



## HORTALIZAS

### Hortalizas al aire libre

En algunas de las plantaciones más tempranas de *Brassica* spp. (brócoli, coliflor, etc.) del Campo de Cartagena y Valle del Guadalentín, se están encontrando problemas de nematodos, probablemente *Heterodera cruciferae*. Se trata de plantas que presentan un menor desarrollo de la parte aérea e incluso amarilleos foliares. En la parte subterránea, cuando la infestación es muy grande se pueden ver a simple vista las hembras adultas adheridas a la raíz. Estos nematodos se convierten en un problema en agricultura cuando el uso del suelo es intensivo y no existe un sistema de rotación de cultivo adecuado, que es una manera eficaz de controlarlos ya que presentan un rango limitado de hospedadores. Otros medios serían la biosolarización o la desinfección química del suelo con productos adecuados para este fin.

Aumentan los problemas de hongos debido a que se mantienen las condiciones húmedas por los rocíos. Así, entre las enfermedades fúngicas más importantes, podemos destacar los diferentes mildiús, con distintas especies, específicas de cada hortaliza, así como *Botrytis*, *Sclerotinia* y *Alternaria*. Además se están dando problemas de otros hongos mucho más específicos para determinados cultivos, como *Cercospora* y *Septoria* en apio, o *Stemphyllium* en algunos tipos de lechugas.

Entre las recomendaciones generales para mitigar este tipo de problemas, se podrían incluir las siguientes:

- Tratamientos: realizar aplicaciones fungicidas que incluyan alguno de los productos más específicos contra mildiús/alternaria, o bien botrytis/esclerotinia, según cultivos y situación, junto con alguna materia activa de acción más preventiva o reseccante. En algunos casos, puede ser conveniente incluir o alternar con un producto cúprico, con cierto efecto también sobre bacteriosis. Para evitar problemas de resistencias y falta de eficacias, no deben realizarse más de dos aplicaciones con un mismo producto o productos que tengan el mismo mecanismo de acción contra el hongo y debe dosificarse correctamente.
- Tener muy en cuenta el periodo que va a transcurrir desde la aplicación hasta la recolección, puesto que algunos fungicidas tienen plazos de seguridad de más de 14 días, incluso 28 o 30 para algunos cultivos.
- Aunque se cultiven variedades con resistencias, como puede ser algunas lechugas o espinacas frente a mildiús, en momentos de alto riesgo es fundamental incluir alguna aplicación fungicida.
- Fertirrigación: es fundamental mantener el riego y fertilización lo más ajustada posible, evitando excesos de agua y de abonos nitrogenados.

En cuanto a plagas, en brasicas se tiene que prestar especial atención a los focos de pulgón que comienzan a aparecer. Interesa detectar los primeros ejemplares de pulgón y tratar para impedir que se queden protegidos cuando las plantas acogollan. También es importante respetar al máximo los auxiliares que son una importante ayuda para controlar la plaga.



Siguen observándose ataques de lepidópteros. Mientras que la presión de *Plutella*, *Spodoptera exigua* y algunos plúsididos se va a mantener todavía bastante constante, es previsible que *Helicoverpa* comience a entrar en diapausa o parada invernal a lo largo de las próximas semanas, lo que contribuirá a reducir los problemas de orugas, especialmente en lechuga.

### Calabacín

Continúa habiendo presencia del virus del rizado del tomate de Nueva Delhi, ToLCNDV, tanto al aire libre como en invernadero. Es importante eliminar de manera adecuada las plantas infectadas de las parcelas de cultivo así como los restos de otras plantaciones ya terminadas y que están rebrotando en los nuevos cultivos de invierno y presentan síntomas del virus. Las plantas infectadas arrancadas, no se deben dejar ni en la propia parcela ni en los exteriores de la misma sin más. Con esta medida se intenta reducir la cantidad de inóculo en las parcelas y el peligro que esto supone para la propia plantación y las cercanas.

Además de lo anterior recordamos que las medidas más importantes a adoptar son las siguientes:

- Utilizar material vegetal sano y libre del vector procedente de semilleros autorizados.
- Proteger al cultivo, todo lo que sea posible, de la llegada de moscas blancas, ya sea con mallas densas, en el caso de invernaderos, o cubiertas de agrotexiles al aire libre.
- Utilización de espolvoreos de azufre. Esta es, hasta ahora, una de las mejores medidas para evitar la contaminación inicial de las parcelas así como para evitar la propagación del virus dentro de la misma.
- Controlar las poblaciones de *Bemisia* realizando un uso adecuado de los productos fitosanitarios expresamente registrados para este uso y cultivo, optimizando las condiciones de aplicación y secuencias de tratamientos, para conseguir los mejores resultados.
- Mantener un adecuado control de las moscas blancas hasta el final del ciclo, eliminando rápidamente los restos de la plantación, una vez haya finalizado su periodo de aprovechamiento.
- En el caso de plantaciones con un alto índice de infección y presencia de *Bemisia*, realizar un tratamiento específico contra la misma, preferentemente en mezcla con un desecante o herbicida de contacto, reduciendo así el riesgo de expansión de la virosis a otras parcelas.
- Mantener las parcelas de cultivo durante toda la campaña limpias de malas hierbas y restos de cultivos anteriores, ya que podrían hospedar y multiplicar la mosca blanca.
- Respetar al máximo la fauna auxiliar antagonista de mosca blanca, ya que lejos de incrementar el problema, puede contribuir a reducir su presión en la zona.

### Tomate

El nivel de *Tuta* y mosca blanca está subiendo, sobre todo en aquellas plantaciones donde no se observa la presencia de míridos, ya que en aquellas que sí que hay presencia, se mantiene bajo.



Los miridos, especialmente *Nesidiocoris*, juegan un papel muy importante en el control biológico de *Tuta* y mosca blanca. Sin embargo, hay que mantener la vigilancia de las poblaciones alcanzadas en las plantaciones, ya que pueden dañar también al cultivo, sobre todo en las plantaciones jóvenes o cuando los niveles de *Nesidiocoris* son excesivamente elevados.

Se mantienen los niveles tanto de araña roja como de Vasates de las semanas anteriores en las plantaciones.

### Pimiento de invernadero

Como consejos de cara a las próximas plantaciones de pimiento de invernadero recordamos lo siguiente:

De la calidad y sanidad con la que llegue la planta del semillero, junto a las resistencias o mayor sensibilidad que presente la variedad a patologías especialmente importantes, va a depender, en gran medida, la buena marcha del cultivo.

Por ello es fundamental seleccionar adecuadamente la variedad y el patrón, en caso de injerto, y manejar adecuadamente las patologías para las que presentan resistencias (TSWV, nematodos), para evitar que las remonten, ya que, habitualmente, suelen ser poco estables.

Los semilleros de los que proceda la planta, deben ofrecer las mejores garantías de sanidad, con estructuras adecuadas y bien manejadas, así como controles fitosanitarios apropiados y documentados, que permitan comprobar las intervenciones realizadas y su posible interferencia con auxiliares. El estado de desarrollo en el que llegue la planta va a ser también importante, debiendo evitarse plantas excesivamente endurecidas o lignificadas (con un sistema radicular demasiado “enroscado”), así como las plantas demasiado tiernas, mucho más sensibles a las lesiones mecánicas en el trasplante y enfermedades fúngicas posteriores.

Una vez recibida la planta en el invernadero, y con éste bien limpio, puede ser conveniente realizar una aplicación a las bandejas para evitar las primeras contaminaciones que pudieran producirse por plagas de especial incidencia, como trips, mosca blanca o ácaros, que pululan en los cultivos o zonas próximas al invernadero. Estas aplicaciones se realizarán uno o dos días antes de plantarlas, pudiendo ser realizadas en los propios semilleros, utilizando posteriormente guantes para el trasplante. Manipular las plantas con cuidado para evitar daños mecánicos en los cuellos, donde se instalarían hongos productores de podredumbres.



## CÍTRICOS

### Mosca de la fruta

Tal como comentamos la semana pasada el vuelo de *Ceratitis* ha disminuido, en algunas estaciones de forma importante. Aun así, como vemos todavía tenemos algunos días con temperaturas diurnas relativamente suaves, lo cual mantiene la actividad de esta mosca y su capacidad para multiplicarse. No obstante, la previsión para los próximos días es de tiempo algo revuelto, con nubosidad y alguna precipitación, lo cual reducirá algo esa actividad.

Por ello, debemos seguir manteniendo la vigilancia en las plantaciones con entrada en envero cercana o que ya se encuentren en maduración y todavía no vayan a ser recolectadas.

### Piojos

Se mantiene la tendencia descendente en las capturas de adultos así como la proporción de formas sensibles (juveniles) de Piojo Rojo de California, manteniéndose en torno a 30-40%. Esta situación se está dando tanto en el Campo de Cartagena como en el Valle del Guadalentín, aunque en esta última zona los niveles aún son elevados en algunas estaciones. Respecto a piojo blanco la proporción de formas sensibles es ligeramente superior a la del rojo, con niveles un poco superiores al 40%.

### Aguado y otras podredumbres

En estos momentos de la campaña de cítricos cada vez más deberemos estar pendiente de la incidencia de aguado en frutos, puesto que este problema puede aumentar favorecido por las lluvias así como por la condensación de humedad que se produce durante la noche y que se puede mantener durante parte de la mañana.

Así mismo, los frutos dañados por plagas como mosca, cotonet u orugas de lepidópteros, o bien por rozaduras, pueden favorecer la aparición de otras pudriciones que pueden acabar afectando a otros frutos del mismo pomo, caso del pomelo o mandarino como ya podemos observar en algunas fincas.

### Cítricos de uso ornamental y autoconsumo

Cada vez es más común el uso de especies de cítricos o afines en jardinería, tanto a nivel particular en viviendas y fincas rústicas, como en espacios públicos (parques y jardines), incluso arboretos o colecciones con diversos fines. Antiguamente, eran pocas las especies normalmente usadas; naranjo amargo (*Citrus aurantium*) principalmente y, en menor medida, las otras especies cultivadas más comunes entre las que se encuentran; el naranjo dulce (*C. sinensis*), el limonero (*C. limón*), el mandarino (*C. reticulata*) y el pomelo amarillo (*C. paradisi*), o bien, algunas otras algo más raras como; kumquat (*Fortunella* sp.), limequat (*C. aurantifolia* x *Fortunella japónica*) o cidro (*Citrus medica*). Estos árboles podían observarse en muchos parques (algunos históricos) del sur de España.



Sin embargo, hoy día el comercio internacional se ha visto notablemente incrementado, introduciéndose otras muchas especies y variedades diferentes, más atractivas o exóticas que las anteriores, por citar algunas: el limonero variegado, la mano de buda (una variedad digitada de cidro), el cítrico caviar (*Microcitrus australasica*), la lima mejicana (*C. aurantifolia*), de Persia (*C. Latifolia*) o Kaffir (*C. hystrix*), la bergamota (*C. bergamia*), Calamondín (x *Citrofortunella mitis*), el Chinotto (*C. myrtifolia*), otras variedades de pomelo y pumelos (*C. maxima*), etc.



Panorámica de un jardín histórico con naranjo amargo en la ciudad de Córdoba. Fuente: Propia.



Izquierda: Limonero variegado con un follaje muy atractivo (arboreto en Murcia). Derecha: Variedad "Mano de buda", un cidro con un fruto muy atractivo. Fuente: Propia.



Aunque estas especies deben pasar una serie de controles y registros exhaustivos para su comercialización en la UE y, en particular en nuestro país, no cabe duda que el riesgo nulo nunca existe. Además, alguna planta de colecciones pudo ser introducida hace años cuando esta normativa y controles no se aplicaba o bien, hoy día también puede darse el caso de que algún turista traiga, sin conocer el riesgo que entraña, un material vegetal desde otra región del mundo, pudiendo introducir de forma involuntaria nuevas plagas o enfermedades, las cuales si son liberadas y prosperan en nuestros cultivos, podrían suponer una gravísima amenaza.

Por este motivo, queremos concienciar de este serio riesgo a todos los operadores que intervienen en la comercialización y venta al por menor de especies de cítricos con fin ornamental, asegurándose del origen del mismo, así como advertir para cualquier persona que posea alguna de estas especies de “mayor riesgo”, nos avisen inmediatamente en caso de detectar cualquier plaga sospechosa o síntomas extraños o anormales de esa planta; tanto en hojas, ramas, como en frutos; manchas necróticas, clorosis irregular en hojas, decaimiento y clorosis intensa de brotes o zonas del árbol, manchas de diferente aspecto en frutos o deformidades de estos, entre otros.

## GENERAL

### **Campañas de exportación**

A continuación, se muestra un resumen de las campañas con acuerdos bilaterales entre España y países terceros para la exportación de distintos productos vegetales que se encuentran activas en estos momentos:



Producto vegetal	País	Fecha inscripción	Observaciones
Pimientos (procedentes de invernaderos de Alicante y Almería); Tomates (procedentes de invernaderos) (5) y Aguacates (6)	EE.UU.	Finalizado	Periodo para primera inspección de almacenes: del 15 de septiembre al 8 de octubre de 2021
Limón Fino (4)			
Tomates (procedentes de invernaderos) (4)	Canadá		
Naranjas (4)	Corea del Sur		
Cítricos (4)	Australia, China y México		
Naranjas y mandarinas (4); y Caqui (provisional) (7)	Perú		
Ciruela (1)	Brasil		
Fruta de hueso (1)	México y Sudáfrica		
Fruta de hueso (excepto cereza) (1)	Canadá (provisional)		
Melocotón y ciruela (1)	China		
Uva de mesa (2)	Brasil, China, Canadá y Vietnam	Finalizado	
Naranjas, clementinas y otras mandarinas (3)	EE.UU.	Finalizado	

Duración de las campañas (finalización): (1) 31 de diciembre de 2021; (2) 31 de enero de 2022; (3) 31 de mayo de 2022; (4) del 15 de septiembre de 2021 al 31 de agosto de 2022; (5) del 15 de septiembre de 2021 al 30 de abril de 2022 (tomate y pimiento a EE.UU.); (6) del 15 de septiembre de 2021 al 31 de mayo de 2022 (aguacate a EE.UU.); (7) del 15 de septiembre de 2021 al 28 de febrero de 2022 (caqui a Perú).

Para más información en la dirección de correo [cexveg@mapama.es](mailto:cexveg@mapama.es) o en el teléfono de atención al usuario **91 322 51 41 y 91 322 51 03**.

Murcia, 16 de noviembre de 2021.