



RAIF

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera



Boletín Fitosanitario Autonómico Julio 2021

ALMENDRO

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) y el más avanzado "K" (Fruto dehisciente, separación del mesocarpio).



Estado fenológico "K"

TIGRE DEL ALMENDRO (*Monosteira unicostata*)



Aumento de los síntomas en Córdoba, con un **porcentaje de brotes atacados con formas vivas del 1 %**, registrados en el 14 % de las parcelas muestreadas y un máximo del 5% a comienzos de mes, para descender hasta el 0 % a finales del mismo. En Málaga la media de brotes atacados con formas vivas de este insecto fue del 10 %. En Granada y Almería el porcentaje aumentó considerablemente, al **20 %**, con máximos del 30 % y registrado en todas las ECBs muestreadas.



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.

Descenso acusado en Córdoba, con una **media provincial de brotes atacados** a comienzos de mes, con un valor del **1 %**, en el 14% de las parcelas muestreadas, para terminar con valores nulos. En Granada y Almería el porcentaje aumentó, alcanzando el 10 % 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 hemípteros, 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 a comienzos de mes fue del **07 % de brotes ocupados** y registrado en el 14 % de las parcelas, para aumentar a final de mes con una media del 1 % y máximos del 5 %.

En Granada y Almería el porcentaje se mantuvo en el **15 %** a final de mes, máximos del 2 % y registrado en 1 de cada 3 ECBs muestreadas.

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



Colonia de pulgones

provincia con el 0'88 % de brotes ocupados.

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** (*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.

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

ANARSIA (*Anarsia lineatella*)



Minima presencia en Córdoba; prácticamente no se observaron **capturas**, siendo la media provincial inferior a **0'1 adultos por trampa y día**, registrado en el 10 % de las parcelas y sin observarse **brotos atacados**.

En Granada aumentó levemente el porcentaje, con una media provincial del **1 %**, con un máximo del 2 % y registrado en todas las parcelas muestreadas

En árboles adultos los problemas son leves (despuntos 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*)



Adulto de gusano cabezudo

En Córdoba se observó presencia de adultos sobre los brotes a mediados de mes en el 20% de las parcelas muestreadas, con una media provincial de 0'01 adultos /árbol y un máximo de 1. En Granada y Almería la presencia también fue leve, destacando la zona Norte de la provincia donde llegó a afectar al 60 % de las ECBs muestreadas. 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 invernen. 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.

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.



Larva de gusano cabezudo

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 **1'14 %**, máximos de 2 %, registrado en el 71% de las parcelas muestreadas y terminando con una media del 1'7 %, máximos del 3 % y registrado en el 83 % de las parcelas. En Granada y Almería el porcentaje de brotes aumentó considerablemente, con un valor del 15 %, máximos del

20 % y registrado en todas las ECBs muestreadas.

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



Sintomas en hojas de *P. ulmi*

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 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*)



Descenso en Córdoba del porcentaje de **brotes con síntomas**, siendo el valor a comienzo de mes del **2'1 %**, máximos del 15 %, afectando al 14 % de las parcelas muestreadas y terminando el mes con un 2'3 %, observado en el 38% de las parcelas muestreadas y máximos del 11 %.

En Granada y Almería aumentó el **porcentaje de brotes con síntomas**, con un valor del **20 %**, un máximo del 100 % 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

Mínima incidencia de síntomas en Córdoba, observándose una media provincial del **0'1 % de hojas con síntomas**, máximos del 13 % y registrado en el 14 % de las parcelas muestreadas. A final de mes desciende hasta el 0'75%, observándolo en el 13% de las parcelas muestreadas y alcanzando un máximo del 6%.

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 el porcentaje a comienzo de mes fue del **0'4 %**, con máximos del 1 %, registrado en todas las ECBs muestreadas y aumentó hasta el **5 %**, con máximos del 10 % y registrado en 2 de cada 3 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.*)



Baja incidencia en Córdoba, observándose un 1 % de brotes con presencia en el 14 % 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 se mantuvo bajo**, con un valor del **0'2 %** y registrado en una de cada tres 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.

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

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



Daño en madera

LEPRA ó ABOLLADURA (*Taphrina deformans*)



del almendro.

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

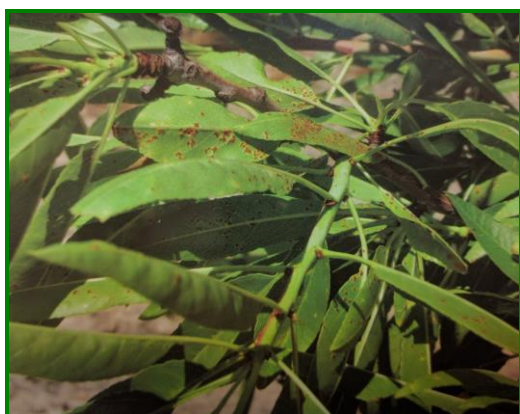
En Jaén ha aumentado, con una media provincial del 0'78 % de **hojas con síntomas**, destacando la zona **sur** de la provincia con un valor medio del 1'18 %.

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

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.

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



Síntomas Foliare

Se **detecta presencia** de esta enfermedad en Córdoba en el 57% de las parcelas muestreadas, con una media provincial del **1'7% de brotes afectados** y un máximo de 5%. A final de mes se produce un aumento al 2'3 %.

La Roya es una enfermedad que causa defoliación en el almendro. Aunque en general su importancia suele ser escasa tradicionalmente en nuestra zona, donde suele causar poco daño y sin requerir tratamientos específicos, en las nuevas plantaciones más intensivas y con riego, deberá prestarse atención cuando las condiciones climáticas y microclimáticas son favorables al desarrollo del hongo, como parece que está sucediendo en algunas plantaciones de ese tipo en la provincia de Córdoba. Existe diferente susceptibilidad varietal.

La **Roya del Almendro** puede ser producida por dos hongos basidiomicetos, ***Tranzschelia pruni-spinosae* (Pers.) Dietel** y ***T. discolor* (Fuckel) Tranzschel y Litv**, que se diferencian morfológicamente por sus

teleutosporas. Éstas se componen de dos células similares en la primera y de distinto tamaño en ***T. discolor***.

Las uredosporas de estas especies se caracterizan por ser anchas, fusiformes oclavadas con una pared dorada más engrosada en el ápice.

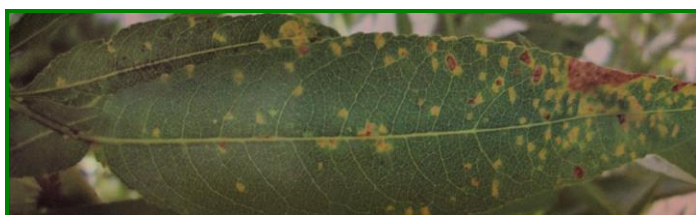
Los síntomas iniciales consisten en pequeñas lesiones cloróticas angulares de 1-2 mm en el haz de las hojas. Estas manchas están delimitadas, en forma y tamaño, por las nerviaciones foliares y más tarde se pueden agrupar varias y tomar un color amarillo dorado. En el envés de las hojas se aprecian pústulas pulverulentas de color naranja a marrón debidas a las fructificaciones del hongo.



Síntomas en el envés

En almendro se comporta como una roya de ciclo incompleto. El hongo inverna como micelio o uredosporas en las ramas y hojas de desarrollo tardío, que no se han desprendido del árbol. Así puede sobrevivir uno o dos años. Las uredosporas se extienden por el viento y la lluvia, pudiendo germinar con un amplio margen de temperaturas (8-38°C), siendo la humedad el

factor limitante. Las uredosporas necesitan agua libre para germinar y causar infección. Con más de 18 horas de alta humedad relativa se pueden completar ciclos de infección en unos 10 días. Las hojas jóvenes son más susceptibles y la roya se extiende en condiciones húmedas y cálidas especialmente al final de la primavera y en el verano.



Síntomas en el haz

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 la mayoría de las parcelas de la comunidad ha sido el estado **"B" (Botones)**; observándose, a finales de mes, el estado dominante **"P" (Cápsulas pequeñas)**. El estado fenológico más adelantado ha sido, **"G" (Cápsulas grandes)**.

El número medio de **botones por hectárea**, a finales de julio, ha sido de 1.208.000 en Jaén, 883.000 en Sevilla, 792.000 en Cádiz y 525.000 en Córdoba. Siendo esta última provincia la más adelantada, al registrar una media provincial, a final de mes, de 355.000 **capsulas grandes**/ha, seguida de Jaén con 214.000, Sevilla con 184.000 y Cádiz con 123.000 cápsulas grandes/ha.



Hoja atacada por Araña roja

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 Cádiz y Córdoba las provincias más afectadas, con un nivel medio provincial, a final de julio, de 0,9. En Jaén fue de 0,8 y en Sevilla de 0,4. Se han realizado, en menor o mayor medida, tratamientos insecticidas para controlar esta plaga en todas las provincias, excepto en Jaén.

Con respecto a **araña roja (*Tetranychus urticae*)**, los niveles de presencia de estos ácaros tetránquidos han oscilado entre el 1,6% de plantas ocupadas en Jaén y el 3,5% de Sevilla; realizándose tratamiento acaricida en todas las provincias, excepto en Jaén.

Los niveles de **mosca blanca (*Bemisia tabaci*)** son leves, en general, en todas las provincias algodoneras, con índices de presencia que oscilan entre las 0,8 pupas/hoja de Cádiz, de media provincial a final de mes, y las 3,9 pupas/hoja de Córdoba; realizándose tratamiento para controlar esta plaga en algunas parcelas de Sevilla y Córdoba, las provincias más afectadas.

En cuanto a puestas y larvas de **heliotis (*Helicoverpa armigera*)** sobre el cultivo, durante este mes de julio se ha seguido desarrollando la 1ª generación de esta plaga, comenzándose a observar, a finales de mes, las primeras puestas de la 2ª generación. Los niveles de presencia, a nivel provincial, han sido bajos en general en todas las provincias algodoneras de Andalucía. Los niveles de presencia de **puestas** han oscilado entre los 2.200 huevos/ha de Jaén y los 3.800 de Córdoba; mientras que los niveles de **larvas pequeñas** han oscilado entre las 2.000 larvas pequeñas/ha de Sevilla y las 3.600 de Cádiz. Esta plaga se ha tratado, en mayor o menor medida, en todas las provincias algodoneras. 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.



Larva de heliotes en botón floral

Referente a **earias (*Earias insulana*)**, los niveles están siendo bajos hasta el momento, oscilando éstos desde las 300 larvas

pequeñas/ha de Cádiz hasta las 2.300 de Córdoba, realizándose tratamiento únicamente en algunas parcelas de Sevilla.

En relación al **gusano rosado** (*Pectinophora gossypiella*), las capturas en trampas han registrado valores que oscilan entre los 5,3 adultos/trampa y día, registrado en Córdoba, y los 18,5 adultos/trampa y día de Cádiz. La 1ª generación de esta plaga se ha desarrollado en los botones florales y flores ("Farolillos"), contabilizándose unas medias provinciales del porcentaje de "Farolillos" con respecto a flores blancas del 0,8% en Sevilla y del 0,3% en Cádiz. La 2ª generación se ha desarrollado ya en los frutos (cápsulas pequeñas y grandes), registrándose unas medias provinciales que han oscilado entre el 0,2% de cápsulas atacadas de Jaén y el 1,7% de Cádiz. Se ha realizado tratamiento para repeler el vuelo de adultos de este agente en todas las provincias, excepto en Jaén.

En el caso de las **chinchas fitófagas** (*Lygus sp.* y *Creontiades sp.*), los niveles poblaciones de las ninfas de estas plagas han oscilado entre 11.300 ninfas/ha, de media provincial registrada a final de julio en Cádiz, y las 79.200 ninfas/ha de media en Córdoba, también registrada a finales de julio. Se ha realizado tratamiento insecticida para controlarlas en las parcelas de Córdoba que superaron el umbral de 150.000 ninfas/ha.

ARROZ



Plántula 4-5 hojas

El **estado fenológico** dominante en el cultivo a principios de julio es "3" (plántula de 4 – 5 hojas) y en segundo lugar "4" (principio de ahijado). En las parcelas más tardías, se recomienda mantener los niveles de la lámina de agua bajos, para favorecer el afianzamiento de las raicillas al terreno y un mayor desarrollo de las plántulas.



Alargamiento del tallo

Finaliza el mes dominando "7" (alargamiento de tallo) y como más atrasados están "5" (máximo ahijado) / "6" (diferenciación de panícula). Continúan los tratamientos

herbicidas para el control de Echinochloa y Ciperáceas.



Comienzan los muestreos de **pulgon** en las parcelas en las que se ha iniciado el ahijado. Se detectan, tanto en lindes como en el interior, algunos focos, aunque la **presencia es baja** en general.

Se han realizado aplicaciones para su control en las parcelas que han superado umbral.



Larva de *Mythimna loreyi*

También han comenzado los muestreos de rosquillas (*Spodoptera spp.* y *Mythimna spp.*) en las parcelas que están ahijando.

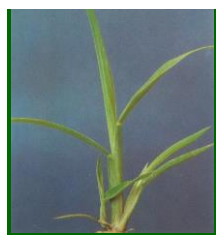


Trampa para capturar adultos

Se observan larvas, sobre todo en las parcelas más adelantadas. Su incidencia, hasta el momento, es muy baja.

Acaba julio con capturas de **adultos de *Mythimna Loreyi*** en el 78 % de las parcelas con trampas, con una media provincial menor a 1,8 adulto/trampa.

Presencia generalizada de **cola** (*Echinochloa spp.*) y **gramíneas anuales** (*Paspalum distichum*). Se han realizado **tratamientos herbicidas para el control de estas especies.**



Plántula de Cola

Lo mismo ocurre con las **malas hierbas de hoja ancha** (*Alisma plantago-aquatica*, *Bergia capensis*, *Ammannia coccinea* y *Lemna gibba*) y **ciperáceas** (*Scirpus spp.* y *Cyperus difformis*). Se han realizado tratamientos para su control.



Distintos tipos de ciperáceas

CÍTRICOS

En cuanto a la meteorología registrada en la zona predominante de cítricos de Andalucía durante el mes de **julio**, destacar el **aumento de las temperaturas máximas** respecto al mes de junio al registrar valores en torno a los **34°C**. Comparándolas con datos históricos de junio (2000-2020) las máximas han registrado una variación al alza alrededor del **+1%**. **En cuanto a las mínimas, éstas han sido más cálidas que el mes anterior** al registrar en torno a los **17'9°C**, valor inferior al histórico (2000-2020) con una variación negativa del **-0'1%**. **Tomando la media de las temperaturas**, se puede decir que **julio de 2021 ha sido casi un +1% más cálido** que la media histórica (2000-2020). **Respecto a las precipitaciones, ha sido un mes con lluvias escasas**, registrándose un acumulado por debajo de **1 l/m²**, lo que representa una variación negativa respecto al histórico (2000-2020) del **-90%**. Julio ha sido, por tanto, **ligeramente más cálido y más seco de lo habitual**.



El **estado fenológico dominante** de la campaña **2021-22** ha abarcado desde **I2 "Cierre del cáliz"/J "Fruto al 40% de desarrollo"** dependiendo de la variedad en los **mandarinos**, hasta **J "Fruto al 40% de desarrollo"** en general en los **naranjos**. La fenología marcha en estos momentos como en una campaña "normal".



En cuanto a **plagas** destacar que, **en noviembre de 2020**, el Laboratorio Nacional de Referencia confirmó oficialmente la presencia en Andalucía del tripido ***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 en placas cromotrópicas han sido nulas durante el mes de enero y febrero, detectándose algunos ejemplares adultos en el mes de marzo y abril. En mayo y junio, destacar un aumento de las capturas, siendo éstas muy heterogéneas por zonas. Durante el mes de julio las capturas, en general, se han reducido considerablemente, salvo en algunas fincas de la zona costa próximas a fincas de frutos rojos.** 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 tripidos 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.** En **naranjas** se ha alcanzado este mes dicho diámetro, no en algunas variedades de **mandarina**. 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.



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, tras una primavera poco lluviosa, su desarrollo y dispersión se han visto favorecidos. A nivel general, se registra en torno a un **4% de hojas con formas móviles**, destacando, por provincias, **Cádiz** al registrar valores en torno al **7'5% de hojas con formas móviles**, siendo el índice 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 **1'3% de hojas con formas móviles**. Históricamente, *E. banksii* 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.

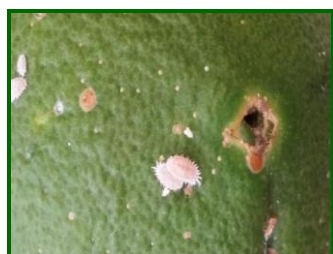
Para el inicio del seguimiento del **piojo rojo de California** (*Aonidiella aurantii*) habrá que tener en cuenta, entre otros, que la Constante Térmica Generacional de esta plaga es de 600 grados día acumulados. Así, y poniendo como ejemplo la **provincia de Huelva**, si el máximo de Formas Sensibles (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 previó un máximo de Formas Sensibles (L1+L2) en torno a los 1.060 grados siempre y cuando la emergencia de machos no se vea afectada por factores limitantes ni, posteriormente, la de Formas Sensibles (L1+L2)**. Señalar que, la integral térmica, ya en la semana del 19 de julio, registró valores en torno a los 1.165 grados día acumulados. Como se puede ver, **se sobrepasó el número de grados días acumulados previsto para el máximo de Formas Sensibles (L1+L2) sin alcanzarse dicho máximo**. Ello se debió al ambiente caluroso y seco registrado en las semanas anteriores que afectó negativamente tanto a la emergencia de machos como a la supervivencia de las primeras formas móviles y larvas de primera edad de este diaspídido. Como se recomienda, durante el mes de julio se han ido tomando muestras de frutos y hojas "manchados" de piojo rojo de California para hacer el seguimiento de estadios con binocular, **obteniéndose la siguiente media provincial en la última semana de julio:**



Porcentaje de Formas Sensibles (L1+L2) en torno al **48'5%**.

Porcentaje de Hembras avivadas respecto al Total de Hembras en torno al **61'3%**.

Recordar que, el momento de mayor eficiencia a la hora de realizar un tratamiento para el control poblacional de esta plaga se sitúa, en condiciones favorables de temperatura y humedad, en torno a un 70% de Formas Sensibles (L1+L2) y en torno a un 50% de Hembras avivadas respecto al Total de Hembras. En esta 2ª generación, que se da durante el periodo estival, no se suele llegar a dichos valores según datos históricos. **Por otro lado, 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 600 grados día, por lo que, a partir de uno se puede prever el siguiente, es decir, el momento de máximo apareamiento. Para el primer vuelo, que dio origen a la 1ª generación, se registró un máximo a mediados de abril, en torno a los 240 grados día acumulados. **El máximo del segundo vuelo, que dará origen a la 2ª generación, se previó, por tanto, a los 840 grados día acumulados**. En la semana del 19 de julio, se acumularon ya 1.165 grados, **siendo en este momento y no antes, debido a factores meteorológicos desfavorables para su desarrollo y supervivencia, cuando, de manera generalizada, se registró un descenso de la curva de vuelo**. Ello indica que, lo más probable, **el máximo de Formas Sensibles (L1+L2) se alcance entre final de julio y principios de agosto**.



Señalar la importancia del muestreo de **cotonet** (*Planococcus citri*) en zonas de contacto entre frutos o entre frutos y hojas. Como recomendación general, dicho muestreo debe intensificarse en torno al estado fenológico 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. Durante el mes de julio se han detectado ninfas y adultos sobre hojas y frutos verdes. Aunque en general, la incidencia ha sido baja, hay parcelas, especialmente en las provincias de **Cádiz y Huelva**, donde se registra una **presencia moderada-alta** de esta plaga en forma de focos difíciles de controlar. Por ello, 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 *Aphis spiraecola* y *Aphis gossypii*), su incidencia sobre brotes nuevos se mantiene en valores similares a los de junio, sin haber un repunte importante de las poblaciones durante este mes de julio debido a picos de temperaturas máximas calurosas que se han registrado. Destacar las provincias de **Cádiz y Huelva** donde se han registrado valores en torno al **5% de brotes con presencia**.



OLIVAR



En cuanto a la climatología, durante el mes de julio, se ha caracterizado por la ausencia de lluvias durante todo este mes. Las temperaturas han experimentado un aumento a medida que avanzaba este periodo, pero sin llegar a registros de pasadas campañas, estas condiciones meteorológicas, están produciendo una reducción de la humedad del suelo, que se podrán ver paliados por los pases continuados de rastras para evitar la aparición de grietas en la superficie del terreno.

El estado fenológico dominante en el conjunto de la comunidad autónoma ha sido al final de este mes "H" (Endurecimiento de hueso) en todas las provincias.

Desde principios del mes de julio el seguimiento de la **mosca del olivo** (*Bactrocera oleae*), es generalizado en todas las provincias.

En los inicios del seguimiento de este agente se aprecia la incidencia de este agente sobre los frutos en algunas áreas de cultivo de la mayoría de las provincias a excepción de Granada.

Por la incidencia detectada a lo largo de este mes de julio, han registrado los máximos valores las provincias de Cádiz, Huelva y Córdoba, con un valor medio provincial de 3'30, 2'50 y 1'50% de **picada total**, respectivamente, siendo observados en la segunda mitad de julio, siendo ligeramente superior a los registrados la pasada campaña en estas mismas fechas.

Por Zonas Biológicas, destaca Algodonales (Cádiz) y Ronda (Málaga), con unos valores medios de 5'40 y 5'30% de **picada total**, respectivamente.

En lo que respecta a la evolución de esta picada, su viabilidad ha sido escasa en todas las provincias, por los datos registrados han destacado **Córdoba** y **Huelva**, con un valor medio provincial de 0'30% de picada viva, respectivamente, no sobrepasando en el resto de provincias el 0'20% de picada viva, mientras que en Granada no se registra picada viva a lo largo del mes de julio.

Por Zonas Biológicas, destaca Sierra Norte (Sevilla) y Subbética Central (Córdoba), con unas capturas de 1'10 y 1% de picada viva, respectivamente.

En referencia al **vuelo de adultos**, de las observaciones realizadas en las **placas cromotrópicas**, destaca en la segunda mitad de julio las provincias de Cádiz, Málaga y Jaén, con un valor medio provincial de 2'30, 1'70 y 1'40 adultos/placa y día, respectivamente, siendo ligeramente superior a los datos registrados en la pasada campaña en estas mismas fechas.



Trampa cromotrópica

Por Zonas Biológicas, destaca La Alpujarra (Granada) y Jerez (Cádiz), con unas capturas de 7'80 y 3'20 adultos/trampa y día, respectivamente.

Por otra parte, las capturas registradas en los **mosqueros Mac-phail**, han sido superiores a los datos obtenidos en las anteriores trampas detalladas. Por los valores obtenidos destacan las provincias de Cádiz, Córdoba y Sevilla, con un valor medio provincial de 9'10, 6'80 y 3'70 moscas/mosquero y día, respectivamente, siendo superior los valores obtenidos respecto a la pasada campaña en estas mismas fechas.

Por Zonas Biológicas, destaca Subbética Meridional (Córdoba) y Setenil (Cádiz), con unas capturas de 38'30 y 14'60 adultos/mosquero y día, respectivamente.

En cuanto a la evolución poblacional del vuelo de adultos de **abichado** (*Euzophera pinguis*), está prácticamente finalizado, y quedando un vuelo residual durante el mes de julio en todas las provincias.

De los valores obtenidos en los muestreos realizados a final de julio, han destacado las provincias de Cádiz, Granada y Málaga y con una media provincial de capturas de 0'80, 0'40 y 0'40 adultos/trampa y día, respectivamente.



Larva de abichado

Por Zonas Biológicas, destaca Condado (Jaén) y Setenil (Cádiz), con unas capturas de 3'10 y 1'80 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.



Adulto

La presencia de **barrenillo** (*Phloeotribus scarabaeoides*), es escasa sobre el cultivo durante el mes de julio, encontrándose síntomas de su incidencia en los brotes observados.

Como resultado a las observaciones realizadas en la segunda mitad de julio, para valorar la incidencia de los adultos de este agente sobre el cultivo, destacan por los valores registrados, las provincias de Huelva, Jaén y Córdoba, con un dato medio provincial de 1, 0'40 y 0'10% de brotes afectados, respectivamente.

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



Adulto de Glifodes

hermética para que no puedan salir los insectos al exterior, tal como se indica en la **Orden de 2 de noviembre de 1981**.

La actividad de las larvas de **glifodes** (*Palpita vitrealis*), es muy baja en todas las provincias, no apreciándose incidencia de este agente en la segunda mitad de julio en ninguna provincia.

REMOLACHA AZUCARERA

El **estado fenológico dominante** del cultivo durante este último mes de cultivo ha pasado desde el estado "BBCH: 46-49" (60-90% 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), **teniendo previsto concluya para estos primeros días de agosto**. Las previsiones iniciales de cosecha son de unas 540.000 toneladas de remolacha líquida, procedentes de las 8.876 hectáreas de cultivo de Sevilla (4.128 ha) y Cádiz (4.748 ha).



La presencia de **lixus** (*Lixus scabricollis*) ha sido baja en Cádiz, con una media provincial en torno a 4-5 adultos/UM (Unidad de Muestra=50 plantas); mientras que en Sevilla ésta ha sido mucho más elevada, alcanzándose, a mediados de julio, unos niveles de la media provincial de casi 49 adultos/UM. No se ha realizado tratamiento químico dado lo avanzado de la recolección.



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 50 adultos/U.M. (registrado a principios de julio) y 11 huevos+larvas/U.M. (registrado también a primeros de mes). En Cádiz, en cambio, su presencia ha sido menor que en Sevilla, registrándose una media provincial máxima de 23 adultos/UM y 13 huevos+larvas/U.M., registrados ambos la primera semana de julio). No se han realizado tratamientos químicos dado lo avanzado de la recolección.

La presencia de larvas de **noctuidos defoliadores** (*Spodoptera spp.*) ha sido muy baja en ambas provincias, registrándose una media provincial máxima de 1,1 larvas pequeñas/U.M. en Cádiz y 3,5 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 1,5 colonias (>25 pulgones)/U.M. en Cádiz, y 0,2 colonias/U.M. en Sevilla. Dada las elevadas temperaturas se ha observado poca presencia de fauna auxiliar asociada a esta plaga (Coccinélidos, crisopas y sírfidos).

Los niveles de **cercospora** (*Cercospora beticola*) durante el mes de julio han ascendido en Cádiz, con respecto al mes anterior, y descendido en Sevilla; siendo en esta última provincia los niveles más elevados, con registros de la media provincial de hasta 24,8% de hojas intermedias



Cercospora

con presencia; mientras que en Cádiz el máximo valor de la media provincial fue del 16,2%. Se realizaron **tratamientos fungicidas** únicamente en las parcelas más tardías de Sevilla que superaron el respectivo umbral de daño.

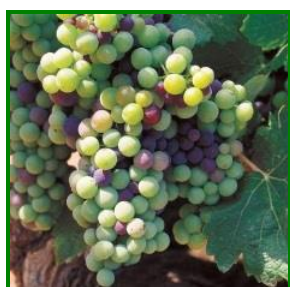
En cuanto a **roya** (*Uromyces betae*), se ha observado presencia en ambas provincias remolacheras, con unas medias provinciales que no han superado el 7,2% de hojas intermedias con presencia en Cádiz, y el 4,7% en Sevilla. Hay que destacar que los **tratamientos fungicidas efectuados para controlar la cercospora han ayudado, sin duda alguna, a mitigar el daño ocasionado por este hongo, pudiendo enmascarse la incidencia real de roya sobre el cultivo.**

La incidencia de **óldio** (*Erysiphe betae*) sobre el cultivo ha sido muy leve en ambas provincias; alcanzándose, en Cádiz, una media provincial máxima del 1% de plantas afectadas por esta enfermedad. En Sevilla, el máximo valor de la media provincial fue de 1,3% de plantas afectadas. La incidencia de **lepra** (*Urophlyctis leproides*) **en corona** ha sido baja en la única provincia remolachera con presencia de este hongo, alcanzándose una media provincial máxima del 3,6% de plantas con tumores en corona. En cuanto a la presencia de **esclerocio** (*Sclerotium rolfsii*) en el cultivo, se ha observado presencia muy leve solamente en Cádiz, con una media provincial máxima del 0,8% de superficie afectada.

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



Maduración

El estado fenológico en el que se encontraban las viñas a lo largo del mes de julio, no variaba mucho entre las distintas provincias. A principio de mes predominaba el estado "L" (**Cerramiento del racimo**), avanzando a finales de mes hacia "M" (**Envero**) y "N" (**Maduración**) en parcelas y variedades más adelantadas de cada provincia.



Estado fenológico "M" (Envero)

En el caso de las "nuevas variedades" éstas han ido adelantado su maduración con rapidez, habiéndose iniciado la **recolección** en la madrugada del viernes 23 de julio de 2021, en **Córdoba**, y la última semana de este mes de julio en **Huelva**, con la recolección de las variedades más tempranas como son las blancas **Chardonnay** y **Sauvignon blanc**, que producirán los primeros mostos con los que se harán los vinos jóvenes sin crianza.

Se continuará vendimiando en agosto las variedades **Verdejo** y **Moscatel de grano menudo**, a las que seguirán las variedades tintas y, finalmente, las autóctonas **Pedro Ximénez** en **Montilla-Moiles** y **Zalema** en **Huelva**, se prevé que para **principios de septiembre**. La previsión es de una producción inferior a la campaña anterior, dado que la carga de la viña no es tan cuantiosa, aunque no se sabe en qué proporción ya que dependerá también de las temperaturas más o menos elevadas de las semanas próximas.

Al respecto de la vendimia, es importante tener en cuenta y **respetar los plazos de seguridad de los productos fitosanitarios entre el último tratamiento y la recolección, que marque cada producto.**

Este año ha dado comienzo la vendimia en fecha similar al año pasado. La maduración de la uva se encuentra unos 7 días atrasada respecto al año pasado, recuperando así el calendario tradicional. Los viñedos se encuentran en general en buen estado sanitario y con un desarrollo vegetativo apropiado a pesar del estrés acumulado de tres años con escasa pluviometría.

Las altas temperaturas registradas han hecho que aparezcan cepas afectadas por el calor en la Zona Biológica de la Axarquía malagueña, se estima un 3'8% de cepas afectadas por calor en dicha zona.

POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)



La evolución en **Córdoba** de esta polilla a principios de mes, era de **registros muy bajos de racimos con puestas y larvas** 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 0'05 adultos/trampa y día**, subiendo a **0'18 adulto/trampa feromona y día hacia finales de mes**. Destacaron Las Arenas con 0'23. Se alcanzó un máximo de 0'64 en dicha zona biológica.

A finales de mes se **registraron racimos con puestas** con una media provincial de **0'095% de racimos con puestas**, observados en el 89% de las parcelas muestreadas sobre 16. Destacó La Arenas con 0'12% de racimos con puestas. Así mismo se **registraron racimos con larvas** con media provincial de **0'15% de racimos con larvas**, observados en el 38% de las parcelas muestreadas sobre 16. Destacó La Arenas con 0'24% de racimos con larvas.



Trampa Delta para Lobesia

En **Huelva se constataba a mediados de mes el inicio del 3º vuelo** de esta polilla, conformado por los adultos de la 2ª generación, los que depositan los **huevos de la 3ª generación sobre los granos en maduración**, registrándose una muy baja incidencia de **racimos con larvas**, por debajo del **1% de racimos con larvas a finales de mes**.

En la zona biológica de Antequera, **Málaga**, se comenzaron a detectar daños en racimos a mediados de julio, en el 15'0% de los racimos se observaron puestas. Evolucionó hasta finales de mes, a un 9'0% de los racimos con puestas y un 2% de racimos con larvas.

Se recomendó prestar atención a este agente en la zona de Antequera e intentar detectar lo más rápidamente posible los racimos con puestas porque, si en alguna parcela aumentaba su incidencia de tal manera que fuera preciso intervenir para su control, éste es más efectivo cuanto más pequeñas sean las larvas.



[Lobesia botrana \(L3\)](#)

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 0'04% de hojas con presencia**, al 50% entre **hojas superiores y hojas inferiores**; en **La Sierra**, **media de 0'04% 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 **19'2% 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 5'3% de hojas con presencia y 4'7% respectivamente.



[Hoja con síntomas](#)

A lo del mes de julio, en **Málaga** la media provincial de cepas con presencia de araña fue de un 1'30%; con un 0'70% de hojas situadas en la parte inferior de la cepa con presencia y un 0'40% 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 7% de las parcelas muestreadas (sobre 16). La **media provincial** fue de **0'01% de cepas con presencia**. Se alcanzaron máximos de 0'08% en 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**.



Acariosis

ERINOSIS (*Eriophyes vitis*)



Erinosis (raza de las agallas)

En **Huelva** a finales de mes se una media provincial del **8'10% de cepas con presencia de erinosis (raza de las agallas)**. En general, **la severidad de los daños observados fue leve**.

En **Málaga** a mediados de mes, solamente aparecieron síntomas en parcelas de control de la Zona Biológica de la Axarquía, cuya incidencia fue del 2'70% 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*)



Larva de Piral

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.*)



Adulto de empoasca

Se detectó incidencia de **mosquito verde** en el 94% de las Estaciones de Control Biológico muestreadas en las provincia de **Córdoba**, llegando a la última semana de julio, a una media provincial bastante baja, de **0'12% de hojas con presencia**, y una media de **0'10 insectos/hoja**. En Las Arenas y Los Llanos se alcanzaron máximos de 0'18% de hojas con presencia y 0'18 insectos/hoja.

En **Huelva**, se observó lo largo del mes presencia de



Síntomas de mosquito verde en hoja

mosquito verde en el **100% de las parcelas muestreadas** principalmente en el último tercio distal del pámpano, a principios de mes con una media provincial de un **17% de hojas con presencia**, valor que fue en aumento, hasta un valor a finales de mes de **33% de hojas con presencia**, pero apreciándose **daños moderados en forma de decoloraciones marginales** de las hojas. En general, el **número de insectos por hoja** aumentó hasta valores **moderados-altos** al registrarse una media provincial próxima a **0'5**.

En **Málaga** se comenzó a detectar presencia de mosquito verde en las parcelas de control, a mediados de julio, estimándose en 0'2 insectos por hoja como media provincial. El porcentaje medio provincial de hojas con presencia de mosquito fue de 33'0%. Las capturas fueron de 2'9 insectos por placa cromotrópica y día como media provincial. Evolucionó la incidencia hasta finales de julio, estimándose en 0'4 insectos por hoja como media provincial, 30'0% de hojas con presencia de mosquito y capturas de 3'1 insectos por placa cromotrópica y día, como medias provinciales. En la zona biológica de la Axarquía se obtienen valores de incidencia superiores a la media provincial y en la de Antequera Norte ocurre lo contrario.

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 a principios de julio cepas afectadas en parcelas de las 3 zonas de biológicas, con una media provincial de **0´14% de cepas con presencia**. Se alcanzaron máximos de 0´32% en Las Arenas.



Síntomas en hoja

A su vez se registraron racimos afectados en el 50% de las parcelas muestreadas (sobre 16), siendo la media provincial de **0´12% de racimos afectados**. **Las Arenas**, con una media en dicha zona de **0´20% de racimos afectados** fue la que mayor registro alcanzó, alcanzándose un máximo de 0´32%.

A lo largo del mes fueron descendiendo estos niveles hasta ser casi nulos a finales del mes.

En **Huelva** se registró a principios de mes, a nivel provincial, en torno a un **3´2% de cepas afectadas**, un **1´3% de hojas con síntomas** y un **0% de racimos con síntomas**. Evolucionando hasta finales de mes con valores de **4´4% de cepas afectadas**, un **1´6% de hojas con síntomas** y un **0% de racimos con síntomas**.

En **Málaga**, como medias provinciales, se registraron a principios de mes **4´4% de cepas afectadas**, un **0´4% de hojas** y un **1´8% de racimos con síntomas**, reduciéndose los síntomas hacia finales de mes hasta **0´9% de cepas afectadas**, un **0´3% de hojas** y un **0´4% de racimos con síntomas**.

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 julio, se registró en torno a un **17% de cepas afectadas**. Hubo un **5´7% de hojas con síntomas** a principios de mes, bajando a **4´6% de hojas con síntomas** a finales de mes. Se mantuvo, sin embargo, el porcentaje de racimos con síntomas en un **2´4% de racimos con síntomas a lo largo del mes**. Matizar que, **los daños en racimos fueron poco importantes**, circunscribiéndose a una o dos escalas en el racimo afectado.

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 4% de cepas afectadas, un 0´6% de hojas y un 1´8% de racimos con síntomas; descendiendo hacia mediados de mes, a 0´9% de cepas afectadas, un 0´2% de hojas y un 0´4% de racimos con síntomas, y a valores nulos a finales de mes.



Síntomas de Mildiu

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.



Síntomas en racimo

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.

ENFERMEDADES FÚNGICAS DE MADERA (Yesca y/o Eutipiosis)

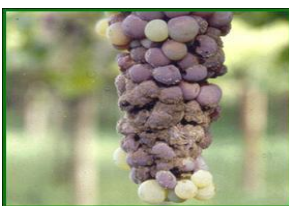


Tras los últimos picos de calor registrados en las últimas semanas del mes de julio, comenzaron a observarse lesiones, aunque poco importantes, ocasionados por enfermedades fúngicas de madera, en la provincia de **Huelva**.

Señalar que los síntomas observados se parecen a los de la Yesca. Recordar la importancia de desinfectar las herramientas de poda al pasar de una viña a otra.

En dicha provincia, a nivel provincial se registró a mediados de julio en torno a un **4'1% de cepas afectadas**, para aumentar a **5% de cepas afectadas** a finales de mes.

PODREDUMBRES DEL RACIMO (P. ácida, P. gris y P. secundaria)



Podredumbre Gris

A mediados de julio aparecieron síntomas de podredumbre gris (*Botrytis cinerea*) en racimos de la zona biológica de la Axarquía malagueña.

En esa zona, la media de racimos afectados fue del 2'5%, subiendo al 2'8% a finales de mes.

