



# Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera

RAIF



## Boletín Fitosanitario Autonómico Junio 2017

### CÍTRICOS

En cuanto a la **meteorología registrada durante el mes de junio en las principales provincias/zonas cítricas de Andalucía** señalar el aumento de las temperaturas respecto al mes de mayo, tanto de las máximas como de las mínimas, pero sobre todo de las máximas, pudiéndose hablar de **ola de calor**. Las máximas han registrado valores en torno a los 32'5°C, destacando Córdoba y Sevilla con valores en torno a los 36°C. En cuanto a las mínimas, se han registrado valores en torno a los 17'5°C. Cádiz, Huelva y Málaga, provincias con un clima litoral, han registrado las temperaturas medias más suaves junto a una humedad relativa mayor respecto a provincias/zonas de interior, en torno a los 24°C y en torno a los 27°C respectivamente. Respecto a las precipitaciones, destacar que éstas han sido prácticamente nulas.



El **estado fenológico dominante** de la campaña 2017-18 ha evolucionado de manera similar en las distintas provincias de la comunidad. Así, todas empezaron el mes de junio alrededor de la fenología **I2 "Cierre del cáliz"**, finalizándolo en **I2 "Cierre del cáliz"/ J "Fruto al 40% de desarrollo"**. Señalar que aún quedan parcelas por recolectar de variedades Tardías de la campaña pasada.

En cuanto a las **plagas y enfermedades** presentes en esta época del año decir que ha habido una baja incidencia de artrópodos fitófagos debido, principalmente, a los picos de temperaturas máximas por encima de los 35°C que se han llegado a registrar con una alta frecuencia. Igualmente, y teniendo en cuenta que la mayoría de los patógenos que afectan a los cítricos necesitan agua libre, un ambiente con una humedad relativa alta y temperaturas suaves, indicar que su incidencia ha sido escasa, en todo caso destacar los síntomas visibles de alternaría en variedades sensibles tras las lluvias de principios de mayo. De manera pormenorizada:

En junio, el número de parcelas de variedades tardías en producción es muy bajo. En éstas el riesgo de picada de la **mosca de la fruta** (*Ceratitis capitata*) el alto por hallarse en un estado fenológico susceptible, además las condiciones meteorológicas mantienen la **actividad de adultos** en general, pudiendo ralentizarse su desarrollo con máximas superiores a los 32°C. Hay que tener en cuenta también que es un mes en el que otros huéspedes entran en producción, por lo que el riesgo de picada aumenta cuanto más cerca se encuentren dichos cultivos a los cítricos. Así, destacar que en Cádiz, Huelva y Sevilla, provincias que han mantenido colocadas trampas tipo Nadel, han superado el valor 0'5 **moscas trampa y día**. En cuanto al **porcentaje de fruta picada**, este índice ha registrado valores por debajo del 1%. Señalar que el control de este díptero en los frutales huésped que se encuentran en las inmediaciones de la parcela contribuye a mantener baja su población cuando las condiciones ambientales le sean favorables. Además, 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. Recordar 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.



La **araña roja** (*Tetranychus urticae*) es un ácaro que produce daños en hojas y frutos mientras las temperaturas se mantengan suaves, pudiendo soportar temperaturas cálidas refugiado en el envés de las hojas. Aún así, en provincias de interior como Córdoba y Sevilla, las elevadas temperaturas alcanzadas han mantenido, entre otros factores, una incidencia muy baja, por debajo del 1% de



**hojas con formas móviles principalmente en mandarino.** Cádiz, Huelva y Granada finalizan el mes con valores en torno al 2'5%, destacando Málaga en torno al 4'5%. Recordar que el Reglamento de Producción Integrada de Cítricos sitúa su umbral de tratamiento en el 10% de hojas con formas móviles o más de un 2% de frutos afectados, teniendo en cuenta otros factores como la proporción de fauna auxiliar.



Presencia baja de *Eutetranychus spp.* en Cádiz y Huelva, en el resto de provincias, y debido principalmente a las altas temperaturas, no se ha observado este género de ácaros. Destacar Cádiz donde a finales de junio se ha registrado un 3% de **hojas con formas móviles**. *E. banksi* y *E. orientalis* históricamente comienzan a observarse con mayor incidencia a partir de mediados de junio principios de julio, pudiendo provocar daños importantes al finalizar el verano. **Habrà que tener en cuenta que su presencia en hojas y frutos puede aumentar rápidamente hasta colonizar en pocas semanas la mayor parte del árbol en condiciones ambientales favorables.** Los síntomas causados son muy similares a los producidos por el ácaro rojo (*Panonychus citri*): **plateado de las hojas y frutos**, pudiendo provocar una caída importante de hojas en condiciones de estrés hídrico y vientos secos.



**Para mediados de julio**, y una vez iniciado el segundo **vuelo de machos** a finales de junio, destacar la importancia del seguimiento semanal de los distintos estadios biológicos por los que evoluciona el piojo rojo de California **a fin de programar un posible tratamiento contra formas sensibles (L1+L2) en segunda generación.** Indicar que **las condiciones meteorológicas registradas durante el mes de junio han sido desfavorables para el desarrollo y dispersión de esta plaga.** Es decir, se han registrado, durante varias semanas de junio, temperaturas máximas elevadas y ambiente seco como para ocasionar la muerte de larvas móviles y/o formas sensibles.

Respecto a **pulgones** (principalmente *Aphis spiraecola* y *Aphis gossypii*) tras una alta actividad en abril, destacar un descenso de su incidencia desde entonces hasta ahora. Factores como los tratamientos realizados contra el piojo rojo de California y las altas temperaturas de junio han contribuido a dicho descenso. Ninguna provincia ha finalizado el mes de junio con más de un 1% de **brotos con presencia** de media.



Finalmente, en cuanto a **enfermedades**, informar que las lluvias acaecidas a principios de mayo, junto a temperaturas máximas suaves, especialmente en zonas litorales, fueron factores favorables para el inicio y desarrollo de la **alternaria**



(*Alternaria alternata* pv. citri) en frutos y hojas. Esta enfermedad, también llamada **mancha marrón del mandarino**, y que afecta a las variedades Fortuna, Murcott, Nova y Tangelo Minneola, se viene observando desde el principio de la primavera con condiciones ambientales favorables. Actualmente, y una vez recolectada la fruta, los síntomas se observan en hojas. Es importante tener en cuenta la previsión meteorológica de cara a tomar medidas preventivas de carácter químico, si bien, se recomienda llevar a cabo medidas profilácticas como: mantener los árboles podados de forma que se facilite una buena aireación; mantener las calles limpias de restos de material que pudiera favorecer la

proliferación del hongo, y controlar el vigor del cultivo, evitando entradas en brotación extemporáneas que suministren material sensible a los ataques del hongo.

## ALGODÓN

El **estado fenológico** dominante en la mayoría de las provincias ha pasado del estado **"V" (Desarrollo vegetativo)** al **"B" (Botones)**. A principios de junio, las plántulas recién nacidas se encontraban con unas **4-6 hojas verdaderas**. Actualmente, finales de junio, las parcelas más adelantadas se encuentran ya con las **primeras cápsulas pequeñas**.

La densidad media de **plantas por hectárea**, a finales de junio, ha sido de 147.000 en Cádiz, 150.000 en Sevilla, 187.000 en Córdoba y 169.000 en Jaén. El número medio de **botones por hectárea**, a finales de junio, es de 403.000 en Cádiz, 392.000 en Sevilla, 478.000 en Córdoba y 521.000 en Jaén. Sevilla es la provincia más adelantada fenológicamente.



Algodón en botones

Los índices de presencia de **Pulgones (*Aphis gossypii*)** en el cultivo han sido leves en general, durante las últimas semanas, inferiores al nivel 1 (nivel de 0 a 3);



Pulgones

siendo Córdoba y Jaén las más afectadas, y Sevilla y Cádiz las menos. Éstos se han localizado principalmente en las lindes y en menor medida en focos aislados, requiriendo intervención química parcial en muy pocas parcelas.

Con respecto a la **Araña roja** (*Tetranychus urticae*), ésta también se ha localizado en las lindes y por focos aislados; realizándose, igualmente, tratamientos acaricidas focalizados en algunas parcelas, principalmente con la materia activa Abamectina. Los niveles de presencia de estos ácaros tetraniquidos han

oscilado, a finales de junio, entre el 0'5% de plantas ocupadas en Córdoba y el 3'4% de Sevilla. Hay que puntualizar que Sevilla es la provincia donde mayores niveles de daño ha habido durante todo el mes de junio, entre el 3% y el 6'2% de plantas ocupadas.



Hoja atacada por Araña roja

A principios de junio, y en las parcelas más adelantadas, se observaban ya las primeras puestas y larvas de **Heliotis** (*Helicoverpa armigera*) sobre el cultivo, incrementándose paulatinamente su presencia conforme transcurría el mes. En este sentido, Sevilla ha sido la provincia donde antes se detectaron larvas de este lepidóptero, y Jaén donde más tarde se han visto. A finales de junio, los niveles de presencia de **puestas** han oscilado entre los 2.500 huevos/ha de Jaén y los 5.800 de Córdoba. Los niveles de **larvas** han oscilado entre las 1.500 larvas pequeñas/ha de Jaén y las 3.200 de Córdoba. Se han realizado tratamientos insecticidas contra esta plaga en las parcelas que han superado el umbral.



Larva de heliotis sobre botón floral

En cuanto a **Earias** (*Earias insulana*), se empezó a observar las primeras larvas a primeros de junio en Sevilla y Córdoba; siendo esta última provincia donde mayor número de ellas se han detectado a finales de este mes de junio, unas 5.700 larvas pequeñas/ha. En Jaén, la media provincial ha sido de 2.000 larvas pequeñas/ha, en Sevilla 800 y en Cádiz 300.

Referente a las capturas de adultos de **Gusano rosado** (*Pectinophora gossypiella*), éstas se han registrado en todas las provincias, excepto en Jaén, con una medias provinciales de 0'4 adultos/trampa y día en Córdoba, 1'7 en Sevilla y 3'5 en Cádiz.

Durante las dos últimas semanas de junio se realizaron muestreos para determinar el daño por **Verticilosis** (*Verticillium dahliae*) sobre el cultivo; registrándose, a finales de este mes, unas medias provinciales del 0% en Córdoba y Sevilla, 0'05%, y 1% en Jaén.

## OLIVAR

En cuanto a la climatología que se ha registrado durante el mes de junio destaca la ausencia de lluvias en este periodo, tan solo presentes en áreas de las provincias de Cádiz, Córdoba, Huelva y Málaga. Durante este mes se ha registrado una ola de calor con altas



"H"(Endurecimiento de hueso).

temperaturas que han afectado negativamente a la actividad de las plagas que afectan al cultivo como Prays y Mosca del Olivo.

El estado fenológico dominante es "H" (Endurecimiento hueso) en el conjunto de la comunidad autónoma al finalizar el mes, a excepción de Córdoba, Jaén y Granada en donde el estado dominante es "Gz" (**Fruto cuajado**) y encontrándose el estado "H" (Endurecimiento hueso) como estado más avanzado en estas provincias.



"Gz"(Fruto cuajado)

Los frutos se encuentran con un tamaño óptimo principalmente en las provincias

occidentales, por lo que los hace receptivos a la picada de la **mosca del olivo** (*Bactrocera oleae*), si bien, en el seguimiento que se viene realizando para este agente no presentan una acusada incidencia en las diferentes provincias, motivado principalmente por las altas temperaturas que se vienen registrando en las últimas semanas, si bien, hay que estar vigilantes ya que con la previsión meteorológica para los próximos días de bajada de las temperaturas y aumento de la humedad ambiental, con alguna posible lluvia dispersa, puede provocar un incremento en la incidencia de este agente sobre el cultivo.

En las observaciones realizadas durante este mes de junio se comienza a registrar la presencia de los primeros frutos afectados por la actividad de este agente en algunas áreas de las provincias occidentales de Huelva y Sevilla, registrándose valores medios provinciales inferiores a 0'05% de **picada total**, respectivamente.



Trampa cromotrópica

Por Zonas Biológicas, destaca Condado Litoral (Huelva), con unos valores medios de 0'50% de picada total, respectivamente.

Del seguimiento que se ha realizado durante el mes de junio, no se observa presencia de **picada viva** en ninguna de las provincias.

En cuanto al **vuelo de adultos** se aprecia unas poblaciones muy escasas en los registros de la **placas cromotrópicas**, obteniéndose los valores más destacados en las provincias de Cádiz, Málaga y Sevilla, con unas capturas medias de adultos de 0'60, 0'44 y 0'30 adultos/placa y día, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Osuna Sur (Sevilla), con unas capturas de 0'90 adultos/placa y día.

Por otra parte, las capturas en los **mosqueros Mac-phail**, muestran un ligero descenso poblacional generalizado en todas las provincias a excepción de Cádiz, por sus registros han destacado las provincias de Cádiz y Sevilla, con unos valores medios provinciales de 0'40 y 0'30 moscas/mosquero y día, respectivamente.

Señalar que entre la fauna auxiliar que puede ejercer un cierto control sobre el crecimiento poblacional de este agente están **Pnigalio mediterraneus**, **Psittalia concolor**, **Eurytoma martellii**, **Cyrtomyx latipes** y **Eupelmus urozonus**



Picada de adulto sobre fruto

Respecto a la incidencia de las larvas de **polilla del olivo** (*Prays oleae*) de la **generación carpófaga**, se observa durante este mes el descenso en la actividad de esta generación que con la ola de calor registrada se ha visto mermada notablemente su incidencia sobre el cultivo.

En cuanto a la evolución biológica de esta generación en las diferentes provincias, ha sido más temprana en las provincias occidentales, finalizando en estas, su actividad a mediados de junio y quedando en las provincias orientales para estas mismas fechas, una presencia más acentuada.

Por el ataque de la **generación carpófaga** registrados a final de este mes, han sido más destacables los valores registrados en las provincias de Granada y Jaén, con un valor medio provincial de 7'20 y 4'40% de frutos con prays vivo, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, han destacado Sierra Morena Oriental (Córdoba) y Alhama de Granada (Granada), con una incidencia de 11 y 10 % de frutos con prays vivo, respectivamente.

Para el control fitosanitario de este agente debemos de atender a los umbrales de tratamiento, estando justificado el mismo, cuando tengamos más del 20% de aceitunas con prays vivo y realizarlo cuando al menos haya un 20% de huevos eclosionados.



Puestas de prays generación carpófaga

Por ello, debemos de estar vigilantes y atender la evolución de este agente sobre el cultivo para evitar daños sobre el mismo. También debemos de prestar atención a las condiciones ambientales que están afectando en este momento a este agente, de manera que:

\* Si el ambiente tiene una humedad relativa inferior al 60%, los huevos se pueden desecar y perder su viabilidad en pocas horas.

\* Cuando la temperatura es elevada y la humedad relativa es baja, la supervivencia de puestas y larvas disminuye.

En cuanto a la evolución de la curva de vuelo de adultos determinada por las **capturas** registradas en las trampas funnel, estas han sido descendentes a lo largo de todo el mes, siendo en Granada, y al ser la más atrasada la evolución biológica de este agente ha marcado un retraso en la trayectoria de su curva de vuelo. Por los valores obtenidos destacan las provincias de Granada y Jaén, con un dato medio provincial al finalizar el mes de 20'9 y 2'80 adultos/trampa y día, respectivamente, en el resto de provincias el vuelo de adultos estaba ya finalizado.

Por Zonas Biológicas, destaca Baza (Granada) y Sierra Segura (Jaén), con unas capturas de 51 y 9'70 adultos/trampa y día, respectivamente.

En las trampas funnel colocadas para el seguimiento del **vuelo de adultos** de **abichado** (*Euzophera pinguis*), se registra a lo largo de este mes de junio una continuidad en el descenso de las capturas apreciado durante el mes de mayo, destacan las provincias de Cádiz, Granada y Jaén, con una media provincial de capturas de 4'30, 3'20 y 2'70 adultos/trampa y día, respectivamente, valores que son detectados a final de mes.

En cuanto al grado de dispersión que muestra este agente sobre el cultivo, destacan las provincias de Granada y Córdoba, con un valor medio del 77'50 y 75'90% de ECB muestreadas con presencia, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Guadix (Granada) y Villamartín (Cádiz), con unas capturas de 30 y 11'60 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.

La presencia de **barrenillo** (*Phloeotribus scarabaeoides*), es escasa sobre el cultivo durante esta el mes de junio, continúan apreciándose en los muestreos realizados formas vivas en los brotes observados.



Adulto

En los palos cebo que se han colocado para su seguimiento se siguen registrando y de forma generalizada los orificios de salida de adultos que van a dirigirse a aquellos olivares más cercanos a las leñeras de los que proceden.

Para evitar daños de barrenillo, se recuerda que la legislación prohíbe dejar leña en campo después del día 1 de Mayo y que ésta debe almacenarse de manera hermética para que no puedan salir los insectos al exterior, tal como se indica en la Orden de 2 de Noviembre de 1981.

Se observa la presencia de larvas de **glifodes** (*Palpita vitrealis*), en algunas provincias, destaca por su incidencia observada, las provincias de Sevilla y Huelva, con unos valores medios de 1'80 y 1'30% de brotes afectados.

Destacando por Zonas Biológicas, La Vega (Granada), en donde se ha cuantificado un valor medio del 2% de brotes con presencia.

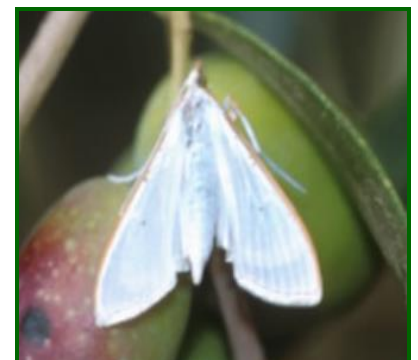
En estas fechas, se recomienda vigilar las plantaciones de olivares jóvenes (plantones) ya que éstos son más vulnerables al ataque de las larvas de este lepidóptero.



Trampa Funnel.



Larva de abichado



Adulto de Glifodes



Colonia de masa algodonosa

Durante todo este mes de junio se ha realizado el seguimiento de **algodoncillo** (*Euphyllura olivina*), en todas las provincias, apreciándose una escasa presencia de este agente sobre el cultivo, por los valores registrados han destacado por su incidencia, las provincias de Córdoba y Huelva, con un valor medio de 5'20 y 1'50% de frutos con presencia, de masa algodonosa o insectos, respectivamente.

Destaca por Zonas Biológicas, Campiña Alta Occidental (Córdoba), en donde se ha cuantificado un valor medio del 16'90% de brotes con presencia de masa algodonosa o insectos.

Se recomienda el seguimiento de la evolución biológica de este agente y valorar el grado de presencia en el cultivo y antes de realizar cualquier tipo control fitosanitario consultar con el servicio técnico de la cooperativa o asociación agraria.

Respecto a la presencia de **repilo** (*Fusicladium oleagineum*), se localiza principalmente en aquellos lugares como arroyos, cañadas y zonas de umbría, 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.

Durante el mes de junio se ha continuado la realización del segundo muestreo para determinar el nivel de ataque de este agente en las diferentes provincias, por los índices obtenidos destaca Huelva, Cádiz y Sevilla, con unos valores medios provinciales de 8'30, 3'80 y 2% de hojas con síntomas, respectivamente.



Hoja con síntomas

Por Zonas Biológicas, destaca Sierra Norte (Sevilla) y Setenil (Cádiz), con una incidencia del 33 y 8'30% de hojas con síntomas, respectivamente.



Hoja con síntomas

En las mismas fechas que se realizaron las observaciones para determinar la presencia de repilo visible, se realizaron las prospecciones para valorar la presencia de hojas con **repilo plumizo** (*Pseudocercospora cladosporioides*), en el cultivo, esta enfermedad afecta a las hojas, produciendo manchas cloróticas amarillas, que después se necrosan, las defoliaciones pueden llegar a ser importantes. También puede afectar a los frutos verdes causándoles lesiones. El desarrollo de esta enfermedad se ve favorecido por tiempo húmedo y se produce en la misma época que el repilo.

De los muestreos realizados para determinar la presencia de este agente en las diferentes provincias, la incidencia que ha registrado este agente sobre el cultivo están siendo más significativas las medias provinciales obtenidas en

Jaén, Cádiz y Granada, con un 3'70, 1'20 y 1'10% de hojas con síntomas, respectivamente.

Por Zonas Biológicas, destaca Loma Alta (Jaén) y Villamartín (Cádiz), con una incidencia del 14'40 y 5'80% de hojas con síntomas.

En el muestreo puntual realizado durante el mes de junio, para determinar la incidencia en el cultivo de adultos de esta **cochinilla** (*Saissetia oleae*), han destacado por los valores medios obtenidos las provincias de Cádiz y Huelva, contabilizándose un valor medio provincial de 0'90 y 0'80 adultos vivos no parasitados por estación de control biológico (ECB), respectivamente.



Hembra con puestas

Por Zonas Biológicas, destaca Jerez (Cádiz), con un valor medio registrado de 2'60 adultos vivos no parasitados por ECB.

## REMOLACHA

El **estado fenológico** dominante del cultivo durante el mes de junio ha pasado del estado "BBCH: 43-46" (30-60% tamaño raíz estimado), hasta el estado "BBCH: 49" (Raíz tamaño cosecha).

**El 5 de junio abrió la única fábrica remolachera de Andalucía, la del Guadalete, en Jerez de la Frontera (Cádiz), la recolección del cultivo se encuentra actualmente (principios de julio) próxima a su ecuador.**

El cultivo se encuentra, en general, con un **excelente desarrollo vegetativo**, propiciado por los riegos y las temperaturas de estos días. En las parcelas próximas a recolectar se ha dejado de regar.



En cuanto a la presencia de **lixus (*Lixus scabricollis*)**, éstos se han observado en mayor medida en la provincia de Sevilla, donde se han registrado medias provinciales que han oscilado entre los 10 y los 15 adultos/UM (Unidad de Muestra=50 plantas). En Cádiz estas medias han sido inferiores, entre 3 y 10 adultos/UM. En Sevilla se han realizado tratamientos para el control de esta plaga en las parcelas tardías que superaron el umbral de 10 adultos/UM.



Adulto de Cáside

Respecto a **cáside (*Cássida vittata*)**, en Cádiz, los valores medios provinciales de adultos han oscilado entre los 2 y los 18 adultos/UM, mientras que en Sevilla éstos han sido superiores, desde los 15 a los 20 adultos/UM.

Respecto a la presencia de puestas y larvas de esta plaga, en Cádiz, las medias provinciales han oscilado entre 5 y 11 huevos+larvas/UM; mientras que en Sevilla, éstas han oscilado entre 17 y 18 huevos+larvas/UM.

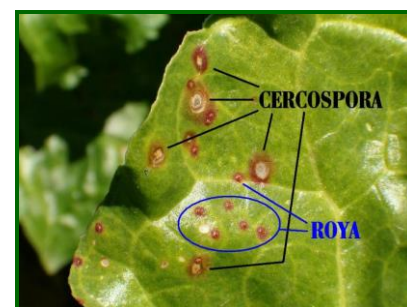
Estos valores han sido, por lo general, inferiores a los registrados el mes de mayo. Se han realizado **tratamientos insecticidas** en las parcelas tardías que superaron el umbral.

Se aconseja vigilar la evolución de esta plaga en las parcelas más tardías, pues, al quedar varias semanas para su recolección, y dada la actual climatología, su ascenso puede ser muy rápido, y producir importante pérdida de masa foliar, y el consiguiente detrimento en el peso de la raíz.

La presencia de larvas de **noctuidos defoliadores (*Spodoptera spp.*)** durante este mes de mayo ha sido muy baja en la provincia de Cádiz, con unas medias provinciales que no han superado el valor de 2'6 larvas pequeñas/UM, mientras que en Sevilla estas medias han estado entre 2 y 12 larvas pequeñas/UM.

Referente a los niveles poblacionales de **pulgón negro (*Aphis fabae*)** sobre el cultivo, en Cádiz, éstos han oscilado entre las 0'1 y 1'4 colonias (> 25 pulgones)/UM, de media provincial; mientras que en Sevilla éstas medias han estado entre las 0'1 y las 0'5 colonias (> 25 pulgones)/UM. Se ha observado fauna auxiliar asociada a esta plaga en numerosas parcelas, sobre todo Coccinélidos.

Los niveles de **cercospora (*Cercospora beticola*)** han sido moderados en la provincia de Cádiz, estando la media provincial entre el 6 y el 9% de hojas intermedias con presencia. En Sevilla, en cambio, los niveles de este hongo han sido más elevados, con medias provinciales que han oscilado entre el 17% y el 20% de hojas intermedias con presencia. La subida de las temperaturas, unido a los sucesivos riegos dados al cultivo, han sido los causantes del progresivo aumento del nivel de presencia de este hongo durante este mes de junio. En las parcelas tardías que superaron el umbral de tratamiento se realizaron **aplicaciones fungicidas** para controlar esta enfermedad.



Cercospora y Roya

Los niveles de **roya (*Uromyces betae*)** sobre el cultivo han sido bajos en ambas provincias, no superándose el 6 de hojas intermedias con presencia del hongo en Cádiz, y no pasando del 0'3% en Sevilla.

Con respecto a **oidio** (*Erysiphe betae*), se ha observado su presencia en ambas provincias remolacheras, pero con índices de daño muy bajos, inferiores al 0'6% de plantas afectadas en la provincia de Cádiz, e inferiores al 0'9% de plantas afectadas en Sevilla.



Oidio

En cuanto a **lepra** (*Urophlyctis leproides*), se ha detectado mayor presencia de esta enfermedad en Cádiz, con medias provinciales que no han oscilado entre el 2% y el 4% de plantas con tumores en corona; mientras que en Sevilla, las medias provinciales de daño no fueron mayores del 0'3%.

El **esclerocio** (*Sclerotium rolfsii*) se ha detectado principalmente en Cádiz, con unas medias provinciales de presencia que no han superado el 0'33% de superficie afectada, durante todo junio. En Sevilla estas medias fueron siempre inferiores al 0'12%.