.300 hectáreas (media años 2020-2023 Estadística de superficies y producciones de los cultivos agrícolas en Andalucía, Junta de Andalucía).

Este año ha sido un año especialmente complicado para el cultivo del almendro ya que se han unido varios factores que le ha afectado negativamente. En primer lugar, las condiciones climatológicas adversas sobre todo en el periodo de floración, con unas lluvias intensas y persistentes que han perjudicado el cuajado de la fruta y favorecido la presencia de enfermedades; así como un verano extremadamente seco y con unas temperaturas muy elevadas, que tuvieron como colofón la ola de calor del mes de agosto que duró 13 días y que aceleró la maduración de la almendra y adelantó el momento de la recolección. En segundo lugar, la incidencia de plagas que en algunos casos han sido difícil de controlar, ácaros y gusano cabezudo principalmente, bien por su dificultad en el manejo o por la falta de herramientas suficientes para su control. Con todo esto, los rendimientos obtenidos en la recolección han sufrido una merma con respecto a la campaña anterior que está pendiente de concretar, aunque los primeros datos arrojan una merma entre un 20 y un 30 %.



CLIMATOLOGÍA



El cultivo se ha visto afectado por las lluvias persistentes del mes de marzo y principios de abril, así como de las olas de calor que se han ido sucediendo durante el verano. Si nos centramos en las lluvias del mes de marzo, éstas han coincidido de pleno con la floración afectando negativamente al cuajado. Las lluvias continuas y humedad relativa alta perjudicaron la polinización, al igual que impidieron el vuelo de las abejas y demás polinizadores que juegan a favor de un mayor cuajado de almendras. Las persistentes olas de calor y la escasez de lluvias, también han marcado del devenir del cultivo, haciendo que la maduración de las almendras se acelerara y por lo tanto, su recolección, sobre todo en la última sufrida en el mes de agosto y que duró, acentuándose en los secanos. En muchos casos esta situación de estrés hídrico determinó que en aquellas plantaciones con daños en años anteriores afectados por el gusano cabezudo, mostraran la falta de recuperación de su sistema radicular, sobre todo en plantas que mostraban un alto porcentaje de almendra vestida (borra), con la consiguiente pérdida de calidad y una incapacidad de abastecer el sistema aéreo del agua que necesitaba para mantenerse en estado vegetativo adecuado (árboles que se les secaba la hoja), con la consiguiente afectación de su correcto agostamiento. Todo esto se traduce de manera directa sobre la evolución futura del cultivo en la siguiente campaña.



Cofinanciado por
la Unión Europea



MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN

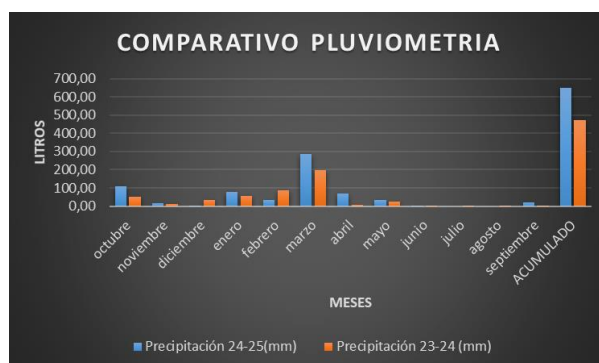


Fondos Europeos



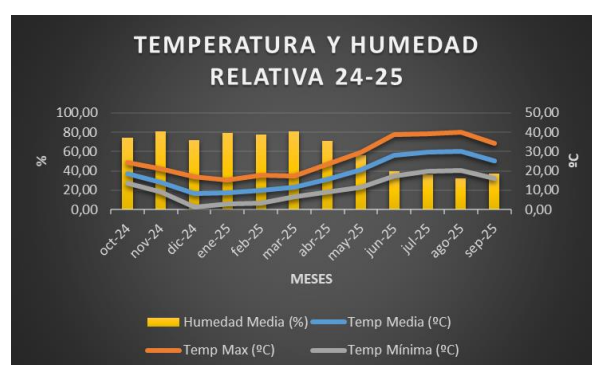
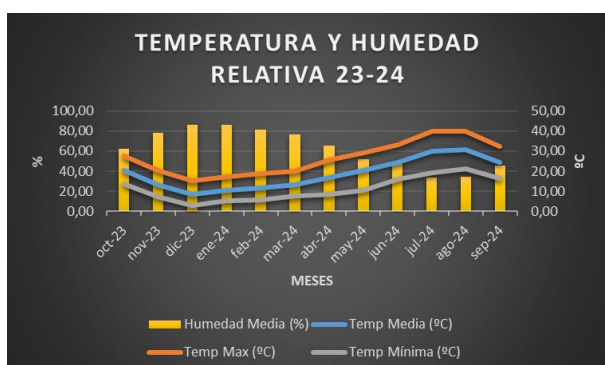
Junta
de Andalucía

Consejería de Agricultura,
Pesca, Agua y Desarrollo Rural



En la gráfica anterior podemos ver una comparativa de las precipitaciones de la campaña 2023-24 y la 2024-25, siendo más abundantes en esta última acumulando de 648 litros por m², por los 470 litros de la campaña anterior. Desglosándolo a un nivel menor, podemos observar que al inicio del otoño las precipitaciones fueron más abundantes que en la campaña anterior, centrándose principalmente en el mes de octubre. Posteriormente las lluvias fueron menos abundantes entre noviembre y diciembre que la campaña 2023-2024. En enero las precipitaciones fueron más elevadas en la campaña 2024-2025. En el mes de febrero los valores de lluvia fueron inferiores a la campaña 2023-2024. El mes de marzo y principios de abril han sido más intensivos en lluvias esta campaña. Mayo se comportó de una manera muy similar, y a partir de la primera semana del mes de mayo desaparecieron las lluvias y no volvieron a aparecer hasta el mes de septiembre, aunque de manera muy reducida.

A nivel de temperaturas el comportamiento ha sido muy similar en ambas campañas, estando la principal diferencia en las temperaturas del mes de junio, donde los valores máximos se situaron en más de 38 °C (33 °C el año anterior). Julio y agosto han tenido valores máximos similares al año pasado. El mes de septiembre también ha diferido este año en dos puntos más en los valores máximos (34 °C) que el año pasado (32 °C). Se indica el dato de las humedades relativas ya que son dos factores que influyen directamente en la incidencia, tanto de plagas como de enfermedades, y la comprensión de su comportamiento a lo largo del ciclo del cultivo.



FENOLOGÍA DEL CULTIVO

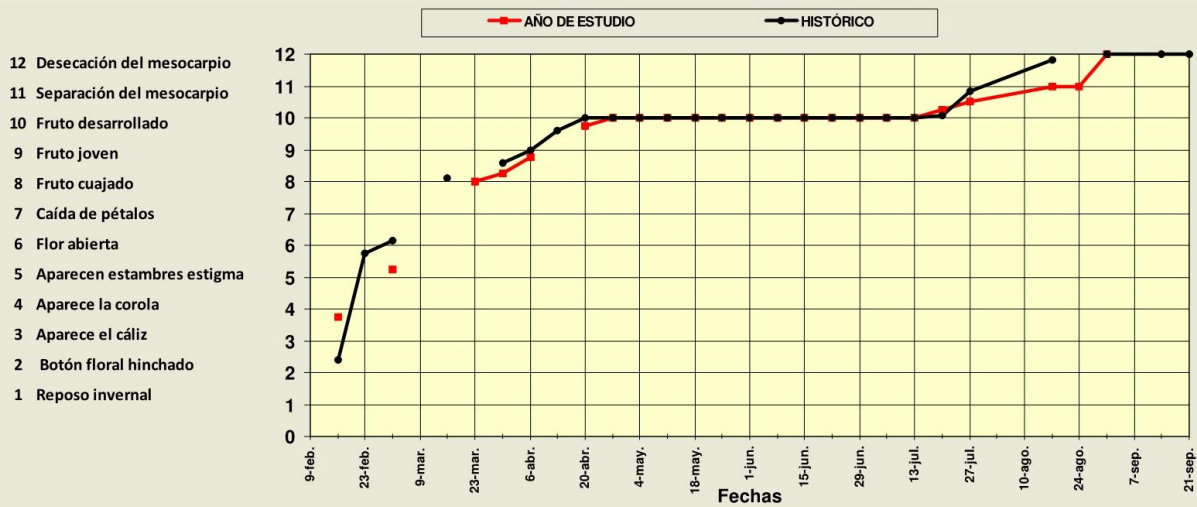


A mediados de marzo el estado dominante era **"C" cáliz visible** (el cáliz de la futura flor se hace patente). La primera semana de abril el estado dominante era **estambres visibles "E"** (flor semiabierta, aparecen los estambres). Se aprecian los **primeros frutos cuajados** a partir de la tercera semana del mes de marzo, **estado dominante "H"** (el fruto cuajado se hace visible). A mediados del mes de abril se observa como estado dominante **"I" Frutos tiernos** (frutos viables tiernos). Llegando a primeros del mes de mayo al estado dominante **"J" fruto desarrollado** (Fruto en tamaño definitivo), que se prolongará hasta mediados de julio cuando se observan los primeros frutos con separación del mesocarpio, siendo a mediados de agosto cuando domina el estado fenológico **"K" fruto dehisciente** (se separa el mesocarpio), llegando por último a primeros de septiembre con estado dominante **"L" Madurez** (se facilita el desprendimiento del fruto). Cuando se llegó al estado de madurez la recolección de muchas variedades tempranas estaba finalizada y del resto de variedades se encontraba ya bastante adelantada.

Fenología dominante del almendro. Año de estudio: 2025

Provincia: Córdoba

ZONA: -Córdoba-



Cofinanciado por la Unión Europea



MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



Fondos Europeos



Junta de Andalucía

Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural

PRINCIPALES PLAGAS

ORUGUETA DEL ALMENDRO (*Aglaope infausta*)



Larva de orugueta del almendro

Forma parte de aquellas plagas que pueden afectar al almendro con mayor o menor intensidad y extensión geográfica, algunas de las cuales pueden generar episodios de mayor o menor peligro en las plantaciones. Afecta a diferentes frutales de hueso y pepita, y pueden causar graves daños en la hoja del almendro. Las larvas de unos 15 mm de longitud, disponen de una banda amarilla a lo largo del dorso y franjas amarillas y negras en los lados con pelos urticantes. Consta de una sola generación al año. Un ataque elevado de esta plaga puede ocasionar la descompensación del crecimiento de la planta, incluso llegando a envejecerlo.



Orugueta del almendro

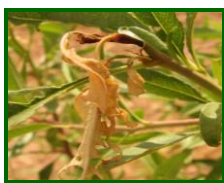
La observación se realiza sobre los brotes, contabilizando su **presencia en brotes con formas vivas** y el **porcentaje de brotes afectados con formas vivas**. Este año al igual que el año pasado **no se han detectado la presencia de daños** de esta plaga en las ECBs muestreadas.

BARRENILLO (*Scolytus amygdali*)

Son pequeños coleópteros que pueden provocar daños en el almendro. La hembra alcanza los 2 mm y perforan galerías debajo de la corteza en ramas de tamaño mediano y pequeño. En estas galerías depositan sus huevos que al eclosionar producirán nuevas galerías. Afecta principalmente a árboles debilitados por otras plagas y enfermedades o estrés hídrico, ya que una planta sana produce goma que impide el desarrollo de los insectos. Como medidas preventivas, además de mantener los árboles sanos, es importante quemar los restos de poda y las ramas o la totalidad de los árboles afectados. Los tratamientos químicos tienen poca eficacia. Se puede hacer un seguimiento y una captura masiva mediante la utilización de trampas con feromonas.

La observación se realiza sobre el **% de brotes con adultos vivos**. En general **su incidencia ha sido baja**, aunque se ha detectado en parcelas concretas un ataque importante.

ANARSIA (*Anarsia lineatella*)



Brote atacado por Anarsia

La observación se realiza sobre el **% de brotes atacados**. Este año **su nivel es muy bajo en todas** las ECBs muestreadas a lo largo de todo el ciclo del cultivo. **Datos coincidentes con los del año pasado**.

También denominada **Minador de los brotes**. Es un lepidóptero cuyas larvas miden 15 mm y tienen un color blanco con anillos de color marrón oscuro. Las mariposas tienen la misma longitud, de color gris oscuras con

manchas. Suelen pasar el invierno en la fase larvaria ocultas en la corteza de ramas y troncos, retomando su actividad en primavera. Se introducen por el ápice del brote nuevo y abre una galería longitudinal llegando a secarlos. El periodo de ninfa lo hace en las hojas plegadas y dura unos 10 días. Llega a tener hasta 4 generaciones. Puede provocar daños también en frutos.



Daño en fruto

Los síntomas son fácilmente detectables al verse los brotes secos en forma de banderolas. La presencia en frutos se observa por la presencia de galerías con goma que se pueden observar en el mesocarpio. Los daños más graves los ocasiona sobre plantaciones jóvenes o recientemente reinjertadas, ya que disponen de pocos brotes y cuya pérdida puede ser significativa. En árboles adultos el ataque debería ser muy severo para que los afecte. Los daños en frutos no suelen ser muy significativos.

TIGRE DEL ALMENDRO (*Monosteira unicostata*)



Hoja afectada por tigre del almendro

Provocada por un hemíptero denominado *Monosteira unicostata*, insecto chupador cuyo tamaño alcanza de 2 a 2,5 mm de longitud. Polífago que también ataca a otras especies cultivadas. De color marrón y con un alistado al que se le debe el nombre. Pasan el invierno en estado adulto en la corteza de los árboles o en las hojas y plantas del suelo, pueden desarrollar entre 3 y 4 generaciones. Ponen los huevos en las nervaduras del envés de las hojas y tanto los adultos y las ninfas se alimentan chupando la savia, normalmente en el envés de las hojas.

Los síntomas se pueden detectar fácilmente en el envés de las hojas donde se acumulan, junto a las ninfas y adultos, las defecaciones (puntos negros), mudas y melaza con fumagina. Las necrosis producidas por las picaduras provocan en el envés de la hoja un aspecto característico de mosaico con un amarilleamiento que, de mantenerse la plaga, llega a provocar la caída de las hojas. Su gravedad se intensifica con las altas temperaturas disminuyendo gravemente el normal desarrollo de los frutos o la pérdida de reservas para la próxima campaña. La plaga se ve favorecida por las altas temperaturas, y disminuye drásticamente con la bajada de las temperaturas.

Se puede utilizar el monitoreo en el caso de plantaciones jóvenes con trampas y feromonas. También es posible la utilización de la técnica de confusión sexual, que ya se utiliza en otros cultivos como el melocotonero, de esta manera evitamos el uso de insecticidas.

Las observaciones se realizan sobre los parámetros: **% de huevos eclosionados** y **% de brotes atacados con formas vivas**. Respecto al **porcentaje de brotes atacados con formas vivas** se han observado en el **100%** de las ECBs y ha alcanzado un valor máximo de **16,25 %** en la segunda quincena del mes de julio. Este año los primeros **huevos eclosionados** se observaron a finales de agosto y primeros de septiembre con un valor de **1,75 %**. Comparando con el año pasado los datos difieren en cuanto a **% de huevos eclosionados**, que **no se observaron en todo el ciclo del cultivo**. Si nos referimos al **% de brotes atacados con formas vivas**, la campaña pasada se alcanzó un **máximo de 11,40 % de brotes atacados** y se llegó en la segunda semana del mes de junio, estando **presente en el 100%** de las ECBs.



Adulto de tigre del almendro

ÁCAROS (*Eutetranychus c.*, *Tetranychus urticae*, *Panonychus u.*)



Los principales son tres especies de la familia de los tetraníidos: araña roja (*Panonychus ulmi*), araña amarilla (*Tetranychus urticae*) y *Eutetranychus carpini*. La araña roja, es de un color rojo intenso y con unos pelos característicos en el dorso (quetas), características que los diferencian de otras especies. Pasan el invierno en forma de huevo de color rojizo. Durante el periodo vegetativo los huevos son depositados sobre las hojas, se desarrollan en ambas caras de éstas. Dependiendo de las temperaturas las generaciones pueden oscilar entre 5 y 10. Si en primavera las temperaturas se mantienen bajas pueden mantener las poblaciones en valores bajos. En el caso de la araña amarilla, su color es amarillo con una mancha oscura a ambos lados del cuerpo, forma telarañas en las hojas. Pasa el invierno en forma de hembra adulta de color naranja. En su crecimiento pasa de color amarillo a casi negro. Colocan los huevos en el envés de las hojas y pueden tener entre 8 y 15 generaciones. La *eutetranychus carpini*, afecta menos en España, pero año a año va aumentando su presencia.

Las tres especies **se alimentan chupando la savia de las hojas**, generando un característico bronceado de las mismas. Si el ataque continúa las hojas amarillean y se caen. Los daños son más importantes cuando las temperaturas son más elevadas (junio a agosto). Suelen observarse a simple vista, aunque para poder diferenciarlos se necesita de un cuentahilos o lupa.

Si se realizan tratamientos para controlar es importante ser lo más respetuoso posible con la fauna auxiliar, ya que su presencia permite controlar las poblaciones dentro de unos niveles razonables. Las especies auxiliares con mayor eficacia son: ácaros fitoseidos, algunas especies de coccinélidos y las crisopas.



Adulto de *Tetranychus urticae*

Se comenzaron a detectar los primeros focos a finales del mes de abril y se mantuvieron presentes hasta el final del cultivo (recolección). **El máximo de % brotes atacados con formas vivas se alcanzó a mediados de julio con un valor de 11,25 % y se mantuvo en valores superiores al 5% hasta la primera semana de septiembre. Han estado presentes en el 100% de las ECBs muestreadas.**

Se realizaron tratamientos para controlar poblaciones.

GUSANO CABEZUDO (*Capnodis tenebrionis*)



Adulto de gusano cabezudo

Es un coleóptero y **es una de las plagas que mayores perjuicios está provocando en el cultivo del almendro por la gravedad de los daños ocasionados**, y sobre todo, la dificultad de su control. El adulto es de color negro, salvo el prototórax que es de color blanco con punteaduras negras. El tamaño de los machos es de 25 a 30mm y el de las hembras de 15 a 20 mm. En invierno permanecen bajo tierra y es en primavera con la subida de las temperaturas cuando emergen al exterior. Se alimentan de hojas y brotes. **Las hembras llegan a depositar entre 200 y 300 huevos en el suelo cerca de los troncos.** Cuando las larvas eclosionan penetran en el del cuello del tronco donde forman galerías debajo de la corteza durante varios meses. Disponen de un aparato masticador muy potente. El color de la larva es

blanco marfil y su tamaño de hasta 65 mm. Cuando las larvas alcanzan su tamaño definitivo se transforman en ninfa y posteriormente en adulto.

La presencia de esta plaga se detecta principalmente por la aparición de los adultos en el periodo en el que se alimentan de las hojas de los brotes. Pero estos no son los daños más importantes, siendo los provocados por la larva los que causan estragos en el almendro, ya que lo debilitan con las galerías que escava en el interior de la raíz y el cuello del tronco, llegando incluso a provocarle la muerte.

Su seguimiento y control es principalmente mediante observación visual de adultos en primavera-verano, observando si hay caída de hojas y brotes provocados por los adultos al alimentarse, y mediante la excavación cerca del tronco para detectar la presencia de larvas en las raíces y cuello del tronco.

A principios de la primavera se detectó la presencia de adultos en el **25 % de las ECBs** muestreadas. **A primeros de julio** volvieron observarse la presencia de adultos, esta vez en el **50% de las ECBs**. Por el contrario, **no se observó la presencia de larvas neonatas**. Comparando los datos con los del año pasado la presencia de adultos coincidió con los de este año, mientras que por el contrario, el año pasado si se observó la presencia de larvas neonatas en el 33,33 % de las ECBs en la última semana del mes de junio.

En septiembre emergen los nuevos adultos, alimentándose de brotes, para pasar en otoño a hibernar y así realizar las nuevas puestas en la próxima primavera. Hay ocasiones en las que el agricultor confunde los síntomas de la acción de las larvas del gusano cabezudo con la sintomatología provocada por la sequía.



Larva de gusano cabezudo

PULGÓN VERDE (*Myzus persicae* y otros)



Colonia de pulgones en hoja

Al almendro le pueden afectar varios tipos de pulgones, pero los más frecuentes son los pulgones verdes (*Myzus persicae* y *M. varians*), el pulgón harinoso (*Hyalopterus amygdali*) y el pulgón negro (*Brachycaudus amygdalinus*) afectando todos ellos a hojas y brotes. Aunque el más frecuente es el pulgón verde (*Myzus persicae*) que es polífago, afectando principalmente a especies del género *Prunus*.

Tienen generaciones sexuadas (otoño) y asexuadas (primavera). En otoño da lugar a adultos machos con alas y hembras sin alas (ápteras), las hembras ponen uno, o



Colonia de pulgones

algunos huevos que permanecen en invierno cerca de las yemas. En primavera cuando eclosionan dan lugar a las primeras hembras asexuadas o partenogénicas (hembras fundatrices), son vivíparas. Se pueden reproducir cada 7-8 días generando hasta 80 individuos. En general producen individuos sin alas, pero de vez en cuando aparecen hembras con alas, que se pueden desplazar a otras plantas. Las ninfas se alimentan de la savia de las hojas, sufren cuatro mudas, se convierten en adultos y vuelven a reproducirse.

Los síntomas de su presencia se aprecian en que las hojas, cuando emergen se arrugan y abarquillan impidiendo su desarrollo. En el proceso de succión generan una **melaza** pegajosa, que puede oscurecerse si se contamina por hongos (fumagina), lo que dificulta la transpiración. Muchas veces esta melaza sirve de alimento para las hormigas, lo que establece una relación de **simbiosis entre hormigas y pulgones**. Los ataques severos pueden ser muy perjudiciales para la planta, provocando **la paralización del crecimiento de los brotes afectados** y puede ser una vía de entrada de virus.

Al inicio de las observaciones estas se realizaron sobre la presencia de huevos de pulgón en la madera. Los resultados de presencia de huevos fue 0. Posteriormente, una vez iniciada la floración y brotación del almendro, se realizaron los muestreos sobre los brotes, contabilizándolo en el dato **% de brotes ocupados**. Los datos nos arrojan la **presencia de esta plaga en el 100% de las ECBs** alcanzando el **máximo valor** en la segunda semana del mes de abril con el **8 % de brotes ocupados**. Con estos datos se hizo necesario la aplicación de tratamientos para controlar esta plaga, por superación del umbral. **El año pasado la incidencia de los pulgones fue algo superior al valor máximo de este año, con un máximo de 12,50 % de brotes ocupados.**

MOSQUITO VERDE (*Empoasca* sp)

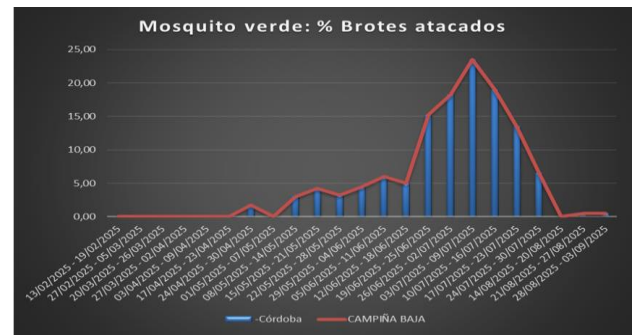


Adulto de mosquito verde

Cicadélido cuyas fases juveniles son similares a las adultas, pero de menor tamaño y sin alas, con una gran aptitud para el salto por su fisonomía de ancas traseras muy desarrolladas (esta característica hace muy difícil su observación). El adulto alcanza los 3 mm y su color es verde intenso y forma similar a un pequeño saltamontes. Tiene varias generaciones durante la campaña. **Las primeras ninfas suelen aparecer sobre mediados de abril y su máxima intensidad se produce en los meses de julio y agosto.**

Los **síntomas** que nos denotan la presencia, se observan sobre **las hojas nuevas**, que **amarillean y se enrollan en los brotes**, deteniendo su crecimiento. El avistamiento de los insectos se hace sobre el envés, pero la facilidad de salto hace que sea difícil su avistamiento. Chupan la savia de los nervios de las hojas por el envés, inyectando una sustancia tóxica para los tejidos generando necrosis incluso la caída de las hojas. Es especialmente peligrosa en plantaciones jóvenes o reinjertadas, ya que sobre ellas se produce un parón del crecimiento. El seguimiento se suele hacer visual, observando el deterioro de los brotes y la presencia de individuos en las hojas. Es importante evitar el exceso de abonos nitrogenados, el exceso de vegetación y ausencia durante el invierno de plantas que sirvan de alojamiento a los adultos.

Comenzó a observarse su presencia a finales del mes de abril de forma aislada, siendo **a finales de mayo cuando se generalizó su presencia en el 100 % de las ECBs**, manteniéndose durante todo el ciclo del cultivo. En cuanto a la observación del **% de brotes atacados** por este agente, los datos nos arrojan la presencia de brotes atacados durante toda la primavera y el verano. El **valor máximo de % de brotes atacados** por el mosquito verde se alcanzó en la **primera semana del mes de julio** con un total de **23,50 %**.



ENFERMEDADES

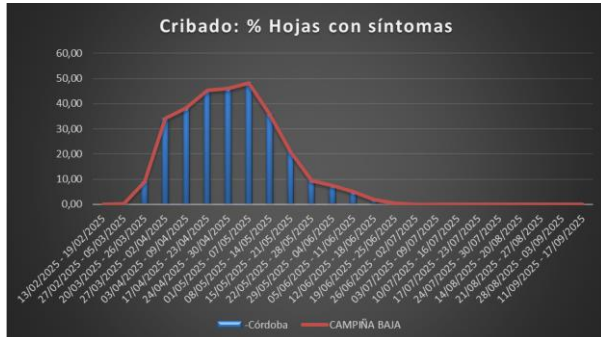
CRIBADO (*Coryneum beijerinckii* / *Stigmia carpophila*)



Hoja afectada

Enfermedad producida por el hongo ascomiceto (*Coryneum beijerinckii* / *Stigmia carpophila*), que pasa el invierno en forma de micelio, y en el que se forman esporas que son dispersadas en primavera por el viento y la lluvia, penetrando en las hojas por los estomas, cuando las condiciones de humedad y la temperatura adecuada, se generan nuevos chancros. Los frutos y las ramas también pueden ser afectados por este hongo. En verano, con las temperaturas elevadas, se para su actividad.

Los síntomas en las hojas son pequeños círculos rojizos que posteriormente se secan y se desprenden dejando pequeñas perforaciones en la hoja, lo que le da nombre a la enfermedad. En los frutos se observan necrosis de tamaños similares e irregulares que no llegan a afectar al interior. En los brotes los daños son similares, pero con la exudación de goma. Esta enfermedad reduce la superficie foliar útil de árbol y puede producir defoliación, lo que termina debilitándolo. Si el ataque es muy grande puede llegar a afectar a flores y yemas.



Este año debido a las lluvias tan continuas e intensas durante marzo y abril la incidencia del cribado ha sido elevada. Ha estado presente en todas las ECBs y se ha alcanzado un valor máximo de 48,33 % de hojas con síntomas (máximo alcanzado en mayo). Comparando con los datos del año pasado la incidencia ha sido muy superior en cuanto al % de hojas con síntomas, el valor máximo fue de 13,50 % de hojas con síntomas (alcanzado en abril), aunque sí estuvo presente la enfermedad en el 100 % de las ECBs.

MONILIOSIS (*Monilia laxa*, *M. fructigena* y *M. fructicula*)



Daño en brotes

Los causantes de esta enfermedad son hongos del género *Monilia*, afecta a la mayoría de los frutales de hueso y pepita. Afecta principalmente a los brotes florales y con menor frecuencia a los frutos. *M. laxa* pasa el invierno en los brotes afectados del año anterior, y normalmente se reproduce asexualmente mediante conidios que son los que inician la enfermedad en los brotes florales, cuando la humedad y la temperatura son las adecuadas.

Los síntomas son marchitamiento de los brotes florales cuando comienzan a desarrollarse provocando el secado de las flores y el posterior secado del brote si las condiciones favorables perduran. El brote seco se mantiene sobre la planta. Esta enfermedad afecta a la producción, ya que seca flores, si el ataque es intenso merma la producción. La incidencia es mayor en plantaciones de regadío y en aquellas que se encuentran en zonas de pluviometrías elevadas y humedades relativas altas.

Si la incidencia de la enfermedad ha sido elevada en la campaña anterior es muy importante el seguimiento, ya que puede incidir de forma negativa en la nueva cosecha.

Ha estado presente en el **100 % de las ECBs**, alcanzando su **valor máximo** a mediados de abril con un total de **1,75 % de brotes afectados**. Comparando con **la campaña pasada** el **nivel de ataque** estuvo algo más bajo, ya que el **máximo** obtenido fue de **2,17 % de brotes afectados**, eso sí, estuvo también presente en el **100 % de ECBs**.

MANCHA OCRE (*Polystigma amygdalinum*)



Enfermedad producida por el hongo ascomiceto *Polystigma amygdalinum*. Puede afectar de forma diferente según las variedades de almendra: Guara, Tarraco, Soleta y Nonpareil, les afecta mucho; mientras que a Ferragnes, Ferraduel, Marta y Vairo les afecta poco. **Esta enfermedad se ve favorecida por las elevadas temperaturas y la humedad**. Pasa el invierno en forma de ascas en las hojas secas, que maduran en este periodo y en la primavera surgen las esporas que reproducen la enfermedad. Provocan manchas irregulares de entre 1 y 2 cm de diámetro que comienzan de un color amarillento, pasando posteriormente a un color pardo rojizas, incluso negras.



Síntomas en hojas



Los síntomas son la aparición en las hojas nuevas de **manchas amarillas**.

En las variedades más sensibles un ataque fuerte produce sobre ellas una pérdida de superficie foliar apta para realizar la fotosíntesis. No provoca la caída de la hoja inicialmente, pero si la caída prematura, afectando a la producción de la campaña siguiente, ya que se produce una reducción de la acumulación de nutrientes tras la recolección.

Para un correcto manejo de esta enfermedad es muy importante conocer la incidencia de esta en la

campaña anterior, de esta manera se podrá preparar una estrategia mas adecuada para su control.

Este año se comenzaron a observar los primeros brotes con síntomas a primeros del mes de marzo, alcanzando su **valor máximo** en la primera semana del mes de mayo con **31,67 % de brotes con síntomas**. Estuvo **presente en el 100% de las ECBs**. Se realizaron tratamientos para su control, siendo los resultados de estos tratamientos muy desiguales (motivados por la imposibilidad de entrar a realizarlos por las persistentes lluvias del mes de marzo y primeros de abril). A diferencia de este año, **el año pasado** la presencia de mancha ocre fue **generalizada en todas las zonas**, pero con una **incidencia máxima** de la enfermedad de **12,33 % de brotes con síntomas**.

LEPRA o ABOLLADURA (*Taphrina deformans*)



Esta enfermedad la produce el hongo ascomiceto *Taphrina deformans*. Pasa el invierno en forma de esporas, aunque también lo puede pasar en forma de trozos de hifas protegidos por las yemas. Cuando la humedad ambiental es alta (primavera) y la temperatura media diaria supera los 8 °C se desarrolla la enfermedad, quedando paralizada en el momento que se superan los 29 °C.



Síntomas de abolladura

Afecta sobre todo a las hojas, pero también puede afectar a la flor, frutos y tallos tiernos. Las hojas comienzan a deformarse y abollan tomando la zona que se ve afectada un color rojo muy característico. En el caso de los tallos, estos se deforman, se tuercen, engrosan y se decoloran. Los frutos también se deforman incluso pueden llegar a caerse. Si el ataque es muy severo puede incluso provocar defoliaciones, aunque no es normal en el caso del almendro.



Los tratamientos preventivos para otras enfermedades en otoño y los dirigidos al control de otras en primavera, son suficientes para mantener esta enfermedad controlada.

La observación se realiza sobre las hojas, contabilizando el % de hojas con síntomas. Este año la incidencia de la enfermedad ha sido sobre el **75% de las ECBs** muestreadas, obteniéndose un **valor máximo de 0,75%** de hojas con síntomas, alcanzado a finales del mes de marzo. **El año pasado no se llegaron a observar hojas con síntomas** de esta enfermedad en ninguna

de las estaciones sobre las que se realizaron las observaciones.

ROYA (*Tranzschelia pruni-spinosae* (Pers.) Dietel y *T. discolor* (Fuckel) Tranzschel y Litv.)



Síntomas Foliáres

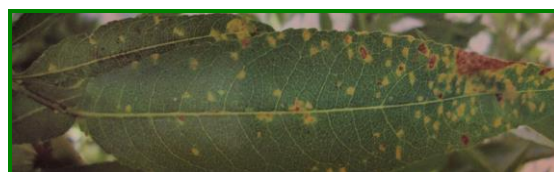
El hongo causante pertenece a la familia de las puccinaceas, tiene un ciclo vital complicado con fases sexuadas y axesuadas que, para completarlo, requiere dos plantas huésped. Le enfermedad se desarrolla en periodos de primavera con alta humedad y temperatura, y se forman manchitas amarillo-verdosas que en verano se tornan de color rojo anaranjado vivo. Si los veranos son lluviosos pueden provocar fuertes defoliaciones, cosa poco probable en nuestra zona. Resulta interesante saber si el ataque el año anterior ha sido alto.

La observación se realiza sobre los brotes, contabilizando el % de brotes afectados.

Este año la enfermedad ha estado presente en el **100% de las ECBs**, observándose

los primeros síntomas a

mediados de junio y alcanzando un **valor máximo de 6 %** de brotes afectados. **El año pasado** la incidencia de esta enfermedad fue similar con un **valor máximo de 6,5 % de brotes afectados**. Se comenzó a ver su presencia a primeros del mes de mayo.



Síntomas en el haz

OTRAS ENFERMEDADES

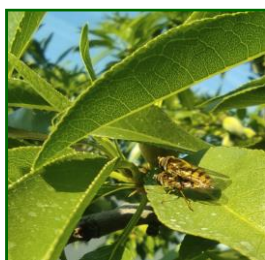
Alternaria: Esta enfermedad fúngica se ve favorecida por el estrés hídrico y puede causar defoliación prematura, debilitando aún más al árbol. El control de la Alternaria en condiciones de sequía requiere un manejo integrado que incluya la poda selectiva para mejorar la aireación, la eliminación de hojas infectadas y, en casos severos, la aplicación de fungicidas autorizados.

Antracnosis: La antracnosis es otra enfermedad fúngica que prospera en condiciones de alta humedad y temperaturas moderadas, pero la sequía puede predisponer a los árboles a la infección al debilitar sus defensas. La gestión de la antracnosis implica prácticas culturales como la poda para mejorar la circulación del aire y la eliminación de frutos momificados, que sirven como fuente de inóculo.

Fusicoccum: se inicia en las ramas y avanza hacia el brote secándolo completamente. En periodos de elevada humedad y temperaturas adecuadas puede provocar daños de gravedad. Se inicia a finales de invierno y principios de primavera, prolongándose hasta el verano. Si su incidencia es elevada puede provocar daños en la cosecha de actual y la siguiente. Puede llegar a atacar a hojas y flores.

En las observaciones de los técnicos se ha detectado la presencia de estas enfermedades en algunas de las ECBs, con una incidencia variable según explotación. Respecto a la antracnosis se ha observado en bastantes parcelas, con daños graves en algunas y sin un control eficaz, llegando al arranque de la explotación si el daño ha sido muy grave.

INSECTOS AUXILIARES



La fauna auxiliar es muy importante para mantener controladas las poblaciones de plagas, como depredadores naturales. El respeto a esta fauna auxiliar, realizando solamente los tratamientos estrictamente necesarios, es fundamental para evitar problemas con las plagas.



ENLACES DE INTERÉS



- Conozca nuestra nueva [Revista digital RAIF](#), con artículos muy interesantes sobre las plagas y enfermedades que afectan a los distintos cultivos agrícolas de nuestra comunidad, así como otros aspectos de interés en la sanidad vegetal.
- Consulte aquí el [Real Decreto 1311/2012](#), de 14 de septiembre, por el que se establece un marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.
- Aquí puede consultar todo lo relativo a la [Gestión Integrada de Plagas](#) y las [Guías de Cultivos disponibles](#).
- Está disponible en la web RAIF el acceso al nuevo [cuaderno de explotación](#), siguiendo las directrices del Real Decreto 1311/2012.
- Acceda al [visor RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por provincia y/o zona biológica.
- 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](#).
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Almendro.
- Para consultar información sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) y acceder al [programa de gestión TRIANA](#) acceda a través de este apartado.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAPAMA las materias activas autorizadas en cereales de invierno.
- Consultar el [Manual de campo RAIF](#) del cultivo de Almendro

