



RAIF

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

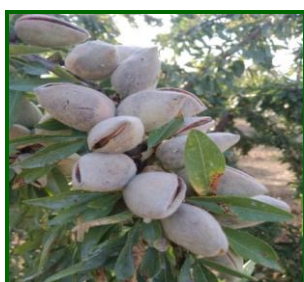
Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera



Boletín Fitosanitario Autonómico Agosto 2023

ALMENDRO

ASPECTOS GENERALES



Estado fenológico "K"

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

Las condiciones climáticas destacaron por las elevadas temperaturas.



Estado fenológico "L" (Madurez, desecación del mesocarpio)

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 83% de las ECB muestreadas, con un aumento del porcentaje medio de brotes atacados con formas vivas del 8'83% y un máximo del 25%.

En Jaén la incidencia a comienzos de mes fue muy baja, casi inexistente.

En Granada y Almería el valor a comienzos de mes fue del 6,5 %, registrado en todas las ECBs muestreadas y un máximo del 10 %. El porcentaje de huevos eclosionados ha sido del 5 %, con un máximo de 12 %. A final de mes descendió hasta el 4,7 %, registrado en todas las ECBs muestreadas y un máximo del 5 %. El porcentaje de huevos eclosionados fue del 7 %, con un máximo de 10 %.



Adulto de tigre del almendro



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.

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 Jaén fue baja la incidencia e incluso prácticamente nula.

En Granada y Almería tuvo a comienzos de mes presencia del 6 % de brotes atacados con formas vivas, alcanzándose un máximo de 10 % y registrado en todas las parcelas muestreadas. A final de mes descendió, con una media provincial del 4 %, con un máximo de 7 % y registrado en todas las parcelas muestreadas.



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 no se detectó presencia.

En Granada se registró baja presencia de síntomas en el 80 % de las ECB muestreadas, con una media provincial de 5 % brotes atacados. A final de mes descendió el valor, que fue del 2,6 % en la mitad 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 estremar 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 observaron nuevos adultos, alimentándose de brotes para pasar en otoño a hibernar y así realizar las nuevas puestas en la próxima primavera.

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.



Larva de gusano cabezudo

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** no se observó presencia.

En Jaén la incidencia fue **baja** a comienzos de mes, resultando una media provincial del **6,18 % de hojas con síntomas**, destacando la zona centro de la provincia con un 12,35 %. A final de mes fue del 21,47 % destacando la zona sur con un 31,18 %.

En Granada y Almería el porcentaje aumentó, con un valor del **8 %**, un máximo del 10 % y registrado en todas las ECBs muestreadas a comienzos de mes, siendo del **6 %** al final del mismo, con un máximo del 10 % y registrado en todas 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*)



En **Córdoba** no se detectó presencia.

En Jaén la incidencia a comienzos de mes fue **media**, observándose una **media provincial** del 49,41% de hojas con síntomas, destacando el **sur** de la provincia con un 98,82 % de hojas con síntomas. A final de mes fue del 46,47 %, destacando el **sur** de la provincia con una incidencia del 92,94 %.

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.



Hoja afectada

MONILIOSIS (*Monilia spp.*)



En Córdoba se observó presencia en el 17% de las parcelas muestreadas, registrándose una media provincial de **0,17 % de brotes afectados** y alcanzó un máximo en una parcela de 1% de brotes afectados.

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

INSECTOS AUXILIARES



La actividad de los insectos auxiliares se ve mermada por la acción de las altas temperaturas que se vienen registrando.



En **Córdoba** no se aprecia presencia de insectos auxiliares, como **neurópteros**, **sirfidos**, **coccinélidos** ni **fitoseidos**, etc.

En Jaén se observó actividad de **sirfidos**, e igualmente, la presencia de otros insectos auxiliares en una menor proporción como **neurópteros**, **fitoseidos**, **coccinélidos**, etc



ALGODÓN

El estado fenológico dominante del cultivo durante el mes de agosto ha pasado de "B" (Botones) a "G" (Cápsulas grandes). A finales de agosto, en todas las provincias, dominaba el estado fenológico "G"; sin embargo, a comienzos de mes, el estado fenológico dominante difería de una provincia a otra. En Cádiz dominaba el estado "G", en Sevilla y Córdoba dominaba el estado "P" (Cápsulas pequeñas), y en Jaén dominaba el estado "B". **Las primeras cápsulas abiertas (estado "1A") se empezaron a observar a finales de julio en Cádiz, a primeros de agosto en Sevilla, la segunda semana de agosto en Jaén, y la última semana de agosto en Córdoba.**



Las altas temperaturas de agosto, con dos olas de calor de más de 40 °C, aceleraron la fenología del cultivo, obligando, allá donde se pudiera, a tener que realizar riegos de forma generalizada, dada la alta tasa de evapotranspiración de las plantas. **A finales de agosto, en Cádiz y Sevilla, se realizaron las primeras aplicaciones con defoliantes.** En general, el desarrollo vegetativo y reproductivo del algodón ha sido bueno durante el mes de agosto. El factor más limitante para el desarrollo del cultivo es la falta de agua, más que las altas temperaturas, ya que la falta de humedad extrema provoca que, las hojas al marchitarse, extraigan agua de las cápsulas, reduciéndose su peso, o si la capsula es pequeña, se desprenda ésta. Un algodón bien regado, que mantenga un buen tempero en el perfil del suelo, puede soportar temperaturas de más de 40 °C.

Por lo general, durante este mes de agosto, la incidencia de plagas ha sido baja en todas las provincias algodoneras.

En cuanto a **araña roja (*Tetranychus urticae*)**, su presencia ha sido muy leve, por lo general, en todas las provincias; destacando Sevilla con una media provincial del 1 % de plantas ocupadas, registrada la primera semana de agosto. En el resto de las provincias algodoneras la media provincial ha oscilado entre el 0,4 % de Jaén y el 0,6 % de Córdoba. Dada su baja incidencia, no ha sido necesario realizar tratamiento acaricida en ninguna parcela.



Mosca blanca

Referente a los **pulgones (*Aphis gossypii*)**, su aparición ha sido también muy leve, en general, con niveles de presencia que han oscilado entre el 0,1 (nivel de 0 a 3) de Jaén y Sevilla y el 0,2 de Cádiz; efectuándose tratamiento químico sólo en algunas pocas parcelas de Sevilla.

La presencia de **mosca blanca (*Bemisia tabaci*)** ha sido leve-moderada, con unas medias provinciales que han oscilado entre las 2,2 pupas/hoja de Cádiz y las 6,8 de Córdoba. Se han efectuado tratamientos insecticidas para controlar a esta plaga en las parcelas más afectadas de todas las provincias.

En relación a **heliotis (*Helicoverpa armigera*)**, su incidencia ha sido baja, en general. Las medias provinciales de puestas han oscilado entre los 700 huevos/ha de Sevilla los 6900 de Córdoba; mientras que las larvas pequeñas/ha han estado entre las 700 de Sevilla y las 3900 de Córdoba. Los máximos valores, tanto de puestas como de larvas pequeñas, se produjeron la primera semana de agosto, disminuyendo su incidencia en el cultivo conforme avanzaba el mes. Se han realizado tratamientos insecticidas para controlar a esta plaga en todas las provincias, excepto en Jaén.

En cuanto a la presencia de larvas de **earias (*Earias insulana*)** sobre el cultivo, las medias provinciales han oscilado entre las 2300 larvas pequeñas/ha de Sevilla, y las 6400 de Córdoba; observándose estos máximos valores la tercera semana de agosto. Se han realizado tratamientos para controlar a esta plaga en las provincias de Cádiz y Sevilla.



Larva de earias

Referente al **gusano rosado (*Pectinophora gossypiella*)**, los valores de capturas de adultos en trampas han oscilado entre los 3,7 adultos/trampa y día de Jaén y los 21,1 de Cádiz. En cuanto al daño en frutos, destaca la provincia de Cádiz, con una media provincial máxima del 4,3 % de cápsulas atacadas, detectada a finales de agosto. En el resto de provincias el daño ha sido inferior al 0,7 % de cápsulas atacadas. 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 en general, oscilando entre las 19500 ninfas/ha de Jaén y las 48500 de Córdoba; realizándose tratamientos para su

control en todas las provincias, excepto en Jaén.

ARROZ



Arroz en diferenciación de panícula

La **fenología** dominante en el cultivo a principios de agosto es "6" (**diferenciación de panícula**) y los estados más avanzados son "7" (**alargamiento de tallo**) y "8" (**zurrón-preñez**).

Finaliza el mes dominando "10" (**floración**) y como más adelantada "12" (**grano pastoso**), e incluso "13" (**grano duro**), en variedades de grano redondo.



Floración

En Sevilla, la presencia de **pulgones** es baja. Han finalizado las aplicaciones para su control en las parcelas que superaban el umbral, junto con las aplicaciones herbicidas. Se han visto colonias en los arrozales de Cádiz, tanto en el interior como en las lindes, aunque tampoco han sido niveles altos. Las altas temperaturas han disminuido su actividad.



Pulgones

Se han detectado **rosquillas** (*Spodoptera* spp. y *Mythimna* spp.) con incidencia muy baja.

Acaba agosto con capturas de **adultos de Mythimna Loreyi** en el 20 % de las parcelas con trampas (33 % en la campaña pasada), con una media provincial de 0,05 adulto/trampa.



Rosquilla

Hasta la fecha, no se han observado manchas de **piricularia** (*Pyricularia oryzae*) en las estaciones de control muestreadas. Se han realizado algunos tratamientos tan solo en algunas parcelas y de forma preventiva, sin detectarse síntomas.



Piricularia

Los muestreos de **pudenta** (*Eysarcoris ventralis*) se realizan con la **manga cazainsectos**, y se han detectado presencia solo en algunas parcelas y en índices muy bajos.



Adulto de pudenta

Ha continuado el seguimiento de los **adultos**. Estos eligen parcelas con presencia de **rabo de gato** (*Polypogon* spp.) con espigas maduras, del cual se alimentan. Se aconseja eliminar el rabo de gato de interior y de linde ya que es fundamental para el control de esta plaga, pues supone un beneficio colectivo, la reducción de las poblaciones que al final atacan al arroz.



Plántula de cola

Presencia generalizada de **cola** (*Echinochloa* spp.) y **gramíneas anuales** (*Paspalum distichum*). 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 diiformis*). Han finalizado los tratamientos para su control. Se realizan operaciones de escarda manual.



Distintos tipos de ciperáceas

CÍTRICOS

En cuanto a la **meteorología registrada durante el mes de agosto de 2023** en las principales provincias/zonas cítricas de Andalucía ha destacado, respecto al mes de julio de 2023, **un aumento de las temperaturas máximas hasta valores en torno a los 36.5 °C**, lo que representa un **aumento** respecto al histórico (2000-2022) de casi el **8%**. En cuanto a las **mínimas, éstas han sido ligeramente superiores al haber registrado temperaturas en torno a los 19.4 °C**, lo que representa un **aumento** respecto al histórico (2000-2022) de casi un **5%**. En este mes de agosto se han registrado, además, **dos olas de calor**, la tercera y cuarta teniendo en cuenta las de junio y julio. En cuanto a las **precipitaciones, éstas han sido prácticamente nulas**. En resumen, se puede decir que, **las temperaturas de agosto han sido calurosas, siendo el ambiente seco**.



Respecto a la fenología de la **campana 2023-24**, iniciada el 1 de abril de 2023, ésta ha transcurrido durante **agosto** por el estado **J "Fruto al 40% de desarrollo"**. Históricamente, en la provincia de **Huelva**, al finalizar agosto, ya se puede observar de manera generalizada el inicio de **K "Envero"** en **variedades de mandarinas extratempranas**, no siendo el caso esta

campana debido a la **insuficiente amplitud térmica** registrada durante agosto. Además, al haberse registrado en estos 31 días la **tercera y cuarta ola de calor** de lo que va de periodo estival, **el crecimiento del fruto se ha ralentizado**.

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

Respecto a la **3ª generación del piojo rojo de California** (*Aonidiella aurantii*), y tomando como referencia la provincia de **Huelva**, si el máximo de Formas Sensibles (L1+L2) correspondientes a la 2ª generación se alcanzó en torno a los 1255 grados en julio, para la **3ª generación** se previó un máximo de **Formas Sensibles (L1+L2)** en torno a los **1855 grados**. Así, en la semana del 21 de agosto, con un acumulado en torno a los **1890 grados**, se generó la siguiente información: **En muestras de frutos maduros sin recolectar de huertos o similar, y tomados del interior del árbol**, se observó un moderado-elevado porcentaje de Formas Sensibles (L1+L2) correspondientes a la 3ª generación. **En muestras de hojas, madera y frutos en desarrollo de fincas en producción**, se observó una elevada mortandad de larvas y en general de otros estadios ocasionada por la 3ª y 4ª ola de calor, siendo bajo el porcentaje de Formas Sensibles (L1+L2).



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. Así, habiéndose registrado una 3ª y 4ª ola de calor en **agosto**, el desarrollo y dispersión de esta plaga se ha visto ralentizada, comprometiéndose la supervivencia de la fauna auxiliar, lo que puede generar picos de población de araña roja en septiembre. A nivel provincial se registra una media del **2.5% de hojas con formas móviles**, destacando las provincias de **Huelva y Sevilla** donde, en los mandarinos, se han registrado valores en torno al **3.2%**. 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 **agosto** tan solo destacar la provincia de **Huelva** donde se han registrado valores en torno al **1.5% de hojas con formas móviles**. Los síntomas causados son muy similares a los producidos por el ácaro rojo (*Panonychus citri*): plateado de las hojas y frutos, pudiendo provocar una caída importante de hojas en condiciones de estrés hídrico y vientos secos.



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 **agosto**, 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 **agosto** se han detectado adultos y larvas en frutos en desarrollo con una media provincial del **1.5% de frutos con presencia de colonias**, destacando la provincia de **Cádiz y 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 *Aphys spiraecola* y *Aphys gossypii*), su incidencia sobre brotes nuevos está siendo poco importante desde la 1ª ola de calor registrada en junio hasta la 4ª registrada a mediados de **agosto**. De todos modos, ha continuado la recomendación del seguimiento de esta plaga especialmente en plantaciones de clementinas, híbridos y plantaciones jóvenes y/o reinjertadas. A nivel provincial se han registrado valores por debajo del **1% de brotes con presencia**.



Si bien, en **agosto**, el riesgo de picada de la **mosca de la fruta** (*Ceratitis capitata*) es bajo debido a que el estado fenológico de los frutos no es receptivo, en el caso concreto de las **variedades de mandarina extratempranas** que empiezan a envernar en la provincia de **Huelva** el riesgo de picada aumenta. De hecho, en esta provincia, se detecta, finalizando el mes, **un aumento de la actividad**

de los adultos. Se recuerda que, el control de este díptero en los frutales huésped que se encuentren en las inmediaciones de la parcela contribuye a mantener baja su población cuando las condiciones ambientales le sean favorables. A demás, tanto la eliminación de la fruta del suelo como no dejar fruta madura en el árbol son prácticas que evitan los focos para nuevas generaciones. Se recuerda que a la hora de tomar la decisión justificada para su control poblacional en cítricos habrá que tener en cuenta, entre otros: la fenología, capturas en trampas para su monitoreo, presencia/ausencia de frutos picados y plazo de seguridad de las materias activas a utilizar.



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 **agosto**, junto a las olas de calor registradas, han favorecido la sanidad del cultivo en todas las provincias cítricas, 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 agosto, las lluvias han sido muy escasas, a excepción de áreas puntuales de algunas provincias en donde se han producido registros en la segunda mitad del mes que han oscilado entre los 0.60 mm de Sevilla y los 0.20 mm de Cádiz y Granada.

Las temperaturas han sido elevadas, produciéndose dos olas de calor, una, en la primera decena y la otra, a finales de mes, alcanzándose temperaturas máximas absolutas superiores a los 40°C en todas las provincias, destacando por los valores registrados las provincias de Granada con 43.73°C, Sevilla con 43.43°C y Huelva con 43.21°C.

En cuanto a las temperaturas medias, las más elevadas han oscilado entre los 33.07°C de Huelva y los 31.56°C de Granada; por otra parte, las más bajas han fluctuado entre los 21.77°C de Granada y los 24.69°C registrados en Málaga.

En términos generales, estas condiciones meteorológicas, han provocado una reducción de la humedad del suelo lo que ha originado la aparición de hojas abarquilladas y frutos arrugados.

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 y como estado más avanzado se observa el estado "I1" (Envero – amarilleo) en algunas áreas de cultivo más adelantadas y variedades de mesa de todas las provincias, a excepción de Jaén y Granada. Mientras que en algunas provincias como Cádiz y Sevilla se registra la presencia incipiente del estado "I2" (Envero – mancha roja) en algunas parcelas de seguimiento.

Continúa el seguimiento de la **mosca del olivo** (*Bactrocera oleae*), siendo el mismo generalizado en todas las provincias.

Por la incidencia detectada a lo largo de este mes de agosto, han registrado los máximos valores las provincias de **Cádiz, Huelva y Sevilla**, con un valor medio provincial de 3.20, 2.70 y 1.10% de **picada total**, respectivamente, siendo observados a finales de agosto. Valores muy similares a los recopilados en las mismas fechas la pasada campaña, **Cádiz, Huelva y Sevilla**, con un valor medio provincial de 4.10, 3 y 1.80 % de **picada total**, respectivamente.

Por otra parte, Granada es la provincia que registra el valor más bajo de toda la comunidad autónoma con 0.40% de picada total.

Por Zonas Biológicas, destaca Serranía SW (Sevilla) y Sierra Sur (Jaén), con unos valores medios de 6.60 y 6.56% de **picada total**, respectivamente.

En lo que respecta a la evolución de esta picada, su viabilidad ha ido en aumento a lo largo de todo el mes de agosto en todas las provincias. Por los valores observados destacan las provincias de **Huelva y Jaén**, con un valor medio provincial de 0.30 y 0.17% de **picada viva**, respectivamente.



Trampa cromotrópica

Por otra parte, **Sevilla y Málaga**, las que registra el valor más bajo de toda la comunidad autónoma con valores inferiores a 0.05% de picada viva, respectivamente. Las condiciones ambientales registradas a lo largo del mes, caracterizada por dos olas de calor en donde se registraron valores superiores a 40°C en todas las provincias, ha sido la principal causa de unos registros tan bajos con la mortandad de formas vivas y que a su vez están siendo inferiores a los registrados en la pasada campaña.

Por Zonas Biológicas, destaca Sierra Ahillos y San Pedro (Jaén) y Subbética Meridional (Córdoba), con unos valores medios de 0.80 y 0.70 % de **picada viva**, respectivamente.

En referencia al **vuelo de adultos**, las capturas han ido en aumento a lo largo de todo este mes, en los **mosqueros mac-phail**.

De las observaciones realizadas en las **placas cromotrópicas**, destaca a final de agosto las provincias de **Granada, Jaén y Córdoba**, con un valor medio provincial de 1.70, 0.53 y 0.30 adultos/placa y día, respectivamente, siendo estos valores inferiores a los registrados en la pasada campaña. Por otra parte, las capturas registradas en los **mosqueros Mac-phail** han sido mayores en las provincias de **Granada, Córdoba y Jaén**, con un valor medio provincial de 2.30, 1.50 y 0.73 moscas/mosquero y día, respectivamente, siendo estos valores inferiores a los obtenidos en la pasada campaña.

En referencia a la evolución poblacional del vuelo de adultos de **abichado** (*Euzophera pinguis*), ha presentado un descenso generalizado durante el mes de agosto en todas las provincias, si bien, en algunas provincias a finales del periodo se aprecia un escaso aumento del vuelo de adultos, lo que indica que se está iniciando el vuelo de adultos de otoño en esas provincias.



Larva de abichado

De los valores obtenidos en los muestreos realizados a final de agosto, han destacado las provincias de **Granada y Cádiz**, con un valor medio provincial en capturas de 0.50 y 0.23 adultos/trampa y día, respectivamente.

En cuanto al grado de dispersión que muestra este agente sobre el cultivo, destacan las provincias de Granada y Cádiz, con un valor medio del 73 y 7 % de ECB muestreadas con presencia, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Villamartin (Cádiz) y Alhama de Granada (Granada), con unas capturas de 1.60 y 0.80 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.

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

A finales de agosto se inició el tercer muestreo para determinar la presencia de este agente, obteniéndose una incidencia ligeramente superior a los registros de la pasada campaña, destacando por los valores medios provinciales obtenidos en **Cádiz, Málaga, Córdoba y Jaén**, con 3.90, 0.70, 0.60 y 0.60 % de hojas con síntomas, respectivamente.



Hojas con síntomas

Por Zonas Biológicas, destaca Algodonales (Cádiz) y Sierra Morena Occidental (Córdoba), con una incidencia del 6.20 y 3.90% de hojas con síntomas, respectivamente.

También se ha realizado el seguimiento de hojas afectadas por **repilo incubado**, destacando las provincias de Huelva, Cádiz y Málaga, con un valor medio provincial de 6.90, 3.60 y 2.30 % de hojas con repilo



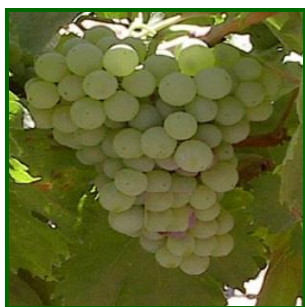
incubado, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, han destacado por su incidencia, Algodonales (Cádiz) con el 16.60% y Sierra Morena Occidental (Jaén) con el 6% de hojas con repilo incubado.

Se recomienda extremar la vigilancia sobre el desarrollo de esta importante enfermedad, ya que las posibles lluvias otoñales pueden favorecer la diseminación de esporas, y ayudar a nuevas invasiones del hongo. Cabe recordar que para la germinación del hongo se necesita agua libre sobre la conidia (elemento reproductor del hongo) y sobre la zona de penetración en el tejido receptor (normalmente la hoja), así como temperaturas comprendidas entre 8 y 24° C, con una temperatura óptima de 20° C.

VID

FENOLOGIA



Predominaba a principios de mes en **Córdoba** el estado **"N" (Maduración)**, continuando la **vendimia** de la **Pedro Ximénez** comenzada a finales de julio, con una rápida evolución dadas las altas temperaturas registradas a lo largo del mes. Se constata en dicha provincia una destacada reducción de producción, de nuevo una cosecha inferior a la del año anterior, en torno a un 20%, esta campaña, como consecuencia de la sequía. A fecha de este Informe, se llevan recolectados un total de 25.974.000 kg de uva en el Marco de Montilla-Moriles.



En **Huelva**, a principios de mes dominaba en la variedad predominante **Zalema**, el estado **"N" Maduración**, aunque aún se podía observar **"M" Envero**. El inicio de la maduración de la **Zalema** se produjo en la segunda quincena de julio. Las **dos olas de calor** registradas en junio y julio ralentizaron su avance fenológico, adelantando el de **"nuevas variedades"** de manera significativa durante el mes de julio. En la segunda semana de agosto, con un aumento notable de las temperaturas máximas, Zalema volvía a detener su maduración, ralentizándose la madurez del grano. De este modo, los racimos se mantuvieron en **envero** más tiempo de lo normal. A principios de agosto se obtuvieron valores de grados Baumé (concentración de azúcar o grados de alcohol probable) en torno a los **8.5 °Bé**, cuando lo necesario para los vinos afrutados de alta calidad del Condado se sitúa en torno a los 10-10.5 °Bé. Hay que tener en cuenta que durante el proceso de fermentación alcanzarán en tono a 1 °Bé más. **Se prevé, por tanto, que la recolección de la Zalema se inicie durante la primera quincena de septiembre.** En el caso de las **"nuevas variedades"** se destaca una óptima graduación, las tintas, por ejemplo, se están recolectando en torno a **12 °Bé**. Por último, es importante señalar los **daños por altas temperaturas**, las cuales ocasionaron **quemaduras en los racimos y estrés hídrico**, lo que mermaría la producción final.

En **Cádiz**, la **vendimia** de la principal variedad en la provincia, **Palomino**, comenzó el 2 de agosto. A 31 de agosto se habían recogido unos 49.437.083 kg de uva, continuando en niveles de tiempos de sequía. Las producciones antes de este periodo de sequía estaban en aproximadamente 10.000 kilos de uva por hectárea de media, y se llevan cinco años que apenas se alcanzan los 8.000 kg/ha de media. El potencial alcohólico de las uvas cosechadas está en 11,66 ° Baumé. En un principio, se esperaba un incremento de cosecha con respecto al año anterior de un 15-20 %, sin embargo, éste fue de solo el 10-11%, pasando de los 44,45 millones de kilos de uva recolectados en 2022, a los poco más de 49 millones de kilos de este 2023. El viento de levante, unido a las altas temperaturas de agosto, con dos olas de calor de más de 40°C, no favorecieron al llenado de la uva, produciéndose una pérdida de peso al aumentar la evapotranspiración de la cepa. Como es habitual, la cosecha comenzó en los pagos de interior, donde la uva se agosta antes, al no tener la influencia del mar, y por tanto con menor aporte de humedad.

POLILLA DEL RACIMO (*Lobesia botrana*)



En general, las altas temperaturas ocasionaron una **elevada mortandad de huevos y larvas de primera edad** durante el mes de agosto en todas las provincias.



Trampa Delta para Lobesia

En **Córdoba**, el vuelo de la 3ª Generación de polilla se inició la primera semana de agosto, con muy bajos niveles.

Las trampas tipo Delta instaladas para determinar la incidencia de **polilla del racimo** (*Lobesia botrana*), detectaron capturas de adultos tan solo en La Sierra, con una media en dicha zona de 0'11 adultos/feromona y día, detectadas en el 50% de las 4 ECB muestreadas. No se detectaron racimos con puestas, ni racimos con larvas.

En **Huelva**, a principios de agosto, se observaron los primeros adultos de la **2ª generación**, los que conforman el **tercer y último vuelo** y que depositan los huevos de la **3ª generación** sobre los **granos en maduración**. En cuanto a **daños en racimos**, no se observaron **racimos con larvas**.

En **Cádiz** apenas se contabilizaron capturas de adultos de **polilla** (*Lobesia botrana*), observándose, igualmente, muy poca presencia de larvas de la 3ª generación de la plaga en los racimos. En general, la presencia de polilla esta campaña ha sido muy baja, e inferior a la del año pasado. **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.** En parcelas que no están en **confusión sexual**, **se ha efectuado, esta campaña, una media de 2 tratamientos por parcela para controlar polilla.**

ARAÑA AMARILLA (*Tetranychus urticae*)



En **Cádiz** durante el mes de agosto, hubo una presencia muy leve de **araña amarilla** (*Tetranychus urticae*) en el cultivo. Durante julio se realizaron tratamientos acaricidas en las parcelas más afectadas, efectuándose éstos, en la gran mayoría de los casos, de manera parcial (por focos). Se ha efectuado, esta campaña, una media de 0,5 tratamientos por parcela para combatir a esta plaga. Este año se está observando menor incidencia que la anterior campaña. Es importante puntualizar que los años con primaveras lluviosas nacen mayor número de malas hierbas en el cultivo, las cuales sirven de refugio a la plaga, por lo que la incidencia de ésta suele ser mayor.

En **Huelva**, a principios de agosto la media provincial registró un **10.4% de cepas con presencia**, valor que se mantuvo respecto al último muestreo **debido a las altas temperaturas registradas. El porcentaje de parcelas con presencia fue del 100%. La severidad de los daños fue baja**, registrándose una mayor incidencia en hojas inferiores al registrarse un **4% de hojas con presencia**. Pasó a mediados de agosto a un **6.7% de cepas con presencia**, con un **porcentaje de parcelas con presencia igualmente del 100%**, siendo la **severidad de los daños baja**, registrándose una mayor incidencia en hojas inferiores al registrarse un **3.1% de hojas con presencia**. Manteniéndose dicha incidencia hasta finales de mes.



Hoja con síntomas

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 en el 93% de las Estaciones de Control Biológico muestreadas, (sobre 14). La media provincial fue de **16% de hojas con presencia y 1 insecto/hoja**, siendo la zona de Las Arenas con un 18% de hojas con presencia, la que registró la media más alta. Pasando a mediados de mes la media provincial a un **17% de hojas con presencia y 1 insecto/hoja**, siendo la zona de Las Arenas con un 18% de hojas con presencia, la que registró de nuevo la media más alta. Se alcanzó un máximo puntual de 40% de hojas con presencia y 2 insectos/hoja en dicha zona de Las Arenas. Se alcanzó un máximo puntual de 60% de hojas con presencia y 2 insectos/hoja en la zona de Los Llanos a finales de mes, permaneciendo la media provincial de **17% de hojas con presencia y 1 insecto/hoja** por dichas fechas.

En **Huelva** a principios de mes se observaba presencia de mosquito verde de manera generalizada en los pámpanos, y en el **100% de las parcelas muestreadas**. A nivel provincial se registró casi un **14% de hojas con presencia**, con daños que afectaron a una superficie foliar importante, apreciándose **daños graves en forma de decoloraciones y abarquillamiento de las hojas**. En general, el **número de insectos por hoja** disminuyó hasta un **nivel bajo** al registrarse un valor en torno a **0'14**. A mediados de mes bajó a un **7% de hojas con presencia**, e igualmente disminuyó el **número de insectos por hoja** hasta en torno a **0'07**, permaneciendo dichos valores hasta finales de mes.



Adulto de empoasca

En **Cádiz** se registró un ataque leve de **mosquito verde (*Empoasca lybica*)** en el cultivo; **efectuándose, después de vendimia, tratamiento insecticida para controlarlo en las parcelas más afectadas**. La incidencia de esta plaga ha sido mayor que el registrado en la anterior campaña. **Se efectuaron una media de 1 tratamiento por parcela**. Es de destacar que se ha estado observando mucho mosquito verde en otros cultivos colindantes con las viñas (almendro, algodón, etc). Esta plaga suele tener mayor incidencia en zonas de interior que en la costa.

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.



Síntomas de mosquito verde en hoja

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



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



Erinosis (raza de las agallas)

En **Cádiz** la presencia en las vides muestreadas ha sido muy baja, casi nula; observándose de forma puntual y anecdótica en alguna parcela que otra. Esta campaña se ha detectado menor presencia que otros años, quizás por el control que han podido efectuar los tratamientos con azufre realizados para combatir el oidio.

En **Huelva**, a principios de agosto se registró una media provincial del **4.5% de cepas con presencia de erinosis (raza de las agallas)**, valor que prácticamente se mantuvo. En general, la severidad de los daños observados fue leve. Dicho valor subió ligeramente a



erinosis, raza de las yemas

4.9% de cepas con presencia hacia finales de mes.

Acariosis y **erinosis** son ácaros que producen al principio de campaña daños en yemas, y más adelante en hojas jóvenes, recomendándose prestar especial atención en zonas 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**.

En cuanto al **MELAZO**, su incidencia ha sido muy leve durante agosto. Las zonas costeras, con influencia marina, han sido la más afectada por esta cochinilla. La presencia de esta plaga ha sido, esta campaña, más o menos igual que la anterior.

OÍDIO (*Uncinula necator*)



Sobre esta enfermedad, se ha recomendado en los sucesivos Informes semanales, prestar especial atención cuando se registran temperaturas máximas suaves-altas y una humedad relativa moderada, pudiendo coincidir éstas en noches frescas, especialmente en las provincias costeras. Recordar que a partir del envero los racimos no son atacados por el oídio. Si existe presencia es por infecciones anteriores.

En **Huelva** a principios de mes, se observaron síntomas en racimos, aunque con una baja incidencia, en torno a un **1% de racimos dañados**. A nivel de **cepas afectadas** se registró un **4%**, valor que aumentó respecto al último muestreo. Hay que tener en cuenta que las olas de calor registradas ralentizaron y detuvieron su desarrollo.

Se realizaron en dicha provincia **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 de cepas afectadas en las ZB de **Las Arenas**, con una media en la zona de **3% de racimos dañados** y **3% de hojas con síntomas**, observadas en el 75% de las 4 parcelas muestreadas en dicha zona.



Oídio en racimo

En **Cádiz** durante la segunda semana de abril se observaron los primeros síntomas de **oídio** 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. En los últimos tres meses se han efectuado tratamientos preventivos-curativos en numerosas parcelas. En la gran mayoría de estos tratamientos antioídio se incorporaron productos fitosanitarios para prevenir también la entrada de mildiu. **Se realizaron una media de 5-6 tratamientos por parcela para controlar al oídio; efectuándose, en algunas parcelas puntuales, hasta 7 tratamientos.**

Las estrategias y medios de lucha contra el oídio 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 casi ninguna de las provincias, manteniéndose el riesgo de ataque y desarrollo en un nivel muy bajo, dado el ambiente caluroso y seco.

En **Cádiz** los primeros síntomas de **mildiu** se observaron el 6 de junio, en la zona de Sanlúcar, siendo su incidencia muy baja durante toda la campaña. En julio, en algunas parcelas, se detectó una reactivación del hongo, como consecuencia de las blanduras o rociadas nocturnas acaecidas algunos días de ese mes, favorecidas por los vientos frescos y húmedos de poniente. **Se efectuaron una media de 3-4 tratamientos por parcela para prevenir la entrada de mildiu en el cultivo.**



Sintomas de Mildiu

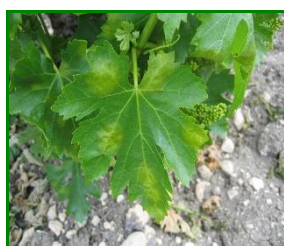
El seguimiento de la duración del periodo de incubación se basa en el **método de Goidanich**, modelo seguido durante muchos años por las Estaciones de Avisos Agrícolas con el objetivo de introducir la Lucha Dirigida, lo que ha permitido racionalizar la ejecución de los tratamientos al poder centrarlos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

Resaltar 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. El daño de las infecciones secundarias es el más importante, sin lugar a dudas,

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. Las 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.**

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.

Las condiciones para su germinación e infección del cultivo son: **brotes 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.



Sintomas de Mildiu

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, que ocasionaron estrés hídrico en las cepas, se observaron lesiones por **enfermedades fúngicas de madera** al producirse el colapso vascular.

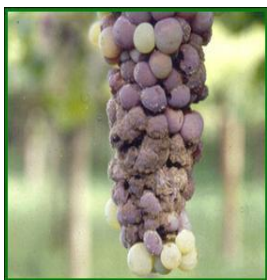
A nivel provincial, en **Huelva**, se registró un **9.5% de cepas afectadas**, valor que aumentó respecto al registrado en semanas anteriores tras el paso en julio de una **2ª ola de calor**. **Señalar que los síntomas observados se parecen a los de la Yesca.**

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.



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

PODREDUMBRES DEL RACIMO



Una vez que los racimos entraron en la fase de maduración y debido, principalmente, a la rotura de éstos ocasionada por oídio, polillas del racimo, melazo y/o alto grado de compactación de los racimos, podrían producirse **daños** por **podredumbre gris** (*Botrytis cinerea*). Sin embargo, esta campaña se ha observado muy poca presencia de **racimos afectados**, siendo su incidencia algo mayor en algunas parcelas de los municipios costeros. Las altas temperaturas de julio y agosto mantuvieron baja la incidencia de las podredumbres sobre los racimos.

Señalar que los daños más importantes se producen en épocas lluviosas y/o con humedades y temperaturas altas.

Igualmente, destacar la nula incidencia de **podredumbre ácida** (producida por bacterias y levaduras) en las parcelas de control muestreadas.

Grosso modo, se recomienda evitar una vegetación demasiado espesa que almacene humedad, abonando equilibradamente y realizando una poda que permita la abertura de los brazos y la aireación de los racimos. Es importante también mantener un control sobre la población de polillas del racimo, cuyas heridas en las bayas facilitan la penetración de patógenos.