



RAIF

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera



Boletín Fitosanitario Autonómico Junio 2024

ALMENDRO

Agentes más destacados:

ASPECTOS GENERALES



Estado fenológico "J" (Fruto en desarrollo)

El **estado fenológico** dominante a comienzo de mes fue "J" (Fruto desarrollado), aunque en Córdoba y Sevilla ya se observaba "K" (Fruto dehiscente, separación del mesocarpio) a final de mes.

Las elevadas temperaturas mermaron la actividad de la mayoría de los objetos de este informe.

PULGONES (*Hyalopterus amygdali* y otros)



Colonia de pulgones

En Granada comenzó el mes con un porcentaje del 4 %, con máximos del 7 % y registrado en la mitad de las parcelas muestreadas, terminando el mismo con un 0,6 %, máximos del 2 % y registrado en la mitad de las parcelas muestreadas.

En Almería se registró en el 1,5 % de brotes observados y en la mitad de las parcelas muestreadas.

Es conveniente estar atentos a su evolución, con el aumento de la temperatura, ya que pueden llegar a provocar en casos de elevada presión de población, debilitamiento, amarilleamientos y retraso del crecimiento. Su presencia se



Colonia de pulgones

detecta por los característicos síntomas de hojas con brillos en la superficie, producido por el efecto de la melaza segregada por los adultos. Conviene a su vez vigilar la población de hembras fundatrices para evitar en caso necesario que la población crezca de forma exponencial.

Los daños que provocan en el cultivo son directos (debilitamiento de la planta al succionar la savia) e indirectos (aparición de la "negrilla" en la melaza que producen).

Otra medida que ayuda al control de los pulgones es respetar a la fauna auxiliar de áfidos, como son los depredadores **mariquita de dos puntos** (*Adalia bipunctata*), **mariquita de siete puntos** (*Coccinella septempunctata*), **avispa común** (*Vespa vulgaris*) ó **crisopa** (*Chrysoperla*) que controlan las poblaciones de pulgones impidiendo que éstas crezcan desmesuradamente.

Medidas culturales que ayudan a controlar a los pulgones: El abonado nitrogenado debe ser racional, y conviene eliminar los chupones; de esta forma evitamos tener el sustrato donde se desarrollan las colonias.

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

En Córdoba se registró un descenso con respecto al mes anterior, con un valore del **2,5 % de brotes atacados con formas vivas**, alcanzándose un máximo del 5 % en el 50 % de las parcelas muestreadas.

En Sevilla se observó a final de mes un porcentaje de brotes afectados del 1,17 % y presente en la mayoría de las parcelas muestreadas.

En Almería se registró en el **6 % de brotes atacados** en todas las parcelas muestreadas y en Granada fue del 2 % a comienzos de mes y registrado en el 60 % de las ECBs muestreadas y finalizó con un 8 % y en todas las ECBS.

Los síntomas característicos son decoloraciones amarillentas que se originan como consecuencia de las picaduras que efectúan para alimentarse.



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

El periodo del año en que son más activos es el verano, con calor y ambiente seco pero *P. ulmi* puede presentar también un periodo de actividad en la primavera, tras la eclosión de los huevos. Momento en que es más vulnerable, a la hora de valorar intervención.



Síntomas en hojas de *P. ulmi*

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

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

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



Mosquito verde.

En Sevilla a comienzos de mes se detectó una media del **1,5 % brotes atacados**, detectados en todas las parcelas muestreadas y finalizó con un **1 %**.

En Almería se detectó una media del **20 % brotes atacados**, y registrado en el 66 % de las parcelas muestreadas y en Granada se detectó a comienzos de mes en el 16 % de los brotes, con un máximo del 30 % y en el 80 % de las ECBs muestreadas, para finalizar con un 15 % de brotes afectados.

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

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

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

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

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

TIGRE DEL ALMENDRO (*Monosteira unicostata*)

En Almería se observó presencia de brotes atacados con formas vivas en un porcentaje del 5 % y registrados en el 30 % de las parcelas muestreadas y en Granada a comienzos de mes se registró en el 4 % de los brotes y en el 40 % de las parcelas muestreadas, con un máximo del 8 %, para finalizar el mes con el mismo porcentaje.



Hoja afectada por tigre del almendro

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



Adulto de tigre del almendro

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

ANARSIA (*Anarsia lineatella*)

En Sevilla a comienzos de mes se mantuvo un **1 % de brotes atacados** y la media de **capturas** es de 1,2 adultos x trampa y día, para finalizar el mismo con una media del 1 % y la media de **capturas** de 1,67 y en Granada se observaron daños en fruto a final de mes.

En árboles adultos los problemas son leves (despunte en almendro, que tienen una función de poda en verde), pero en plantaciones jóvenes los problemas pueden ser muy acusados, provocando deformaciones en la estructura del árbol.



Hojas afectadas por anarsia

GUSANO CABEZUDO (*Capnodis tenebrionis*)

Se detectó presencia de adultos de esta plaga en Córdoba, Granada y Almería, provocando leves daños en las brotaciones.



Adulto de gusano cabezudo

El peligro de esta plaga radica en que se alimenta de la zona entre la corteza y la madera, llegando a destruir los tejidos conductores con el consiguiente debilitamiento de la parte aérea, provocando la muerte del árbol.

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



Larva de gusano cabezudo

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

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

AVISPILLA DEL ALMENDRO (*Eurytoma amygdalin Enderlein*)



Adulto sobre almendra

Presencia en Granada de **frutos con síntomas** en algunos términos municipales de la zona biológica de Huéscar, en concreto en los términos de Orce, Galera y Cúllar, de forma muy localizada.

El síntoma más característico es la presencia de frutos más pequeños, vacíos, sin pepita, con aspecto deshidratado, sobre todo entre junio y julio, que durante el otoño van adquiriendo un color pardo o



Larva dentro de fruto

grisáceo. Para no confundirlos con otros frutos que no hayan cuajado, deberán ser abiertos y observar la presencia de la larva en su interior.

A veces pueden presentar exudación gomosa de color marrón durante el verano-otoño donde la hembra insertó el ovopositor. Observados de cerca se puede ver el orificio que el insecto realiza al abandonar el fruto. En algunas variedades puede provocar caída prematura del fruto. En caso de duda solicite información a su **asesor** o **servicio técnico de su asociación**.

MONILIOSIS (*Monilia spp.*)

Se registró presencia en Granada a comienzos de mes con un porcentaje de brotes afectados del **2 %**, máximos del 4 % y registrado en la mitad de las ECBs muestreadas, permaneciendo estable hasta final de mes y en Almería fue del **2 %**, y registrado en la mitad de las ECBs muestreadas (eran síntomas antiguos).

Este hongo provoca primero la muerte de las flores, luego de los brotes, ramas de mayor calibre y de los frutos también. En árboles afectados se suelen ver las flores, frutos y ramas momificadas.

Las variedades Antoñeta y Guara también son especialmente sensibles a esta enfermedad.

Es importante que las parcelas se encuentren protegidas contra el hongo, ya que es durante la floración cuando la enfermedad provoca la mayor parte de los daños en el almendro.



Daño en madera

LEPRA Ó ABOLLADURA (*Taphrina deformans*)



Se observaron síntomas en Granada en el **2 %**, máximos del 5 % y registrado en todas las ECBs muestreadas, permaneciendo estable hasta final de mes y en Almería del **1 %**, sobre todo en variedad tempranas y registrado en todas las ECBs muestreadas, siendo síntomas antiguos.

En Sevilla se registró a comienzos de mes en el 83 % de las ECB con una media del 0,8 % de hojas con síntomas, para finalizar con un 0,5 % en el 50 % de las ECBs muestreadas.

Aunque los síntomas de esta enfermedad no se apreciarán hasta que las primeras hojas se desplieguen en los árboles, las infecciones se pueden producir desde los primeros estadios de la brotación, por lo que es importante proteger el cultivo de manera preventiva antes de

la floración y reforzar la protección posteriormente, sobre todo si se dan humedades elevadas y temperaturas suaves. Se debe tener en cuenta que el viento, la ausencia de humedad y la radiación solar ralentizan el avance de las infecciones.

Los tratamientos contra esta enfermedad deben ser siempre preventivos, en prefloración, ya que desde el momento en el que las yemas de los ramos mixtos comienzan a hincharse se pueden producir infecciones.

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 beijerinckii* / *Stigmia carpophila*)



En Jaén, la media provincial a comienzos de mes fue del 6,18 %, destacando la zona **Sur** de la provincia con una incidencia del 12,35 %, en Granada fue del **8 %**, máximos del 10 % y registrado en todas las ECBs muestreadas, descendiendo a final de mes con un 2 %.

En Almería el **porcentaje de hojas con síntomas** fue del **5 %** y registrado en todas las ECBs muestreadas (eran daños antiguos).

Se recuerda que la estrategia de lucha contra esta enfermedad es preventiva, cuando las condiciones ambientales son favorables para la enfermedad, con temperaturas suaves y humedad relativa alta. La arboleda debe estar protegida desde el inicio de la brotación, en los estados fenológicos C/D, hasta el cuajado del fruto.

En primavera, en parcelas infectadas, el hongo empezará a producir esporas, a partir del micelio hibernante. La lluvia y el viento dispersarán dichas esporas, que germinarán e infectarán los tejidos. En otoño hay otra fase en la que el hongo vuelve a estar activo.

La destrucción de restos vegetales afectados, podas adecuadas que permitan una correcta aireación y el uso racional de abono nitrogenado son medidas culturales que ayudan a la prevención de esta enfermedad.

MANCHA OCRE (*Polystigma fulvum*)

En Jaén se detectó desde mediados de mes con un grado de incidencia **medio-alto**, resultando una **media provincial** del 51,18 % de hojas con síntomas, siendo su actividad mayor en las ECB situadas en el **centro** de la provincia con un valor medio del 57,06 %.

En Sevilla a comienzos de mes la media fue del **0,67 %** y registrado en el 67 % de las ECB muestreadas.

Este hongo provoca primero la muerte de las flores, luego de los brotes, ramas de mayor calibre y de los frutos también. En árboles afectados se suelen ver las flores, frutos y ramas momificadas.

Las variedades Antoñeta y Guara también son especialmente sensibles a esta enfermedad.

Es importante que las parcelas se encuentren protegidas contra el hongo, ya que es durante la floración cuando la enfermedad provoca la mayor parte de los daños en el almendro.

La aparición de síntomas comienza en hojas afectadas por manchas que en un principio son de color verde claro y que se tornan a un amarillo parduzco en su evolución.

Como recomendación fitosanitaria, debemos de 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 inoculo 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.

INSECTOS AUXILIARES



A comienzos de mes en Córdoba no se apreció actividad de insectos auxiliares como **coccinélidos** y **sírfidos neurópteros**, ni **fitoseidos**, etc. En anteriores muestreos sí la hubo se detectaron **Coccinélidos** en el 17% de las ECB muestreadas, con una media provincial de 0´17% de brotes con presencia, con un máximo de 1%. Y **Sírfidos** en el 83% de las ECB muestreadas, con una media provincial del 1,5 % de brotes con presencia, con un máximo del 3 %. En



Sevilla se detectó alta actividad de los auxiliares, destacando **coccinélidos** en el 100 % de las ECB muestreadas y **neurópteros** y **sírfidos** en el 17 %. En Jaén a comienzos de mes se detectó actividad de **sírfidos**, actuando sus larvas sobre las poblaciones de pulgones, por otra parte, se observa la presencia de otros insectos auxiliares en una menor proporción como **neurópteros**, **fitoseidos**, **coccinélidos**, etc.

ALGODÓN

El estado fenológico dominante del cultivo durante todo el mes de junio ha sido "V" (Desarrollo vegetativo), consolidándose el periodo de establecimiento del cultivo, e iniciándose la etapa de formación del fruto. A primeros de junio, en las parcelas más adelantadas de Sevilla, Cádiz y Córdoba, había ya botones florales. El estado fenológico dominante, a finales de junio, era "B" (Botones), en todas las provincias algodonereras de Andalucía. En la provincia de Córdoba, a finales de junio, se observaron ya capsulas pequeñas.

Las temperaturas de junio no fueron muy elevadas, un 3-5 % menos de lo habitual para ese mes. Se realizaron riegos en algunas parcelas, así como pases de cultivador, escardas manuales y abonados de cobertera. Actualmente (primeros de julio) el desarrollo vegetativo y reproductivo del algodón es óptimo, en general.



Algodón en botones



Araña roja en hoja

En cuanto a **araña roja** (*Tetranychus urticae*), su presencia ha sido leve, por lo general, en todas las provincias, destacando Córdoba con una media provincial máxima del 8,8 % de plantas ocupadas, registrada la tercera semana de junio. En el resto de las provincias algodonereras la media provincial de junio ha oscilado entre el 4,5 % de Jaén y el 7,4 % de Sevilla. Se han realizado tratamientos acaricidas en las parcelas que superaron el umbral del 20 % en Cádiz y Sevilla.

Referente a los **pulgones** (*Aphis gossypii*), su aparición ha sido también leve, en general, con niveles de presencia que han oscilado entre el nivel 0,47 (nivel de 0 a 3) de Córdoba y el nivel 1 de Cádiz; efectuándose tratamiento químico para controlarlos en las parcelas más afectadas (con un nivel superior a 1,5) de Cádiz, Sevilla y Jaén.

La presencia de **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) ha sido muy baja en estos primeros estadios de desarrollo del cultivo; apareciendo, en la mayoría de las parcelas, la última semana de junio, con unas medias provinciales que oscilaron entre las 0 pupas/hoja de Cádiz y las 1,9 de Jaén. En Sevilla y Córdoba no se ha superado las 0,5 pupas/hoja.

En relación a puestas y larvas de **heliotis** (*Helicoverpa armigera*), se ha generalizado su presencia en todas las provincias algodonereras de Andalucía. Las medias provinciales de puestas han oscilado entre los 5.000 huevos/ha de Jaén y los 19.500 de Córdoba; mientras que las larvas pequeñas/ha han estado entre las 3.600 de Sevilla y las 12.700 de Córdoba. Se han realizado tratamientos insecticidas para controlar a esta plaga en las parcelas que superaron el umbral (8.000 larvas pequeñas/ha) en todas las provincias.



Larva de heliotis en botón floral

Se recomienda prestar una especial atención a su evolución, efectuándose muestreos periódicos con el fin de constatar la presencia o no de puestas y/o larvas de esta plaga, así como su incidencia, para poder planificar una adecuada estrategia de control. En este punto, es importante conocer la previsión meteorológica a corto plazo, ya que las altas temperaturas de más de 35 °C pueden ejercer un control natural de la plaga, haciendo abortar puestas y diezmando la población de larvas (sobre todos las más pequeñas).

La tercera semana de mayo ya se observaron las primeras larvas de **earias** (*Earias insulana*) sobre el cultivo en las provincias de Cádiz y Sevilla, produciendo daños sobre la yema terminal de las plantas. Durante el mes de junio, su incidencia ha sido leve en Cádiz y Sevilla, y moderada en Córdoba y Jaén. Las medias provinciales han oscilado entre las 4.500 larvas pequeñas/ha de Cádiz y las 15.900 de Córdoba. Atención a esta plaga en las provincias de Córdoba y Jaén, pues sus niveles de presencia suelen ser muy elevados, según datos del histórico. Se ha efectuado tratamiento químico para su control en las parcelas más afectadas de Cádiz y Sevilla.



Ninfas de chinches fitófagas
(Der.: *Lygus gemellatus*; Izq.:
Creontiades pallidus)

Referente al **gusano rosado** (*Pectinophora gossypiella*), los valores de capturas de adultos en trampas han oscilado entre los 0,6 adultos/trampa y día de Sevilla y los 6,1 de Cádiz, registrados a finales de junio. No se han observado "farolillos" (flores atacadas por larvas de la 1ª generación de esta plaga) en ninguna de las parcelas muestreadas en junio.

En el caso de las **chinches fitófagas** (*Lygus sp.* y *Creontiades sp.*), los niveles poblacionales de las

ninfas de estas plagas han sido bajos hasta la fecha, oscilando entre las 3.100 ninfas/ha de Cádiz y las 15.800 ninfas/ha de Córdoba; no realizándose aún tratamiento químico para su control.

Durante la segunda quincena de junio se realizaron observaciones dirigidas a valorar la incidencia de **verticilosis (*Verticillium dahliae*)** sobre el cultivo, registrándose presencia de este hongo en todas las provincias altonereras, con unas medias provinciales que han oscilado entre el 0,1 % de plantas con síntomas de Sevilla y el 1,4 % en Córdoba.

CÍTRICOS



En cuanto a la **meteorología registrada durante el mes de junio de 2024** en las principales provincias/zonas cítrcolas de Andalucía ha destacado, respecto al mes de mayo, un **aumento de las temperaturas máximas** hasta valores en torno a los **29.6 °C**, lo que representa un **descenso** respecto al histórico (2000-2023) del **3%**. En cuanto a las **mínimas**, éstas han sido **superiores** al haber registrado temperaturas en torno a los **15.5 °C**, lo que representa un **descenso** respecto al histórico (2000-2023) de casi un **2%**. En cuanto a las **precipitaciones**, se ha acumulado una media en torno a los **11.7 l/m²**, lo que representa un **aumento** respecto al histórico (2000-2023) del **96.5%**. En resumen, se puede decir que, **el ambiente de junio ha sido, respecto al histórico (2000-2023), algo más fresco y lluvioso.**

Respecto a la fenología de la **campaña 2024-25**, iniciada el 1 de abril de 2024, ésta ha transcurrido durante **junio** por los estados **I2 "Cierre del cáliz"** y **J "Fruto al 40% de desarrollo"**. Las benignas temperaturas registradas desde **mediados de enero** y la ausencia de olas de calor vienen **favoreciendo el avance fenológico**, adelantándose varias semanas respecto a la media histórica (2000-2023).

En cuanto a las **plagas y enfermedades** presentes en esta época del año destacar:

De cara al control de la **2ª generación del piojo rojo de California (*Aonidiella aurantii*)**, durante el mes de **junio** se ha estado monitoreando el **vuelo de machos**. Según datos históricos, acumulados alrededor de 300 grados en la integral térmica del PRC tras el pico de vuelo se da el **máximo de Formas Sensibles (L1+L2)**, momento en el que su control poblacional mediante tratamiento químico es más eficiente. **En esta campaña dicho pico de vuelo se ha registrado en la última semana de junio**, previéndose el máximo de Formas Sensibles (L1+L2) en julio.



La **araña roja (*Tetranychus urticae*)** es un ácaro que produce daños en hojas y frutos, especialmente en mandarinos, pudiendo soportar temperaturas cálidas refugiado en el envés de las hojas. Para esta campaña, habrá que tenerse en cuenta que, **las lluvias registradas durante el invierno y primavera del 2024 han tenido un efecto de lavado o de arrastre de la plaga**. Así, a nivel autonómico, su incidencia por ahora está siendo leve, destacando, en todo caso, las provincias de **Huelva y Málaga** al registrar en **junio** valores en torno al **2.5% de hojas con formas móviles**. Por otro lado, **el porcentaje de frutos recién cuajados**



afectados ha sido nulo.

En cuanto al **ácaro rojo (*Panonychus citri*)**, especialmente en naranjos, su incidencia ha sido prácticamente nula al registrar en **junio** valores por debajo del **1% de hojas con formas móviles, no habiéndose observado frutos afectados.**

Históricamente, la presencia del género de ácaros ***Eutetranychus* spp.** comienza a observarse con



mayor incidencia a partir de mediados de junio - principios de julio, pudiendo provocar daños importantes al finalizar el verano con extensión a otoños suaves. **En los últimos años es posible observar pequeños reservorios durante el invierno en las provincias litorales, extendiéndose a los primeros meses de la primavera.** En este mes de **junio** ha destacado la provincia Huelva donde se ha registrado en torno al **3.4% de hojas con formas móviles**. Los síntomas causados son muy similares a los producidos por el ácaro rojo (*Panonychus citri*): plateado de las hojas y frutos, pudiendo provocar una caída importante de hojas en condiciones de estrés hídrico y vientos secos.



El muestreo de **cotonet (*Planococcus citri*)** es importante en zonas de contacto entre frutos o entre frutos y hojas. Como recomendación general, **dicho muestreo debe**

intensificarse en torno al estado fenológico I2 "Cierre del cáliz", momento en el que se desplaza hacia el ombligo del fruto (en las del grupo Navel especialmente) aumentando así su vulnerabilidad ante un posible tratamiento. En este mes de **junio** se han detectado adultos y larvas tanto en frutos en desarrollo como en madera, tratándose ya de la **2ª generación** de esta plaga. Por provincias han destacado **Cádiz, Huelva y Sevilla** con una incidencia en torno al **1.6% de frutos con presencia de colonias**. Es muy importante, entre otros, **el control poblacional de las hormigas y/o evitar que suban a los árboles** ya que son el principal agente dispersor y protector de esta plaga al obtener nutrientes de ella.



Respecto a **pulgones** (principalmente *Aphys spiraecola* y *Aphys gossypii*), **su incidencia sobre brotes nuevos se ha mantenido bajo durante el mes de junio**. De todos modos, ha continuado la recomendación del seguimiento de esta plaga especialmente en plantaciones de clementinas, híbridos y plantaciones jóvenes y/o reinjertadas. Destacan las provincias de **Granada y Huelva** con valores en torno al **3.5% de brotes con presencia**. El resto de provincias ha registrado valores en torno al **1.3%**.

Finalmente, en cuanto a **enfermedades**, teniendo en cuenta que las más importantes requieren de cierta cantidad de agua libre y/o elevada humedad relativa y temperaturas suaves, **las escasas lluvias acaecidas en junio, junto a temperaturas cálidas y viento, han favorecido la sanidad del cultivo** en todas las provincias citricolas, no habiendo que destacar daños nuevos por **aguado** (*Phytophthora spp.*) en frutos que pudieran quedar por recolectar ni por **alternaria o mancha marrón de los cítricos** (*Alternaria alternata* pv. citri).



Para estas dos enfermedades es importante tener en cuenta la previsión meteorológica de cara a tomar **medidas preventivas de carácter químico**, si bien, se recomienda llevar a cabo **medidas profilácticas** como: mantener los árboles podados de forma que se facilite una buena aireación; mantener las calles limpias de restos de material que pudiera favorecer la proliferación hongos, y controlar el vigor del cultivo, evitando entradas en brotación extemporáneas que suministren material sensible.

OLIVAR

En cuanto a las condiciones ambientales durante el mes de junio, la nota más destacable ha sido las escasas lluvias durante este mes en todas las provincias, por su cuantificación destacan las provincias de **Córdoba, Sevilla y Huelva**, en donde se recogieron unas precipitaciones de 13.80, 9.40 y 7.60 mm. respectivamente.



"Gz" (Fruto cuajado)

Las temperaturas han experimentado un aumento progresivo a medida que avanzaba el mes, apreciándose un notable ascenso en la segunda mitad del mes, con temperaturas máximas absolutas que han oscilado entre los 39°C de Sevilla y los 33.43°C de Málaga.

En referencia a las temperaturas medias, se registran los valores más bajos de las temperaturas medias, en la segunda mitad del mes, oscilando dichas temperaturas entre los 17.36°C de Granada y los 20.74°C de Málaga.



"H" (Endurecimiento de hueso)

Por otra parte, las temperaturas medias más elevadas se han observado a finales de mes, oscilando entre los 28.39 °C de Córdoba y los 26.53 °C en Sevilla.

Con estas condiciones meteorológicas, que se han producido ha provocado la reducción de la humedad del suelo, repercutiendo negativamente en el desarrollo de los frutos.

El estado fenológico dominante en el conjunto de la comunidad autónoma ha sido, similar en todas las provincias, siendo "H" (Endurecimiento de hueso) a excepción de **Granada y Jaén** en donde es el estado "G2"(Fruto cuajado), no obstante, este último estado se encuentra presente como más atrasado en las provincias de Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla.

Respecto al seguimiento de **polilla del olivo** (*Prays oleae*), en su **generación carpófaga**, está se encuentra finalizada a finales de junio debido a la propia evolución biológica del insecto.

En referencia a la evolución de la curva de vuelo de adultos determinada por las **capturas** registradas en las trampas funnel, estas se encuentran en descenso en todas las provincias finalizando el vuelo de adultos de la **generación antófaga** que han estado depositando las puestas en los frutos cuajados.



Trampa Funnel.

Por los índices de capturas registrados a finales de mes, destacan las provincias de **Granada y Jaén**, con un valor medio provincial de 22.40 y 6.70 adultos/trampa y día, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Iznalloz (Granada) y Sierra Segura (Jaén), con unas capturas de 46.60 y 16.90 adultos/trampa y día, respectivamente.

Es entre la segunda mitad de mayo y primeros de junio cuando se produce el máximo de las puestas que darán lugar a las larvas de la **generación carpófaga**, a excepción de Granada y Jaén que los máximos valores se registran en la segunda mitad de junio.



Puestas de prays generación carpófaga

La actividad de la **generación carpófaga** ha sido inferior en algunas provincias, respecto a los valores registrados durante la pasada campaña.

Por los valores registrados, han destacado las provincias de **Granada, Huelva y Málaga**, con un valor medio provincial de 29, 22 y 19.50% de frutos con prays vivo, respectivamente, registrándose estos valores máximos entre la segunda mitad de mayo y primeros de junio.

En las semanas siguientes la biología de este insecto ha evolucionado a la baja, finalizando el mes con la incidencia en aquellas provincias orientales en donde su biología es más atrasada al igual que el cultivo, con los valores medios provinciales más destacados en **Granada y Jaén**, con un valor medio provincial de 18.90 y 8.20% de frutos con prays vivo, respectivamente.

Mientras que, la pasada campaña los valores más elevados se detectaron en la provincia de **Málaga y Sevilla**, a primeros de junio, con un valor medio provincial del 47.10 y 34% de frutos con prays vivo, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, han destacado en esta campaña, Sierra Ahillos y San Pedro (Jaén) y Subbética Septentrional (Córdoba), con una incidencia de 33.30 y 29% de frutos con prays vivo, respectivamente.

Otras variables observadas en el seguimiento de esta generación muestran el porcentaje de **huevos eclosionados** respecto a vivos, apreciados a final de junio, destacando por el valor medio alcanzado en **Granada, Córdoba y Jaén**, con el 26.50, 24.60 y 24.30% de huevos eclosionados, respectivamente.

Sobre el fruto, se ha contabilizado también, el porcentaje de **huevos vacíos**, por los valores registrados destacan las provincias de **Jaén, Granada y Córdoba**, con un **valor medio provincial** de 27.20, 15.90 y 8.50% de huevos vacíos, respectivamente.

Para el control fitosanitario de este agente debemos de atender a los umbrales de tratamiento, estando justificado el mismo, cuando tengamos más del 20% de aceitunas con prays vivo y realizarlo cuando al menos haya un 20% de huevos eclosionados.

Por ello, debemos de estar vigilantes y atender la evolución de este agente sobre el cultivo para evitar daños sobre el mismo. También debemos de prestar atención a las condiciones ambientales que están afectando en este momento a este agente, de manera que:

* Si el ambiente tiene una humedad relativa inferior al 60%, los huevos se pueden desecar y perder su viabilidad en pocas horas.

* Cuando la temperatura es elevada y la humedad relativa es baja, la supervivencia de puestas y larvas disminuye.

A finales de junio, los frutos se encuentran en crecimiento, alcanzando el grado de receptividad a la picada de la **mosca del olivo** (*Bactrocera oleae*), en la mayoría de las provincias.



Trampa cromotrópica

Se ha iniciado el seguimiento de este agente en todas las provincias a excepción de Granada, apreciándose incidencia de este agente sobre los frutos en algunas áreas de cultivo en todas las provincias.

Por la incidencia detectada han registrado los máximos valores las provincias de Huelva, Córdoba y Sevilla, con un valor medio provincial de 3.30, 0.80 y 0.70% de **picada total**, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Osuna Sur (Sevilla) y Algodonales (Cádiz), con unos valores medios de 2 y 0.90 % de picada total, respectivamente.

En cuanto a la evolución de esta picada, la viabilidad ha sido muy escasa destaca la provincia de **Huelva**, con un valor medio provincial de 1.30% de **picada viva**, mientras que en el resto de provincias la picada viva no supera el 0.10%.

En referencia al **vuelo de adultos**, de las observaciones realizadas en las **placas cromotrópicas**, destaca Jaén, Sevilla y Córdoba, con un valor medio provincial de 3.40, 3.20 y 3.10 adultos/placa y día, respectivamente, mientras que, en las capturas registradas en los **mosqueros Mac-phail** han sido mayores en las provincias de **Sevilla, Cádiz, y Córdoba**, con un valor medio provincial de 9.20, 7.70 y 5.90 moscas/mosquero y día, respectivamente.

En cuanto a la evolución de esta picada, la viabilidad ha sido muy escasa destacan las provincias de **Huelva, Jaén y Sevilla**, con un valor medio provincial de 0.80, 0.44 y 0.40% de **picada viva**, respectivamente, no observándose picada viva en la provincia de Granada.

En referencia al **vuelo de adultos**, de las observaciones realizadas en las **placas cromotrópicas**, destaca Jaén, Sevilla y Cádiz, con un valor medio provincial de 3.98, 3.60 y 2.30 adultos/placa y día, respectivamente, mientras que, en las capturas registradas en los **mosqueros Mac-phail** han sido mayores en las provincias de **Sevilla, Cádiz, y Granada**, con un valor medio provincial de 5.90, 5.60 y 4.70 moscas/mosquero y día, respectivamente.

En cuanto a la evolución poblacional del **vuelo de adultos** de **abichado** (*Euzophera pinguis*), ha presentado un descenso generalizado durante el mes de junio en todas las provincias.

De los valores obtenidos en los muestreos realizados a final de junio, han destacado las provincias de **Jaén y Granada**, con una media provincial de capturas de 3.80 y 1.50 adultos/trampa y día, respectivamente.

En cuanto al grado de dispersión que muestra este agente sobre el cultivo, destaca la provincia de Granada, con un valor medio del 95.10% de las ECB muestreadas con presencia, seguida de los datos registrados en Jaén y Córdoba, con un valor medio de 77.63 y 63%, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Mágina Norte (Jaén) y Huescar (Granada), con unas capturas de 10 y 7.30 adultos/trampa y día, respectivamente.

Como medida preventiva para evitar los daños de este agente, pasan por causar las mínimas heridas posibles al olivo y evitar las labores de poda y desvareto en los periodos de máximo vuelo de adultos.



Larva de abichado



Adulto

La presencia de **barrenillo** (*Phloeotribus scarabaeoides*), es escasa sobre el cultivo durante estas semanas, no encontrándose en los muestreos realizados formas vivas en los brotes observados.

En los palos cebo que se colocaron durante los meses de febrero y marzo para su seguimiento, y que se guardaron en lugares que asemejaran el ambiente en el que se encuentran las leñas almacenadas, de manera, que se pueda realizar un seguimiento controlado del momento en el que se produzca las salidas de los nuevos adultos de esos palos cebo, para dirigirse a los olivares próximos a las leñeras.

De las observaciones efectuadas a lo largo del mes de junio, se aprecia la presencia de orificios de salida de estos palos, en todas las provincias.

Para evitar daños de barrenillo, se recuerda que la legislación prohíbe dejar leña en campo después del día 1 de mayo y que ésta debe almacenarse de manera hermética para que no puedan salir los insectos al exterior, tal como se indica en la **Orden de 2 de noviembre de 1981**.

REMOLACHA

El **estado fenológico dominante** del cultivo durante el mes de junio ha sido, en la mayoría de las parcelas, "BBCH: 49" (Tamaño raíz cosecha). **La recolección comenzó el 24 de mayo. Se estima que, hasta la fecha (final de junio), esté recolectada menos del 50 % de la superficie total (9000 ha). Los rendimientos medios obtenidos están siendo muy buenos, de más de 100 tm/ha en algunas parcelas.**



Lo más destacable durante este mes de junio, en cuanto a meteorología, ha sido **la casi ausencia de precipitaciones** (7 mm en Cádiz y 14 mm en Sevilla), unido a unas **temperaturas no muy elevadas para la época**, estando las medias en torno a los 22-23 °C.

La presencia de **lixus** (*Lixus scabricollis*) ha sido muy leve en Cádiz, y moderada en Sevilla. La media provincial de presencia ha alcanzado hasta los 63 adultos/U.M. (Unidad de Muestra=50 plantas) en Sevilla, y tan solo 4,3 adultos/UM en Cádiz. **Se ha efectuado tratamiento químico en las parcelas más afectadas de Sevilla.**



Adulto de Cáside

Respecto a individuos de **cáside** (*Cásidea vittata*), el máximo valor de la media provincial de adultos por UM ha sido de 33,7 en Sevilla y de 7,5 en Cádiz. En cuanto a puestas y/o larvas por UM, el máximo valor de la media provincial ha sido de 26,4 en Sevilla y de 12,2 en Cádiz. **Dado los elevados niveles de población registrados en Sevilla, se realizaron, en las parcelas más afectadas de esta provincia remolachera, tratamiento insecticida para el control de esta plaga.**

La presencia de larvas de **noctuidos defoliadores** (*Spodoptera spp.*) ha sido muy baja en Cádiz, y moderada en Sevilla, con unos valores máximos de la media provincial de 0,4 y 19,6 larvas pequeñas/UM, respectivamente.

En cuanto a **pulgones**, su incidencia ha sido leve en ambas provincias remolacheras, con medias provinciales inferiores a las 2 colonias (> 25 pulgones)/UM; efectuándose tratamiento químico en las parcelas más afectadas de Sevilla. En lo que respecta a fauna auxiliar, lo más observado han sido larvas de crisopas y adultos de coccinélidos.



Cercospora

Referente a **cercospora** (*Cercospora beticola*), se han registrado unas medias provinciales máximas del 9,5 % de hojas intermedias con presencia en Cádiz, y del 15,4 % en Sevilla; efectuándose tratamiento fungicida en las parcelas más afectadas de Sevilla. Las actuales condiciones meteorológicas no están siendo favorables para su expansión en el cultivo.

La incidencia de **roya** (*Uromyces betae*) ha sido moderada en Sevilla y leve en Cádiz, registrándose unos máximos de la media provincial del 18,8 % y 8,1 % de hojas intermedias con presencia, respectivamente. Es importante puntualizar que la mayoría de los productos fitosanitarios empleados para el control de cercospora controlan también roya.

En lo que respecta a **oidio** (*Erysiphe betae*), no se han observado síntomas de este hongo en Cádiz; mientras que, en Sevilla, la media provincial máxima de junio ha del 2 % de plantas afectadas.

La presencia de **lepra** (*Physoderma leproides*) en corona ha sido muy leve en ambas provincias remolacheras, con unas medias provinciales de daño de solo el 0,4 % de plantas con tumores en corona en Cádiz, y del 0,1 % en Sevilla. En cuanto a **esclerocio**

(Sclerotium rolfsii), se ha observado también presencia muy leve en ambas provincias, con unas medias provinciales de presencia de solo el 0,6 % de superficie afectada en Cádiz, y del 0,3 % en Sevilla.

Es importante recordar que, dado que se está en plena recolección, en caso de tener que realizar tratamientos fitosanitarios para controlar alguna plaga o enfermedad, se debe respetar el plazo de seguridad de los productos fitosanitarios a emplear; así como, usar materias activas de distinta familia química a las ya empleadas anteriormente, para evitar resistencias.