



OLIVAR

RED DE ALERTA E INFORMACIÓN FITOSANITARIA R.A.I.F.

CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL



Balance Fitosanitario OLIVAR 2015

ASPECTOS GENERALES



Cultivo de Olivar

La campaña 2014-2015 de este cultivo se ha caracterizado, por una baja actividad vegetativa del cultivo al igual que ocurrió en la campaña anterior, motivado principalmente por las bajas precipitaciones registradas, no obstante se aprecia un adelanto fenológico en los primeros estadios de desarrollo del cultivo entre 7 y 15 días respecto a la campaña anterior en las provincias de Córdoba, Granada y Jaén, en cambio en Cádiz, Huelva y Sevilla, se observa un cierto retraso fenológico, mientras que en Málaga fue similar su evolución a la campaña anterior.

Desde el punto de vista **climatológico**, las escasas lluvias caídas durante toda la campaña, unidas a las altas temperaturas registradas en momentos puntuales, han repercutido negativamente tanto en el desarrollo vegetativo como en la producción final del cultivo.

Durante el periodo de floración concretamente a mediados de mayo, se produjo un inusual aumento de las temperaturas que unido a una baja humedad ambiental y las escasas lluvias que se llevaban registradas, mermó cuantitativamente el cuajado de frutos. Estas temperaturas alcanzadas durante mayo continuaron al alza en los meses de junio y julio lográndose temperaturas muy por encima a las que vienen siendo habituales para estos meses, lo que ha mermado considerablemente el desarrollo posterior de los frutos.

Por otra parte, estas altas temperaturas registradas durante estos meses de junio y julio, también han tenido un lado positivo, reduciendo la actividad biológica de los agentes que afectan al cultivo, destacando la baja presencia que han mostrado plagas como la Mosca del olivo (*Bactrocera oleae*) y el Prays (*Prays oleae*).

En referencia a la precipitación acumulada durante el año agrícola 2014-2015, ha sido muy baja respecto a pasadas campañas, siendo similares e incluso inferiores a las registradas en la pasada campaña. En Huelva se ha registrado una media de 328 l/mt² (420 l/mt² el año anterior), Córdoba 489 l/mt² (400 l/mt² el año anterior), Sevilla 460 l/mt² de lluvia (390 l/mt² el año anterior), Málaga 415 l/mt² (383 l/mt² el año anterior), Cádiz 515 l/mt² (373 l/mt² el año anterior) y Jaén 377 l/mt². (352 l/mt² el año anterior).

En referencia al **desarrollo vegetativo** del cultivo en los primeros estadios, las provincias más adelantadas han sido Huelva, Sevilla, Córdoba y Cádiz, mientras que Granada, Jaén y Málaga han evolucionado más lentamente.

La presencia del estado "C" (formación inflorescencias), se registra desde finales de marzo y primeros de abril en las provincias más adelantadas, mientras que en las más atrasadas se comienza a observar a mediados de abril.

Por otra parte, el estado "F" (Floración), se comienza a detectar en las provincias más adelantadas entre finales de abril y la primera decena de mayo, mientras que en las más atrasadas sucede en la segunda mitad de mayo.

Mientras que el estado "I₁" (Envero-amarilleo), se empieza a observar desde mediados de septiembre en las provincias más adelantadas y en la primera decena de octubre en las más atrasadas.

En cuanto a la **recolección** del cultivo, esta comienza a primeros de septiembre en aquellos olivares de aceituna de mesa de la provincia de Sevilla, continuando con Huelva y Córdoba y finalizando a mediados de noviembre en las últimas parcelas de la provincia de Málaga.

Por lo que respecta, a la aceituna de almazara el inicio de la recolección, se produce a primeros de octubre en Huelva y Sevilla y a lo largo del mes de noviembre en el resto de provincias, comenzando por Córdoba y Jaén.

PLAGAS

MOSCA DEL OLIVO (*Bactrocera oleae*)

La actividad de este agente sobre el cultivo solamente afecta a los frutos, los daños que causa este agente sobre el cultivo pueden ser directos e indirectos, los directos están provocados por la actividad de las larvas devorando la pulpa del fruto con la consiguiente pérdida de peso, mientras que los indirectos vienen determinados por la aparición de hongos y bacterias que deterioran el interior de los frutos afectados por la actividad de las larvas.

La incidencia que ha provocado este agente sobre el cultivo ha sido muy inferior respecto a la campaña pasada, en gran parte motivada por las altas temperaturas alcanzadas durante los meses de junio y julio que mermaron cuantitativamente las poblaciones de adultos y por tanto la actividad en el cultivo.

En cuanto, a las primeras capturas de adultos se registraron a mediados de junio coincidiendo con el inicio del seguimiento en algunas provincias, pero no fue hasta el mes de octubre cuando se alcanzaron las máximas poblacionales.

Las provincias que presentaron los máximos valores de capturas en **trampas cromotrópicas** fueron Cádiz, Granada y Sevilla, con 10, 9'20 y 9 moscas por trampa y día, respectivamente, quedando Huelva como la provincia con inferior máximo de capturas, con 3'80 moscas por trampa y día.

En cuanto al ataque de este agente sobre el cultivo, se detectaron los primeros frutos afectados, durante el mes de junio en las provincias de Cádiz y Sevilla, registrándose en el resto de provincias a lo largo del mes de julio.

En referencia a la presencia de los primeros orificios de salida, pupas y puparios, se comenzaron a observar a primeros de septiembre en algunas provincias como Jaén, apreciándose un retraso de unos 10 días respecto a la aparición en la pasada campaña de estos estados evolutivos. En otras provincias como las situadas en la parte occidental de la comunidad autónoma la presencia de estos estados se han producido a finales de agosto, mientras que las situadas en la parte oriental se comenzaron a observar a lo largo de septiembre.

Las provincias más afectadas por este agente al final de la campaña han sido Cádiz, con un 9% de **picada total**, Huelva con el 6'10% y Sevilla con el 6%, siendo por otra parte, Málaga y Jaén, las provincias con el índice de picada más bajo con un 1'93 y 3'10% de picada total, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, han destacado al final de la campaña por la incidencia de este agente, La Alpujarra (Granada), Villamartín (Cádiz) y Sierra Morena Guadiato (Córdoba) con un 15'50, 14 y 13'70% de picada total, respectivamente.



Placa cromotrópica.



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural





Adulto realizando puesta.

La incidencia final de este agente ha quedado determinada por la evolución de la picada total representada por el índice de **picada viva**, siendo las provincias con mayor incidencia al final de la campaña, Cádiz, Huelva y Granada, con un valor medio provincial de 5'50, 5'20 y 3'20% de picada viva, respectivamente.

Por Zonas Biológicas han destacado al final de la campaña por la incidencia de este agente, La Alpujarra (Granada), con un 14%, Sierra Morena Guadiato (Córdoba) con un 12'20% y Villamartín (Cádiz) con 8'30% de picada viva.

Durante esta campaña se han realizado **tratamientos** tanto aéreos como terrestres en todas las provincias de la comunidad autónoma, e incluso más de un tratamiento por parcela, principalmente empleando Dimetoato como materia activa mezclado con proteína hidrolizada como atrayente, en todas las provincias. Además de esta materia activa,

también se han usado Spinosad tanto en aéreo como terrestre mientras que el Imidacloprid solamente en terrestre en Cádiz; en tratamientos aéreos se usó la mezcla de Dimetoato, Deltametrina y Spinosad en Córdoba; en Jaén, en tratamientos aéreos se emplea el Spinosad; en Granada, no se realizan tratamientos aéreos, mientras que los tratamientos terrestres se han empleado Fosmet y Spinosad, en Huelva, se usó el Fosmet; mientras que en Sevilla se realizaron tratamientos terrestres con Fosmet y Spinosad y en aéreos con Spinosad.

Como es normal durante el ciclo biológico anual de este insecto, los niveles de vuelo de adultos se mantuvieron bajos durante los meses estivales para luego incrementarse a partir del mes de septiembre con la llegada de temperaturas más suaves y el aumento de la humedad relativa, alcanzando los máximos valores poblacionales entre finales de septiembre y mediados de octubre, dependiendo de cada provincia.

Los máximos valores tanto de vuelo como de frutos picados se detectaron dentro de cada provincia en las Zonas Biológicas de sierra, registrándose por otra parte, los valores más bajos en aquellas zonas de vega o campiña durante los primeros meses de incidencia en el cultivo, variando la actividad de este agente, a partir de la presencia de la segunda generación registrada a finales de septiembre y primeros de octubre, en donde la mayor incidencia comienza a aumentar en las zonas de vega o campiña.



Orificio de salida.

Los máximos valores tanto de vuelo como de frutos picados se detectaron dentro de cada provincia en las Zonas Biológicas de sierra, registrándose por otra parte, los valores más bajos en aquellas zonas de vega o campiña durante los primeros meses de incidencia en el cultivo, variando la actividad de este agente, a partir de la presencia de la segunda generación registrada a finales de septiembre y primeros de octubre, en donde la mayor incidencia comienza a aumentar en las zonas de vega o campiña.

POLILLA DEL OLIVO (*Prays oleae*)



Larva y excrementos de la generación Filófaga.

Los daños que produce este agente son provocados por sus larvas que destruyen a diferentes órganos vegetativos del cultivo, este agente cuenta con 3^o generaciones a lo largo de cada campaña y cada generación afecta a un órgano diferente.

La primera generación denominada **Filófaga**, ataca los ápices de los brotes devorando hojas y yemas terminales; la segunda generación denominada **Antófaga**, afecta a las flores mermando el cuajado de frutos y por último la tercera generación denominada **Carpófaga**, las larvas se introducen en el interior del fruto causando a finales de Septiembre la caída de los frutos afectados.

La incidencia que ha presentado la **polilla del olivo (*Prays oleae*)**, en la Comunidad ha sido inferior a la campaña anterior, aunque ha habido zonas en las que su población se ha desarrollado con mayor intensidad, en estas, no se han generado graves problemas en el cultivo.

A mediados de marzo con el inicio del seguimiento, se registran las primeras capturas de adultos de la **generación filófaga** y los primeros daños en brotes, siendo estos insignificantes, sin repercutir en el normal desarrollo vegetativo del cultivo.

Las provincias más afectadas en esta generación han sido Córdoba, Huelva y Sevilla, alcanzando un máximo valor medio provincial de 8'10, 5 y 4'50% de brotes afectados con formas vivas, respectivamente; siendo detectados estos valores en la segunda quincena de marzo, por otra parte, Málaga ha sido la provincia con el índice más bajo con un valor medio de 1'20% de brotes afectados con formas vivas, registrado en la segunda quincena de marzo.

Por Zonas Biológicas, han destacado por la incidencia, Sierra Morena Oriental (Córdoba) y Sierra Morena (Jaén), con un 17'20 y 9% de brotes afectados con formas vivas, respectivamente.

En cuanto al grado de dispersión que ha mostrado esta generación, han destacado las provincias de Cádiz, Córdoba y Sevilla, al verse afectadas el 98, 96 y 80% de las ECB muestreadas, respectivamente.

La incidencia que ha mostrado esta generación sobre el cultivo ha sido inferior a la observada durante la pasada campaña, que registro los máximos valores medios en la provincia de Córdoba con el 13'30% de brotes afectados con formas vivas.

Aunque la incidencia registrada de esta generación ha podido ser algo notable en algunas zonas de ciertas provincias no se han realizado tratamientos fitosanitarios para su control, tan solo limitadas las mismas, a determinadas explotaciones de olivares jóvenes con edades inferiores a 3 años y con unos daños importantes.

Se comienza a detectar los primeros daños en inflorescencias provocados por las larvas de la **generación antófaga** a primeros de abril, en la mayoría de las provincias, observándose una incidencia inferior a la pasada campaña.

Durante el periodo de floración a mediados de mayo, se registraron un aumento de las temperaturas acompañadas de un descenso de la humedad ambiental lo que ha repercutido negativamente en el cuajado de frutos principalmente en las provincias más adelantadas.

Por su incidencia, han destacado las provincias de Granada, Sevilla y Málaga, con un máximo valor medio de 16'80, 7'80 y 7'60% de inflorescencias atacadas con formas vivas, respectivamente; estos valores máximos citados se detectaron a mediados de mayo en Sevilla y Málaga, mientras que en Granada se produjo a finales de junio. Por otra parte, Cádiz ha sido la provincia con el índice más bajo con un valor medio de 4'40% de inflorescencias atacadas con formas vivas, observándose a finales de mayo.



Ataque de larva (Prays antófaga).

Por Zonas Biológicas, han destacado por la incidencia, La Vega (Granada) y Condado (Sevilla), con un máximo valor medio de 33 y 18'80% de inflorescencias atacadas con formas vivas, respectivamente.

La incidencia que ha mostrado esta generación sobre el cultivo ha sido inferior a la observada durante la pasada campaña que registro los máximos valores medios en la provincia de Jaén con el 19% de inflorescencias atacadas con formas vivas.

En cuanto al grado de dispersión que ha mostrado esta generación a lo largo de toda la campaña, han destacado las provincias de Cádiz, Córdoba y Sevilla al verse afectadas un 100, 93 y 93% de las ECB muestreadas, respectivamente, mientras que en Jaén, este porcentaje ha sido del 72'45%, siendo éste el más bajo de todos los registrados.

Los **tratamientos fitosanitarios** contra esta generación han estado localizados en áreas puntuales de las diferentes provincias. Empleándose principalmente como materia activa Dimetoato y en menor medida Alfacipermetrin, Betaciflutrin, Deltametrin, Lambda-Cihalotrin y Zetacipermetrin.



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural



Por lo que respecta a la **generación carpófaga**, los primeros frutos con puestas se observaron a mediados de mayo, detectándose una menor incidencia a la registrada durante la pasada campaña.

Por su incidencia, han destacado las provincias de Sevilla, Jaén y Córdoba, con un máximo valor medio provincial del 29, 28'80 y 27% de frutos con prays vivo, respectivamente, registrándose este dato a primeros de junio; por otra parte, Cádiz ha sido la provincia con el índice más bajo con un valor medio de 15'10% de frutos con prays vivo, registrado igualmente a primeros de junio.

La incidencia que ha mostrado esta generación sobre el cultivo ha sido inferior a la observada durante la pasada campaña que registro los máximos valores medios en la provincia de Sevilla con el 55'60% de frutos con prays vivo.

Por Zonas Biológicas, han mostrado una mayor incidencia, Condado (Jaén), Sierra Morena Oriental (Córdoba) y Montefrío (Granada), con un 50'90, 43'20 y 28'40% de frutos con prays vivo, respectivamente.

En cuanto al grado de dispersión que ha mostrado esta generación a lo largo de toda la campaña, han destacado las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz, al verse afectadas el 100, 99 y 98% de las ECB muestreadas, respectivamente; mientras que Jaén, ha sido la que menor grado de dispersión ha mostrado con un 93'70%.

En los **tratamientos** realizados se ha empleado principalmente como materia activa Dimetoato y en menor medida Deltametrina, Lambda-Cihalotrin, Fosmet. Los tratamientos contra esta generación se han realizado en algunas zonas puntuales de las diferentes provincias.



Puesta (Prays carpófaga).

Durante el mes de septiembre se comienza a detectar la salida de las larvas del interior de los frutos, dando lugar a los adultos de esta generación carpófaga, desencadenando el fenómeno conocido como "**Caída de San Miguel**", que este año, al igual que en campañas anteriores ha tenido poca relevancia sobre el cultivo a nivel andaluz.



Puesta sobre fruto.

Para determinar el porcentaje de frutos con prays vivo se ha realizado el muestreo de frutos con la apertura de los mismos en donde se ha registrado una incidencia que ha sido mayor en Huelva, con un máximo valor medio provincial de 1'50% de frutos con prays vivo; mientras que en Córdoba con 0'70% de frutos con prays vivo, ha sido la provincia con el índice más bajo.

En cuanto a las primeras capturas de adultos, se observaron con el inicio del seguimiento a mediados de marzo, dando lugar estos adultos a las larvas de la generación antófaga.

Por las poblaciones de **adultos** capturados han destacado las provincias de Málaga, Sevilla y Jaén, alcanzando los máximos valores medios de capturas entre finales de abril y primeros de mayo, con unos registros medios de 144, 140 y 31'16 adultos/trampa y día, respectivamente. A partir de este momento desciende gradualmente la curva de vuelo hasta alcanzar unos mínimos de capturas a finales de mayo, momento a partir del cual comienza un nuevo aumento de las poblaciones de adultos que darán lugar a las larvas de la generación carpófaga, para alcanzar el máximo de poblaciones en la primera decena de junio, siendo nuevamente las provincias de Málaga, Sevilla y Jaén, donde se han alcanzado los valores más altos, con un dato medio de 64, 60 y 45.35 adultos/trampa y día, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, han mostrado una mayor incidencia, Mágina Norte (Jaén) y Setenil (Cádiz) y, con un 72'30 y 60 adultos/trampa y día, respectivamente.

En las siguientes semanas se produce un rápido descenso de estas poblaciones, desapareciendo el vuelo de adultos durante los meses estivales. Pasados estos meses, se registra nuevamente las primeras capturas de adultos en septiembre, que van a dar lugar a las larvas de la generación filófaga, alcanzando su valor máximo de capturas a lo largo de octubre, y destacando por los registros obtenidos las provincias de Sevilla, Cádiz y Jaén, donde se registran los mayores valores con unos datos medios de 20, 6'50 y 4'50 adultos/trampa y día, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, han mostrado una mayor presencia en Villamartín (Cádiz) y Sierra Morena (Jaén), con 19 y 11 adultos/trampa y día, respectivamente, registrados durante el mes de octubre.



Trampa Funnel.

COCHINILLA DE LA TIZNE (*Saissetia oleae*)



Hembra con puestas.

La presencia de este insecto sobre el cultivo provoca un debilitamiento del árbol que viene causado por la succión de savia que realizan estos individuos, produciendo a su vez, la emisión de una melaza que por degradación de la misma, origina la aparición de la enfermedad fúngica "negrilla" que ennegrece la superficie vegetativa del olivo, lo que merma la capacidad fotosintética de la planta, originando una defoliación de la copa y si la intensidad de su presencia es muy alta, origina la pérdida de producción.

La **cochinilla de la tizne (*Saissetia oleae*)** que tradicionalmente ha provocado daños de diversa cuantía en el olivar andaluz, desde las últimas campañas y año tras año va perdiendo importancia.

Durante la presente campaña su incidencia nuevamente ha sido escasa a nivel de la comunidad autónoma, y similar a la campaña anterior que registró los máximos valores medios en la provincia de Huelva con el 1'20 adultos vivos no parasitados por estación de control.

A lo largo el mes de junio se realizaron muestreos para cuantificar el número de adultos vivos no parasitados por estación de control, dando como resultado valores muy bajos en todas las provincias andaluzas, por los valores obtenidos han destacado Huelva y Granada, donde se registró una media provincial de 1'30 y 0'20 adultos vivos no parasitados por estación de control, respectivamente; por otra parte, Córdoba y Málaga, con 0'06, respectivamente, han sido las provincias que han registrado el índice de ataque más bajo.

Por Zonas Biológicas, han destacado por la incidencia de este agente, Villamartín (Cádiz) con 5 adultos vivos no parasitados por estación de control y Campiña (Huelva) con 3.

A partir de julio se realizó el seguimiento específico para evaluar el porcentaje de huevos eclosionados de esta plaga, observándose el máximo porcentaje de eclosión de huevos (máximo de formas sensibles) desde finales de junio en la provincia de Huelva y a lo largo del mes de julio en el resto. Las altas temperaturas registradas en estas fechas provocaron una alta mortalidad de formas sensibles y la desecación de un porcentaje importante de huevos.

No se han realizado **tratamientos** contra este agente en ninguna de las parcelas sobre las que se realiza el seguimiento.

COCHINILLA VIOLETA (*Parlatoria oleae*)

El síntoma evidente de sus daños es la presencia de adultos sobre los frutos, que provocan una decoloración en el punto de inserción de estos. Los individuos de la generación de verano son los que causan los daños más importantes ya que producen una depreciación del fruto, principalmente en aquellos destinados a su comercialización como aceituna de mesa y si el ataque es muy elevado pueden inducir a la producción de aceites de mala calidad en aquellas variedades cuya producción vayan destinadas a almazara.

Este tipo de cochinilla no produce melaza, no induciendo así, a la presencia de la enfermedad fúngica “**negrilla**” patógeno que es producido por varias especies de hongos.

Para valorar la incidencia de **parlatoria** (*Parlatoria oleae*), durante esta campaña se realiza un muestreo específico a finales de octubre, para conocer la presencia de este agente a nivel de la comunidad autónoma, de estos muestreos se ha observado una incidencia inferior sobre el cultivo respecto a la campaña anterior que registro los máximos valores medios en la provincia de Huelva, con el 2% de frutos con mancha.

Del muestreo realizado, se aprecia que la mayor incidencia de este agente se ha detectado en las provincias de Huelva y Jaén, con un valor medio provincial de 1 y 0'20% de frutos con mancha; mientras que en los muestreos realizados en la provincia de Cádiz, no se ha registrado la presencia de este agente.

En cuanto al grado de dispersión que ha mostrado este insecto, han destacado las provincias de Huelva y Jaén, al verse afectadas un 57 y 18'24% de las ECB muestreadas, respectivamente.

Como nota destacable de la reducción de las poblaciones de este agente, es la provincia de Cádiz, ya en la campaña anterior alcanzo un 19% de ECB con presencia, mientras que en esta, no se ha encontrado su presencia.

Por Zonas Biológicas, han destacado por la incidencia de este agente, Condado (Jaén) y Sierra Morena Oriental (Córdoba), con el 0'70 y 0'30% de frutos con mancha, respectivamente.



Fruto afectado por **Parlatoria**.

No se han registrado **tratamientos fitosanitarios** contra este agente en las parcelas de observación.

ABICHADO DEL OLIVO (*Euzophera pinguis*)



Larva.

Los daños que provoca esta plaga son los originados al excavar las larvas galerías que circundan el perímetro de la rama o tronco, por lo general estas galerías están ubicadas en la inserción de las ramas con el tronco y si el olivo tiene pocos años (2-4 años) a nivel de superficie de suelo con el tronco. Dependiendo del diámetro de la rama pueden llegar a casi envolverlo originando un aspecto deprimido, ocasionando el amarilleamiento de las hojas y si logra rodear la galería la rama afectada, podemos encontrarnos con el secado de la misma.

Otro lugar que aprovechan las larvas para incidir en el cultivo se localiza en las heridas que se puedan producir en la superficie de ramas y troncos como consecuencia de roces con aperos, poda, heladas, granizo, brotaciones de yemas, etc.

Por lo que respecta a la presencia de **abichado del olivo** (*Euzophera pinguis*), en la comunidad autónoma, se ha detectado esta plaga en todas las provincias, aunque no ha provocado daños reseñables, si bien, las poblaciones de adultos han sido inferiores a la campaña anterior que



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural



registro los máximos valores medios de 75 adultos/trampa y día en la provincia de Sevilla, mientras que los daños sobre el cultivo fueron de 0'90 excrementos frescos por árbol en la provincia de Jaén.

Se registraron las primeras capturas de adultos de este agente a mediados del mes de marzo coincidiendo con el inicio del seguimiento, alcanzándose dos máximos poblacionales a lo largo del año, uno entre los meses de abril y mayo y el otro en los meses de septiembre y octubre, lo que indica la existencia de dos momentos de máximo vuelo, bien diferenciados (vuelo de primavera y vuelo de otoño). El vuelo de primavera como suele ser habitual ha tenido poblaciones mucho más abundantes que el de otoño.

Para el **vuelo de primavera** registrado durante los meses de abril y mayo, los máximos valores poblacionales se han observado en las provincias de Jaén, Sevilla y Málaga, con 55'10, 55 y 46 adultos por trampa y día, respectivamente. Durante los meses siguientes la curva de vuelo de los adultos tiene una trayectoria descendente hasta registrar valores mínimos durante los meses estivales, es a partir de primeros de septiembre cuando comienza un ligero aumento en las capturas alcanzando un nuevo máximo a finales de septiembre, conocido como **vuelo de otoño**, siendo las provincias de Córdoba, Cádiz, Málaga y Sevilla, las que registran los máximos valores de capturas, con un dato medio provincial de 9'10, 8'60, 5 y 5 adultos por trampa y día, respectivamente.



Adulto.

En cuanto al grado de dispersión que ha mostrado este agente, han destacado las provincias de Cádiz y Jaén, al verse afectadas el 100 y 67'38% de las ECB muestreadas, respectivamente.

Por Zonas Biológicas han destacado por el vuelo de los adultos de este agente, Mágina Sur (Jaén) y Valle de Lecrín (Granada), con un 240'40 y 137'80 adultos por trampa y día, respectivamente, registrados estos valores a primeros de mayo en la provincia de Jaén, mientras que en Granada se observaron a mediados de mayo.



Crisalida.

Entre finales de mayo y principios de junio se llevaron a cabo una serie de **muestreos de campo** dirigidos a la localización de larvas en la inserción de las ramas principales con el tronco, mediante la observación de la presencia de galerías en la madera, dando como resultado un nivel bajo de ataque, siendo las provincias de Jaén, Granada y Córdoba, las que registraron una mayor incidencia con un dato medio provincial de 1'20, 1'10 y 0'70 excrementos frescos por árbol, respectivamente; siendo Huelva y Málaga con 0'30 excrementos frescos por árbol, la provincia que ha registrado el índice de presencia más bajo.

Por Zonas Biológicas han destacado por la presencia de este agente, Condado (Jaén) con 5'40 excrementos frescos por árbol, Montefrío (Granada) con 2'10 y Los Palacios-Utrera (Sevilla) con 2.

En los **tratamientos fitosanitarios** realizados para combatir a este agente se ha empleado la materia activa, Clorpirifos y Fosmet.

Estos tratamientos han estado dirigidos a la inserción de las ramas con el tronco del árbol, lugar en donde se localizan principalmente las larvas de este agente.

BARRENILLO DEL OLIVO (*Phloeotribus scarabaeoides*)



Adulto.

Los daños más importantes que provoca este agente son los producidos por los adultos que salen de las leñeras durante los meses de mayo y junio y que suelen dirigirse a los olivares más cercanos a estas, es al excavar galerías en la inserción de pequeños tallos con las hojas y frutos, lo que origina una posterior seca de la parte afectada y en consecuencia a una reducción de la masa vegetativa y lo que es más importante a una reducción en la emisión de inflorescencias para la siguiente campaña, lo que conlleva a una falta de producción.

El **barrenillo del olivo** (*Phloeotribus Scarabaeoides*), al igual que todos los

años presenta una incidencia notable sobre el cultivo en aquellos olivares cercanos a casco urbanos o leñeras dispersas en el campo, que por una mala atención y vigilancia de las mismas, facilitan la salida de los adultos, invadiendo aquellos olivares próximos a estos recintos.

En el resto de olivares se detecta una incidencia mínima del agente sobre el cultivo durante esta campaña, para su valoración se ha realizado un único muestreo en julio, destacando por su incidencia las provincias de Sevilla, Cádiz y Huelva, con un valor medio provincial de 1'10, 0'60 y 0'50% de brotes afectados, respectivamente; siendo Córdoba y Granada, con 0'20 % de brotes afectados, las provincias que han registrado el índice de presencia más bajo.

Por Zonas Biológicas, han destacado por la presencia de este agente, Algodonales (Cádiz) con 1'60% y Sierra Morena Occidental (Córdoba) con 1'20% de brotes afectados.

Solamente se han registrado **tratamientos fitosanitarios** contra este agente en algunas zonas de la provincia de Jaén, empleando como materia activa, Dimetoato.



Orificios de entrada.

GLIFODES (*Margaronia unionalis*)



Adulto de **glifodes**.

Este agente es una plaga secundaria del olivar, ocasionando daños en momentos puntuales y principalmente en plantaciones jóvenes. Las larvas son los causantes de los caños que afectan al cultivo atacando principalmente a las hojas y yemas situadas en los ápices de los brotes, cuando las poblaciones larvarias son muy altas pueden llegar a afectar a los frutos, dañando su pulpa.

En cuanto a la presencia **glifodes** (*Margaronia unionalis*), ha presentado una escasa actividad sobre el cultivo, observándose daños de este agente en todas las provincias, la incidencia que ha mostrado sobre el cultivo ha sido ligeramente superior a la registrada durante la campaña anterior en algunas provincias, se registran los máximos valores medios

en las provincias de Cádiz y Málaga, con un 8'30 y 2'10% de brotes de copa afectados, respectivamente, por otra parte, Córdoba y Jaén han sido las que menor incidencia han presentado encontrándose su actividad centrada en áreas puntuales de estas provincias, sin alcanzar relevancia alguna.

Por Zonas Biológicas, han destacado por la presencia de este agente, Algodonales (Cádiz) con 12'20% de brotes de copa afectados y Sierra Segura (Jaén) con 8'70%.

Se inicia su presencia a finales de marzo, siendo esta generalizada en todas las provincias, con un nivel bajo en su incidencia, destacando las provincias de Sevilla y Málaga, con un grado de dispersión de este agente del 70 y 58% de las ECB muestreadas con presencia, respectivamente, y registrándose estos máximos valores durante los



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural



meses de junio y julio. Por otra parte, las provincias que menor grado de dispersión han mostrado han sido Córdoba y Jaén.

Se han realizado **tratamientos fitosanitarios** dirigidos contra este agente en algunas parcelas de seguimiento de todas las provincias a excepción de Córdoba, empleando como materias activas, Dimetoato, Deltametrin y Fosmet.

ESCARABAJO PICUDO (*Othiorrhynchus cribricollis*)

En cuanto a la presencia **otiorrinco** (*Othiorrhynchus cribricollis*), ha tenido un año más, una escasa presencia sobre el cultivo, observándose daño de este agente en algunas provincias, el grado de incidencia sobre el cultivo es similar respecto a la campaña anterior que registro los máximos valores medios en la provincia de Huelva con el 4'80% de brotes de copa afectados.

Se ven los primeros ataques con el inicio del seguimiento de este agente, en la segunda quincena de marzo, por la incidencia que ha presentado este agente ha destacado la provincia de Huelva, con un máximo valor medio del 5% de brotes de copa afectados, registrándose este valor entre septiembre y octubre. Por otra parte, ha sido Málaga, la provincia que ha registrado el índice de presencia más bajo, con un máximo valor medio provincial de 0'54% de brotes de copa afectados, siendo detectado a mediados de julio.



Hojas afectadas.

Por Zonas Biológicas, han alcanzado los máximos valores medios de presencia, Gibraleón (Huelva) y Campiña Norte (Jaén) con 11 y 5% de brotes de copa afectados.

No se han registrado **tratamientos fitosanitarios** contra este agente en las parcelas de observación.

ALGODONCILLO (*Euphyllura olivina*)

Los síntomas característicos de la presencia de este agente sobre el cultivo es la secreción por parte de las ninfas de una masa algodonosa que envuelve principalmente las inflorescencias. Los daños que ocasionan son escasos, si bien, si la intensidad es muy alta puede que dificulte el vigor de los brotes, debido a la succión de la savia, también se puede ver afectada la zona invadida por la secreción de melaza y que con la presencia a su vez de un hongo, "la **negrilla**" puede dificultar la realización de la función fotosintética a la planta.



Inflorescencia afectada.

Relacionado con el estado fenológico, la presencia que ha tenido el **Algodoncillo** (*Euphyllura olivina*), sobre el cultivo durante la presente campaña ha sido baja, la presencia de este agente se centra en el periodo con presencia de inflorescencias, ha destacado la provincia de Jaén, con un máximo valor medio de 6'10% de inflorescencias con presencia, registrándose estos máximos valores a mediados de abril, siendo inferiores a los datos de la campaña anterior que registro los máximos valores medios en esta misma provincia, con el 7'30% de inflorescencias con presencia.

Por zonas, ha destacado por los niveles medios más elevados durante el periodo de presencia, la Zona Biológica de Sierra Cazorla, con un valor medio de 27% de inflorescencias con presencia.

En cuanto al grado de dispersión que ha mostrado este agente, han destacado las provincias de Granada, Jaén y Málaga, al verse afectadas el 70, 59'24 y 15% de las ECB muestreadas, respectivamente.

No se han registrado **tratamientos fitosanitarios** contra este agente en las parcelas de observación.



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural



ENFERMEDADES

REPILO (*Spilocaea oleagina*)



Hoja con síntomas.

El **repilo** (*Spilocaea oleagina*), es la enfermedad más importante en el cultivo de olivar, son las hojas, los órganos que se ven principalmente afectados, caracterizándose su incidencia unas manchas circulares sobre el haz de las hojas de diferentes tamaños y de coloración variada, en el envés no aparecen ningún tipo de manchas, en cambio, si se puede apreciar sobre el nervio central tramos ennegrecidos a causa del ataque de este agente.

Las hojas afectadas se desprenden precozmente, lo que puede provocar un debilitamiento del árbol si la incidencia de este patógeno es muy virulento.

Como medidas preventivas para disminuir la incidencia de este agente se recomienda podas selectivas que permitan una buena aireación de la masa foliar, evitar los marcos de plantación muy densos, no abusar de los abonados nitrogenados, así como tratamientos preventivos con productos funguicidas autorizados.

En cuanto al **repilo** (*Spilocaea oleagina*), se realizaron muestreos de campo en varios momentos a lo largo de la presente campaña, para evaluar la presencia de este hongo sobre el olivar andaluz, de los que se ha obtenido como resultado que su incidencia a nivel autonómico no ha sido importante y que no ha constituido un riesgo fitosanitario significativo para el cultivo. En todo caso, no ha producido ninguna merma en la producción, la presencia de este agente a partir de los muestreos realizados durante el mes de marzo, y que mostraron un descenso progresivo a lo largo de la campaña.

En el primer muestreo realizado durante el mes de marzo, se observó la presencia de **repilo visible** sobre las hojas, registrándose los máximos valores en las provincias de Cádiz, Córdoba y Huelva, con un valor medio provincial de 8'30, 3'50 y 2'80% de hojas con repilo visible, respectivamente; siendo Granada, la que registro el índice de presencia más bajo, con un valor medio provincial de 1% de hojas con repilo visible, de estos valores registrados se ha observado una menor presencia respecto a los datos obtenidos en la campaña anterior.

En el siguiente muestreo, realizado a finales de mayo, se registraron los máximos valores en las provincias de Cádiz, Córdoba y Sevilla, con un valor medio provincial de 8'40, 2'50 y 2'50% de hojas con repilo visible, respectivamente; siendo Granada, la que registro el índice de presencia más bajo, con un valor medio provincial de 1'20% de hojas con repilo visible.

A finales de agosto se realiza un nuevo seguimiento de este agente, tuvo como finalidad observar la presencia tanto de repilo visible como de repilo incubado, observándose los máximos valores en las provincias de Cádiz, Córdoba y Sevilla, con un valor medio provincial de 2'60, 1'90 y 1'50% de hojas con repilo visible, respectivamente; siendo Huelva, la que registro el índice de presencia más bajo, con un valor medio provincial de 0'40% de hojas con repilo visible.

Por otra parte, en el seguimiento de **repilo incubado** realizado a finales de agosto, nos ha mostrado que los máximos valores de incidencia de este agente se han producido en las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla, con un valor medio provincial de 5'60, 5'50 y 4% de hojas con repilo incubado, respectivamente; siendo Granada, la que registro el índice de presencia más bajo, con un valor medio provincial de 0'80% de hojas con repilo incubado.



Hojas con síntomas.



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural





Detección **repilo** incubado.

Se han efectuado en toda la comunidad autónoma **tratamientos preventivos** generalizados en dos periodos concretos, primavera y otoño, para prevenir la entrada del hongo en las hojas, empleando principalmente como materias activas Hidróxido Cúprico, Oxiclورو de Cobre, Difenconazol, Sulfato Cuprocálcico, Tebuconazol, Trifloxistrobin y Mancozeb.

El último muestreo se realizó entre finales de octubre y primeros de noviembre, para valorar el efecto de las lluvias de otoño sobre el hongo presente en las hojas, registrándose los máximos valores en las provincias de Cádiz, Sevilla y Córdoba, con un valor medio provincial de 5'20, 2'10 y 1'60% de hojas con repilo visible, respectivamente; siendo Huelva y Granada, las que registraron el índice de presencia más bajo, con un valor medio provincial de 0'70 y 0'90% de hojas con repilo visible, respectivamente.

Destacan por su presencia las Zonas Biológicas de Sierra Norte (Sevilla), Villamartín (Cádiz) y Sierra Norte (Sevilla), que durante la campaña han alcanzado unos máximos valores medios de 51, 26'10 y 25% de hojas con repilo visible, respectivamente.

REPILO PLOMIZO (*Pseudocercospora cladosporioides*)



Hojas afectadas.

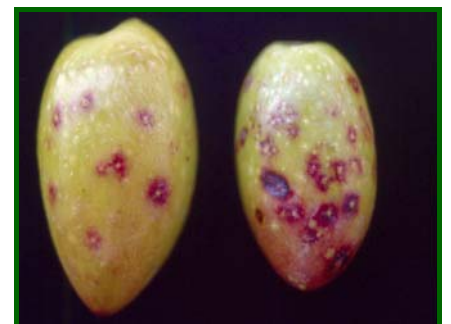
Este tipo de hongo muestra una sintomatología en la hoja que en algunas ocasiones puede confundir con carencias de determinados nutrientes minerales.

Afecta principalmente a las hojas y se caracteriza su incidencia por la presencia en el haz de áreas cloróticas irregulares que se necrosan al tiempo, en el envés se pueden observar manchas difusas de color grisáceo que recuerdan al color del plomo, de ahí su nombre común. El ataque de este hongo se centra principalmente en las hojas viejas, aunque también se pueden ver afectadas en menor medida hojas jóvenes de una cierta edad, llegando a actuar sobre los pecíolos, pedúnculos e incluso sobre los frutos.

Este agente, el **repilo plumizo** (*Pseudocercospora cladosporioides*), año tras año aumenta su presencia en el cultivo por ello, se mantiene el seguimiento anual para medir su presencia, realizándose a finales de mayo un único muestreo para su cuantificación. El desarrollo de esta enfermedad se ve favorecido por un tiempo húmedo y se produce en la misma época que el **repilo** (*Spilocaea oleagina*), la incidencia que ha mostrado sobre el cultivo ha sido superior a los datos recogidos durante la pasada campaña que registro los máximos valores medios en la provincia de Jaén con el 2'50% de hojas con repilo plumizo.

La incidencia que ha tenido este agente sobre el cultivo ha mostrado una mayor presencia en las provincias de Cádiz, Córdoba y Jaén, con un valor medio provincial de 4'30, 2'90 y 2'50% de hojas con repilo plumizo, respectivamente; siendo Málaga, la que registro el índice de presencia más bajo, con un valor medio provincial de 0'50% de hojas con repilo plumizo.

En cuanto al grado de dispersión que ha mostrado este agente, han destacado las provincias de Córdoba y Cádiz, al verse afectadas un 72 y 68% de las ECB muestreadas, respectivamente; mientras que Granada, ha sido la que menor grado de dispersión ha mostrado con un 38%.



Frutos afectados.



Síntomas en hojas.

Destacan por su presencia las Zonas Biológicas de Algodonales (Cádiz) y Subbética Central (Córdoba), con un valor medio de 11'10 y 7'40% de hojas con repilo plumizo, respectivamente.

No se han registrado **tratamientos fitosanitarios** contra este agente en las parcelas de observación.

VERTICILOSIS (*Verticillium dahliae*)

La enfermedad **verticilosis (*Verticillium dahliae*)**, es causada por hongos que viven en el suelo y los síntomas externos que muestran los árboles afectados pueden confundirse con los daños que causan otros tipos de enfermedades e incluso por un exceso de humedad en el suelo. Por ello, es recomendable siempre ante de llevar a cabo cualquier tipo de actuación sobre los olivos afectados, realizar análisis para determinar cual es la causa que motiva la sintomatología en el cultivo.

Como medidas culturales que evitan o reducen la presencia de este tipo de enfermedad en nuestro cultivo, pueden ser: empleo de plantas certificadas, sanas y exentas de esta enfermedad, variedades resistentes, dejar la poda de los olivos afectados para los últimos y esterilizar las herramientas de poda, etc.



Olivo con síntomas.

Para una cuantificación en la presencia de este patógeno en el cultivo, a lo largo de los meses de mayo y junio se realizaron muestreos en todas las ECB de la provincia, de los cuales, se registran los máximos valores en las provincias de Jaén, Huelva y Sevilla, con un valor medio provincial de 0'60, 0'30 y 0'25% de árboles con síntomas, respectivamente. Por otra parte, han sido las provincias de Cádiz y Granada, las que ha registrado los valores medios más bajos con un dato inferior al 0'10% de árboles con síntomas, respectivamente.

La incidencia que ha mostrado esta enfermedad sobre el cultivo es similar a la registrada durante la pasada campaña que registro los máximos valores medios en la provincia de Jaén con el 0'60% de árboles con síntomas.

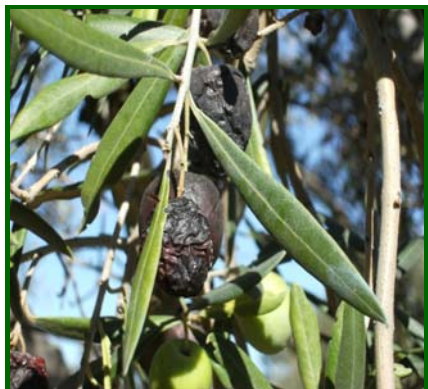


Síntomas en tallo.

En cuanto al grado de dispersión que ha mostrado este agente, han destacado las provincias de Huelva, Jaén, Sevilla y Córdoba, al verse afectadas un 43, 25'58, 16 y 8'60% de las ECB muestreadas, respectivamente; mientras que Cádiz y Granada, han sido las que menor grado de dispersión han mostrado con valores inferiores al 3%.

Por Zonas Biológicas han destacado por la presencia de este agente, Sierra Morena (Jaén) y Los Palacios Utrera (Sevilla) con 1'90 y 1'50% de árboles con síntomas, respectivamente.

ACEITUNAS JABONOSAS (*Colletotrichum spp*)



Frutos afectados.

Esta enfermedad suele hacer acto de presencia en el cultivo de olivar durante los meses de otoño, coincidiendo con la maduración de los frutos y después de las primeras lluvias. Los síntomas que presentan los frutos afectados son manchas ligeramente circulares de aspecto aceitoso y de color ocre. Estos frutos afectados tienen gran facilidad al desprendimiento, a su vez, estos frutos reducen su peso, aumento de la acidez y afecta al rendimiento graso.

Como medidas de actuación para reducir la incidencia de esta enfermedad, pasan por la eliminación de los frutos afectados caídos en el suelo, adelanto de la fecha de recolección, así como una ventilación adecuada de la copa del olivo.

En cuanto a la estimación en la incidencia del agente comúnmente conocido como **aceitunas jabonosas (*Colletotrichum spp*)** sobre el cultivo, se ha realizado un muestreo puntual a finales de octubre, cuantificando el número de frutos con la presencia de esta enfermedad; destacando por los máximos valores medios, las provincias de Sevilla y Córdoba, con un valor medio provincial de 0'65 y 0'60% de frutos con síntomas, respectivamente. En el resto de provincias los valores medios se encuentran por debajo del 0'30%. Con estos datos recopilados se puede constatar que esta enfermedad mantiene campaña tras campaña unos niveles de presencia muy bajos.

En cuanto al grado de dispersión que ha mostrado este agente, han destacado las provincias de Cádiz y Sevilla, al verse afectadas un 43 y 20% de las ECB muestreadas, respectivamente; mientras que Granada, ha sido la que menor grado de dispersión ha mostrado con un 2%.

Han destacado por su presencia las Zonas Biológicas de Sierra Norte (Sevilla) y Sierra Morena Guadiato (Córdoba), con un máximo valor medio de 2'50 y 2'40% de frutos con síntomas, respectivamente.

ENLACES DE INTERÉS

- Consulte el [VISOR RAIF](#) si desea saber la situación fitosanitaria de su provincia, zona biológica o parcela.
- La Unión Europea ha regulado por vez primera y de forma general el uso de los plaguicidas. Consulte la [Directiva 2009/128/CE del Parlamento Europeo y del Consejo](#), de 21 de octubre de 2009, por la que se establece un marco de actuación comunitario para conseguir un **uso sostenible de los productos fitosanitarios**.
- Para obtener información, en el marco de la producción integrada, sobre aquellas prácticas obligatorias, prohibidas y recomendadas, así como de la estrategia de control a seguir, consulte el [Reglamento Específico de producción Integrada de Algodón](#).
- [Uso sostenible de los productos fitosanitarios. El Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios](#)
- Consultar la relación de materias activas de [Insecticidas, Fungicidas y Acaricidas](#) autorizados en Producción Integrada de Algodón.
- Consultar la relación de materias activas de [Herbicidas](#) autorizados en Producción Integrada de Algodón.
- Consultar en el [Registro de Productos Fitosanitarios](#) del MAGRAMA las materias activas autorizadas en el cultivo de Algodón.
- Consultar el [Reglamento Específico](#) de Producción Integrada en Algodón.
- Consultar el [Protocolo de campo](#) del cultivo del Algodón.



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural



- Descargar el programa informático [Triana cultivos así como sus actualizaciones](#). Ya está disponible la nueva actualización de Triana versión 6.0 con la principal novedad de la adaptación a la nueva normativa del Real Decreto 1311/2012.
- Consultar más sobre la [Producción Integrada](#) en Andalucía.



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

