



ASPECTOS GENERALES

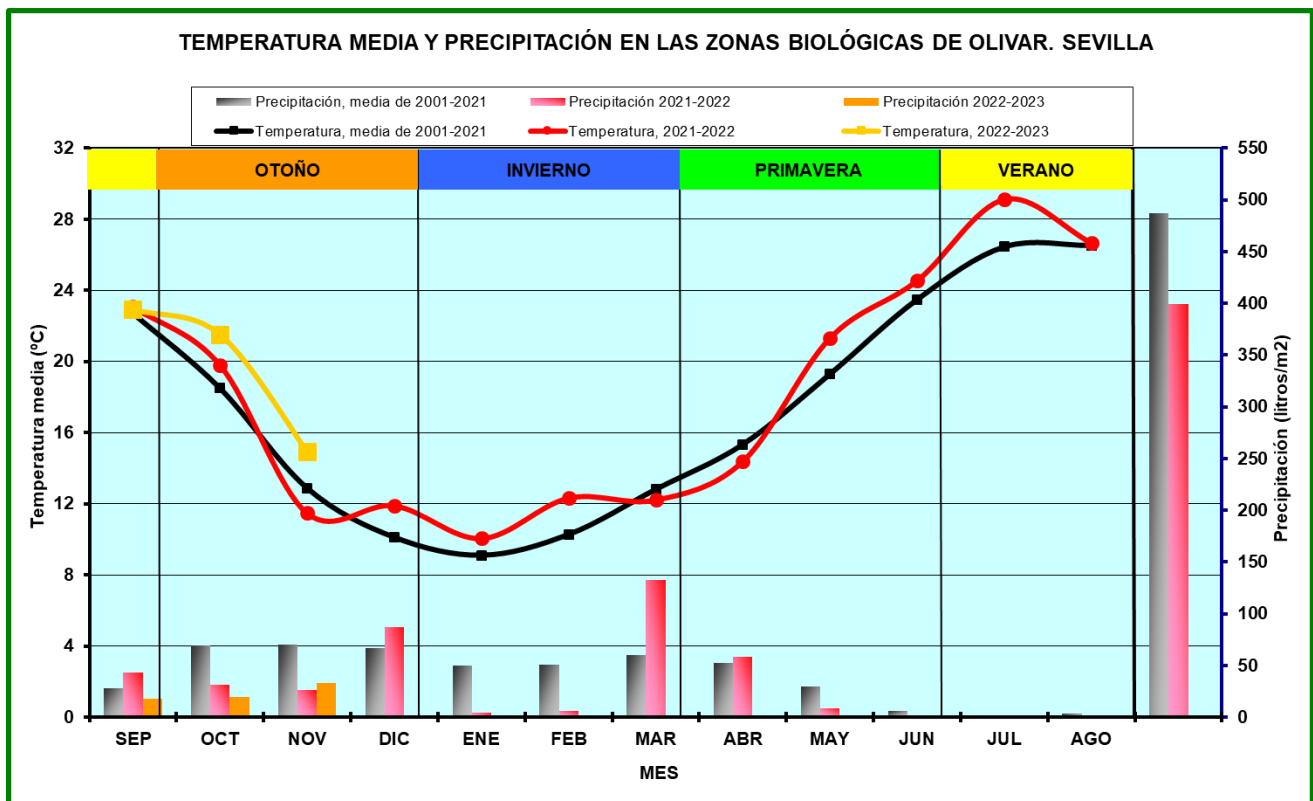
El número de estaciones de control que han aportado datos a la RAIF y con las que se ha elaborado este informe, ha sido de 436, pertenecientes a las **Zonas Biológicas** en las que está dividida nuestra provincia.

Se detallan a continuación las zonas biológicas, con el número de estaciones de control de cada una y los términos municipales en los que se encuentran éstas:

- Estepa Norte: 105 estaciones en los términos de Aguadulce, Badolatosa, Casariche, Écija, El Rubio, Estepa, Gilena, Herrera, La Roda de Andalucía, Lora de Estepa, Marinaleda, Osuna.
- Estepa Sur: 70 estaciones en los términos de Aguadulce, Badolatosa, Estepa, Gilena, La Roda de Andalucía, Lora de Estepa, Osuna, Pedrera,.
- Sierra Sur (Este): 23 estaciones en los términos de Los Corrales y Martín de la Jara.
- Sierra Sur (Oeste): 45 estaciones en los términos de Algámitas, El Saucejo, Los Corrales, Osuna, Pruna, y Villanueva de San Juan.
- Serranía SW: 18 estaciones en los términos de Montellano y Morón de la Frontera.
- Osuna Sur: 24 estaciones en los términos de La Puebla de Cazalla y Osuna.
- Osuna Norte: 24 estaciones en los términos de La Puebla de Cazalla y Osuna.
- Campiña: 90 estaciones en los términos de Alcalá de Guadaíra, Arahal, Cañada Rosal, Carmona, Écija, El Rubio, Fuentes de Andalucía, La Campana, La lantejuela, La Luisiana, La Puebla de Cazalla, Marchena, Morón de la Frontera, Osuna, Paradas, Utrera.
- La Vega: 10 estaciones en los términos de Alcalá de Guadaíra, Carmona, Écija, Gerena, La Rinconada.
- Sevilla: 4 estaciones en los términos de Alcalá de Guadaíra y Dos Hermanas.
- Los Palacios-Utrera: 5 estaciones en el término de Utrera.
- Aljarafe: 10 estaciones en los términos de Bollullos de la Mitación, Espartinas, Huévar, Olivares y Sanlúcar la Mayor.
- Sierra Norte: 5 estaciones en los términos de Constantina y Las Navas de la Concepción.
- Vega Alta: 3 estaciones en los términos de La Puebla de los Infantes y Peñaflo.

La fenología ha venido ligeramente adelantada a las fechas habituales hasta el cuajado del fruto, y a partir de ese momento su desarrollo evoluciona en las fechas habituales. Una vez alcanzado el endurecimiento de hueso (estado H), se retrasa sin embargo el estado I₁ (Envero-amarilleo), que se inicia algo más tarde de lo habitual.

Los meses de marzo y abril las temperaturas han sido algo más bajas de lo habitual, y de mayo hasta final de campaña han estado por encima. En cuanto a las olas de calor propias del verano, en junio tenemos la primera, y en julio se suceden varios episodios, siendo este último mes el más caluroso, también en comparación con el histórico. Los meses de octubre y noviembre destacan también por temperaturas más cálidas de lo habitual. La precipitación acumulada del año agrícola



2021-2022 en las zonas olivereras de la provincia ha sido de unos 400 mm (similar al 2020-2021). Todos estos factores han condicionado claramente la evolución del cultivo, y la maduración de la aceituna.

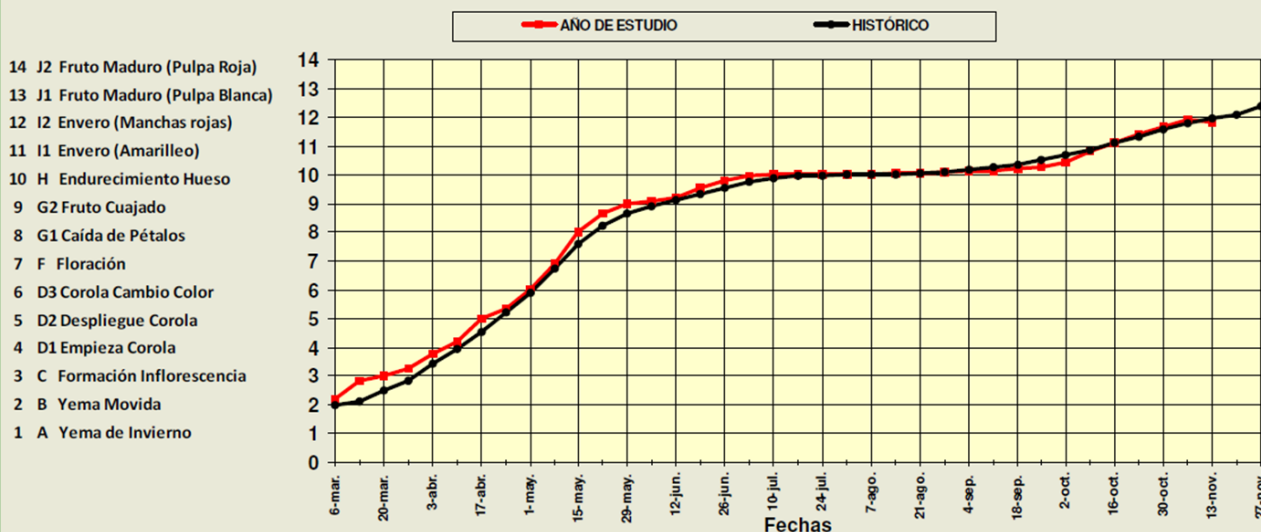
El período más lluvioso ha sido la primavera, destacando el mes de marzo con una media de más de 130 mm. La escasez de lluvias acumulada de esta campaña y la anterior han condicionado un descenso en la producción, principalmente en los secanos, y también, aunque en menor medida, en aquellos regadíos que han disminuido el aporte de agua.

En las Zonas Biológicas más adelantadas se empezó a observar el **estado fenológico "C"** (formación del racimo floral) a final de febrero.

Se inicia la **floración** la primera semana de abril en las primeras parcelas. La tercera semana de mayo termina en las zonas más tardías de sierra.

El estado fenológico "H" (endurecimiento de hueso) comienza a finales de mayo en las primeras parcelas. Comienza a observarse el estado fenológico "I₁" (envero-amarilleo) la segunda semana de agosto, aunque tarda en generalizarse más de lo habitual. El "I₂" (envero manchas rojas) en las primeras parcelas de manzanilla y gordal aparece a principios de septiembre. "J₁" (fruto maduro pulpa blanca) se observa a finales de septiembre en las primeras parcelas.

En cuanto a la **recolección**, se inicia la de **aceituna de mesa** la primera semana de septiembre, aunque debido al bajo calibre principalmente en los secanos, se desarrolla a un ritmo muy lento. Finaliza el verdeo en las últimas parcelas a mediados de noviembre, y comienza la campaña de **almazara** a mediados de octubre.



POLILLA DEL OLIVO (*Prays oleae*)



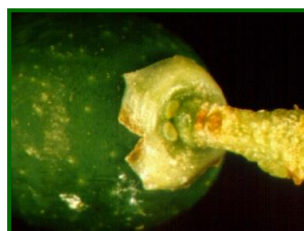
Polillero

Esta campaña se ha detectado presencia de **polilla del olivo** (*Prays oleae*) en casi el 100% (de 396) de las parcelas. Los niveles tanto de capturas de adultos, como de formas vivas de las 3 generaciones, filófaga, antófaga y carpófaga, han sido claramente más bajos que los de las 3 campañas anteriores, y bajos por lo general respecto al histórico. Respecto a la evolución de la curva de vuelo en las 3 generaciones, ha sido similar a la de años anteriores, con la diferencia en el número de capturas ya comentada.

Respecto a la generación **filófaga**, los mayores daños se produjeron durante el mes de marzo, alcanzándose un nivel máximo provincial del 0,6% de brotes afectados con formas vivas (1,3% en 2021). Se observó presencia en el 36% de las parcelas (de 230). El máximo vuelo de este microlepidóptero se observó durante la última semana de abril, con una media provincial de unos 15 adultos/Trampa y día (95 en 2021). Los adultos capturados en estas fechas hicieron la puesta en las inflorescencias dando inicio a la generación **antófaga**. También comentar que se realizó un muestreo puntual para determinar el número de inflorescencias por brote, registrándose una media provincial de 9.

En cuanto a la generación **antófaga**, los niveles han sido bajos respecto a las últimas campañas. Se observó presencia de formas vivas en inflorescencias en el 51% de las parcelas (de 348). Las primeras puestas se detectaron a mediados de abril en las zonas más adelantadas. A medida que avanzaba la primavera y las inflorescencias iban desarrollándose los daños producidos por las larvas fueron más abundantes. Se alcanzó a finales de abril-principios de mayo un valor medio provincial de 1,8% de inflorescencias atacadas con formas vivas (5,6% la campaña anterior). Se registró un máximo de vuelo durante la primera semana de junio, de 51 adultos/trampa y día (120 el año anterior). Las capturas correspondieron con los adultos que pusieron las puestas en fruto, iniciándose así la generación **carpófaga**.

Los tratamientos contra la generación **antófaga** han sido inferiores al año anterior, realizados principalmente en parcelas con escaso número de inflorescencias por brote o baja fertilidad. Los primeros se realizaron a finales de abril y los últimos a mediados de mayo. En tan solo el 1,6% de las parcelas se han realizado aplicaciones fitosanitarias para su control, suponiendo un 4,5% del total de tratamientos insecticidas realizados en el cultivo. Las materias activas más utilizadas en los escasos tratamientos realizados fueron, por este orden, Deltametrina, Lambda Cihalotrin y Bacillus thuringiensis.



Puestas de prays carpófaga



Salida de prays

En cuanto a la generación *carpófaga*, las primeras puestas se observan durante la segunda semana de mayo. La puesta presentó un nivel bajo también, con un máximo de 19,65% de aceitunas con prais vivo (41% el año anterior) entre mayo y junio. Se observó presencia en el 84% de las parcelas (de 369). **Los niveles fueron bajos**, por lo general. Hay que matizar los índices de algunas zonas de sierra sur, superiores al resto de la provincia, alcanzando medias superiores al 40% de aceitunas con prais vivo.

En torno al 25% de las parcelas recibieron tratamientos para el control de esta generación, suponiendo más del 60% del total de las aplicaciones insecticidas realizadas en el cultivo. La materia activa más utilizada fue Acetamiprid, y el resto en menor medida. Las primeras aplicaciones se realizaron a final de mayo, y las últimas durante la tercera semana de junio en las últimas parcelas de las zonas de sierra.

Durante el mes de octubre tuvo lugar el tercer vuelo de la polilla, registrándose un máximo de solo 7 adultos/trampa y día de media provincial. Esta salida de los adultos de la aceituna origina la caída de frutos conocida por "caída de San Miguel", que este año ha sido muy baja, salvo en algunas parcelas de sierra sur. Los adultos de esta generación depositaron los huevos en el envés de las hojas, y estos darán comienzo a la generación *filófaga* en el próximo año.

MOSCA DEL OLIVO (*Bactrocera oleae*)



Adulto de mosca del olivo

Cabe destacar las elevadas poblaciones de adultos, principalmente las capturas que se han registrado en mosquero, las más elevadas de los últimos 15 años. En placa cromotrópica, en algunos momentos han sido superiores respecto al histórico, aunque sin gran diferencia por lo general. En mosquero se encuentran por encima de lo habitual durante toda la campaña, y especialmente en junio-julio, cuando la media provincial supera casi 8 veces lo habitual en esos meses, y en octubre-noviembre, cuando la media provincial supera 4 veces la media histórica. En placa esto sucede a final de junio, aunque la diferencia es mucho menor que en el caso del mosquero, y además es más puntual en el tiempo.

En cuanto a la picada, su evolución es bien distinta. Tras la subida de las capturas de junio, se registra una importante subida de los índices de picada, que se estabilizan desde mediados de julio debido a las elevadas temperaturas propias del verano que frenan la actividad de este insecto, y a los tratamientos tempranos realizados en junio-julio. Los índices hasta principios de octubre se mantienen por encima de lo habitual, pero hay que tener en cuenta que en su mayor parte era picada vieja de junio-julio, salvo en zonas puntuales de sierra, endémicas de esta plaga. El incremento de la aceituna picada propio del otoño ha sido importante, pero ha tardado en producirse. En resumen podemos decir que la incidencia de mosca (en cuanto a los índices de capturas) ha sido muy alta. En cuanto a la picada, hay dos momentos clave. La de junio-julio, que al ser muy temprana, el verano ha interrumpido su evolución. Y la de otoño que ha terminado en niveles elevados, aunque en muchos casos, al producirse algo tarde, la incidencia sobre el fruto ha sido más baja que si se hubiera producido antes. Como siempre, una mayor incidencia en las zonas de sierra, que presentan un verano de temperaturas más suaves.

Comienza el seguimiento mediante **placas cromotrópicas** a principios de junio, alcanzando una media a finales de mes de casi 8 adultos/trampa y día, lo que es un nivel elevado para esas fechas. Descienden los índices a lo largo de todo el verano, alcanzando los niveles más bajos durante el mes de agosto, con una media provincial de inferior a 1 adulto/placa y día. Las temperaturas del verano y los tratamientos realizados en junio-julio han sido determinantes. A principios de septiembre se aprecia cierta subida de las capturas, y es durante la segunda quincena del mes y principios de octubre cuando el ascenso es más claro. Entre mediados de octubre y mediados de noviembre se mantiene una media de 10 adultos/placa y día (el valor máximo de la campaña), terminando el seguimiento con estos elevados índices.

En cuanto al seguimiento de adultos en **mosquero**, se obtienen las primeras lecturas en trampas en marzo. Desde mediados de mayo comienzan a subir por encima de la media histórica, destacando el mes de junio y julio, en el que se alcanza una media provincial de hasta 10 adultos/mosquero y día, cuando lo habitual suele ser una media inferior a 2. De principios de agosto a mediados de septiembre los valores son bajos. Durante la segunda quincena de septiembre y todo el mes de octubre se experimenta un fuerte ascenso, pasando los índices de 2 a 18 adultos/mosquero y día a principios de noviembre, que es el máximo de la campaña, favorecida esta circunstancia por las suaves temperaturas del otoño.

A lo largo de la campaña se detectaron capturas en casi el 100% de las parcelas muestreadas (de 401).



Picada de mosca

La primera picada de la campaña se observó a principios de junio, y ese mes se realizan las primeras aplicaciones en variedades de mesa de zonas de Campiña.

A lo largo del verano los índices se mantienen sin muchos cambios, superiores a la media histórica, con una media provincial del 1,7% de picada total. Hay que tener en cuenta que eran picadas de junio y julio. Se mantienen estos niveles hasta finales de septiembre. A principios de octubre es cuando aumentan los niveles de picada, alcanzando el 2,7%, y aumentando semana tras semana, hasta alcanzar un 9% a principios de noviembre, que es el máximo de la campaña. Se ha detectado picada total en el 80% de las parcelas muestreadas (de 401).

La presencia de **picada viva** comenzó con las primeras picadas observadas en junio. A finales de mes alcanzó el 0,7%. Posteriormente, desde principios de julio a mediados de septiembre, se mantiene baja, y más o menos estable, durante el verano. A mediados de septiembre comienzan a subir los índices aunque levemente, y a final de mes alcanza el 1%. Es a lo largo del mes de octubre cuando el incremento es mayor, pasando del 2% a principios de mes al 6% a principios de noviembre, el máximo de la campaña. Se ha detectado picada viva en el 67% de las parcelas muestreadas (de 401).



Larva L3

El % de aceitunas con **orificio de salida** se ha mantenido por debajo de la media histórica hasta principios de octubre. Los primeros orificios se observan muy tarde comparado con otras campañas, prácticamente a finales de agosto-principios de septiembre se detectan las primeras. A principios de octubre es cuando van aumentando, y a partir de ahí se incrementa progresivamente el % de aceitunas con orificio de salida, alcanzando su valor máximo a principios de noviembre, con un 4%. Se ha detectado orificio de salida en el 62% de las parcelas muestreadas (de 250).



Orificio de salida mosca

Se finaliza pues, el seguimiento de esta plaga a principios de noviembre, con unos índices medios provinciales del 9% de picada total y 6% de picada viva, respectivamente, y una media de 10 moscas/placa y día.

Las zonas que han alcanzado mayores índices esta campaña han sido Sierra Sur (Oeste), Osuna Sur y Sierra Norte, con un 18%, 15% y 8%. Las zonas de Aljarafe, Serranía SW, Osuna Norte y Vega Alta, son las que presentaron menores niveles.

En cuanto a los **tratamientos** terrestres, se realizaron los primeros en junio, fundamentalmente en variedades de mesa de vega y campiña. Han sido más tempranos de lo habitual y se han prolongado durante parte del mes de julio. Las elevadas capturas y la aceituna receptiva al estar ya en endurecimiento de hueso, han condicionado un mayor número de aplicaciones de lo habitual en junio y julio. Desde final de julio, agosto y la mayor parte de septiembre los tratamientos son muy escasos.

Como es habitual, tras el verano se incrementan los tratamientos terrestres en las parcelas que lo requieren, fundamentalmente desde primeros de octubre, algo más tarde de lo habitual. Durante la primera quincena de noviembre se realizaron los últimos terrestres muy puntuales, de forma anecdótica.

Se realizaron tratamientos aéreos en banda en los términos municipales de Algámitas, Villanueva de San Juan y Pruna (Sierra Sur), y por otro lado en Sierra Norte. En el primer caso se han realizado 2 aplicaciones, el 20 de agosto y a finales de septiembre. En Sierra Norte se hizo una sola aplicación, a final de septiembre. La materia activa utilizada es el Spinosad, autorizada para aplicación aérea en el cultivo.

Las materias activas empleadas en los tratamientos terrestres fueron acetamiprid, deltametrina, fosmet, lambda cihalotrin y caolín. Se han aplicado en el 7,3% de las parcelas (8% en 2021), suponiendo el 31% del total de tratamientos insecticidas.

ABICHADO (*Euzophera pinguis*)



Adulto de Euzophera

El abichado del olivo (*Euzophera pinguis*) ha tenido una incidencia inferior a campañas anteriores, detectándose un mayor nivel de ataque en parcelas localizadas y plantaciones jóvenes. Los máximos de capturas de la primera generación se produjeron a finales de marzo, obteniéndose 22,8 adultos/trampa y día de media provincial. Se detectó presencia de adultos en el 91% de las parcelas (de 107).

En junio se realizaron observaciones en troncos, para determinar el número de "excrementos frescos" por árbol. Este índice nos da información del ataque y de posibles daños en los árboles cuando las larvas están más desarrolladas y pueden afectar a las ramas. Se registró una media provincial de 0'75 excrementos frescos por árbol, observados en el 40% de las estaciones muestreadas (de 251).



Larva de euzofera

La segunda generación tuvo poca incidencia, alcanzándose el máximo vuelo a principios de octubre, con 2,7 adultos/trampa y día de media provincial. Los tratamientos fueron dirigidos principalmente contra la primera generación y en especial en plantaciones jóvenes ya que son éstas las más vulnerables al ataque de esta plaga.

Apenas se realizaron tratamientos contra esta plaga.

BARRENILLO (*Phloeotribus scarabaeoides*)

Se colocaron palos cebo para observar la entrada y salida de adultos. Los primeros orificios de entrada se detectaron a mediados de marzo, y los de salida se observaron a mediados de mayo. Los principales daños se han encontrado en parcelas próximas a núcleos urbanos y lugares donde se almacenan leñas de manera inadecuada, provocando daños en los olivares circundantes.



Adulto

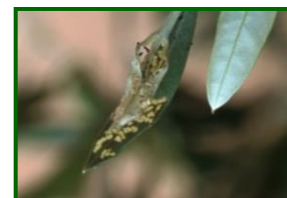
GLIFODES (*Palpita vitrealis*)



Daño en brote

Su incidencia ha sido baja este año, inferior a la media histórica. Se detectó presencia de adultos en el 80% de las parcelas muestreadas (similar a la campaña anterior), de 255.

Las curva de capturas de adultos registra los máximos valores medios provinciales durante mayo-junio, sin llegar a 0,2 adultos/mosquero y día de media provincial.



Daño de Glifodes

Los primeros daños en brote se detectan a finales de abril, de forma anecdótica, y durante el mes de mayo y junio se observa cierto incremento, manteniéndose los niveles sin muchos cambios el resto de la campaña. Se realiza un muestreo de daño en junio, registrándose una media provincial del 0,6% de brotes de la copa afectados. Se detectaron daños en el 37% de las parcelas (de 303).

ACARIOSIS (*Aceria oleae*)



Brote afectado

Se realizó un muestreo puntual a final de verano (septiembre), valorando la incidencia en brote y en aceituna, y registrándose niveles inferiores a los de las últimas campañas, y ligeramente superior a la anterior.

Se obtuvo un nivel medio provincial del 0,29% de los brotes de la copa afectados (0,2 % en 2021), observados en el 27% de las parcelas (de 183).

En cuanto a su presencia en fruto, la media provincial fue del 0,2% de aceitunas deformadas (0'1% en 2021), observadas en el 17% de las parcelas (de 200). Aproximadamente el 0,22% de las parcelas recibieron tratamientos para su control, suponiendo esto el 0,64% del total de tratamientos insecticidas, utilizando azufre.

COCHINILLA VIOLETA (*Parlatoria oleae*)

Se realizó un muestreo puntual a final de verano (septiembre), para determinar los niveles de **cochinilla violeta** (*Parlatoria oleae*), detectándose presencia en el 0,7 % de las parcelas muestreadas (de 140). Estos índices son ligeramente inferiores a los de la campaña pasada.



Fruto con parlatoria

REPILO (*Fusicladium oleagineum*)

En general los niveles de **repilo** (*Fusicladium oleagineum*) han sido bajos durante toda la campaña, detectándose presencia de la enfermedad en el 68% de las parcelas (de 373). Se realizaron muestreos para determinar su incidencia en los momentos idóneos para observar los síntomas, que son marzo, junio y septiembre. Los períodos críticos para el desarrollo de esta enfermedad son el otoño y la primavera, cuando las temperaturas son más suaves. Los resultados concretos de estos muestreos son los siguientes:



Hoja con síntomas de **Repilo**

En los muestreos realizados durante el mes de **marzo** se detectó su presencia en el 66% de las ECB muestreadas (sobre 240), con una media provincial en torno al 1'9% de hojas con repilo visible. Destaca por su presencia la zona biológica Sierra Norte, con un valor medio muy por encima del resto de la provincia, con una media del 31% de hojas con repilo visible en los 3

muestreos realizados a lo largo de la campaña.

Se contabilizaron también en marzo las hojas con **repilo plumizo** (*Pseudocercospora cladosporioides*), observándose este año una presencia ligeramente superior. Se registró una media provincial del 2,4% de hojas con síntomas (1'5% la campaña anterior), observadas en el 61% de las parcelas muestreadas (de 202).

En los muestreos realizados en **junio** se detectó su presencia en el 59% de las ECB muestreadas (sobre 243), con una media provincial en torno al 1'3% de hojas con repilo visible. Estos índices pueden considerarse bajos, en relación a otras campañas.

En **septiembre**, se registró una media provincial del 1'4% de hojas con repilo visible (3'6% la campaña anterior), observándose presencia de este hongo en el 53% de las parcelas muestreadas.

También se realizó el muestreo de **repilo incubado** (por el método de la sosa), contabilizándose en el 57% de las parcelas muestreadas (sobre 221) una media provincial del 1'2% de hojas con repilo incubado (4'6% en la anterior campaña).



Hojas con repilo plumizo

Se realizaron tratamientos en más del 50% de las parcelas. Las materias activas más utilizadas han sido Oxiclورو de Cobre y Sulfato cuprocálcico.

VERTICILOSIS (*Verticillium dahliae*)



Olivar afectado

Durante el mes de junio se realizó una prospección para determinar el nivel de ataque de **verticilosis** (*Verticillium dahliae*), detectándose presencia de la enfermedad en el 9% de las parcelas (de 183), con un valor medio de provincial del 0'2% de árboles con síntomas, ligeramente superior al de la campaña pasada.

La distribución de árboles afectados está diseminada, siendo más frecuente encontrarlos en olivares de regadío y en parcelas próximas o asentados sobre cultivos de algodón.



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural



Junta de Andalucía
Agricultura, Pesca, Agua y
Desarrollo Rural

ACEITUNA JABONOSA (*Colletotrichum spp.*)

En otoño, con las precipitaciones y temperaturas suaves de esas fechas, y el aumento de humedad, es cuando se suelen dar las condiciones favorables para que se produzcan las infecciones de esta enfermedad. Este otoño las precipitaciones fueron escasas, estando además el terreno muy seco, por lo que se han observado niveles de presencia muy bajos, durante octubre y noviembre, prácticamente nulos, en las estaciones de control.

La zona de la provincia que suele presentar mayor incidencia es Sierra Norte, e igualmente ha presentado índices prácticamente nulos.



Aceituna con síntomas

ENLACES DE INTERÉS

- Conozca nuestra nueva [revista digital RAIF](#), con artículos muy interesantes sobre las plagas y enfermedades que afectan a los distintos cultivos agrícolas de nuestra comunidad, así como otros aspectos de interés en la sanidad vegetal.
- Consulte aquí:
 - [Real Decreto 1054/2022](#), de 27 de diciembre, por el que se establece y regula el Sistema de información de explotaciones agrícolas y ganaderas y de la producción agraria, así como el Registro autonómico de explotaciones agrícolas y el Cuaderno digital de explotación agrícola.
 - [Real Decreto 1311/2012](#), de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.
- La utilización de productos fitosanitarios precisa de formación, que asegure los máximos niveles de protección del medio ambiente, la seguridad de las producciones y la salud del agricultor. Andalucía, desde el año 2007 tiene regulados los requisitos de formación y la obtención de un carné que habilita para la correcta utilización de los productos fitosanitarios. Posteriormente, el Real Decreto 1311/2012 por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios reguló a nivel nacional estos requisitos. Con la intención de mejorar la gestión del proceso de obtención de dicha tarjeta identificativa, la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, ha desarrollado una aplicación que incluye la tramitación electrónica por parte de las personas interesadas. ([Ampliar información](#)).
- Aquí puede informarse de todo lo relativo a la [gestión integrada de plagas](#). [Están disponibles algunas guías de cultivos](#).
- Está disponible en la web RAIF el acceso al nuevo [cuaderno de explotación](#), siguiendo las directrices del Real Decreto 1311/2012.
- Acceda al [visor RAIF](#) si desea consultar la situación fitosanitaria por provincia y/o zona biológica.
- Relación de materias activas de [insecticidas, fungicidas y acaricidas](#) autorizadas en Producción Integrada de Olivar. Y de materias activas de [herbicidas](#) autorizados en Producción Integrada de Olivar.
- Para consultar más sobre la [Producción Integrada en Andalucía](#) acceda a este apartado.
- Para consultar en el [registro de productos fitosanitarios](#) del MAPAMA las materias activas autorizadas en el cultivo de olivar.
- [Protocolo de campo](#) del cultivo de olivar.
- Para descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#).