



RAIF

Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera



Boletín Fitosanitario Autonómico Enero 2021

CÍTRICOS

En cuanto a la **meteorología registrada durante el mes de enero 2021** en las principales provincias/zonas cítricas de Andalucía destacar, respecto al mes de diciembre 2020, un **descenso de las temperaturas máximas** hasta valores en torno a los **14'2°C**, lo que representa un **descenso** respecto al histórico (2000-2020) **del -6'3%**. En cuanto a las **mínimas**, éstas han bajado hasta los **4'4°C**, han sido, respecto al histórico (2000-2020), **un -5'3% inferiores**. Señalar que, **las temperaturas medias de enero han sido significativamente frías durante las tres primeras semanas** en las que se registró el **frente frío "Filomena"**, recuperándose significativamente durante los últimos 7 días. En cuanto a las **precipitaciones**, destacar un acumulado medio por provincia en torno a los **86 l/m²**, la mayoría de ellos acaecidos durante la primera quincena del mes, aunque también se han registrado lluvias durante la segunda. Respecto al histórico (2000-2020) representa un **aumento del +40%**. La excepción ha sido la provincia de Huelva cuyo acumulado ha sido menor respecto al histórico, si bien se han registrado frecuentes días con cielos cubiertos y precipitaciones.



Durante el mes de enero ha continuado, interrumpida por las frecuentes lluvias, la **recolección** de variedades **Medias** de naranja y mandarina de la **campaña 2020-21**. En general, señalar que en esta campaña la evolución del estado fenológico **K "Envero"/ M "Maduración"** ha avanzado, y está avanzando, más rápido que en un año "normal". Así, la fenología de las variedades **Tardías** ha transcurrido durante enero en **K/M**, prosiguiendo, con más de un mes de adelanto, la **recolección** de algunas variedades **Tardías** de mandarina en la provincia de **Huelva**. Hay que tener en cuenta que, el inicio y evolución del envero es dependiente, entre otros factores, de la **amplitud térmica**. Cuanto más frescas sean las temperaturas mínimas en contraste a las máximas más rápido se producirá el viraje de color y maduración de

los frutos. En este sentido, destacar, desde la segunda quincena de octubre, temperaturas mínimas frescas y máximas en las horas centrales del día suaves. Respecto a la fenología de la nueva producción, que corresponderá a la **campaña 2021-22**, ésta se encuentra en **A "Yema en latencia"**, pudiéndose observar al finalizar el mes en provincias litorales **B "Yema hinchada"**.

En cuanto a **plagas** y **enfermedades** presentes en esta época del año destacar una baja incidencia de artrópodos fitófagos pero en aumento aquellas patologías que se ven favorecidas por lluvias, ambiente húmedo y temperaturas suaves. Éstas últimas, al haber sido tan bajas, ralentizaron el desarrollo y avance de las principales enfermedades que afectan a los cítricos en Andalucía.

Enero es un mes en el que el riesgo de picada en cítricos por recolectar de la **mosca de la fruta** (*Ceratitis capitata*) tiende a ser nulo con el descenso de las temperaturas y el registro de precipitaciones. Esta campaña, enero ha registrado un descenso importante de las temperaturas, especialmente en las tres primeras semanas, registrándose además frecuentes días con lluvias. **La actividad de la mosca de la fruta, por tanto, ha sido prácticamente nula en las principales provincias andaluzas, manteniéndose por debajo del 1% el índice de picada**. En todo caso, destacar su actividad en las provincias de **Huelva** y **Málaga**. Para la toma de decisiones relacionadas con su control poblacional se recomienda la instalación de trampas para el **monitoreo** de adultos y periódicamente el **muestreo** de frutos. Señalar que, el control de este díptero en los frutales huésped que se encuentren en las inmediaciones de



la parcela, y utilizar técnicas de trapeo masivo cuando se inicie el envero, y durante la maduración, son medidas que

contribuyen a la disminución de su población. 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. Finalmente recordar que, a la hora de tomar la decisión 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.

Araña roja (*Tetranychus urticae*) es un ácaro capaz de producir daños en hojas y frutos durante otoños suaves, pero en invierno, a medida que las temperaturas son cada vez más frescas, y sobre todo con registros de precipitaciones, disminuye su actividad y se refugia en las partes más bajas del árbol. **A nivel de la Comunidad, y debido precisamente a temperaturas medias frías junto a lluvias frecuentes, durante el mes de enero destacar un bajo nivel de ataque de araña roja.** En todo caso, destacar la provincia litoral de **Huelva**, al registrar valores por debajo del **1% de hojas con formas móviles**. Recordar que, el Reglamento de Producción Integrada de Cítricos sitúa su umbral de tratamiento, teniendo en cuenta otros factores como la proporción de fauna auxiliar, en el 10% de hojas con formas móviles o más de un 2% de frutos afectados.

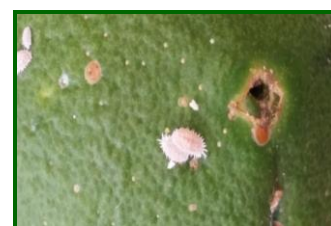


La presencia del género de ácaros *Eutetranychus spp.* históricamente comienza a observarse con mayor incidencia a partir de mediados de junio - principios de julio, pudiendo provocar daños importantes al finalizar el verano con extensión a otoños suaves. En los últimos años es posible, incluso, observar pequeños reservorios durante el invierno en las provincias litorales de **Cádiz, Huelva y Málaga** donde, en este enero de 2021, se registran valores en torno al **1'2% de hojas con formas móviles**. Los síntomas causados son muy similares a los producidos por el ácaro rojo (*Panonychus citri*): plateado de las hojas y frutos, pudiendo provocar una caída importante de hojas en condiciones de estrés hídrico y vientos secos.



Señalar la importancia del muestreo de **cotonet** (*Planococcus citri*) en zonas de contacto **entre frutos o entre frutos y hojas**.

Como recomendación general, dicho muestreo debe intensificarse en torno al estado fenológico cierre del cáliz, momento en el que se desplaza hacia el ombligo del fruto (en las del grupo Navel especialmente) aumentando así su vulnerabilidad ante un posible tratamiento. En estos momentos se detectan ninfas y adultos sobre hojas y frutos. Aunque en general la incidencia está siendo baja, hay parcelas **en la provincia de Huelva donde se registra una presencia moderada de esta plaga en forma de focos difíciles de controlar**. Por ello, es muy importante, entre otros, el control poblacional de las hormigas y/o evitar que suban a los árboles ya que son el principal agente dispersor y protector de esta plaga al obtener nutrientes de ella.



En cuanto a **enfermedades** informar que, **desde octubre de 2020 hasta finales de enero de 2021** se han registrado periodos con lluvias junto a temperaturas diurnas suaves, excepto el periodo abarcado por el frente frío "Filomena", lo que ha favorecido el desarrollo de enfermedades que necesitan agua libre.



Destacar las provincias de **Cádiz, Huelva y Málaga** al registrar cerca de un **4% de frutos afectados por aguado** (*Phytophthora spp.*), destacando la primera al registrar una media del **8'7%**.

Respecto a **árboles con síntomas de alternaria** (*Alternaria alternata* pv. citri) en variedades susceptibles como **Fortuna, Murcott y Nova**, se registraron los primeros daños tras el periodo estival con las lluvias de mediados de octubre, agravándose éstos con las de noviembre y diciembre. En enero, y posiblemente debido a las bajas temperaturas

registradas más los tratamientos preventivos realizados, **la incidencia bajó del 4% de árboles con síntomas al 1% a finales de enero.**

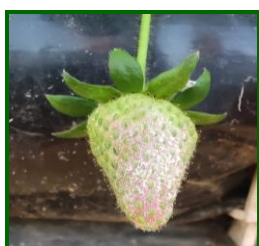


Respecto a estas dos enfermedades **es importante tener en cuenta la previsión meteorológica de cara a tomar medidas preventivas de carácter químico, si bien, se recomienda llevar a cabo medidas profilácticas como:** mantener los árboles podados de forma que se facilite una buena aireación; mantener las calles limpias de restos de material que pudiera favorecer la proliferación hongos, y controlar el vigor del cultivo, evitando entradas en brotación extemporáneas que suministren material sensible.

FRESA

La superficie de fresón (llamada coloquialmente fresa) plantada en Andalucía se concentra en la provincia de **Huelva**. En ésta, en cuanto a la meteorología registrada durante el mes de enero, destacar, respecto al mes de diciembre 2020, un **descenso de las temperaturas máximas** hasta valores en torno a los **14'4°C**, lo que representa un **descenso** respecto al histórico (2000-2020) **del -7%**. En cuanto a las **mínimas**, éstas han bajado hasta los **4'7°C**, han sido, respecto al histórico (2000-2020), **casi un -10% inferiores**. Señalar que, **las temperaturas medias de enero han sido significativamente frías durante las tres primeras semanas** en las que se registró el **frente frío "Filomena"**, recuperándose significativamente durante los últimos 7 días. Dichas temperaturas frías han ocasionado, en contraste a las cálidas diurnas en el interior de los túneles (próximos a los 20°C), y coincidiendo con una baja luminosidad, la sintomatología llamada **"puntas blandas"**. Se trata de una sobremadurez del último tercio de los frutos mientras que los "hombros" se mantienen verdes. Estos frutos son destinados al destrio al no poderse comercializar. En cuanto a las **precipitaciones**, destacar un acumulado medio en torno a los **38 l/m²**, la mayoría de ellos acaecidos durante la primera quincena del mes, aunque también se han registrado lluvias durante la segunda. Respecto al histórico (2000-2020) representa un **descenso del -34%**. En el resto de provincias andaluzas se ha registrado un importante aumento de las precipitaciones respecto al histórico.

El **estado fenológico dominante** se ha mantenido en **B "Aparición de los primeros botones florales"/ C "Floración y Fructificación"**, siendo lenta la maduración por las bajas temperaturas.



En cuanto a **plagas** y **enfermedades** destacar las siguientes: **oídio** (*Podosphaera aphanis*), **podredumbre gris** (*Botrytis cinerea*), **araña roja** (*Tetranychus urticae*) y **pulgones**.

Durante el mes de enero la **intensidad de ataque** de **oídio** en la provincia se ha mantenido en el **nivel moderado**, registrándose tan solo en un **2'5%** de los muestreos realizados el **nivel grave**. En este caso la enfermedad estaba atacando sobre todo a frutos. En cuanto al índice de **plantas con síntomas** se ha registrado una media próxima al **10%**. El **porcentaje de parcelas con presencia** se ha situado en torno al **88%**. La elevada humedad relativa junto a temperaturas suficientes en el interior de los túneles ha favorecido su desarrollo, si bien, las frías

temperaturas mínimas han ralentizado su avance e intensidad de ataque.

Las condiciones en esta época del año son, desde el punto de vista climático, favorables para la **podredumbre gris** en fruto. Así, tras varias semanas alternas de lluvias y cielos parcialmente cubiertos, junto con el aumento de las temperaturas en la última semana de enero, se registró, a finales del mes, un pico de incidencia. El mes finalizó con un aumento del **porcentaje de parcelas con presencia** de botritis que llegó hasta el **77%**, si bien, con un **nivel de intensidad de ataque leve**. El **16% de los muestreos realizados en enero registraron un nivel de intensidad de ataque moderado-grave**.



Destacar el aumento de **hojas totales con presencia** de **araña roja** respecto al mes de diciembre al registrar dicho índice valores en torno al **10%**, siendo el **nivel de intensidad de ataque moderado**. El **porcentaje de parcelas con presencia** se ha mantenido en torno al **72%**. Las bajas temperaturas mínimas registradas en enero han ralentizado su incidencia y dispersión en comparación con otros inicios de invierno más suaves.



Por último, informar que el **71% de las parcelas muestreadas** ha registrado, durante el mes de enero, la presencia de **pulgones** en forma de rodales con una incidencia del **4'3% de plantas ocupadas**, valor que se corresponde con un **nivel de intensidad de ataque leve**.

REMOLACHA AZUCARERA

Esta campaña se ha dedicado a la siembra de este cultivo una superficie mayor que en 2020, aproximadamente unas **8.800 ha de remolacha azucarera** (un 30% más que la anterior campaña). Muy lejos aún de las más de 40.000 ha que se cultivaban a principios de este siglo. De esta superficie, la mitad, aproximadamente, se ha sembrado en régimen de secano, la gran mayoría en la provincia de Cádiz. Se estima que el **78% de la superficie** sembrada lo ha hecho bajo el sistema de **Producción Integrada**.

La **siembra** comenzó a principios de octubre en Cádiz (parcelas de secano principalmente) y a finales de octubre en Sevilla, finalizando ésta a principios de diciembre en Sevilla y a finales de ese mes en Cádiz; con un número medio

de plantas/ha de 104.800 en Cádiz y 96.400 en Sevilla. En el momento de la sementera se incorporó, en el lecho de siembra, **insecticidas de suelo** a base de la materia activa Teflutrín.

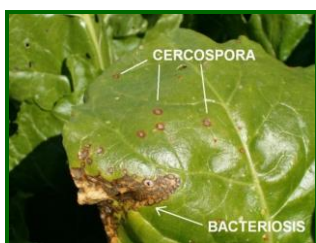
Las **variedades** mayormente sembradas han sido Juncal y Saramago en Sevilla, y Juncal y Brahms en Cádiz.

Días después de la siembra, en algunas parcelas con un escaso tempero en el suelo, se procedió a dar un **riego para facilitar** tanto la **germinación** de las semillas como la normal **emergencia** de las plántulas de remolacha.

En cuanto a **abonados**, en la gran mayoría de las parcelas, y antes de la siembra, se realizaron aportaciones de fertilizantes con equilibrios en N-P-K del tipo 18-46-0, 8-24-8 o 15-15-15. Posteriormente, una vez nacida la remolacha se efectuaron abonados de cobertera; empleándose Urea (46% N) (en la gran mayoría de las parcelas), o Nitrato amónico (33,5% N). En las parcelas más tempranas se ha realizado ya la 2ª cobertera con abonos nitrogenados.

Referente a los **tratamientos herbicidas**, se ha aplicado la 1ª postemergencia en todas las parcelas, efectuándose la 2ª postemergencia en algo más del 70% de la superficie. En alguna de las parcelas más tempranas se ha aplicado ya el herbicida de "sellado".

Dada la gran amplitud de fechas de siembra, en estos momentos nos podemos encontrar parcelas en el **estado fenológico** dominante "BBCH: 39" (100% suelo cubierto), las más tempranas. Mientras que las parcelas más tardías se encuentran en el estado "BBCH: 16" (6 hojas desplegadas). La fenología predominante en la mayoría de las parcelas de la comunidad se encuentra en "**BBCH: 33-36**" (31-60% suelo cubierto).



Bacteriosis

En general, la incidencia de **plagas y enfermedades** en el cultivo es muy baja en la actualidad; observándose daños por pájaros y roedores, noctuidos, cásida, cercospora y bacteriosis. Esta última enfermedad hacía ya varios años que no se detectaba en el cultivo, ya que suele aparecer en años con inviernos fríos y húmedos, como el actual; afectando principalmente a la masa foliar, y en parcelas de remolacha con plantas muy vigorosas. Es importante recordad que los síntomas de Bacteriosis se suelen confundir con los ocasionados por Cercospora, por lo que, en caso de duda, se aconseja llevar una muestra al Laboratorio de Sanidad Vegetal correspondiente. En algunas parcelas puntuales de Cádiz, se ha tenido que realizar tratamiento químico contra cásida y cercospora.

Dada las actuales condiciones meteorológicas de lluvias y suaves temperaturas, se aconseja estar muy atentos al desarrollo y expansión de enfermedades como cercospora o roya, así como al aumento progresivo de los niveles de cásida, con el objetivo de controlarlos a tiempo.

HORTICOLAS

PIMIENTO



El **estado fenológico** dominante durante enero es Plena recolección. Los agentes más destacados han sido Trips y mosca blanca.

El **trips** (*Frankliniella occidentalis*) es el agente más destacado durante este mes. En Almería ha estado presente en la totalidad de los invernaderos muestreados, registrado a principio de mes en 1 de cada 8 plantas y finalizado con 1 de cada 8 en Almería y en Granada, en 3 de cada 4 invernaderos y en 1 de cada 3 plantas, con máximos de 1 en cada 1'5. Los daños producidos por la alimentación en los frutos (plateado) se han detectado en 1 de cada 50 de los frutos en Almería, por lo que los **niveles en los que se encontraban este agente no han sido causantes de pérdidas de producción**.

Los depredadores *Orius laevigatus* y *Amblyseius swirskii* (organismos de control biológico) se han observado en un número cada vez menor de plantas debido a la bajada de las temperaturas.

La presencia del **virus del bronceado** (TSWV) es mínima, en **niveles bajos** en Almería, afectando a 1 de cada 20-33 plantas y en la mitad de las parcelas.

La **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) es el segundo agente destacado por su presencia en todos los invernaderos muestreados de Almería, en 1 de cada 11-14 plantas. El enemigo natural (organismo de control biológico) más importante encargado del control de esta plaga es *Amblyseius swirskii* y está presente en la mayoría de las plantas. Otros auxiliares utilizados son las *Crisopas*, *Eretmocerus mundus* y *Nesidiocoris tenuis* principalmente.

Es baja la presencia de **pulgón** (*Aphis gossypii*) en la provincia de Almería, observándose pequeños focos en 1 de cada 4 de las parcelas y en 1 de cada 200 plantas.

Además de *Aphis gossypii* y *Mizus persicae*, en este cultivo se observan otras especies de pulgón como son *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae* y *Aphis craccivora*.

El enemigo natural encargado del control de esta plaga es *Aphidius colemini* principalmente, detectándose en la totalidad de las parcelas en las que se han realizado sueltas y en todos los focos de pulgón.

Las **orugas** (*Spodoptera exigua*) ha estado sobre todo presente en Almería, registrado en 1 de cada 4 de los invernaderos muestreados en 1 de cada 33 plantas .

La **araña roja** (*Tetranychus urticae*) está presente en 1 de cada 3-4 de las parcelas en pequeños focos y en 1 de cada 67-100 plantas en Almería y en 1 de cada 8 de los invernaderos en la zona de Gualchos, en 1 de cada 100 plantas en Granada.

También se ha observado **araña blanca** (*Polyphagotarsonemus latus*) en pequeños focos en un número reducido de invernaderos, en 1 de cada 100-167 plantas en Almería y en 1 de cada 4 de los invernaderos en la zona de Gualchos, en 1 de cada 45 plantas en Granada.

Con respecto a las **plagas secundarias** como *Creontiades pallidus* y *Nezara viridula*, destaca por su presencia en gran parte de los invernaderos muestreados sobre todo en las zonas más tempranas de Almería.

Con respecto a las enfermedades, destaca la **oidiopsis** (*Leveillula taurica*), observada en la mayoría de los invernaderos y en 1 de cada 9 plantas en Almería. En Granada en 1 de cada 80 plantas, con máximos de 1 de 20 y observado en 1 de cada 4 estaciones de control muestreadas.

Se han observado síntomas de **podredumbre gris** (*Botrytis cinerea*) en 1 de cada 25-50 plantas y en 1 de cada 3 de los invernaderos en Almería.

A final de mes se registraron síntomas de **podredumbre blanca** (*Sclerotinia sclerotiorum*) en 1 de cada 50 y en un número reducido de parcelas en Almería.

TOMATE

El **estado fenológico** dominante es el de Plena Recolección-Final de cultivo. Los agentes más destacados han sido Trips y mosca blanca.

La **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) está presente en la totalidad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 9-20 plantas. Se han detectado síntomas del **virus de la cuchara** (TYLCV) en la totalidad de los invernaderos muestreados, **pero en niveles muy bajos** .

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 2-4 plantas. **Con la bajada de las temperaturas se está produciendo una disminución de la población.**

El **trips** (*Frankliniella occidentalis*) está presente en la totalidad de los invernaderos y en 1 de cada 11-14 plantas en Almería. El virus más importante transmitido por este vector es el **virus del bronceado** (TSWV), detectándose presencia **mínima por el momento** .

Se han detectado capturas de la **polilla del tomate** (*Tuta absoluta*) en la totalidad de los invernaderos y daños en 1 de cada 5



plantas, aumentando a final de mes con 1 de cada 50. En fruto los daños se han producido en 1 de cada 167, doblando la cantidad a final de mes.

De las plagas que se detectan por focos, una de las más importantes que afectan a este cultivo es el **vasates** (*Aculops lycopersici*), observándose pequeños focos en la mayoría de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 4-11 plantas. **Niveles bajos.**

La **araña roja** (*Tetranychus urticae*) se hace cada vez más presente con el aumento de la temperatura, observándose en pequeños focos sobre 1 de cada 10 plantas, aumentando a 33 a final de mes y en la mitad de los invernaderos en Almería.

Se han observado daños de **Rosquilla verde** (*Spodoptera exigua*) en un número reducido de invernaderos y plantas.

Con respecto a las enfermedades, se han registrado síntomas de **mildiu** (*Phytophthora infestans*) en 1 de cada 500 plantas y en un número reducido de invernaderos en Almería, descendiendo a final de mes a valores de 100 plantas.

Se han registrado síntomas de **oidiopsis** (*Leveillula taurica*) en 1 de cada 100 plantas y en 1 de cada 4 de las parcelas en Almería.

Se han observado síntomas de **podredumbre gris** (*Botrytis cinerea*) en menos de la mitad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 25-33 plantas en Almería. **Niveles bajos de presencia.**

CALABACIN



El **estado fenológico** dominante ha sido Plena recolección-Final de cultivo.

Los agentes más destacados han sido mosca blanca y virus del rizado de Nueva Delhi (ToLCNDV).

La **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) esta plaga está presente en todas las parcelas y en 1 de cada 25 plantas. **Niveles normales.**

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.

Nueva Delhi: A pesar del descenso de la temperatura y por lo tanto de los insectos vectores, sigue registrándose **incidencia de esta virosis.**

La presencia de **pulgón** (*Aphis gossypii*) se ha observado en pequeños focos de pulgón en un número reducido de invernaderos y en 1 de cada 150-200 plantas.

La **araña roja** (*Tetranychus urticae*) ha estado presente en un número reducido de invernaderos y en 1 de cada 180 plantas, pasando a 100 plantas.

El parásito *Aphidius colemani* ha estado presente en todas aquellas parcelas que han realizado sueltas, ayudando al control de la plaga.

Se han detectado daños de **Rosquilla verde** (*Spodoptera exigua*) en 1 de cada 50 plantas en un número reducido de parcelas.

El **trips** (*Frankliniella occidentalis*) está presente en todos los invernaderos y en 1 de cada 25-50 plantas. Niveles normales en esta época del año. Niveles normales en esta época del año.

Con respecto a las enfermedades, por el momento se han observado síntomas de **oidio de las cucurbitáceas** (*Sphaerotheca fuliginea*) en 1 de cada 50 plantas y en la totalidad de las parcelas.

Se han observado síntomas de **podredumbre gris** (*Botrytis cinerea*) en menos de la mitad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 25 plantas, aumentando a final de mes a 100 en Almería. **Niveles bajos de presencia.**

PEPINO

El **estado fenológico** dominante es Plena Recolección.
Los agentes más destacados han sido Trips y mosca blanca.

La **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) en Almería está presente en todos los invernaderos muestreados en 1 de cada 20 plantas, descendiendo a 8 a final de mes. **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.



Uno de los virus transmitidos por este vector es el de las **venas amarillas del pepino** (CVYV), detectándose síntomas en 1 de cada 100 plantas, pero descendiendo a 1 de cada 14 a final de mes. Otros son (junto con el pulgón), los **amarilleamientos virales**: CYSDV cuando el agente transmisor ha sido la mosca blanca y CABYV cuando ha sido el pulgón. Se han detectado síntomas en 1 de cada 20 plantas, bajando a 12 a final de mes.

La presencia de **Virus de Nueva Delhi** sigue siendo testimonial, en 1 de cada 1500 plantas. Lo más importante a destacar, es que **no está afectando a la calidad de los frutos y por tanto a la pérdida de producción.**

El **trips** (*Frankliniella occidentalis*) está presente en 1 de cada 15 plantas y en todos los invernaderos muestreados. **Los daños en fruto son mínimos**, detectándose en 1 de cada 100 frutos, aumentando a 200 a final de mes. Uno de los enemigos naturales (organismos de control biológico) que están ayudando al control de esta plaga es *Amblyseius swirskii* presente en todos los invernaderos donde se han realizado sueltas, instalándose perfectamente. Destaca su presencia en Granada debido a la presencia de fuertes vientos de poniente, se encuentra presente en todos los invernaderos muestreados y afectando a 1 de cada 3 plantas.

Se han detectado pequeños focos de **pulgón** (*Aphis gossypii*) en un número reducido de invernaderos y en 1 de cada 150 plantas a comienzo de mes y aumentando hasta 50 plantas en Almería, en Granada en 2 de cada 3 parcelas y en 1 de cada 7 plantas. El parásito que está ayudando al control de esta plaga es *Aphidius colemani*.

Araña roja (*Tetranychus urticae*): Se han detectado pequeños focos en 1 de cada 4 de los invernaderos y en 1 de cada 33 plantas en Almería, variando a final de mes a 1 de cada 2 de los invernaderos y en 1 de cada 25 plantas. **Niveles bajos.** En Granada se registró presencia en 1 de cada 13 plantas, destacando la zona biológica de Gualchos-Lújar-Castell de Ferro con 1 de cada 4 y registradas en la mitad de las estaciones de control muestreadas.

Con respecto a las enfermedades, se han observado síntomas de **Oídio de las cucurbitáceas** (*Sphaerotheca fuliginea*) en 2 de cada 3 invernaderos y en 1 de cada 50 plantas en Almería y en 1 de cada 20 plantas en 1 de cada 3 invernaderos en Granada.

Debido al alto grado de humedad ambiental, se han observado síntomas en 1 de cada 2 invernaderos y en 1 de cada 15 plantas de **Mildiu de las cucurbitáceas** (*Pseudoperonospora cubensis*) en Almería. A final de mes descendió, pasando a observarse en la mayoría de los invernaderos y en 1 de cada 5 plantas.

A final de mes se han observado síntomas de **podredumbre gris** (*Botrytis cinerea*) en la mitad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 14 plantas en Almería. **Niveles bajos de presencia.**

BERENJENA



El **estado fenológico** dominante esta semana es Plena recolección- Final de cultivo.
Los agentes más destacados han sido Trips y mosca blanca.

La **mosca blanca** (*Bemisia tabaci*) está presente en todos los invernaderos muestreados y en 1 de cada 8-13 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 2-4 plantas en la totalidad de los invernaderos muestreados.

En estos momentos se observa **trips** (*Frankliniella occidentalis*) en la totalidad de los invernaderos y en 1 de cada 5 plantas. **Los daños en fruto** (plateado) se han observado en 1 de cada 100 frutos. *Amblyseius swirskii* (organismo de control biológico) ayuda en gran medida al control de esta plaga.

Se han detectado capturas de la **polilla del tomate** (*Tuta absoluta*) en un número reducido de invernaderos, produciéndose daños en 1 de cada 400-500 plantas. En fruto han sido mínimos.

Se han observado **orugas** (*Spodoptera exigua*) en la mitad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 50 plantas a final de mes. **Niveles bajos.**

La **araña roja** (*Tetranychus urticae*) se ha observado en pequeños focos en 1 de cada 143 plantas y en un número reducido de invernaderos, descendiendo a final de mes hasta 1 de cada 50 plantas.

La **oidiopsis** (*Leveillula taurica*): Se han detectado síntomas de oidiopsis en 1 de cada 50 plantas a final de mes, aunque los niveles, por el momento, **no son causantes de pérdidas de producción**.

Se han observado síntomas de **podredumbre gris** (*Botrytis cinerea*) en menos de la mitad de los invernaderos muestreados y en 1 de cada 100 plantas a final de mes. **Niveles bajos de presencia.**