



RAIF

## Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera



### Boletín Fitosanitario Autonómico Junio 2021

Agentes más destacados:

**Tigre del almendro y mancha ocre.**

#### ASPECTOS GENERALES



Estado fenológico "J" (Fruto desarrollado)

El estado fenológico dominante ha sido "J" (Fruto desarrollado), con llenado de grano y endurecimiento de cáscara y el más atrasado a comienzos de mes "I" (Fruto joven).



Estado fenológico "I" (Fruto joven)

#### TIGRE DEL ALMENDRO (*Monosteira unicostata*)



Continúan los síntomas en Córdoba, con un porcentaje de brotes atacados con formas vivas del 0'30%, registrados en el 30 % de las parcelas muestreadas y un máximo del 1% a comienzos de mes, para aumentar hasta el 1 % a finales del mismo, máximos del 10 % y observados en el 10 % de las parcelas. En Málaga la media de brotes atacados con formas vivas de este insecto fue del 10 %. En Granada y Almería el porcentaje fue muy bajo, tan sólo del 0'1 %.



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

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



Mosquito verde.

En Córdoba la **media provincial de brotes atacados** aumentó considerablemente a comienzos de mes, con un valor del **14'8 %**, en el 60% de las parcelas muestreadas, para terminar con un 3'9 %, máximos del 14 % y registrado en la mitad de las parcelas. En Málaga del 0'5 %. En Granada y Almería el porcentaje descendió, pasando del 2 % al **0'5 %** y registrado en todas las parcelas muestreadas.

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.

## PULGONES (*Hyalopterus amygdali* y otros)



Colonia de pulgones

Descenso general de la presencia de colonias de pulgones, *Hyalopterus amygdali* (Pulgón harinoso). En Córdoba la media a comienzos de mes fue del **0'2 % de brotes ocupados** y registrado en el 10 % de las parcelas, para aumentar a final de mes con una media del 0'8 % y máximos del 5 %.

En Granada y Almería el porcentaje descendió, pasando del **2'5 % al 1'4 %** a final de mes, máximos del 4 % y registrado en todas las ECBs muestreadas.

En Jaén los **índices medios provinciales** registrados fueron muy leves, destacando algunas parcelas situadas en la zona **sur** de



Colonia de pulgones

la provincia con el 0'88 % de brotes ocupados.

En Málaga aumentó su incidencia, pasando del 2'5% de brotes ocupados por pulgones hasta el 7 %.

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 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).

Otras mediadas que ayudan al control de los pulgones son:

- El respeto a la fauna auxiliar de áfidos, como son los depredadores **mariquita de dos puntos** (*Adalia bipunctata*), **mariquita de siete puntos** (*Coccinella septempunctata*), **avispa común** (*Vespula 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.

También hay presencia de *Pterochloroides persicae* (Pulgón de la madera).

## ANARSIA (*Anarsia lineatella*)



En Córdoba prácticamente no se observaron **capturas**, siendo la media provincial de **0'01-0'05 adultos por trampa y día** (un máximo de 0'14), registrado en el 10 % de las parcelas y sin observarse **brotos atacados**.

En Granada permaneció estable el porcentaje, con una media provincial del **0'5 %**, con un máximo del 1 % y registrado en el 50 % de las parcelas muestreadas

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 observa presencia leve adultos sobre los brotes, de forma puntual, aunque sería recomendable estar atentos a su seguimiento por el daño que pueden causar sobre las hojas. En caso de observar árboles que empiezan a debilitarse primero y secarse después, conviene investigar la posible presencia de este insecto.

Tras alimentarse, realizan las puestas durante el verano, cerca de la base del tronco, y las larvas neonatas se dirigirán a las raíces, donde causarán daños al roerlas. En las plantaciones afectadas, el verano es buen momento para intervenir contra los adultos, antes de que invernén. Una buena medida preventiva, en zonas con riesgo de ataque, es cubrir la zona radicular con plásticos para que las larvas no puedan llegar a las raíces. También conviene, si es posible, mantener altos niveles de humedad en la base del tronco para dificultar la llegada de las larvas a las raíces.



Larva de gusano cabezudo



Adulto de gusano cabezudo

Hay que arrancar los árboles afectados, quemar las raíces y tronco, si la normativa medioambiental lo permite, en todo caso hay que destruirlos.

Es aconsejable, por lo tanto, ya que es una plaga difícil de combatir, vigorizar los árboles mediante riegos y abonados, eliminar especies donde el insecto puede vivir como majoletos, endrinos, etc (rosáceas silvestres), eliminar adultos y eliminar los árboles secos por esta causa, ya que son reservorio de las larvas.

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



Los síntomas característicos de presencia de estos ácaros en las hojas es una decoloración amarillenta que se origina como consecuencia de las picaduras que efectúan para alimentarse.

**En Córdoba el porcentaje de brotes atacados con formas vivas fue aumentando**, comenzando el mes con un **0'40 %**, máximos de 1%, registrado en el 20% de las parcelas muestreadas y terminando con una media del 1'3 %, máximos del 3 % y registrado en el 70 % de las parcelas. En Granada y Almería el porcentaje de brotes fue del 1%.

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.

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.

La fauna auxiliar es muy importante para mantener controladas las poblaciones. Se puede citar a los ácaros fitoseidos y el coleóptero *Stethorus punctillum* como



Síntomas en hojas de *P. ulmi*

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.

## PIOJO DE SAN JOSÉ (*Quadraspidiotus perniciosus*)



Caparazones de machos y hembras

En Córdoba se registró un nivel bajo, con un **porcentaje de brotes atacados** del **0'2 %** y un máximo del 10 %. En Málaga del 1%.

Se trata de una cochinilla diaspina que se puede encontrar en numerosos cultivos y especialmente en frutales.

Este insecto presenta un dimorfismo sexual muy acusado, con hembras fijas y machos alados diminutos. Pasan por fases de larvas móviles y ninfas inmóviles, fijas y recubiertas por un caparazón. Lo que se suele observar son las agrupaciones de esos caparazones o escudos en ramas y ramitas.

Los daños que producen son directos al chupar la savia, de la que se alimentan las fases fijas, con un largo estilete. En casos de fuertes ataques pueden llegar a secar ramas. No producen melaza y por consiguiente no aparecerá negrilla

posteriormente.

Estos insectos se mantienen en niveles muy pequeños gracias a la acción de los insectos auxiliares que los parasitan muy eficazmente: Los aumentos de su población se deben principalmente a un mal uso (abuso) de tratamientos fitosanitarios, que rompen el equilibrio con esos insectos auxiliares.

Además del respeto a la fauna auxiliar, las podas que permitan una correcta aireación y el uso justo del abonado nitrogenado son medidas que pueden ayudar a su control.

## MANCHA OCRE (*Polystigma fulvum*)



En Córdoba aumentó el porcentaje de **brotes con síntomas**, siendo el valor a comienzo de mes del **4'2 %**, máximos del 17 %, afectando al total de las parcelas muestreadas y terminando el mes con un 5'4 % de brotes afectados, observado en el 44% de las parcelas muestreadas y máximos del 15 %. En Málaga aumentó su incidencia del 2'5 % al 15 %.

En Granada y Almería aumentó el **porcentaje de brotes con síntomas**, pasando del 0'2 % al **2'6 %**, un máximo del 5 % y registrado en todas las ECBs muestreadas. Se observa mayor presencia sobre todo en las plantaciones que no se protegieron con tratamientos preventivos y en variedades más sensibles como Guara, Antoñeta, etc, mientras que Lauranne, Vairo o ferragnes presentan una mayor tolerancia.

En Jaén la media provincial fue del 32'94 % de hojas con síntomas, siendo su actividad mayor en las ECB situadas al **sur** de la provincia, registrándose un valor medio del 49'41% de hojas con síntomas.



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 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.

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



Hoja afectada

Siguen descendiendo los síntomas en Córdoba, observándose una media provincial del **0'3-0'4 % de hojas con síntomas**, máximos del 3 % y registrado en el 10 % de las parcelas muestreadas.

En Jaén la incidencia descendió, observándose a comienzos de mes una media provincial del 11'76 % de hojas con síntomas, destacando el **centro** de la provincia, en donde se registró un porcentaje del 35'29 % de hojas con síntomas. A final de mes fue del 60'98 % de hojas con síntomas, destacando la zona **sur** de la provincia, donde se registró una incidencia del 71'17 %.

En Málaga se detectó su presencia, de manera puntual en alguna parcela.

En Granada y Almería el porcentaje de hojas con síntomas descendió, pasando del **0'5 % al 0'4 %**, con máximos del 1 % y registrado en todas las ECBs muestreadas.

Se recuerda que la estrategia de lucha contra esta enfermedad es preventiva, cuando las condiciones ambientales son favorables para la enfermedad. Estas condiciones se producen 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.

Hay que tener especial cuidado con las variedades que vegetan más, como Antoñeta y Guara; son más sensibles a esta enfermedad porque en el interior del follaje se crean más fácilmente las condiciones de humedad y temperatura favorables para el hongo.

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.

Primaveras y otoños lluviosos son momentos críticos para esta enfermedad.

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.

## MONILIOSIS (*Monilia spp.*)



**Descenso en Córdoba, observándose un 0'4-0'2 % de brotes con presencia** en el 40 % de las parcelas muestreadas y máximos del 1 %. En Jaén registrado un valor del 0'59 %, con máximos del 1'77 % en la zona sur.

En Málaga la presencia descendió del 3'5 % al 2'5 %.

En Granada y Almería el **porcentaje de brotes afectados ha descendido**, pasando del 0'5 % al **0'4 %**, máximos del 1 % y registrado en todas las ECBs muestreadas.

Si durante la floración se producen humedades relativas altas (por lluvias, rociadas, etc.) se está favoreciendo la aparición de esta enfermedad.

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.



Daño en madera

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

Es importante que las parcelas se encuentren protegidas contra el hongo.

## LEPRA ó ABOLLADURA (*Taphrina deformans*)



En Córdoba **no se registraron síntomas** de esta enfermedad.

En Jaén ha aumentado, con una media provincial del 0'78 % de **hojas con síntomas**, destacando la zona **sur** de la provincia con un valor medio del 1'18 %.

En Granada y Almería el **porcentaje de brotes afectados** descendió, pasando del 1'5 % al **1'5 %**, máximos del 2'5 % y registrado en todas las ECBs muestreadas.

La incidencia actual sobre el cultivo, no está afectando al normal desarrollo vegetativo del almendro.

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

## INSECTOS AUXILIARES



La media provincial de **coccinélidos** fue del **0'7 % de brotes con presencia** en Córdoba, observados en el 50 % de las parcelas, alcanzando un máximo del 2% de brotes con presencia.



La media provincial de **neurópteros** fue del **0'3 % de brotes con presencia**, observados en el 20 % de las parcelas y máximos del 2 %. La de los **sírfidos**, cuyas larvas actúan sobre las poblaciones de pulgones, fue del **0'2 %**, observados en el 10 % de las parcelas y alcanzándose un máximo del 2 %. Por otra parte, NO se observó presencia de otros insectos auxiliares como **fitoseidos**, etc.

## ALGODÓN

El **estado fenológico** dominante en todas las parcelas de la comunidad ha sido el estado **"V" (Desarrollo vegetativo)**; observándose, a finales de mes, el estado dominante **"B" (Botones)**. El estado fenológico más adelantado en algunas de las parcelas más tempranas ha sido, a final de junio, **"1C" (Primeras cápsulas pequeñas)**. El número medio de **botones por hectárea**, a finales de junio, ha sido de 692.000 en Córdoba, 536.000 en Sevilla, 374.000 en Jaén y 297.000 en Cádiz.



Algodón en botones florales

Durante este mes de junio se han estado realizando **riegos, regabinas, escardas manuales y abonados de cobertera**.

En referencia a la **caída de plántula**, Cádiz ha sido la provincia más afectada, con un 1,3% de plantas caídas, registrado a principios de junio; le sigue Sevilla con un 0,7% y Jaén con un 0,2%, registrados también a principios de junio.

Los índices de presencia de **pulgones (Aphis gossypii)** en el cultivo han sido leves en general, inferiores al nivel 1 (nivel de 0 a 3); siendo Jaén la provincia más afectada, con un nivel máximo de 0,7. El resto de provincias algodonereras han alcanzado máximos inferiores a 0,6. Éstos se han localizado principalmente en las lindes y en focos aislados en el interior de las parcelas, requiriendo control químico en algunas parcelas de todas las provincias.



Hoja atacada por Araña

Con respecto a **araña roja (Tetranychus urticae)**, los niveles de presencia de estos ácaros tetraniquidos han oscilado entre el 0,8% de plantas ocupadas en Córdoba y el 2,9% de Sevilla; realizándose tratamiento acaricida únicamente en Cádiz y Sevilla.

La presencia de **mosca blanca (Bemisia tabaci)** es incipiente en la mayoría de las provincias algodonereras, con niveles de presencia muy bajos, inferiores a 0,5 pupas/hoja. En Sevilla, esta plaga se observaba ya desde principios de junio.

A primeros de junio, y en las parcelas más adelantadas de Sevilla y Cádiz, se observaban ya las primeras puestas y larvas de **heliotis (Helicoverpa armigera)** sobre el cultivo, incrementándose paulatinamente su presencia conforme transcurría el mes. Los niveles de presencia de **puestas** han oscilado entre los 1.200 huevos/ha de Jaén y los 11.000 de Cádiz. Los niveles de **larvas** han oscilado entre las 1.600 larvas pequeñas/ha de Jaén y las 6.000 de Cádiz. Se han realizado tratamientos insecticidas contra esta plaga en las parcelas que superaron el umbral de las 8.000



Larva de heliotis en botón floral

larvas pequeñas/ha. Esta plaga se ha tratado en todas las provincias algodoneras, excepto en Jaén, la provincia menos afectada. Se recomienda realizar muestreos periódicos con el fin de constatar la presencia o no de puestas y/o larvas de esta plaga, para planificar la mejor estrategia de control a emplear.

En cuanto a **earias (*Earias insulana*)**, se empezó a observar las primeras larvas a primeros de junio en Sevilla; siendo Córdoba la provincia donde mayor número de ellas se han detectado, con hasta 1.700 larvas pequeñas/ha. En Jaén, el máximo valor de la media provincial, fue de 1.400 larvas pequeñas/ha, en Cádiz 1.100 y en Sevilla de 700.

Referente al **gusano rosado (*Pectinophora gossypiella*)**, solo se disponen de datos de capturas de adultos en trampas de las provincias de Cádiz y Sevilla, con valores máximos de la media provincial de hasta 9,8 y 9 adultos/trampa y día, respectivamente. Por el momento no se han observado "farolillos" (flores atacadas por larvas de la 1ª generación de esta plaga).

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 casi todas las provincias, con unas medias provinciales que han oscilado entre el 0,2% de plantas con síntomas de Cádiz y Sevilla, y el 0,8% de Jaén.

## CÍTRICOS

En cuanto a la meteorología registrada en la zona predominante de cítricos de Andalucía durante el mes de junio, **destacar el aumento de las temperaturas máximas respecto al mes de mayo** al registrar valores en torno a los **29'7°C**. Comparándolas con datos históricos de junio (2000-2020) las máximas han registrado una variación negativa alrededor del **-2'4%**. **En cuanto a las mínimas, éstas han sido más frescas de lo habitual** al registrar en torno a los **15'1°C**, valor inferior al histórico (2000-2020) con una variación negativa del **-3'8%**. **Tomando la media de las temperaturas, se puede decir que junio de 2021 ha sido un -3% menos cálido** que la media histórica (2000-2020). **Respecto a las precipitaciones, ha sido un mes con lluvias escasas**, registrándose un acumulado en torno a los **9'2 l/m²**, lo que representa una variación positiva respecto al histórico (2000-2020) del **+72'2%**. Junio ha sido, por tanto, **menos cálido y menos seco de lo habitual**.



La fenología dominante de la **campaña 2021-2022** ha transcurrido en **12 "Cierre del cáliz"**, pudiéndose observar en zonas/variedades más adelantadas de la provincia de Huelva **12 "Cierre del cáliz"/ J "Fruto al 40% de desarrollo"**. Por otro lado, **las variedades Tardías por recolectar** correspondientes a la campaña **2020-2021** se mantuvieron en **M "Maduración"**.



En cuanto a **plagas** destacar que, **en noviembre de 2020**, el Laboratorio Nacional de Referencia confirmó oficialmente la presencia en Andalucía del tripsido ***Scirtothrips aurantii* Faure** tras tener entrada, en el Laboratorio de Control Oficial Agroalimentario y Agroganadero de **Huelva**, una muestra tomada en el marco de las prospecciones realizadas dentro del Plan Andaluz de Vigilancia Fitosanitaria en Cítricos en la que se constató la presencia de dicho organismo. Esta especie es originaria de África y Yemen, donde está muy extendida, reportándose también sobre su presencia en Australia. Según normativa europea, está considerado un organismo de cuarentena y, consecuentemente, sometido a regulación, siendo necesario tomar medidas para su erradicación y control (ampliar información). Además, está recogido en la lista A1 de la EPPO (Organización Europea para Protección de las Plantas), la cual recoge los organismos de cuarentena que están ausentes en la región EPPO. **En los cítricos onubenses las capturas han sido nulas durante el mes de enero y febrero, detectándose algunos ejemplares adultos en el mes de marzo y abril en placas cromotrópicas. En mayo y junio, destacar un aumento de las capturas, siendo éstas muy heterogéneas por zonas.** Respecto a los posibles **daños en frutos**, tomando como referencia los daños que esta plaga ocasiona en los cítricos de su lugar de origen y los que ocasionan tripsidos del mismo género en España, se puede decir que, **el periodo crítico es aquel que va desde la caída de pétalos/estilos hasta que el fruto alcance en torno a los 4 cm de diámetro**. Respecto a su **control, químico y biológico**, recordar que, a través de la página web de la RAIF se puede consultar el listado actualizado de materias activas autorizadas en Producción Integrada de Cítricos para el control de trips, pudiéndose incorporar, dado el caso, nuevas materias activas o productos fitosanitarios mediante la autorización correspondiente; en cuanto a su control biológico, aún no se tiene suficiente información.

**Teniendo en cuenta que, en junio aún hay parcelas de variedades tardías en maduración, el riesgo de picada de la mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*) se mantiene alto, especialmente, y como ha ocurrido durante gran parte de este mes, cuando las temperaturas máximas se mantienen por debajo de los 32°C, aumentando de manera importante la actividad de adultos.** Hay que tener en cuenta también que es un mes



en el que otros huéspedes entran en producción, por lo que el riesgo de picada aumenta cuanto más cerca se encuentren dichos cultivos a los cítricos. Así, destacar las provincias de **Cádiz, Huelva** y Granada al haber **superado el umbral de las 0'5 moscas trampa y día**. En cuanto al **porcentaje de fruta picada**, este índice ha registrado valores por debajo del **1%**. Señalar que el control de la mosca de la fruta en los **frutales huésped** que se encuentren en las inmediaciones de la parcela contribuye a mantener baja su población cuando las condiciones ambientales le sean favorables. A demás, tanto la **eliminación de la fruta del suelo** como **no dejar fruta madura en el árbol** son prácticas que evitan los focos para nuevas generaciones. Recordar que a la hora de tomar la decisión justificada para su control poblacional en cítricos **habrá que tener en cuenta, entre otros:** la fenología, capturas en trampas para su monitoreo, presencia/ausencia de frutos picados y plazo de seguridad de las materias activas a utilizar.



La **araña roja** (*Tetranychus urticae*) es un ácaro que produce daños en hojas y frutos, **principalmente en mandarinos**, mientras las temperaturas se mantengan cálidas, pudiendo soportar temperaturas calurosas refugiado en el envés de las hojas. Esta campaña, con temperaturas máximas suaves en la mayor parte de junio, incluso en provincias de interior, y tras una primavera poco lluviosa, su desarrollo y dispersión se han visto favorecidos. Así, destacar las provincias de **Cádiz, Granada, Huelva y Málaga** al registrar valores en torno al **3'5% de hojas con formas móviles**, siendo el de **frutos afectados prácticamente nulo**. Recordar que el Reglamento de Producción Integrada de Cítricos sitúa su umbral de tratamiento en el 10% de hojas con formas móviles o más de un 2% de frutos afectados, teniendo en cuenta

otros factores como la proporción de fauna auxiliar.

**Escasa presencia de Eutetranychus spp. en general.** En todo caso destacar la provincia de **Huelva** al registrar valores en tono al **1% de hojas con formas móviles**. Históricamente, *E. banksi* y *E. orientalis* comienzan a observarse con mayor incidencia a partir de mediados de junio principios de julio, pudiendo provocar daños importantes al finalizar el verano. **Habrá que tener en cuenta que su presencia en hojas y frutos puede aumentar rápidamente hasta colonizar en pocas semanas la mayor parte del árbol en condiciones ambientales favorables.** 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.



De cara a programar un posible tratamiento contra **formas sensibles (L1+L2) en 2ª generación**, y tomando como referencia la provincia de **Huelva**, habrá que tener en cuenta que, si el máximo de formas sensibles (L1+L2) correspondientes a la 1ª generación se alcanzó alrededor de los 460 grados en torno al 20 de mayo, **para la 2ª generación se prevé un máximo de formas**

**sensibles (L1+L2) en torno a los 1.060 grados.** Señalar que la integral térmica para la **semana del lunes 28 de junio** registra valores en torno a los **890 grados día acumulados**. Recomendar la instalación de **placas engomadas con feromona específica** para ir elaborando la curva de vuelo de machos. **Ésta indica el máximo de vuelo de cada generación.** Teóricamente entre cada máximo de vuelo se acumulan, como se ha dicho anteriormente, 600 grados día, **por lo que, a partir de uno se puede prever el siguiente, es decir, el momento de máximo apareamiento, a partir del cual se puede estimar el máximo de Formas Sensibles (L1+L2).** Informar que, a mediados de abril, con un acumulado alrededor de los 240 grados, se registró el primer máximo de machos que dio origen a la 1ª generación, **habiéndose previsto un segundo máximo, de cara a la 2ª generación, con un acumulado en torno a los 840 grados.** Recordar que la integral térmica para la **semana del lunes 28 de junio** registra valores en torno a los **890 grados día acumulados, registrándose un ligero**



**aumento de las capturas.** Recordar que, el momento de mayor eficiencia a la hora de realizar un tratamiento para el control poblacional de esta plaga se sitúa **en torno a un 70% de Formas Sensibles (L1+L2) y en torno a un 50% de hembras avivadas respecto al total de hembras.**

Respecto a **pulgones** (principalmente *Aphys spiraecola* y *Aphys gossypii*), su incidencia sobre brotes nuevos se mantiene en valores similares a los de mayo, sin haber un repunte importante de las poblaciones durante este mes de junio debido a picos de temperaturas máximas calurosas que ocasionalmente se han registrado. Destacar las provincias de **Cádiz y Huelva** donde se han registrado valores en torno al **4'5% de brotes con presencia.**



Finalmente, en cuanto a **enfermedades**, informar sobre la **escasa incidencia de aguado** (*Phytophthora spp.*) registrada en los muestreos de frutos de variedades Tardías por recolectar tras una primavera con pocas precipitaciones.

En cuanto a la **alternaria** (*Alternaria alternata* pv. citri) en frutos y hojas, o mancha marrón del mandarino en las variedades **Fortuna, Murcott, Nova y Tangelo Minneola**, destacar la provincia de **Huelva** dónde, tras las **lluvias acaecidas en abril, junto al aumento de las temperaturas en mayo**, se vienen observando **árboles con síntomas** con un **bajo nivel de ataque**. En esta ocasión, y una vez recolectada la fruta, los síntomas se observan en hojas. 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 del hongo, y controlar el vigor del cultivo, evitando entradas en brotación extemporáneas que suministren material sensible a los ataques del hongo.



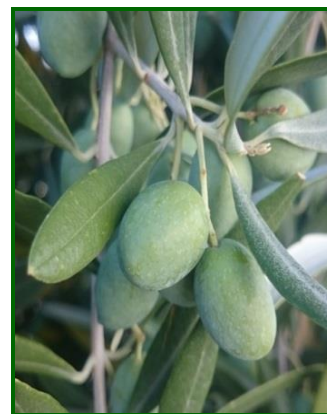
## OLIVAR

En cuanto a las condiciones ambientales durante el mes de junio, la nota más destacable son las escasas precipitaciones registradas durante todo este mes, registrándose dos momentos, uno a primeros de mes y el otro a mediados. Las temperaturas han experimentado un ascenso a medida que avanzaba el mes, estas condiciones meteorológicas, están produciendo una reducción de la humedad del suelo.



"Gz" (Fruto cuajado)

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 "Gz" (Fruto cuajado), no obstante, este último estado se encuentra presente como más atrasado en las provincias de Córdoba, Málaga y Sevilla en aquellas áreas de cultivo más retrasadas.



"H" (Endurecimiento de hueso)

Respecto al seguimiento de **polilla del olivo** (*Prays oleae*), en su **generación antófaga**, finalizo debido a la propia evolución biológica del insecto a finales de mayo, quedando presente su incidencia en la primera decena de junio en algunas áreas de cultivo más atrasada de la provincia de Jaén, mientras que en Granada, finaliza su seguimiento a mediados de junio con un nivel medio provincial de 0'60% inflorescencias con formas vivas, destacando la Zona Biológica de Iznalloz con un valor medio de 0'70%.

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.

Por los índices de capturas registrados a finales de mes, destacan las provincias de **Granada, Jaén** y **Córdoba**, con un valor medio provincial de 29'20, 8'30 y 6'20 adultos/trampa y día, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Iznalloz (Granada) y Sierra Ahillos y San Pedro (Jaén), con unas capturas de 46'90 y 25'70 adultos/trampa y día, respectivamente.



Trampa Funnel.

Aproximadamente a mediados de junio y dependiendo de provincias cuando se produce el máximo de las puestas que darán lugar a las larvas de la **generación carpófaga**, generalizándose paulatinamente este hecho en todas las provincias.



Puestas de prays generación carpófaga

La actividad de la **generación carpófaga** ha sido notable en algunas áreas de todas las provincias, siendo más destacables por los valores registrados al final de este mes de junio, las provincias de **Córdoba, Jaén y Granada**, con un valor medio provincial de 27'30, 19'30 y 14'10% de frutos con prays vivo, respectivamente. Destacando la provincia de **Huelva** a finales de mayo con un valor medio provincial del 33'80% de frutos con prays vivo.

Por Zonas Biológicas, han destacado Subbética Meridional (Córdoba) y Sierra de Cazorla y San Pedro (Jaén), con una incidencia de 42'70 y 26'10 % de frutos con prays vivo, respectivamente.

Otras variables observadas en el seguimiento de esta generación muestran el porcentaje de **huevo eclosionado** respecto a vivos, apreciados a final de junio, destacando por el valor medio provincial alcanzado en **Córdoba y Jaén**, con el

73'30 y 53'50% de huevos eclosionados, 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 las provincias de Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla.

Por la incidencia detectada han registrado los máximos valores las provincias de Huelva y Córdoba, con un valor medio provincial de 0'80 y 0'70% de picada total, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Campiña Alta Occidental (Córdoba) y Villamartín (Cádiz), con unos valores medios de 1'30 y 0'80% de picada total, respectivamente.

En cuanto a la evolución de esta picada, la viabilidad ha sido muy escasa destacan las provincias de **Sevilla y Cádiz**, con un valor medio provincial de 0'20 y 0'03% de picada viva, respectivamente, no observándose picada viva en el resto de provincias.

En referencia al **vuelo de adultos**, de las observaciones realizadas en las **placas cromotrópicas**, destaca Sevilla y Huelva, con un valor medio provincial de 4 y 2'80 adultos/placa y día, respectivamente, mientras que en las capturas registradas en los **mosqueros Mac-phail** han sido mayores en las provincias de **Sevilla y Cádiz**, con un valor medio provincial de 5'10 y 4'50 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 **Cádiz** y **Granada**, con una media provincial de capturas de 1'60 y 1'40 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 80'30% de ECB muestreadas con presencia, seguida de los datos registrados en Córdoba y Jaén, con un valor medio de 41 y 38'32%, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Huescar (Granada) y Setenil (Cádiz), con unas capturas de 5 y 4'90 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



Larva de abichado

periodos de máximo vuelo de adultos.



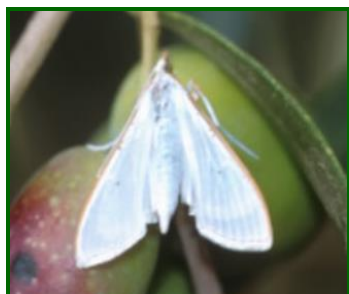
Adulto

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**.



Adulto de Glifodes

Se observa la presencia de larvas de **glifodes** (*Margaronia unionalis*), en algunas provincias, destaca por su incidencia observada la provincia de Córdoba, con un valor medio de 0'20% de brotes afectados.

Destacando por Zonas Biológicas, Campiña Alta Oriental I (Córdoba), en donde se ha cuantificado un valor medio del 0'20% de brotes con presencia.

En estas fechas, se recomienda vigilar las plantaciones de olivares jóvenes (plantones) ya que éstos son más vulnerables al ataque de las larvas de este lepidóptero.

Respecto a la presencia de **repilo** (*Fusicladium oleagineum*), se localiza principalmente en aquellos lugares como arroyos, cañadas y zonas de umbría, en donde, es fácil que se produzca la condensación de agua en la hoja, lo que unido a temperaturas próximas a los 14°C favorece su desarrollo y posterior dispersión por efectos de la lluvia y el viento.

Desde finales de mayo y durante el mes de junio se ha efectuado el segundo muestreo para determinar el nivel de ataque de este agente en las diferentes provincias, por los índices obtenidos destaca las provincias de **Huelva**, **Cádiz** y **Córdoba**, con un valor medio provincial de 7'10, 2'80 y 2'20% de hojas con síntomas, respectivamente.



Por Zonas Biológicas, destaca Algodonales (Cádiz) y Sierra Morena (Jaén), con una incidencia del 4'70 y 4'10% de hojas con síntomas, respectivamente.

En las mismas fechas que se realizaron las observaciones para determinar la presencia de repilo visible, se realizaron las prospecciones para valorar la presencia de hojas con **repilo plumizo** (*Pseudocercospora cladosporioides*), en el cultivo, esta enfermedad afecta a las hojas, produciendo manchas cloróticas amarillas, que después se necrosan, las defoliaciones pueden llegar a ser importantes. También puede afectar a los frutos verdes causándoles lesiones. El desarrollo de esta enfermedad se ve favorecido por tiempo húmedo y se produce en la misma época que el repilo.



Hoja con síntomas

De los muestreos realizados para determinar la presencia de este agente en las diferentes provincias, la incidencia que ha registrado este agente sobre el cultivo ha sido más significativa en Jaén, Huelva y Córdoba, con un 3'90, 2'60 y 2'20% de hojas con síntomas, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Condado (Jaén) y Sierra Morena Occidental (Córdoba), con una incidencia del 12'70 y 3'90% de hojas con síntomas, respectivamente.

En cuanto a **verticilosis** (*Verticillium dahliae*), y por los datos obtenidos destacan las provincias de Jaén, Córdoba y Cádiz, en donde se han registrado un valor medio de 0'30, 0'10 y 0'01% de árboles con síntomas, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Loma Baja (Cádiz) y Colonias Vega Baja (Córdoba), con una incidencia del 1'80 y 0'40% de árboles con síntomas, respectivamente.

Como medidas a tomar, para evitar la extensión de este agente se aconseja la eliminación y destrucción de la parte de ramas afectadas por la enfermedad; evitar el exceso de abonado, principalmente el nitrogenado; realizar abonados equilibrados; evitar el exceso de agua en el riego; evitar el movimiento de la capa superficial de suelo, abonar las plantaciones con pasto de Sudán, realizar la solarización de suelos en el punto de plantación del árbol, descontaminar las herramientas de poda; emplear variedades con una cierta resistencia; realizar cubiertas vegetales con plantas de la familia de las crucíferas.



Hoja con síntomas

## REMOLACHA

El **estado fenológico dominante** del cultivo durante el mes de junio ha pasado desde el estado "BBCH: 43-46" (30-60% tamaño raíz estimado), hasta el estado "BBCH: 49" (Raíz tamaño cosecha). La **recolección del cultivo comenzó el 27 de mayo** (Una semana antes que la anterior campaña).

La presencia de **lixus** (*Lixus scabricollis*) ha sido baja en Cádiz, con una media provincial en torno a 5-6 adultos/UM (Unidad de Muestra=50 plantas); mientras que en Sevilla ésta ha sido más elevada, alcanzándose, a principios de junio, unos niveles de la media provincial de más de 47 adultos/UM, el resto del mes junio, los niveles de lixus en esta provincia han rondado los 38-40 adultos/UM. En Sevilla, se realizaron **tratamientos insecticidas** para controlar esta plaga en las parcelas que superaron el umbral.



Adulto de Cásida

Respecto a la presencia de **cásida** (*Cássida vittata*) en el cultivo, en Sevilla, la provincia con mayor daño, el máximo valor de la media provincial ha sido de 66 adultos/U.M. (registrado a principios de junio) y 20 huevos+larvas/U.M. (registrado a finales de junio). En Cádiz, en cambio, su presencia ha sido menor que en Sevilla, registrándose una media provincial máxima de 31 adultos/UM (registrado a primeros de junio) y 12 huevos+larvas/U.M. (registrado durante las tres primeras semanas de junio). En las dos provincias remolacheras se han tenido que realizar, en algún momento, **tratamiento insecticida** para controlar esta plaga en las parcelas que superaron el respectivo umbral de tratamiento. En las parcelas más tardías se aconseja estar

muy atentos a la evolución de este agente ya que su reproducción es rápida y el daño sobre el cultivo puede ser importante si no se controla a tiempo y adecuadamente.

La presencia de larvas de **noctuidos defoliadores (*Spodoptera spp.*)** ha sido muy baja en ambas provincias, registrándose una media provincial máxima de 1 larva pequeña/U.M. en Cádiz y 0,9 larvas pequeñas/U.M. en Sevilla.

Los índices de presencia de **pulgón negro** sobre el cultivo han sido bajos en las dos provincias remolacheras, con unas medias provinciales inferiores a 0,9 colonias (>25 pulgones) /U.M. en Cádiz, y 0,4 colonias/U.M. en Sevilla. Se ha observado presencia de fauna auxiliar asociada a esta plaga (Coccinélidos, crisopas y sírfidos), sobre todo adultos de coccinélidos.

Los niveles de **cercospora (*Cercospora beticola*)** durante el mes de junio han ascendido con respecto al mes anterior, siendo altos en ambas provincias. En Sevilla se registró una media provincial máxima de 29,7% de hojas intermedias con presencia, a final de mes; mientras que en Cádiz el máximo valor de la media provincial fue del 11,4%, registrado la tercera semana de junio. En ambas provincias remolacheras se han realizado **tratamientos fungicidas** en las parcelas que superaron el respectivo umbral de daño. Con las actuales condiciones meteorológicas, favorables para su desarrollo (sobre todo en parcelas de riego), se recomienda seguir la evolución de esta enfermedad muestreando periódicamente el cultivo.



Cercospora

En cuanto a **roya (*Uromyces betae*)**, se ha observado presencia leve en ambas provincias remolacheras, con unas medias provinciales que no han superado el 6% de hojas intermedias con presencia en Cádiz, y el 9% en Sevilla. Hay que destacar que los **tratamientos fungicidas efectuados para controlar la cercospora ayudan también a mitigar el daño ocasionado por este hongo, pudiendo enmascararse la incidencia real de roya sobre el cultivo.**

La incidencia de **oidio (*Erysiphe betae*)** sobre el cultivo ha sido muy leve en ambas provincias; alcanzándose, en Cádiz, una media provincial máxima del 0,6% de plantas afectadas por esta enfermedad. En Sevilla, el máximo valor de la media provincial fue de 1,2% de plantas afectadas. La presencia de **lepra (*Urophlyctis leproides*) en corona** ha sido baja en ambas provincias remolacheras, alcanzándose unas medias provinciales máximas de 2,4% de plantas con tumores en corona en Cádiz, y un 0,3% en Sevilla. En cuanto a la presencia de **esclerocio (*Sclerotium rolfsii*)** en el cultivo, se ha observado presencia muy leve en ambas provincias remolacheras, con unas medias provinciales máximas del 0,4% de superficie afectada en Cádiz y del 0,2% en Sevilla.

**Con las actuales condiciones meteorológicas se recomienda seguir la evolución de las enfermedades, muestreando periódicamente el cultivo. Hay que tener en cuenta que los sucesivos riegos al cultivo pueden favorecer la aparición de nuevas contaminaciones de las enfermedades.**

## VID

Los datos que se muestran a continuación en este informe, se refieren única y exclusivamente a explotaciones de las provincias de **Cádiz, Córdoba, Huelva y Málaga.**

## FENOLOGIA



El estado fenológico en el que se encontraban las viñas a lo largo del mes de junio, variaba ligeramente dependiendo de la provincia. A principio de mes predominaban los estados **"K" (Grano tamaño guisante)** y **"L" (Cerramiento del racimo)**, avanzando a finales de mes hacia **"M" (Envero)** en parcelas y variedades más adelantadas de zonas de Cádiz y Huelva.



Estado fenológico "L"

La fenología ha ido avanzando a un buen ritmo favorecida por una meteorología de temperaturas cálidas y cielos despejados.

## POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)



La evolución en **Córdoba** de la segunda generación de esta polilla a principios de mes, era de **registros muy bajos de racimos con puestas** y en las trampas tipo Delta instaladas para determinar la presencia de adultos de **polilla del racimo (*Lobesia botrana*)**, se **detectaron capturas por debajo de 0'10 adultos/trampa y día**, subiendo a **0'25 adulto/trampa feromona y día** hacia finales de

mes. Destacaron La Sierra con 0´31 y Las Arenas con 0´28. Se alcanzó un máximo de 0´72 en Las Arenas.



A finales de mes en dicha provincia, **comenzaron a registrarse racimos con puestas**. La media provincial fue de **0´012% de racimos con puestas**, observados en el 67% de las parcelas muestreadas sobre 15. Destacó La Arenas con 0´025% de racimos con puestas. Así mismo **comenzaron a registrarse racimos con larvas**. La media provincial fue de **0´096% de racimos con larvas**, observados en el 67% de las parcelas muestreadas sobre 15. Destacó La Arenas con 0´36% de racimos con larvas.

En Huelva se constataba a principios de mes el inicio del 2º vuelo, conformado por los adultos de la 1ª generación, los cuales depositarían los **huevos de la 2ª generación sobre los granos de uva en formación**, registrándose una muy baja incidencia de **racimos con larvas**, por debajo del **1%**, **racimos con larvas a finales de mes**.

## ARAÑA AMARILLA (*Tetranychus urticae*)



Se detectó presencia de **araña amarilla (*Tetranychus urticae*)** en el 25% de las parcelas muestreadas en **Córdoba** (sobre 16) con una incidencia en ligero ascenso a lo largo del mes, hasta alcanzar valores medios en la ZB de **Los Llanos, media de 0´03% de hojas con presencia**, al 50% entre **hojas superiores y hojas inferiores**; en **La Sierra, media de 0´01% de hojas con presencia**, al 50% entre **hojas superiores y hojas inferiores**. Se alcanzó un máximo en **Los Llanos** de 0´08%.



En **Huelva** se mantuvo con poca variación la media provincial a lo largo del mes, con valores en torno a **19´5% de cepas con presencia**. **La severidad de los daños fue baja**, observándose mayor presencia de este ácaro en la parte inferior de los pámpanos respecto a la superior al registrarse en torno a un 6´6% de hojas con presencia y 5´2% respectivamente.

A finales de mes, en **Málaga** la media provincial de cepas con presencia de araña fue de un 3´1%; con un 2´0% de hojas situadas en la parte inferior de la cepa con presencia y un 0´9% de hojas de la parte superior de la cepa con presencia. En la zona biológica de Antequera Norte estos porcentajes fueron superiores a los de la media provincial y en la zona biológica de la Axarquía,

inferiores.

Es conveniente tener muy en cuenta que a medida que aumentan las temperaturas y las malas hierbas van secándose y/o se eliminan, se va produciendo una emigración desde éstas hasta el cultivo, por lo que se recomienda el control de la araña en estas plantas huésped, con el control de la Flora Arvense, principalmente ORTIGAS y observar los focos del año anterior. **En caso de tomar la decisión de su control químico se recomienda realizarlo entre mayo y julio, y especialmente de forma localizada sobre los primeros focos.**

## ACARIOSIS (*Calepitrimerus vitis*)



En **Córdoba** se detectó **acariosis** en el 44% de las parcelas muestreadas (sobre 16). La **media provincial** fue de **0´02% de cepas con presencia**. Se alcanzaron máximos de 0´04% en la ZB de Las Arenas y 0´08% Los Llanos.

Se recomienda vigilar aquellos viñedos con antecedentes de daños importantes.

En cuanto a la sintomatología recordar que a simple vista se observan numerosos puntos blancos ocasionados por las picaduras de estos **eriófidos** visibles por transparencia.

Destacar que las variedades de hoja lampiña son menos preferidas por este ácaro, que las de abundante pilosidad, como el **Tempranillo**.

## ERINOSIS (*Eriophyes vitis*)



En **Huelva** a finales de mes se registró a finales de mes una media provincial del **5'9% de cepas con presencia de erinosis (raza de las agallas)**. En general, **la severidad de los daños observados fue leve**.



En **Málaga** a principios de mes, solamente aparecieron síntomas en parcelas de control de la Zona Biológica de la Axarquía, cuya incidencia fue del 4'0% de cepas afectadas, descendiendo al 2% a finales de mes. Se trataba de la raza de las agallas.



erinosis, raza de las yemas

Destacar que las variedades de hoja lampiña son menos preferidas por este ácaro, que las de abundante pilosidad, como el **Tempranillo**.

## PIRAL (*Sparganothis pilleriana*)



**No se observaron daños** producidos por este agente en ninguna de las provincias durante el mes de junio.

Generalmente se suelen detectar más daño en cepas viejas y rugosas porque en ellas encuentra mejores refugios debajo de las cortezas. Como medida cultural se puede eliminar la vegetación espontánea en el cultivo que puede ser hospedante de la plaga.

## MOSQUITO VERDE (*Empoasca spp.*)



Se detectó incidencia de **mosquito verde** en las Estaciones de Control Biológico muestreadas en las provincia de Córdoba, en la última semana de junio, con una media provincial de **0'04% de hojas con presencia**, y una media de **0'04 insectos/hoja**. Se observó en el 67% de las parcelas muestreadas, sobre 15. En Las arenas se alcanzó el máximo de 0'72% de hojas con presencia.

En **Huelva**, se observó a mediados de mes presencia de mosquito verde, principalmente en el último tercio distal del pámpano, y en el **100% de las parcelas muestreadas**. A nivel provincial se registró un **11% de hojas con presencia**, valor que fue en aumento, hasta un valor a finales de mes de **15'6% de hojas con presencia**, pero apreciándose **escasos daños en forma de decoloraciones marginales** de las hojas.



En general, el **número de insectos por hoja se mantuvo bajo, en torno a 0'18** a finales de mes.

Se estima que con las altas temperaturas puedan aumentar las poblaciones de este agente sobre el cultivo.

Los adultos son de unos 3 mm de largo, y de color verde claro. Se sitúan en el envés de las hojas, y vuelan al mínimo movimiento. Las larvas, muy móviles, se desplazan transversalmente al eje del limbo de la hoja y su color es blanquecino hasta que sufren la primera muda.

La eliminación de malas hierbas de la parcela durante la parada invernal, asegura la eliminación de hospedantes alternativos para la plaga durante la primavera. El control del vigor de la planta, puede favorecer una brotación menos tierna y eso dificulta en cierta medida la actividad de la plaga, que no se encuentra cómoda.



## CONEJOS (*Oryctolagus cuniculus*)



Conejo en viñedo

Se detectan cepas dañadas por estos mamíferos en las provincias de Córdoba y Málaga. En **Córdoba** se observan daños irregularmente repartidos, especialmente en cepas puntuales de los inicios de los líneas en viñas en espaldera.



Cepa dañada por conejos.

En **Málaga** se observaron daños en algunas parcelas de la Zonas Biológica de Antequera Norte. El grado en que se ven afectadas las parcelas depende fundamentalmente de su localización: Las parcelas próximas a montes, vía férrea o taludes

de la autovía son las más afectadas. A medida que aumenta la distancia a estos lugares disminuye la severidad de los daños.

En la actualidad no hay ningún tratamiento fitosanitario contra los conejos y está expresamente prohibido el uso de venenos o cebos envenenados.

Una forma de intentar paliar los daños es a través de la legislación, estableciendo emergencias cinegéticas temporales.

En los parajes donde los daños son tales que impidan el desarrollo del cultivo se pueden usar métodos físicos, vallas o barreras adecuadas para esta especie que les impidan su acceso al cultivo.

Hay que tener en cuenta que el conejo de monte es una especie imprescindible en nuestro medio natural y fundamental para el buen funcionamiento del ecosistema; en algunas ocasiones una intervención inadecuada en el medio natural puede ocasionar un gran aumento de su población y que entre en conflicto con los intereses de los agricultores, convirtiéndose en plaga una especie que no lo es.

## OIDIO (*Uncinula necator*)



Oidio, daño en racimo

El **Oidio** (*Uncinula necator*), necesita temperaturas algo mayores que las del mildiu para desarrollarse (a partir de 15 °C comienza a ser favorable), también necesita humedad relativa alta pero las lluvias abundantes frenan su desarrollo.

En **Córdoba** se observaron cepas afectadas en parcelas de las 3 zonas de biológicas, con una media provincial de **0´13% de cepas con presencia**. Se alcanzaron máximos de 0´22% en Las Arenas.

A su vez se registraron racimos afectados en el 50% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la media provincial de **0´13% de racimos afectados**. **Las Arenas**, con una media en dicha zona de **0´24% de racimos afectados** fue la que mayor registro alcanzó.

En **Huelva** se registró a mediados de mes, a nivel provincial, en torno a un **1´1% de cepas afectadas**, un **0´3% de hojas con síntomas** y un **0% de racimos con síntomas**.

En **Málaga**, como medias provinciales, se registraron **4´9% de cepas afectadas**, un **0´9% de hojas** y un **1´8% de racimos con síntomas**, en parcelas de la zona biológica de Antequera, y en la zona de la Axarquía.

En **este enlace** se pueden consultar los productos autorizados, en producción integrada, para este cultivo. Se puede observar que hay varios que son útiles para mildiu y para oidio; habría que valorar, al hacer un tratamiento preventivo contra mildiu, que lo fuera también contra oidio.

**Las estrategias y medios de lucha** contra el **oidio** son los de **emplear la poda en verde** para aumentar la aireación, ya que se crea un ambiente poco favorable al desarrollo del hongo y por otra parte favorece la penetración de los fungicidas y el control **químico**. Es importante en este último caso, alternar diferentes productos sistémicos para evitar resistencias.



## MILDIU (*Plasmophara viticola*)



En **Huelva** a nivel provincial, a lo largo del mes de junio, se registró en torno a un **20'6% de cepas afectadas**. Hubo un **8'3% de hojas con síntomas** a principios de mes, bajando a **6'8% de hojas con síntomas** a finales de mes. Aumentó, sin embargo, el porcentaje de racimos con síntomas de un **1'1% a principios de mes a un 2'4% de racimos con síntomas a finales de mes**.



En **Málaga** se detectaron síntomas de la enfermedad solamente en parcelas de la Axarquía, aunque el nivel de daños no fue elevado. En dicha zona biológica se estimó a principios de mes un 2% de cepas afectadas, un 0'8% de hojas y un 0'5% de racimos con síntomas; y a finales de mes, un 2'5% de cepas afectadas, un 0'4% de hojas y un 0'8% de racimos con síntomas.

No se observan síntomas de la enfermedad en las parcelas de control de la zona biológica de Antequera

**Se recuerda que la mejor estrategia contra las enfermedades, al contrario que con las plagas, es preventiva. Hay que actuar cuando la planta sea sensible y se den las condiciones meteorológicas adecuadas para que se puedan desarrollar estas enfermedades.**

Antes de realizar cualquier control fitosanitario debemos de consultar al asesor fitosanitario de nuestra asociación o cooperativa para asegurar el éxito de nuestra intervención, además al realizar cualquier tipo de tratamiento químico debemos atender a las indicaciones del técnico asesor así como la información reflejada en la etiqueta de los productos fitosanitarios a utilizar, respetando los plazos de seguridad que marcan los fabricantes de estos productos.



Recordar que las temperaturas óptimas de desarrollo de la enfermedad deben ser superiores a 12° C, las infecciones primarias se pueden producir con lluvias de al menos de 10 mm y para que las infecciones posteriores (infecciones secundarias) tengan lugar, la presencia de agua libre (rocío, condensación, etc.) es más que suficiente.

En hojas se manifiestan por las típicas "**manchas de aceite**" en el haz, que se corresponde en el envés con una pelusilla blanquecina si el tiempo es húmedo. Al final de la vegetación estas manchas adquieren la forma de mosaico.

Si los ataques son fuertes producen una desecación parcial o total de las hojas e incluso una defoliación prematura, que repercute en la cantidad y calidad de la cosecha, así como en el buen agostamiento de los sarmientos.

En los racimos, los síntomas en las proximidades de la floración se manifiestan por curvaturas y oscurecimientos del raquis o raspajo y su posterior recubrimiento de una pelusilla blanquecina si el tiempo es húmedo, ocurriendo lo mismo en flores y granos recién cuajados. Cuando los granos superan el tamaño de un guisante no se oscurecen, ni aparece la pelusilla blanquecina, sino que se arrugan y finalmente se desecan, conociéndose como "**mildiu larvado**".



Detalle de esporangios en racimo

**Se han realizado, tratamientos preventivos y/o curativos para el control de esta enfermedad, en muchas parcelas de las provincias andaluzas.** Se aconseja que los viticultores estén atentos a las previsiones meteorológicas, con objeto de tratar los viñedos con productos penetrantes o sistémicos.



