

**INFORME SEMANAL**  
**Periodo del 10 al 16 de diciembre de 2012**

**CÍTRICOS**

**Alteraciones de la corteza de los cítricos.-** Las condiciones atípicas de la climatología de los últimos meses han podido influir en el desarrollo de los frutos y en la evolución de la madurez fisiológica. Estos elementos podrían estar en muchos casos, en la base de problemas o alteraciones de la corteza, unidos a otros de tipo nutricional o hídrico, y siempre, bajo condiciones de manejo inadecuadas en los procesos de conservación y manipulación.

Generalmente, los frutos no manifiestan en campo problema alguno, pero una vez recolectados e incorporados al proceso de conservación y manipulación, pueden aparecer los síntomas, que suelen agravarse con el paso de los días y durante la etapa de comercialización.

Los problemas a que nos referimos son el Colapso de la corteza, que se manifiesta con depresiones de la corteza en forma más o menos aislada al principio pero que se puede hacer extensivo a zonas amplias, con una coloración marrón parduzca que hace inviable la comercialización de la fruta.

Resulta complicado determinar las causas concretas que son el origen del problema, aunque todo parece indicar que tanto el proceso de recolección, como el de manejo del frío en los procesos de conservación, son claves para la aparición de tales problemas. Parece que la situación de deshidratación de los frutos a baja humedad relativa (45%) previa al almacenamiento a alta humedad relativa (95%), puede inducir esta alteración. Así mismo, el encerado durante la manipulación de los frutos, si estos previamente habían sufrido deshidratación, también puede agravar los problemas. Igualmente, la conservación a temperaturas muy bajas y durante muchos días, en condiciones de mala ventilación de la cámara, también parece ser un elemento clave en la aparición de tales problemas.

También se ha encontrado cierta relación entre la aparición del problema y los calibres más pequeños de frutos, el momento de la recolección o la posición en el árbol de los frutos, siendo más sensibles los que se ubican en las zonas externas de los árboles.

Algunas de las medidas que pueden ser adoptadas para minimizar este problema son: Recolección de fruta con ausencia de agua en su superficie, evitando el golpeo de estos al depositarlos en capazos o cajas. Transporte y almacenaje que eviten la deshidratación brusca de los frutos en días muy cálidos y secos. Adecuación de las condiciones de la cámara de conservación, ajustando el tiempo, humedad y temperatura a las exigencias de la variedad almacenada. Limpiar y mantener adecuadamente ventilada la cámara de conservación. Lavar, seleccionar y encerar los frutos antes de iniciar su conservación.

**Riesgos de heladas y medidas de prevención.-** En estas fechas en que nos encontramos, las condiciones climatológicas pueden cambiar de forma repentina y favorecer situaciones extremas, provocando entre otras consecuencias, la realización de daños en los cultivos por el desarrollo de heladas. Por ello, conviene tener en cuenta algunas cuestiones generales

que pueden ayudar a minimizar o evitar tales daños en el cultivo de cítricos., sobre todo en las variedades de naranja y limón más sensibles y de manera especial, en cultivos jóvenes en formación.

En el caso de plantas muy jóvenes ubicadas en zonas críticas, puede llevarse a cabo una protección física de las mismas, cubriéndolas con diferentes materiales aislantes (papel, plástico, manta térmica, elementos vegetales, cañizo, etc.), que pueden paliar, dentro de lo posible, los daños, dependiendo en todo caso del tipo de helada que se produzca. Otra medida indirecta que debe aplicarse, es evitar que las plantas vayan muy tiernas y con brotes activos, ya que esto facilita su afección en caso de helada.

Sistemas más sofisticados de protección contra heladas pasan por la disponibilidad de medios que generen aire sobre los árboles (torres con ventilador), que generen calor en el ámbito del cultivo (quemadores de gas que calientan el aire que mueven los ventiladores, etc.), que cortan o dificultan el paso del viento (cortavientos vegetales o artificiales), que invierten o pueden invertir las condiciones en la superficie de la hoja (riego por aspersión) o cualquier otra que permita evitar daños al cultivo.

Es recomendable evitar las labores al suelo durante esta época, para facilitar la disponibilidad de cubierta vegetal que además de favorecer la presencia de fauna útil en el cultivo, puede reducir los riesgos de helada en el suelo, que afectaría al sistema radicular superficial de los árboles.

## VID

**Poda y destrucción de madera de poda.-** La realización de labores de poda en el cultivo de uva de mesa y viña se fundamenta en la necesidad de preparar a la planta para que durante el siguiente ciclo vegetativo, pueda producir frutos en cantidad y calidad, adecuadas a la variedad de que se trate. Cada variedad tiene unas características varietales específicas en cuanto a los parámetros de número de racimos/número de yemas (índice de fertilidad), tipo de estos, tamaño de bayas, etc. La poda influye claramente en ellos, de forma que para variedades de índice de fertilidad bajo, deben realizarse podas largas (siempre dentro de lo posible), mientras que para variedades de índice de fertilidad alto, deben realizarse podas cortas. La meta debe ser obtener un número determinado de racimos por unidad de superficie, de las características idóneas para el mercado en cuanto a tamaño, peso, calibre de bayas, etc.

Muchas veces, el afán de conseguir más cosecha pensando en obtener más beneficios, puede llevar al agricultor a forzar el cultivo, realizando podas inadecuadas, que permitan obtener mayor número de racimos, lo que suele devenir en frutos de menor calidad y en diferentes problemas fisiológicos y fitopatológicos, como rajado o estallado de bayas, podredumbres, grano pequeño, racimos que se desecan en su extremo, problemas de oidio, polilla, etc. Es fundamental por ello, que durante la poda se le aplique a cada variedad un criterio adecuado, de manera que la producción obtenida tenga la máxima calidad, elemento que los mercados actuales valoran más que la cantidad en sí misma.

También es recomendable tomar en consideración otras cuestiones durante la poda, tales como las orientadas a la regeneración de la planta y su saneamiento, sobre todo cuanto está afectada por problemas fitopatológicos en la madera, y siempre, para evitar que los sarmientos de producción se alejen excesivamente del centro de la planta, forzando a la

savia a recorrer más distancia y por caminos más retorcidos y estrechos. Cuando se realizan cortes muy severos, es conveniente aplicar un cicatrizante en la herida, a fin de evitar la entrada de patógenos o la degeneración prematura de la madera en esa zona, que acabará afectando al conjunto de la parra o la cepa.

En relación a la madera de poda, la medida más recomendable y sana desde el punto de vista fitosanitario, es sacarla de la parcela y quemarla o destruirla por cualquier procedimiento. Esta labor a veces presenta algunas dificultades y en ocasiones un coste económico elevado, lo que hace que muchos agricultores la sustituyan por la destrucción en el propio bancal. La destrucción de madera en la parcela, puede presentar algunas contraindicaciones desde el punto de vista fitosanitario, que en los últimos años se han sumado a otras que ya estaban constatadas con anterioridad.

Cuando la madera de poda permanece en el bancal, quedan con ella parásitos y patógenos que la colonizan durante el cultivo (hongos como oidio, mildiu, enfermedades de madera y plagas como melazo, araña roja y amarilla, polilla del racimo, cochinillas, etc.). De manera especial, se viene constatando en los últimos años, que las enfermedades de madera (enfermedad de Petri), utilizan el sustrato que queda en el suelo para reproducirse y convertirse así en un foco de contaminación continuo para el cultivo, a lo largo de su vida.

Por tal motivo, debería recurrirse siempre a la destrucción por el fuego, pero si no es posible o la alternativa elegida es la de triturar en la parcela, deberíamos disponer de equipos adecuados para ello, de manera que el material quede además de troceado, triturado, a fin de que la descomposición del mismo tenga lugar lo más rápido posible. Si además, el equipo es capaz de enterrar suficientemente el material troceado, tanto mejor, ya que eso facilita la descomposición e incorporación del mismo al suelo.

**Tratamiento de invierno.-** Recordamos la importancia de los tratamientos de invierno para minimizar o reducir algunos problemas fitopatológicos que pueden afectar al cultivo, como melazo, araña roja o enfermedades de madera. Por lo general, estos tratamientos tienen tanta más eficacia cuando más próximos al inicio de actividad de las yemas se hacen, pero con la antelación suficiente para asegurar siempre la ausencia de riesgo para estas. De manera especial debe actuarse sobre la variedad Crimson, sobre todo cuando se prevé tratar para melazo tras un descortezado de las parras, debiendo dejar pasar el tiempo suficiente entre descortezado y tratamiento, para evitar la aparición de problemas de fitotoxicidad, derivados de la gran sensibilidad de la piel del tronco tras el descortezado.

## HORTALIZAS

\* **Tomate.-** Aunque la presencia de míridos llega a ser importante en muchas plantaciones, su actividad contra diferentes plagas ha disminuido como consecuencia de la baja luminosidad y disminución de las temperaturas. Esto entraña un cierto riesgo para que algunas plagas, como *Tuta* o moscas blancas, aprovechen los días más cálidos de esta época para multiplicarse y proseguir sus ciclos.

Por ello es importante vigilar la evolución de *tuta* en las plantaciones, a pesar de la presencia de auxiliares, interviniendo, si fuera necesario, con una o dos aplicaciones específicas, siempre compatibles con los insectos beneficiosos. aunque los daños directos que puede provocar *Tuta* durante las próximas semanas, no es previsible que sean

significativos, al menos en la mayoría de parcelas, es importante controlar sus niveles antes de que suban excesivamente sus poblaciones, lo que complicaría su control de cara a la salida del invierno.

Además, los daños físicos que causan las larvas en las hojas, son entrada de problemas fúngicos, como *Botrytis*, lo que incrementa los riesgos para estas plantas. Respecto a esta enfermedad, recordamos la importancia que tienen las medidas de saneamiento de plantas con lesiones de *Botrytis*, así como forzar al máximo la ventilación de las naves durante las horas centrales del día.

Las infecciones de Oidiopsis siguen siendo puntualmente importantes, y difíciles de controlar, en algunas plantaciones. En tales casos, se recomienda revisar la calidad con la que se están realizando las aplicaciones, alternar los antioidios con otros de diferentes mecanismos de acción e introducir azufres mojables en las aplicaciones en las que sea compatible.

En las plantaciones más jóvenes, con poco desarrollo, los espolvoreos de azufre cúprico pueden ser una buena alternativa para reducir los riesgos de oidios, mildiu y *alternaria*, así como de bacteriosis. Igualmente, estos espolvoreos con azufre, pueden ejercer una importante acción preventiva sobre la atracción que ejerce el cultivo del tomate para los adultos de *Tuta* y su capacidad de realizarle nuevas puestas.

\* **Pimiento de invernadero.**- Van finalizando las plantaciones habituales en estas fechas, sin problemas de especial relevancia. Sin embargo, es importante prestar una gran atención a la posible presencia de plagas como pulgones, moscas blancas, trips o acaro blanco, ya que el tratamiento de los primeros focos puede evitar la dispersión y multiplicación de sus poblaciones y de las medidas de control necesarias.

En cuanto a virus, insistir en la necesidad de realizar una minuciosa vigilancia del cultivo, eliminando cualquier planta sospechosa de enfermedad. En el caso de tener dudas, se procederá a la identificación de la posible virosis, con la ayuda de un técnico o laboratorio especializado.

\* **Hortalizas al aire libre.**- Persisten las consecuencias de las fuertes y reiteradas precipitaciones que se produjeron hace varias semanas, contra las que ha sido muy difícil luchar en las zonas con mayores problemas de humedades. Hongos como Mildiu, *Botrytis* y, especialmente, *Alternaria*, están detrás de las fuertes pérdidas de producción de brócoli que se está produciendo en las principales zonas del Valle del Guadalentín y la Vega Baja. En lechuga, *Sclerotinia* ha sido la principal causa de pérdidas, aunque para algunas variedades y parcelas, *Stemphyllium*, *Botrytis* y mildiu han provocado también problemas importantes.

Además de los problemas de origen fúngico y bacteriano, se han ido produciendo una serie de alteraciones fisiológicas que han mermado las calidades de algunas parcelas o bien han favorecido la proliferación de enfermedades. Tal es el caso de las necrosis de las puntas de las brácteas de alcachofa, sobre las que posteriormente se suelen desarrollar algunos hongos, y de otras alteraciones en apio, lechuga y brasicas.

## FRUTALES

**Nuevas plantaciones de frutales.-** - las labores preparatorias de la nueva plantación tendrán como objetivo fundamental, además de albergar el cultivo, la conservación de las características hidrofísicas y de aireación del suelo.

- Se eliminarán, en su caso, los restos de raíces de plantaciones anteriores. Se controlarán insectos del suelo y las malas hierbas serán eliminadas preferentemente, por métodos no químicos.

- Material vegetal (patrón y variedad) será el adecuado a las condiciones climáticas y de suelo, teniendo en cuenta, básicamente, la textura y profundidad de suelo, el riesgo de heladas y exigencias de frío invernal. Deberá ser uniforme y genéticamente definido, garantizado sanitariamente y procedente de viveros autorizados con pasaporte fitosanitario.

- El diseño de plantación deberá asegurar el control de la erosión y minimizar sus daños.

- El marco de plantación se adoptará de acuerdo a las características de la combinación variedad-patrón, el tipo de suelo y la mecanización del cultivo.

- No es aconsejable la implantación de variedades diferentes, salvo en el ciruelo y albaricoquero por motivos de polinización.

- Es aconsejable el empleo de variedades y portainjertos resistentes a las fisiopatías más importantes, y en el caso de replantaciones se aconseja la utilización de portainjertos de especie diferentes al utilizado en cultivo precedente.

- En el caso de replantaciones, es aconsejable la realización de un análisis nematológico previo.

- En cuanto al estado sanitario del material vegetal a plantar, es aconsejable la inspección visual por personal adecuado de todos los árboles de la nueva plantación. De este modo, se puede detectar la presencia de posibles enfermedades de las raíces como Armillaria, Rosellinia y Agrobacterium o la presencia de agallas en las raíces producidas por nematodos, como enfermedades más importantes. Así evitaremos males mayores, ya que estas enfermedades una vez instaladas en el suelo, son de difícil erradicación.

Murcia, a 18 de diciembre de 2012.-