



RAIF

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera



Boletín Fitosanitario Autonómico Julio 2023

ALMENDRO

ASPECTOS GENERALES



Estado fenológico "J" (Fruto en desarrollo)

El **estado fenológico** dominante a comienzos de mes fue "J" (Fruto desarrollado), evolucionando en Córdoba a "K" (Fruto dehiscente, separación del mesocarpio) e iniciándose "L" (Madurez, desecación del mesocarpio) a final de mes, determinándose un adelanto fenológico en torno a los 15 días respecto a la pasada campaña y observándose una cosecha muy irregular.



Estado fenológico "K" (Fruto dehiscente, separación del mesocarpio)

Las **condiciones climáticas** destacaron por las elevadas temperaturas.

TIGRE DEL ALMENDRO (*Monosteira unicostata*)



La incidencia ha sido inferior a la del año pasado.

En Córdoba se detectó presencia a final de mes en el 17 % de las 6 ECB muestreadas, con un porcentaje medio de **brotos atacados con formas vivas** del 1,33 % y con un máximo de un 8 %. En cuanto al porcentaje de **huevos eclosionados**, se registra una media de 1,17 %, con un máximo de 7 %.



Adulto de tigre del almendro

En Jaén la incidencia a comienzos de mes fue **muy baja**, del 0,3 %, destacando la zona **centro** de la provincia con un valor del 0,6 %, siendo prácticamente nula a final de mes.



Hoja afectada por tigre del almendro

En Granada y Almería el valor a comienzos de mes fue del 4,6 %, registrado en todas las ECBs muestreadas y un máximo del 6 %. El **porcentaje de huevos eclosionados** fue del 1 %, con un máximo de 2 %. A final de mes aumentó hasta el 10 %, registrado en todas las ECBs muestreadas y un máximo del 12 %. El **porcentaje de huevos eclosionados** fue del 5 %, con un máximo de 12 %. 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.

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

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



En **Córdoba** se detectó presencia en el 83 % de las 6 ECB muestreadas, con un aumento con respecto al pasado mes de la media provincial, siendo el **porcentaje de brotes atacados con formas vivas** del 17,33 %, alcanzándose un máximo del 45 %.

En **Jaén** fue baja la incidencia.

En Granada y Almería tuvo a comienzos de mes presencia del **4 %** de **brotes atacados con formas vivas**, alcanzándose un máximo de 7 % y registrado en todas las parcelas muestreadas. A final de mes se produjo un incremento, en algunas zonas, con una media provincial del **7 %**, con un máximo de 10 % y registrado en todas las parcelas muestreadas.



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

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



Síntomas en hojas de *P. ulmi*

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

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

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



Mosquito verde.

En **Córdoba** descienden a final de mes los síntomas de este agente, detectándose presencia en el 17 % de las 6 ECB muestreadas, con una media provincial del **5 % de brotes atacados** y un máximo del 30 %.

En Granada se registró baja presencia de síntomas en el 75 % de las ECB muestreadas, con una media provincial de **3 % brotes atacados**. A final de mes en Granada el valor fue del **4 %** en el 80 % de las ECB 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.

GUSANO CABEZUDO (*Capnodis tenebrionis*)



Adulto de gusano cabezudo

En **Córdoba** se detectó presencia de adultos y larvas neonatas en la estación ubicada en los T.M. de Palma del Río y Córdoba.

En Granada y Almería se prosiguió siendo baja la presencia de adultos debido a los suelos húmedos tras las lluvias registradas en los meses anteriores. A final de mes siguió siendo leve, ya que los adultos estaban bajo tierra realizando las puestas, hasta septiembre, que es cuando emergen los nuevos adultos, alimentándose de brotes para pasar en otoño a hibernar y así realizar las nuevas puestas en la próxima primavera, pudiéndose observar presencia



Larva de gusano cabezudo

de vuelo de adultos y afectando sobre todo a árboles debilitados

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

En septiembre emergen los nuevos adultos, alimentándose de brotes, para pasar en otoño a hibernar y así realizar las nuevas puestas en la próxima primavera, pudiéndose observar presencia de vuelo de adultos y afectando sobre todo a árboles debilitados, aunque en general suelen ser mínimos los casos en la provincia.

Hay ocasiones en las que el agricultor confunde los síntomas de la acción de las larvas del gusano cabezudo con la sintomatología provocada por la sequía.

MANCHA OCRE (*Polystigma fulvum*)



En **Córdoba** se observó presencia en el 67 % de las 6 ECB muestreadas, registrándose una media provincial del **1,83 % de brotes con síntomas** con un máximo registrado que alcanzó un 4 %.

En Jaén la incidencia fue **baja**, resultando una **media** del 10,3 % de hojas con síntomas, destacando la zona **sur** de la provincia con un 20,59 %.

En Granada y Almería el porcentaje fue del **2 %**, un máximo del 4 % y registrado en la mitad de las ECBs muestreadas a comienzos de mes, siendo del **5 %** al final del mismo, con un máximo del 10 % y registrado en la mitad de las ECBs muestreadas.



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*)



Este agente suele hacer acto de presencia en periodos de lluvias y alta humedad relativa, afectando a hojas y frutos, principalmente su campo de actuación se centra en los tejidos jóvenes, por lo que este año, su incidencia ha sido leve.

En **Córdoba** se detectaron síntomas en el 17 % de las 6 ECB muestreadas, con una media provincial del **0,5 % de hojas con síntomas** y se alcanzó un máximo del 3 %.

En Jaén la incidencia a comienzos de mes fue nula, observándose únicamente síntomas



Hoja afectada

antiguos, siendo el valor a final de mes del 49,41 %, destacando el **sur** de la provincia con un 98,82 %.

En **Granada y Almería**, a comienzos de mes fue del **3,5 %**, con máximos del 4 % y registrado en todas las ECBs muestreadas. A final del mismo el porcentaje fue del **3,8 %**, con máximos del 5 % y registrado en todas las ECBs muestreadas.

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.

LEPRA o ABOLLADURA (*Taphrina deformans*)



Hoja afectada

En **Córdoba** se observaron **síntomas de hojas con síntomas** con un porcentaje del **1,5 %**, registrándose un máximo del 3% en el 50 % de las parcelas muestreadas.

Hay que tener en cuenta que daño 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.

En **Granada y Almería**, el **porcentaje de hojas con síntomas** fue mínimo, del **0,2 %**, máximos del 0,5 % y registrado en la mitad de las ECBs muestreadas.

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.

MONILIOSIS (*Monilia spp.*)



En Córdoba se observó presencia en el 50 % de las 6 parcelas muestreadas, registrándose una media provincial del **0,5 % de brotes afectados** y alcanzándose un máximo en una parcela de 1 %.

En Granada fue del **2 %**, sobre todo en variedades como Antoñeta, marcona y Guara. 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

MANCHA BACTERIANA (*Xanthomonas arborícola pv. pruni*)



En Granada y Almería se observó presencia de frutos con esta enfermedad, con un porcentaje de brotes y frutos del **2 %**.

Conocer la sintomatología de la enfermedad es fundamental para detectarla precozmente y poder controlarla.



Frutos afectados

Así, en **fruto**, es ahora en primavera cuando se detecta primero, siendo los síntomas más llamativos que los de las hojas, observándose manchas oscuras y hundidas en el mesocarpio, que se seca luego en verano, con exudados de goma.

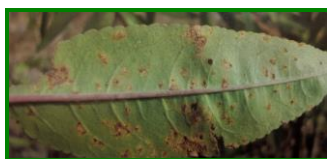
Los síntomas en **hoja** es posible observar pequeñas manchas necróticas oscuras y poligonales, visibles tanto por el haz como por el envés, y en ocasiones rodeadas de un halo amarillento. A veces, los síntomas pueden confundirse con los producidos por otras causas, como eriófidos, cribado, mancha ocre, roya, etc., por lo que sería conveniente confirmarlo con un análisis de laboratorio.

Esta bacteria está considerada organismo de cuarentena en la UE y es el agente causal de la mancha bacteriana de los frutales de hueso y almendro, por lo que es obligatorio comunicar al Departamento de Sanidad Vegetal la presencia de síntomas sospechosos de la enfermedad.



Hojas afectadas

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



Daño en hoja

En Córdoba se detectaron síntomas a final de mes en el 83 % de las 6 ECB, con una media provincial del **3,17 % de brotes afectados** y un máximo del 5 %.

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.

INSECTOS AUXILIARES



En **Granada** durante abril no se apreció actividad ni presencia de insectos auxiliares, como **neurópteros, sírfidos, coccinélidos y fitoseidos**, etc.

Baja presencia de **sírfidos, Neurópteros, fitoseidos o coccinélidos** después de la primavera.



ALGODÓN

El estado fenológico dominante del cultivo durante todo el mes de julio ha sido **"B" (Botones)**, comenzando el periodo de formación del fruto. A finales de julio, en Sevilla, predominaba ya el estado "P" (Cápsulas pequeñas). Las primeras cápsulas grandes se empezaron a observar en Cádiz a primeros de julio, detectándose éstas en el resto de provincias algononeras la tercera semana de julio.



Las altas temperaturas de la primera mitad de julio favorecieron al cultivo, obligando, no obstante, a tener que realizar riegos de forma generalizada, dada la alta tasa de evapotranspiración de las plantas. Actualmente (finales de julio) el desarrollo vegetativo y reproductivo del algodón es óptimo, en general. Se están dando riegos de manera generalizada en todas las provincias, así como aplicaciones con regulador de crecimiento en algunas parcelas de Cádiz y Sevilla.



Araña roja en hoja

En cuanto a **araña roja** (*Tetranychus urticae*), su presencia ha sido leve, por lo general, en casi todas las provincias; destacando Cádiz con una media provincial del 4,6 % de plantas ocupadas, registrada la primera semana de julio. En el resto de las provincias aldonereras la media provincial ha oscilado entre el 0,4 % de Jaén y el 1,9 % de Sevilla. Se han realizado tratamientos acaricidas en las parcelas que superaron el umbral del 20 % en Cádiz y Sevilla.

Referente a los **pulgones** (*Aphis gossypii*), su aparición ha sido también leve, en general, con niveles de presencia que han oscilado entre el 0,2 (nivel de 0 a 3) de Sevilla y el 0,7 de Cádiz; efectuándose tratamiento químico para controlarlos en las parcelas más afectadas (con un nivel superior a 1,5) de todas las provincias.

La presencia de **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) ha sido leve en general, con unas medias provinciales que han oscilado entre las 1,3 pupas/hoja de Sevilla y las 4,6 de Córdoba, registradas a finales de julio. Se han efectuado tratamientos para controlar a esta plaga en las parcelas más afectadas de todas las provincias, excepto en Jaén.

En relación a **heliotis** (*Helicoverpa armigera*), las medias provinciales de puestas han oscilado entre los 1600 huevos/ha de Jaén y los 6200 de Córdoba; mientras que las larvas pequeñas/ha han estado entre las 1500 de Sevilla y las 5700 de Cádiz. Se han realizado tratamientos insecticidas para controlar a esta plaga en todas las provincias, excepto en Córdoba. Se recomienda prestar una atención especial a su evolución, efectuándose muestreos periódicos con el fin de constatar la presencia o no de puestas y/o larvas de esta plaga, así como su incidencia, para poder planificar una adecuada estrategia de control. En este punto, es importante conocer la previsión meteorológica a corto plazo, ya que las altas temperaturas de más de 35 °C pueden ejercer un control natural de la plaga, haciendo abortar puestas y diezmando la población de larvas (sobre todos las más pequeñas).



Larva de heliotis

En cuanto a la presencia de larvas de **earias** (*Earias insulana*) sobre el cultivo, las medias provinciales han oscilado entre las 1000 larvas pequeñas/ha de Cádiz y Sevilla, y las 4700 de Córdoba. Hasta la fecha no se han realizado tratamientos en ninguna provincia aldonerera. Atención a esta plaga en las provincias de Córdoba y Jaén, pues sus niveles de presencia suelen ser muy elevados, según datos de la serie histórica.

Referente al **gusano rosado** (*Pectinophora gossypiella*), los valores de capturas de adultos en trampas han oscilado entre las casi nulas capturas en Jaén (0,09 adultos/trampa y día) y los 16,2 adultos/trampa y día de Cádiz. Se han observado "farolillos" (flores atacadas por larvas de la 1ª generación de esta plaga) en Cádiz y Sevilla, con índices muy bajos de presencia. En cuanto a cápsulas atacadas por larvas de esta plaga, se han observado éstas únicamente en las provincias de Cádiz y Sevilla, con unas medias provinciales máximas de 0,5 % y 0,06 %, respectivamente. Se han realizado tratamientos para repeler el vuelo de adultos de esta plaga solamente en las provincias de Cádiz y Sevilla.

En el caso de las **chinchas fitófagas** (*Lygus sp.* y *Creontiades sp.*), los niveles poblaciones de las ninfas de estas plagas han sido bajos hasta la fecha, oscilando entre las 9200 ninfas/ha de Jaén y las 30000 de Córdoba. Por el momento no se han realizado tratamientos para su control en ninguna provincia.

ARROZ



Plántula 4-5 hojas

El **estado fenológico** dominante en el cultivo a principios de julio es **"4" (principio de ahijado) - "5" (máximo ahijado)**.

Finaliza el mes dominando **"6" (diferenciación de panícula)** y como más adelantados están **"7" (alargamiento de tallo) / "8" (zurrón - preñez)**.

Las **tres últimas campañas** han venido marcadas, principalmente, por la sequía, que ha condicionado un descenso de la superficie sembrada de



Alargamiento del tallo

aproximadamente el 53% en 2021, un 69% en 2022, y un 97% este año, respecto a lo habitual. El bajo nivel de agua embalsada en la cuenca del Guadalquivir esta primavera condicionó un menor desembalse. Al ser menor el caudal del río, su salinidad aumenta también, desplazándose el "tapón salino" río arriba, disminuyendo la disponibilidad y calidad del agua. Para garantizar una dotación de agua y salinidad lo más adecuada posible, se ha optado este año de nuevo por esta disminución de la superficie, con algo más de 1000 ha, cuando la campaña pasada fue de 11500 ha.

A mediados de mayo es cuando se concentran la mayor parte de las siembras de esta campaña 2023, que han llevado a cabo los grupos de riego independientes, de agua de pozo y las comunidades de riego de las zonas arroceras que presentan menor salinidad. A final de mayo se siembran las últimas parcelas. Por tanto, este año se caracteriza por la reducción drástica de la superficie y la concentración de estas pocas siembras en fechas muy similares, lo que también iguala mucho la fenología del cultivo.

Para esta campaña **se han sembrado pues en torno a 1000 ha** aproximadamente en la provincia de Sevilla y unas 600 ha en la de Huelva. En cuanto a **variedades**, la mayor parte son de grano redondo.

En estos momentos, 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.

Se realizan tratamientos herbicidas para el control de echinocloa y ciperáceas y pulgones.



Pulgones en hoja

Comienzan los muestreos de **pulgones** 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.

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 45 % de las parcelas con trampas, con una media provincial menor a 0,3 adulto/trampa.



Colas

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

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. Se hacen operaciones de escarda manual.



Distintos tipos de ciperáceas

CÍTRICOS

En cuanto a la **meteorología registrada durante el mes de julio de 2023** en las principales provincias/zonas cítricas de Andalucía ha destacado, respecto al mes de junio de 2023, **un aumento de las temperaturas máximas hasta valores en torno a los 35.7 °C**, lo que representa un **aumento** respecto al histórico (2000-2022) de algo más de un **5%**. En cuanto a las **mínimas, éstas han sido superiores al haber registrado temperaturas en torno a los 19.2 °C**, lo que representa un **aumento** respecto al histórico (2000-2022) de casi un **7%**. En este mes de julio se ha registrado, además, una **ola de calor**, la segunda teniendo en cuenta la de junio. En cuanto a las **precipitaciones, éstas han sido prácticamente nulas**. En resumen, se puede decir que, **las temperaturas de julio han sido calurosas, siendo el ambiente seco**.



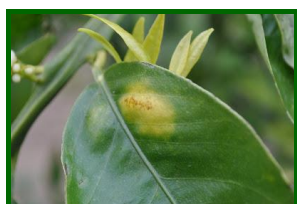
Respecto a la fenología de la **campeña 2023-24**, iniciada el 1 de abril de 2023, ésta ha transcurrido durante **julio** por los estados **I2 "Cierre del cáliz"** y **J "Fruto al 40% de desarrollo"**. Las benignas temperaturas registradas desde principios de marzo vienen favoreciendo el avance fenológico, registrándose alrededor de 2-3 semanas de adelanto respecto a la media histórica. Sin embargo, la segunda **ola de calor** registrada este mes **ha ralentizado dicho avance**, manteniendo el tamaño del fruto detenido.

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

El nivel de Formas Sensibles (L1+L2) del **piojo rojo de California** (*Aonidiella aurantii*) **2ª generación** ha sido durante el mes de julio bajo, siendo moderado-alto el de Hembras avivando. Por un lado, el ambiente caluroso y seco registrado en junio y julio ha afectado negativamente al vuelo de machos, originando el retraso de la avivación en julio; y, por otro lado, un elevado porcentaje de larvas móviles y larvas de primera y segunda edad no han sobrevivido a dichas condiciones meteorológicas del mes de julio, mes en el que se ha dado una segunda ola de calor contando con la de junio. Así, y tomando como ejemplo la provincia de **Huelva**, en el **muestreo al binocular de la semana del 10 de julio** se registró un **25% de Formas Sensibles (L1+L2)**, siendo este valor el máximo alcanzado de Formas Sensibles (L1+L2) coincidiendo con un **56% de hembras avivadas respecto al total de hembras**.



La **araña roja** (*Tetranychus urticae*) es un ácaro capaz de producir daños en hojas y frutos, especialmente en mandarinos, mientras las temperaturas se mantengan suaves, pudiendo soportar temperaturas cálidas refugiado en el envés de las hojas. En **julio**, aunque



en general se han registrado condiciones ambientales favorables para el desarrollo y dispersión de esta plaga, la ola de calor registrada ha ralentizado su desarrollo y dispersión. Además, se ha visto comprometida la supervivencia de la fauna auxiliar, lo que puede generar picos de población de araña roja más adelante. A nivel provincial se registra una media del **2.4% de hojas con formas móviles**, destacando la provincia de **Sevilla** donde, en los mandarinos, se han registrado valores en torno al **4.5%**. El **porcentaje de frutos afectados** ha sido prácticamente **nulo**.

La presencia del género de ácaros **Eutetranychus spp.** históricamente comienza a observarse con mayor incidencia a partir de mediados de junio - principios de julio, pudiendo provocar daños importantes al finalizar el verano

con extensión a otoños suaves. En los últimos años es posible observar pequeños reservorios durante el invierno en las provincias litorales. En este mes de **julio** tan solo destacar la provincia de **Huelva** donde se han registrado valores en torno al **2% de hojas con formas móviles**, valor que se duplica respecto al mes de junio. 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.



En cuanto al **ácaro rojo** (*Panonychus citri*), especialmente en naranjos, destaca la provincia de **Sevilla**, si bien, y debido al ambiente caluroso y seco del mes de julio, con valores por debajo del **1% de hojas con formas móviles**.

Cuando el fruto ya está desarrollado es importante el muestreo de **cotonet** (*Planococcus citri*) en zonas de contacto entre frutos y entre frutos y hojas. Cuando está en crecimiento, como actualmente, se recomienda intensificarlo 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. En este mes de **julio** se han detectado adultos y larvas en frutos en desarrollo con una media del **1.3% de frutos con presencia de colonias**, destacando la provincia de **Huelva** con una incidencia en torno al **2.2%**. 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 spiraeicola* y *Aphis gossypii*), su incidencia sobre brotes nuevos está siendo poco importante debido a las olas de calor registradas en los meses de junio y julio. De todos modos, ha continuado la recomendación del seguimiento de esta plaga especialmente en plantaciones de clementinas, híbridos y plantaciones jóvenes y/o reinjertadas. Destaca la provincia de **Cádiz** con valores en torno al **2.6% de brotes con presencia**. El resto de provincias ha registrado valores en torno al **1%**.



Finalmente, en cuanto a **enfermedades**, teniendo en cuenta que las más importantes requieren de agua libre y/o elevada humedad relativa y temperaturas suaves, la ausencia de lluvias durante todo julio, junto a la ola de calor registrada, han favorecido la sanidad del cultivo en todas las provincias citricolas, no habiendo que destacar daños nuevos por *Phytophthora* spp. ni por **alternaria** o mancha marrón de los cítricos (*Alternaria alternata* pv. citri).

OLIVAR



En cuanto a la meteorología durante el mes de julio, se ha caracterizado por la ausencia de lluvias durante todo este mes en todas las provincias.

En referencia a las temperaturas, en este mes se han registrado dos olas de calor, la primera a finales de la primera decena, destacando las temperaturas máximas absolutas de las provincias de Granada y Málaga con 43.29 y 42.75 °C respectivamente, siendo a su vez los valores más elevados registrados durante el mes en todas las provincias.

Mientras que la segunda ola de calor, se produjo a mediados del mes, destacando por los valores registrados las provincias de Granada, Málaga y Córdoba, con unos valores de 43.18, 42.40 y 42.08 °C, respectivamente.

Por otra parte, las temperaturas medias han experimentado un aumento a medida que avanzaba el mes, siendo superiores a los de la pasada campaña, los valores más bajos de las temperaturas medias, se producen a finales del mes en todas las provincias, a excepción de Málaga que se registran en los primeros días del mes; destacan por los registros las provincias de Huelva, Cádiz y Sevilla, con unos valores de 21.50, 21.93 y 23.15 °C, respectivamente, mientras que, en el resto de provincias estos valores oscilaron entre los 24.55 °C en Córdoba y los 25.75 °C de Málaga.

Por otra parte, las temperaturas medias más elevadas se han observado a mediados de mes, destacando por los valores registrados Málaga, Jaén y Córdoba, con unos valores de 33.49, 32.86 y 32.37 °C, respectivamente, mientras que, en el resto de provincias estos valores han oscilado entre los 29.60 °C de Cádiz y los 30.89 °C en Granada.

Con estas condiciones meteorológicas, producen la reducción de la humedad del suelo, lo que está originando la aparición de hojas abarquilladas y el amarilleo de la masa foliar en amplias áreas de cultivo, no obstante, estos efectos se podrán ver paliados con 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, encontrándose como estado más avanzado "I1" (Envero, amarilleo), presente en algunas áreas de cultivo y variedades de mesa de las provincias de Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla.

El seguimiento de la **mosca del olivo** (*Bactrocera oleae*), es generalizado en todas las provincias desde primeros del mes de julio.

Con las condiciones ambientales comentadas al inicio de este documento, la actividad de esta plaga se ha visto mermada tanto en las capturas de adultos en las diferentes trampas, así como, en su incidencia sobre los frutos.

Durante el mes de julio se viene produciendo la incidencia de este agente sobre los frutos en algunas áreas de cultivo de la mayoría de todas las provincias.

Por la incidencia detectada a lo largo de este mes de julio, han registrado los máximos valores las provincias de **Cádiz, Sevilla y Huelva**, con un valor medio provincial de 4.40, 2.50 y 2.40 % de **picada total**, respectivamente, registrado a finales de julio y siendo superiores a los registrados en la pasada campaña en estas mismas fechas.

Por Zonas Biológicas, destaca Algodonales (Cádiz) y Osuna Norte (Sevilla), con unos valores medios de 6 y 5.20 % 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, Jaén y Málaga**, con un valor medio provincial de 0.30, 0.18 y 0.10 % de picada viva, respectivamente, por otra parte, en Huelva no se registra picada viva a lo largo del mes de julio.

Por Zonas Biológicas, destaca La Vega (Granada) y Sierra Ahillos y San Pedro (Jaén), con unas capturas medias de 1 y 0.69 % 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 Granada, Jaén y Cádiz, con un valor medio provincial de 1.20, 0.69 y 0.50 adultos/placa y día, respectivamente, siendo inferior a los datos registrados en la pasada campaña en estas mismas fechas.

Por Zonas Biológicas, destaca Mágina Sur (Jaén) y Setenil (Cádiz), con unas capturas de 2.52 y 1.10 adultos/trampa y día, respectivamente.

En cuanto a 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 Granada, con un valor medio provincial de 2.80, 2.30 y 2.30 moscas/mosquero y día, respectivamente, siendo inferior los valores obtenidos en la provincia de Cádiz respecto a la pasada campaña en estas mismas fechas y que registro unas capturas de 17.70 moscas/mosquero y día.

Por Zonas Biológicas, destaca Subbética Meridional (Córdoba) y Setenil (Cádiz), con unas capturas medias de 16.10 y 10.20 adultos/mosquero y día, respectivamente.

En referencia a los controles fitosanitarios, estos han sido terrestres y muy escasos, realizados en áreas puntuales de algunas provincias como Cádiz, Córdoba, Málaga y Jaén.

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 Granada y Jaén, con una media provincial de capturas de 0.90 y 0'13 adultos/trampa y día, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Iznalloz (Granada) y Sierra Segura (Jaén), con unas capturas de 1.80 y 1.48 adultos/trampa y día,



Trampa cromotrópica



Larva de abichado

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, destaca por los valores registrados, las provincias de Cádiz, Jaén y Córdoba, con un dato medio provincial de 0.60, 0.33 y 0.30 % de brotes afectados.

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**.

La actividad de las larvas de **glifodes** (*Palpita vitrealis*), es muy baja en todas las provincias, por la incidencia destaca la provincia de Granada, con un valor medio a final de julio de 0.10 % de brotes de la copa afectados.

En referencia al **escudete** (*Camarosporium dalmaticum*), debemos de estar vigilantes principalmente, en aquellas áreas de cultivo en donde la incidencia de **mosca del olivo** (*Bactrocera oleae*) es acusada. Por otra parte, los aceites procedentes de frutos afectados por este hongo, producen un aceite con mayor acidez e índice de peróxidos y una menor estabilidad que los aceites



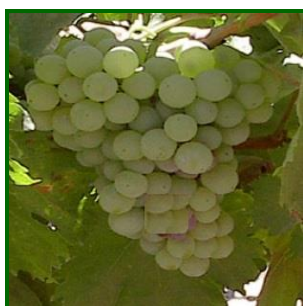
Aceitunas con escudete

procedentes de frutos sanos.

Por la incidencia que ha presentado este agente durante el mes de julio, destaca la provincia de Málaga, con un valor medio a final de julio de 1.50 % de frutos con síntomas.

VID

El estado fenológico en el que se encontraban las viñas a lo largo del mes de julio, con ligeras diferencias se iba igualando en las distintas provincias.



Predominaban a principios de mes en **Córdoba** los estados "**K**" (**Grano tamaño guisante**), pasando a mediados de mes a dominar **K/L** "**Grano tamaño guisante**"/"**Cerramiento del racimo**", y a finales "**L**" (**Cerramiento del racimo**). Las variedades tempranas estaban en envero "**M**" (**Envero**) a principios de mes, comenzando la vendimia de las variedades Chardonnay y Sauvignon blanc. Continuaron con las variedades Verdejo y Moscatel, y posteriormente las variedades tintas. Finalmente, terminado el mes, comenzó la vendimia de la Pedro Ximénez. Rápida evolución dadas las altas temperaturas registradas a lo largo del mes.



En **Huelva**, a principios de mes dominaba **K/L** "**Grano tamaño guisante**"/"**Cerramiento del racimo**", a mediados **L** "**Cerramiento del racimo**" y a finales **L/M** "**Cerramiento del racimo**"/"**Inicio de Envero**".

En **Cádiz** a finales de mes, la variedad predominante en la provincia, Palomino, se encontraba en "**L**" (**Cerramiento del racimo**), habiendo algunos racimos en "**M**" (**Envero**). Las variedades tempranas se empezaron a vendimiar el 14 de julio. Y la Palomino (la principal variedad de la provincia) se empezó el 2 de agosto.

Jaén, la más atrasada, de principios de mes en "**K**" (**Grano tamaño guisante**) en la zona de **Bailén**, y en **Sierra Sur** el estado dominante "**J**" (**Cuajado**) y como más atrasado "**I**" (**Floración**), pasó a finales de mes a "**K**" (**Grano tamaño guisante**), siendo la

zona de **Bailén** la más adelantada, donde se observó el estado "L" (**Cerramiento del racimo**).

En **Granada** pasó de "K" (Grano tamaño guisante), a "L" (**Cerramiento del racimo**) a finales de mes.

POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)



Trampa Delta para Lobesia

El **número de adultos por trampa y día** en **Córdoba** registró a principios de mes una media de **0'18 adultos/trampa feromona y día**. En dicha provincia el vuelo de la 2ª generación finalizó a finales de junio.

Se registró un **1% de racimos con puestas** y un máximo de 5%.

A finales de mes, se alcanzó un **0'36% de racimos con puestas** con un máximo de 5% alcanzado en La Sierra; y un **0'7% de racimos con larvas** con un máximo de 5%, alcanzado en La Sierra, con una media en la zona de 2%.

Se distingue gran diferencia entre zonas bajo control de confusión sexual y zonas fuera de confusión sexual, donde los niveles fueron más elevados.

En **Cádiz** apenas se contabilizaron capturas de adultos, observándose algunas pocas larvas (L4) de la 2ª generación de la plaga en los racimos. En general, la presencia de polilla esta campaña está siendo muy baja. Es importante señalar que, aproximadamente, la mitad de la superficie dedicada a este cultivo en la provincia emplea la "Confusión sexual" como estrategia de control de la polilla del racimo. A medios de julio se empezaron a capturar adultos del tercer vuelo (2ª generación) de polilla, con niveles por debajo de **1 adultos/trampa feromona y día**.

ARAÑA AMARILLA (*Tetranychus urticae*)



En **Cádiz** este año se ha observado menor incidencia que la anterior campaña. La presencia de araña amarilla (*Tetranychus urticae*) es leve en el cultivo, aunque no por igual en todas las zonas vitícolas. Se ha realizado tratamiento acaricida en las parcelas más afectadas, efectuándose éstos, en la gran mayoría de los casos, de manera parcial (por focos).

Se detectó presencia a principios de mes en la provincia **Córdoba**, con una **media provincial de 1'67% de cepas con presencia**, distribuidas **por igual** entre **hojas superiores e inferiores**. Se alcanzaron máximos de 5% en Los Llanos y La Sierra.

A finales de mes la **media provincial** fue de **0'83% de cepas con presencia**, distribuidas **por igual** entre **hojas superiores e inferiores**.

En **Huelva**, a principios de julio la media provincial alcanzó un 6% de cepas con presencia, valor que aumentaba respecto a la semana anterior. El porcentaje de parcelas con presencia era del 100%. La severidad de los daños fue baja, observándose, tanto en hojas inferiores como en hojas superiores, en torno a un **4,5% de hojas con presencia**.



Hoja con síntomas

En dicha provincia pasó a mediados de mes a un **17,3% de cepas con presencia**. El porcentaje de parcelas con presencia se mantuvo en el 100%. La severidad de los daños aún baja, aumentó a un **5,7% de hojas con presencia**.

Ya a finales de mes en dicha provincia, la media provincial registró un valor de **16,4% de cepas con presencia**, valor que prácticamente **debido a las altas temperaturas registradas**. El **porcentaje de parcelas con presencia igualmente del 100%**. La **severidad de los daños** se mantuvo en el **5,7% de hojas con presencia**.

En **Granada** de un **1 % de cepas con presencia** a principios de mes pasó a un **0,5 %** a finales.

Conviene tener muy en cuenta que cuando aumenten las temperaturas máximas y las malas hierbas vayan secándose y/o se eliminen se irá produciendo una emigración desde éstas hasta el cultivo, por lo que se recomienda su control en estas plantas huésped.

En caso de tomar la decisión de su control químico se recomendó realizarlo entre mayo y julio, y especialmente de forma localizada sobre los primeros focos.

MOSQUITO VERDE (*Empoasca spp.*)



En Córdoba a principios de mes se observó presencia en el 100% de las Estaciones de Control Biológico muestreadas, (sobre 14). La media provincial fue de **8% de hojas con presencia** y **2 insecto/hoja**, siendo la zona de Las Arenas con un 15% de hojas con presencia y 2 insectos/hoja, la que registró el máximo.

Fue aumentando, y a mediados de mes continuaba la presencia en el 100% de las Estaciones de Control Biológico muestreadas, (sobre 14), llegando a una media provincial de **28% de hojas con presencia** (11% la semana anterior), y **2 insecto/hoja**, siendo la zona de Las Arenas con un 45% de hojas con presencia y 2 insectos/hoja, la que registró la media máxima. En dicha ZB se alcanzó un máximo puntual de 80% de hojas con presencia y 3 insectos/hoja. El mínimo registrado fue del 10% de hojas con presencia.



Adulto de empoasca

Continuó al alza la presencia en Córdoba, alcanzando a final mes un **46% de hojas con presencia** (33 ' 57% la semana anterior), y **3 insecto/hoja**, siendo la zona de Las Arenas con un 57% de hojas con presencia y 3 insectos/hoja, la que registró la media más alta. Se alcanzó un máximo puntual de 100% de hojas con presencia en Las Arenas y 6 insectos/hoja en Las Arenas y Los Llanos. El mínimo registrado fue del 20% de hojas con presencia y 1 insectos/hoja.

En **Huelva** la media provincial a principios de mes era del **100% de las parcelas muestreadas** con presencia de mosquito verde. A [nivel provincial](#) se registró un **8.6% de hojas con presencia**, valor que **aumentó respecto a la semana anterior**, comenzándose a apreciar **daños moderados en forma de decoloraciones marginales de las hojas y abarquillamiento**. Pasó a un **9.8% de hojas con presencia**, la semana siguiente, pero en general el **número de insectos por hoja se mantuvo bajo**, en torno a **0'16**.

En dicha provincia de Huelva, a finales de mes la presencia de mosquito verde continuaba en el **100% de las parcelas muestreadas**. A nivel provincial se registró un **13,9% de hojas con presencia**, valor que igualmente aumentaba respecto a la semana anterior, aunque en general, el **número de insectos por hoja se mantuvo bajo**, en torno a **0'13**, valor que disminuyó, respecto al último muestreo debido a las altas temperaturas registradas.

En **Cádiz** la presencia fue moderada, en algunas parcelas se detectó alta incidencia, efectuándose, en éstas, tratamiento insecticida para controlarlo. Es de destacar que se observó mucho mosquito verde en otros cultivos colindantes con las viñas (Girasol, almendro, etc).

En **Granada** a finales de mes la media provincial era del **18 % de hojas con presencia** y **2 insecto/hoja**.

En **Jaén** a principios de mes el valor medio provincial era de **1,50% de hojas con presencia**, pasando a mediados de mes a un valor medio provincial del **13% de hojas con presencia**, y a finales de mes a un **7% de hojas con presencia**.



Síntomas de mosquito verde en hoja

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.

Comentar aquí que en **Cádiz** el **melazo** tuvo incidencia leve durante el mes de julio, realizándose tratamiento específico para controlarlo en las parcelas más afectadas. Es importante señalar que las materias activas utilizadas para el control de melazo sirvieron también para combatir al mosquito verde.

ACARIOSIS (*Calepitrimerus vitis*) y ERINOSIS (*Eriophyes vitis*)



Erinosis (raza de las agallas)

En **Córdoba**, no se detectó presencia a lo largo del mes, después del brote detectado en mayo.

En **Cádiz** la presencia de erinosis en las hojas de las vides muestreadas fue muy baja, casi nula.

En **Huelva**, a mediados de mes, se registró una media provincial de **4,9% de cepas con presencia de erinosis (raza de las agallas)**, pasando la semana siguiente a **4,4% de cepas con presencia de erinosis** y la **última semana** del mes de julio a **4,6% de cepas con presencia de erinosis**. En general, la severidad de los daños observados fue leve.



erinosis, raza de las yemas

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**.

PIRAL (*Sparganothis pilleriana*)



Larva de Piral

No se observaron daños producidos por este agente.

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.

CARACOLES (*Helix* spp, *Teba pisana*, *Cernuella virgata*, etc...)

Los **Caracoles** tienen preferencia por los terrenos húmedos y con abundantes malas hierbas. Si las cepas tienen un buen vigor y la brotación es suficientemente rápida, los daños ocasionados no suelen ser importantes. El escaso registro pluviométrico en el transcurso de la campaña no ha ayudado a la proliferación de estos agentes.

En los muestreos realizados durante este mes **no se detectó presencia de caracoles**.



Caracol en brote de vid

CONEJOS (*Oryctolagus cuniculus*)



Conejo en viñedo

Se detectaron cepas dañadas por estos mamíferos en las provincias **Córdoba** observándose daños irregularmente repartidos, especialmente en cepas puntuales de los inicios de los líneas en viñas en espaldera.

La **media provincial** rondaba el **5% de cepas afectadas** a lo largo del mes. Se alcanzaron máximos de 15% en la Zona de Las Arenas.



Cepa dañada por conejos.

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.

OÍDIO (*Uncinula necator*)



Síntomas en hoja

Conviene recordar que el aumento de las temperaturas y la elevada humedad relativa ambiental, favorecen el desarrollo del hongo. Se recomienda vigilar las variedades y zonas próximas al estado de floración, y posteriormente en caso de ser necesario, durante el cuajado; finalmente antes del cerramiento de racimos, ya que en este periodo hay una alta sensibilidad a la infección de este hongo.

En **Huelva** una vez que ya se registraron las condiciones favorables para el **oidio**, **la penúltima semana del mes se observaron síntomas en racimos**, aunque con una **baja incidencia**. A nivel de **cepas afectadas** se registró un **1,2%**, valor que se mantuvo respecto al último muestreo.

Hay que tener en cuenta que la ola de calor registrada en esas fechas ralentizó/detuvo el desarrollo del hongo.

Por esas fechas se realizaron en dicha provincia de Huelva, **tratamientos preventivos** a base de, entre otros, formulados con azufre para proteger los racimos y hojas.

En **Córdoba**, se observó a principios de mes presencia tan solo en la ZB de **Las Arenas**, con una media en la zona de **2% de racimos dañados** y **2% de hojas con síntomas**, observadas en el 25% de las 4 parcelas muestreadas en dicha zona. Se alcanzaron máximos de 10% de racimos dañados y 10% de hojas con síntomas.

Evolucionó poco hacia finales de mes, registrándose en las ZB de **Las Arenas**, una media de **3% de racimos dañados** y **3% de hojas con síntomas**, observadas en el 75% de las 4 parcelas muestreadas en dicha zona. Y en la ZB de **Los Llanos**, con una media en la zona de **0'01% de racimos dañados** y **0'01% de hojas con síntomas**, observadas en el 33% de las 6 parcelas muestreadas en dicha zona. Se alcanzaron máximos de 10% de racimos dañados y 10% de hojas con síntomas en Las Arenas.

En **Granada** a finales de mes se registró una media de **3 % de racimos dañados** y **4 % de hojas con síntomas**, observadas en el 75% de las parcelas muestreadas.

En **Cádiz** se observó presencia leve de **oidio (*Uncinula necator*)** en general. La segunda semana de abril se observaron los primeros síntomas del hongo sobre el cultivo (principalmente en parcelas muy afectadas el año pasado), comenzándose

entonces las primeras aplicaciones fitosanitarias contra este hongo con azufre en polvo a razón de solo 15 kg/ha, al poseer las cepas poca vegetación. Tanto en mayo como en junio se efectuaron tratamientos preventivos-curativos en numerosas parcelas. En la gran mayoría de estos tratamientos antioidio se incorporaron productos fitosanitarios para prevenir también la entrada de mildiu.

Hasta finales del mes de julio, se efectuaron una media de 5 tratamientos por parcela para controlar al oidio; realizándose, en algunas parcelas puntuales, hasta 7 tratamientos.

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 la **segunda quincena de mayo** y la **primera de junio** se registraron **precipitaciones** necesarias que pudieron ocasionar las **condiciones favorables** para el inicio y desarrollo de la enfermedad.

Sin embargo, no se han observado daños en hojas o racimos en ninguna de las provincias, manteniéndose el riesgo de ataque y desarrollo en un nivel muy bajo, dado el ambiente caluroso y seco.

Se constató la **presencia de los primeros síntomas en hojas** tan solo **en la provincia de Cádiz**, en las **Zonas Biológicas de Sanlúcar (6 de junio)** y **Marco de Jerez (20 de junio)**, siendo su incidencia muy baja, al no haberse producido, durante el último mes, las condiciones óptimas para su desarrollo. Se efectuaron una media de 4 tratamientos por parcela para prevenir la entrada de mildiu en el cultivo en dicha provincia de Cádiz. Provincia, en la que la variedad mayoritaria Palomino, se encontraba en el estado fenológico dominante "L" (Cerramiento de racimo), y a pocos días del inicio del envero ("M"), observándose un **adelanto fenológico respecto a la campaña pasada, de en torno a una semana**. El **ataque de mildiu al racimo produciría** el denominado **mildiu "larvado"**, por el cual los granos de uva se irían poco a poco arrugando y deshidratando, **con la consiguiente merma de producción**.



Síntomas de Mildiu

El seguimiento de la duración del periodo de incubación se basa en el **método de Goidanich**, modelo seguido durante muchos años por las Estaciones de Avisos Agrícolas con el objetivo de introducir la Lucha Dirigida, lo que ha permitido racionalizar la ejecución de los tratamientos al poder centrarlos en los momentos oportunos y reducir su número al mínimo indispensable.

Se recuerda la importancia de detectar las primeras manchas "aceitosas" para controlar esta enfermedad y evitar posteriores infecciones. No hay que olvidar que la formación del racimo es un periodo crítico, cuando este hongo puede causar mermas irreversibles en la producción.

Se realizaron **tratamientos preventivos** a base de formulados con cobre para proteger los racimos y hojas.

En todo caso, se recomienda **tomar las medidas oportunas para prevenir y/o curar daños por mildiu** cuando se vayan a dar o se den las condiciones meteorológicas favorables.

Esas primeras manchas en principio no supondrían gravedad, pero es **muy importante detectarlas y localizarlas**, dado que podrían ser origen de complicaciones posteriores si se produjeran nuevas lluvias, como según las previsiones meteorológicas anuncian. Se aconseja, por tanto, **estar muy atentos con objeto de tomar las medidas oportunas de protección fitosanitaria en el viñedo consultando previamente al técnico responsable de API**.

El daño de las infecciones secundarias es el más importante, sin lugar a dudas (en el periodo floración-cuajado), pero conviene controlar desde el principio las primarias para evitar que se extienda la enfermedad. Por ello, para planificar una correcta protección del cultivo es fundamental la detección de las primeras manchas, e informar de ello con la mayor celeridad para que los viticultores puedan tomar las medidas oportunas, en caso necesario.



Síntomas de Mildiu

Las condiciones para su germinación e infección del cultivo son: **brotos de la vid de unos 10 cm de longitud, lluvias superiores a 10 mm en 1 o 2 días y temperatura superior a los 10°C**. Dichos factores elevan el riesgo de inicio y desarrollo esta enfermedad hasta el nivel alto.

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.

ENFERMEDADES FÚNGICAS DE MADERA (Yesca y/o Eutipiosis)



Tras los últimos picos de calor registrados en abril, que ocasionaron estrés hídrico en las cepas, se observaron en Huelva lesiones por enfermedades fúngicas de madera al producirse el colapso vascular.

Señalar que los síntomas observados se parecen a los de la Yesca.

Se recuerda la importancia de desinfectar las herramientas de poda al pasar de una viña a otra.

A nivel provincial, en **Huelva**, pasó de un **2% de cepas afectadas** a principios de mes, a un **4.5% de cepas afectadas**, tras el paso de una **ola de calor**.

En **Córdoba** los primeros síntomas de yesca se vieron muy temprano, a finales de mayo, por lo que se aplicaron de inmediato las medidas quirúrgicas necesarias para detener la evolución de esta enfermedad que puede llegar a secar toda la cepa. El nivel de plantas con síntomas ha sido alto este año.

