



RAIF

## Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

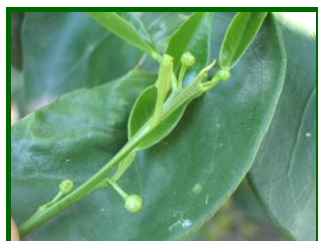
Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera



### Boletín Fitosanitario Autonómico Febrero 2017

## CÍTRICOS

Respecto a la **meteorología registrada durante el mes de febrero** destacar el aumento de las temperaturas respecto al mes de enero, especialmente de las mínimas, y el registro de precipitaciones. Las temperaturas máximas han registrado valores en torno a los 17°, algo más cálidas en Málaga y algo más frescas en Granada. En cuanto a las mínimas, las provincias litorales han registrado valores en torno a los 7-8°C, mientras que las de interior han registrado valores en torno a los 5-6°C. Respecto a las precipitaciones, destacar que han sido frecuentes durante el mes, registrándose las lluvias más abundantes en las provincias de Huelva y Málaga con acumulados en torno a los 120 l/m<sup>2</sup>, el resto de provincias en torno a los 58 l/m<sup>2</sup>.



El **estado fenológico dominante** de la nueva campaña ha sido **A/B "Yema en latencia"/ "Yema hinchada"**, habiendo aún variedades medias y tardías por recolectar.

En cuanto a **plagas y enfermedades** presentes en esta época del año destacar una baja incidencia de artrópodos fitófagos pero moderada de aquellas patologías que se ven favorecidas por lluvias, ambiente húmedo y temperaturas suaves. De manera pormenorizada:

Febrero es un mes en el que existe riesgo de picada de la **mosca de la fruta** (*Ceratitis capitata*) en cítricos medios y tardíos por hallarse en un estado fenológico susceptible, sin embargo las condiciones meteorológicas han mantenido muy baja la **actividad de adultos**, y su desarrollo en general, no superándose en ningún momento 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 encuentren en las inmediaciones de la parcela contribuye a mantener baja su población cuando las condiciones ambientales le sean favorables. A demás, tanto la eliminación de la fruta del suelo como no dejar fruta madura en el árbol son prácticas que evitan los focos para nuevas generaciones. 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 capaz de producir daños en hojas y frutos mientras las temperaturas se mantengan suaves. De ahí el aumento de su incidencia, especialmente en la provincia de Huelva durante la segunda mitad de febrero, periodo en el que la media provincial registró valores próximos al 2% de **hojas con formas móviles**. 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.



Finalmente, en cuanto a **enfermedades**, informar que las lluvias acaecidas durante este mes, junto a temperaturas máximas suaves, especialmente en zonas litorales, han

sido factores favorables para el inicio y desarrollo del **aguado** (*Phytophthora spp.*) en frutos y **alternaria** (*Alternaria alternata* pv. citri) en frutos y hojas.

Respecto al aguado destacar las provincias de Cádiz, Huelva y Málaga con valores en torno al 2% de **frutos afectados** de variedades por recolectar. Como medida profiláctica habrá que evitar que las ramas bajas toquen o se aproximen al suelo a medida que vayan adquiriendo peso, ya que, las salpicaduras producidas por la lluvia arrastran hasta los frutos los gérmenes infectivos.



En cuanto a la alternaria, o mancha marrón del mandarino en las variedades Fortuna, Murcott, Nova y Tangelo Minneola, destacar la provincia de Huelva dónde se vienen observando **árboles con síntomas** desde que a finales de otoño se dieron las condiciones ambientales favorables para esta enfermedad. 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.

## FRESA

La superficie de fresa plantada en Andalucía se concentra en la provincia de Huelva. En ésta, respecto a la **meteorología registrada durante el mes de febrero**, destacar unas temperaturas máximas suaves, en torno a los 17-18°C, y ausencia de heladas, registrándose mínimas en torno a los 7'3°C. Los días con lluvia fueron frecuentes, registrándose un acumulado en torno a los 110 l/m<sup>2</sup>.

El **estado fenológico dominante** se ha mantenido en **C "Floración y Fructificación"**.

En cuanto a **plagas y enfermedades** destacar las tres siguientes: **Oídio** (*Podosphaera aphanis*), **Podredumbre gris** (*Botrytis cinerea*) y **Araña roja** (*Tetranychus urticae*).

Durante el mes de febrero la **intensidad de ataque de oídio** en la provincia se ha mantenido en el **nivel moderado**, registrándose valores en torno al 5'5% de **plantas con síntomas por parcela**. El **porcentaje de parcelas con presencia** se ha situado en valores próximos al 56%. El mes finaliza con un descenso de la incidencia tras el registro de días con viento.

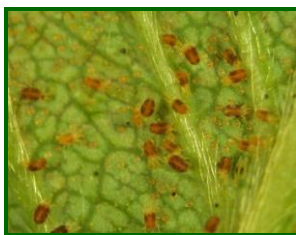


Las condiciones en esta época del año son, desde el punto de vista climático, favorables para la **podredumbre gris** en fruto. El aumento de las temperaturas medias en febrero, respecto al mes de enero, junto a los frecuentes días con precipitaciones, ha ocasionado la aparición de daños de podredumbre gris en un número cada vez mayor de parcelas de muestreo, alcanzándose a mediados de febrero en torno a un 75% de **parcelas con**

**presencia**. Sin embargo, y debido, principalmente, a que las temperaturas máximas no han alcanzado valores tan elevados como los alcanzados hace un año por esta época, **los niveles de ataque han sido leves** en la mayoría de las parcelas. La fructificación y maduración del cultivo ha marchado a un ritmo más lento, pudiéndose retirar a tiempo aquellos frutos afectados durante la recolección. Grosso modo, en torno a un 12% de las parcelas registran valores de ataque



moderados, registrando niveles altos en torno a un 1'5%.



Por último, destacar la presencia de **araña roja** sobre el cultivo al igual que en meses anteriores. Febrero ha registrado valores en torno al 11% de **hojas total con presencia**, valor que se corresponde con un **nivel de intensidad de ataque moderado**, habiendo un número importante de parcelas con una alta incidencia. El **porcentaje de parcelas con presencia** se ha mantenido en torno al 82%.

## HORTÍCOLAS

Agentes más destacados: **Mosca blanca y Trips**

### PIMIENTO



El **estado fenológico** dominante es Plena Recolección en la mayoría de términos municipales muestreados.

De las plagas más importantes que afectan a este cultivo destaca el **trips** (*Frankliniella occidentalis*) en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 7 plantas en las que se encuentran en plena recolección. Se han detectado daños en 1 de cada 45 frutos.

Los depredadores *Orius laevigatus* y *Amblyseius swirskii* (organismos de control biológico) se han observado en el 1 de cada 5 y en 1 de cada 2 plantas respectivamente.

La presencia del **virus del bronceado** (TSWV) se mantiene en **niveles bajos**, con síntomas en 1 de cada 90 plantas.

La **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) está presente en todos los invernaderos muestreados y en 1 de cada 36 plantas.

Se observan síntomas de **Oidiopsis** (*Leveillula taurica*) en la totalidad de los invernaderos y en 1 de cada 7 plantas.

### TOMATE



El **estado fenológico** dominante en la provincia es Plena recolección en la mayoría de los términos municipales muestreados. Están finalizando los ciclos de otoño en todas las zonas de producción.

La **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) está presente en la totalidad de los invernaderos muestreados. En aquellos que se encuentran en plena recolección está presente en 1 de cada 11 plantas. **Niveles bajos**.

Se han detectado síntomas del **virus de la cuchara** (TYLCV) en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 25 plantas. **Niveles normales**.

Uno de los depredadores (organismo de control biológico) más importantes en el control de esta plaga es **Nesidiocoris tenuis**, presente en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 3 plantas muestreadas (superior al muestreo anterior).

El **trips** (*Frankliniella occidentalis*) está presente en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 30 plantas. En fruto se han detectado daños en 1 de cada 143. El virus más importante transmitido por este vector es el **virus del bronceado** (TSWV), con síntomas en 1 de cada 500 plantas.

De las plagas que se detectan por focos, una de las más importantes que afectan a este cultivo es el **vasates** (*Aculops lycopersici*). Se ha detectado presencia en 1 de cada 3 de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 33 plantas en los que se encuentran en plena recolección.

Se han detectado capturas de la **polilla del tomate** (*Tuta absoluta*) en 1 de cada 3 de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 40 plantas.

## CALABACÍN

El **estado fenológico** dominante esta semana es Inicio de Recolección y Plena Recolección en la mayoría de los términos municipales muestreados. Encontrándose parcelas en la recta final del ciclo de cultivo y otras iniciando el cultivo.

En las plantaciones que están en plena recolección, la **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) está presente en 1 de cada 18 plantas y en todas las parcelas.

El enemigo natural (organismo de control biológico) que está ayudando al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii*, presente en todos los invernaderos en los que se han realizado sueltas, ejerciendo un buen control de la plaga.



La incidencia de **Nueva Delhi** está siendo similar a la detectada en el mismo periodo del año anterior.

Se han observado síntomas de **Oidio** (*Sphaerotheca fuliginea*) en la totalidad de los invernaderos muestreados y en casi todas las plantas en aquellos que se encuentran finalizando el cultivo. En las plantaciones en plena recolección está presente en 2 de cada 3 invernaderos y en 1 de cada 150 plantas.

## PEPINO



El **estado fenológico** dominante esta semana es Plena Recolección y final de cultivo en todos los términos municipales muestreados. Se está iniciando el ciclo de primavera dedicado a este cultivo.

La **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) está presente en todos los invernaderos muestreados y en 1 de cada 19 plantas. Niveles bajos. El enemigo natural (organismo de control biológico) que está ayudando al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii*, presente en todos los invernaderos en los que se han realizado sueltas.

El **alcance** del virus de **Nueva Delhi** sigue siendo testimonial, no presentando la dispersión que sufre en otros cultivos.

Se han observado síntomas de **Oidio** (*Sphaerotheca fuliginea*) en la mayoría de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 4 plantas en aquellos que se encuentran finalizando el cultivo. En las plantaciones en plena recolección la presencia es baja, en 1 de cada 100 plantas.

## BERENJENA

El **estado fenológico** dominante esta semana es Plena Recolección en la mayoría de los términos municipales muestreados.

La **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) está presente en todos los invernaderos muestreados y en 1 de cada 3 plantas.

Los depredadores (organismos de control biológico) más importantes en el control de esta plaga son *Amblyseius swirskii* y *Nesidiocoris tenuis* presentes en 1 de cada 4 y en 1 de cada 2 respectivamente de las plantas y en la totalidad de los invernaderos muestreados.

En estos momentos se observa **trips** (*Frankliniella occidentalis*) en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 5 plantas. Los daños en fruto (plateado) son mínimos, detectándose en 1 de cada 125 frutos. *Amblyseius swirskii* (organismo de control biológico) ayuda en gran medida al control de esta plaga.

La **araña roja** (*Tetranychus urticae*) se ha observado en pequeños focos en 1 de cada 77 plantas y en la mitad de los invernaderos.



## SANDÍA

La información obtenida es de pocos puntos de control y de invernaderos cuyo estado fenológico es inicio de cultivo (Plantación-Inicio de Floración).



La presencia de **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) es mínima por el momento al igual que los diferentes virus que transmite.

Se han detectado pequeños focos de **pulgón** (*Aphis gossypii* y *Aphis craccivora*) en un número cada vez mayor de parcelas muestreadas.

En estos momentos se observa **trips** (*Frankliniella occidentalis*) en la totalidad de los invernaderos y en 1 de cada 20 plantas.

## REMOLACHA

El **estado fenológico** del cultivo durante este mes de febrero ha pasado desde el estado "BBCH: 12-14" (2-4 hojas desplegadas), registrado a finales de enero en las parcelas más tardías, hasta el estado "BBCH: 41-43" (10-30% tamaño raíz estimado) registrado a finales de febrero en las parcelas más tempranas. En este sentido hay que recordar que las primeras sementeras se realizaron en el mes de octubre y las últimas a primeros del mes de enero.

El cultivo se encuentra, en general, con un **buen desarrollo vegetativo**, propiciado por las lluvias caídas durante el mes de febrero, después de haber soportado una sequía de casi dos meses (diciembre y enero).

En cuanto a **operaciones de cultivo**, se ha aplicado, en la gran mayoría de las parcelas, la primera aportación del **abonado de cobertera**, aplicándose ya la segunda cobertera en muchas parcelas. En algunas de las que ya han cerrado calles se ha aplicado una tercera.

Se han realizado también **tratamientos herbicidas** en numerosas parcelas; en las más adelantadas se ha aplicado ya el tercer y último pase de herbicida de post-emergencia, esto es, el denominado "sellado". Este tratamiento herbicida consiste en la aplicación (antes de que el cultivo cubra todo el suelo) de un producto muy resistente al lavado que, formando una película sobre el suelo, evita que se produzcan nuevas nacencias tardías de malas hierbas, evitando la aparición en primavera de nuevas especies. No se deben realizar labores (regabinas, etc) posteriores que rompan esta película de herbicida en el suelo, siendo muy útil la aplicación de un riego ligero para incorporarlo.

En cuanto a **plagas y enfermedades** la incidencia de éstas ha sido muy baja, inapreciable.

Capturas de adultos de **Cleonus** sólo se han registrado en Cádiz, con una media provincial acumulada de 0'3 adultos/trampa y día, a final de febrero. .

En cuanto a la presencia de **Lixus** (*Lixus scabricollis*), éstos se han observado en Cádiz durante todo el mes, detectándose los primeros adultos en Sevilla la última semana. En ambas provincias las medias provinciales han sido inferiores 1 adulto/UM (Unidad de Muestra=50 plantas).



Adulto de Cáside

Respecto a **Cáside** (*Cáside vittata*), los primeros adultos se observaron la segunda semana de febrero en ambas provincias, y las primeras puestas a final de mes. En Cádiz, al finalizar el mes, la media provincial de adultos/UM era de 4'2, mientras que en Sevilla no superaba los 2 adultos/UM.

Conviene vigilar esta plaga, pues su ascenso puede ser rápido, en las condiciones actuales, y más si aumentan las temperaturas. No se supera el umbral en ninguna parcela, pero conviene prestar atención en próximas semanas.



La superficie afectada por **pájaros y/o roedores** ha sido muy baja, en ambas provincias remolacheras, no superándose el 0'3% en Sevilla y el 0'6% en Cádiz.

La presencia de larvas de **noctuidos defoliadores (*Spodoptera spp.*)** ha sido prácticamente nula en ambas provincias.

En referencia a los muestreos realizados para valorar los síntomas de daños producidos por los nemátodos ***Dytilenchus dipsaci* y *Heterodera schachtii***, no se han éstos en ninguna de las parcelas muestreadas en Cádiz; sin embargo, en Sevilla si se ha observado daño por Heterodera con un bajo porcentaje de presencia, un 0'2%.

Los niveles de ***Cercospora (Cercospora beticola)*** de invierno han sido muy bajos durante este mes, no superándose el 1% de hojas intermedias con presencia, de media provincial en Sevilla y el 1'1% en Cádiz. Se recomienda seguir la evolución de esta enfermedad muestreando periódicamente el cultivo. En caso de bajar algo las temperaturas podría ralentizarse su desarrollo, pero si éstas continúan siendo suaves, como hasta ahora, se puede ver favorecida su expansión en el cultivo.



Cercospora

En Sevilla, a final de mes, se han detectado las primeras pústulas de **Roya (*Uromyces betae*)** sobre el cultivo.

## TRIGO DURO



BBCH: 21 "inicio de ahijado"

El **estado fenológico** en el que se encuentran los trigos duros en este mes de febrero es "BBCH: 22 - 28" (ahijado), y en las zonas más adelantadas se va viendo "BBCH: 29 - 30" (comienzo de encañado).

Tras un mes de enero sin precipitaciones, los trigos estaban cortos de humedad y la mayoría de las aplicaciones de N que se habían hecho hasta la fecha no las habían tomado, por lo que se veían amarillentos y pocos desarrollados. Es, con las **lluvias** que llegan a final del citado mes y la bajada de temperaturas registradas las pasadas semanas, favoreciendo el ahijamiento de las más atrasadas, cuando el cereal adquiere **buen aspecto**.



Ahijado

La **media de plantas por metro cuadrado**, está en torno a las 300 - 347. En cuanto a las **variedades** sembradas en esta campaña difieren un poco con respecto a la anterior, predominando Carpio, Almícar y Don Ricardo, El proceso de siembra se llevó en su mayoría utilizando una sembradora mecánica y por siembra directa.

Han finalizado las aplicaciones de abonados de 1ª cobertera. Se están efectuando aplicaciones fitosanitarias con herbicidas de post-emergencia de hoja ancha y estrecha.



Pupas de Mayetiola

Se observa escasa incidencia de plantas con pupas llenas de **mosquito del trigo (*Mayetiola destructor*)** después de los niveles tan elevados alcanzados en la campaña pasada, por estas fechas. El frío del mes de enero ha parado su desarrollo. Las pupas detectadas en los muestreos, pertenecen a la **generación de otoño-invierno** que se inició con las puestas realizadas por los adultos en los trigos recién nacidos en el mes de noviembre.

Este insecto convive con el trigo todas las campañas y lo importante es que no supere umbrales. Este muestreo sirve para determinar el tipo de intervención que hay que realizar para la campaña siguiente, en caso de superar el umbral de tratamiento, fijado en un 10% de plantas con pupas.

Como medidas culturales efectivas en las parcelas donde se han observado más daños se recomienda no labrar el rastrojo durante el verano, a fin de que las pupas puedan ser presa de sus parasitoides naturales, para posteriormente enterrar los rastrojos tras el periodo estival, rotación de cultivos y siega a baja altura.

Consulte en [este enlace](#) más información sobre el Mosquito del trigo.

Se observan algunos trigos con síntomas de **Septoria (*Septoria tritici* y *Septoria nodorum*)** en parcelas de control, con medias que oscilan entre el 0'2 % y el 0'4 % de superficie de plantas con picnidios.

Una de las principales formas de dispersión de la enfermedad son las semillas infectadas, principalmente en tierra fresca. El monocultivo de trigo o la rotación del trigo con otras plantas de grano pequeño incrementan la supervivencia del hongo y la posibilidad de una epidemia.

Por lo tanto, se aconseja como **medidas de prevención**, la desinfección y tratamiento de las semillas, uso de variedades resistentes, evitar cultivar sobre rastrojo procedente de un cultivo que haya podido estar enfermo, saneamiento de restos vegetales mediante barbecho profundo y rotación de cultivos.



Septoria

La propagación de esta enfermedad en la planta se efectúa de forma ascendente a partir de las hojas inferiores, siendo las salpicaduras producidas por el agua de lluvia el principal vehículo de infección. Por ello, en años lluviosos aumentan los daños de septoria y disminuyen los de oídio.

Consulte en [este enlace](#) más información sobre la Septoria del Trigo.