



## Reflexiones sobre MONILIA

Con esta pequeña aportación se pretende recordar hechos recientes y pasados que han causado problemas más o menos importantes, pero que pretenden hacer reflexionar al agricultor sobre la necesidad de tomar notas para el año próximo. Tomar notas basadas en el muy conocido refrán que dice: Es mejor lápiz corto que memoria larga. Este refrán a la vez es avalado por otro que es básico: la memoria sirve para olvidar.

La **Monilia** de los frutales de hueso ha polarizado la curiosidad y la preocupación de muchos. Se pretende con estas líneas ayudar un poco a comprender mejor la enfermedad y a tomar notas que puedan servir para el próximo año.

Las principales especies frutales de hueso son atacadas en diversos grados por **Moniliosis** debidas a hongos del género *Monilia*.

Los ataques en flor pueden rebajar una parte de la producción, y los ataques al fruto particularmente sobre nectarina y melocotón, ciruelas y cerezas, pueden afectar de forma importante a la conservación y el transporte. Los problemas de *Monilia* se agravan a nivel europeo con la aparición de una nueva especie: ***Monilia fructicola***, detectada en el año 2001 en alguna zona de Francia. A efectos prácticos ***Monilia fructicola*** es difícil de distinguir de ***Monilia laxa***, y con esta información sólo pretendemos situar la preocupación de que las **Monilias son verdaderamente un problema**.

La evolución de las enfermedades de conservación entre la cosecha y la venta al consumidor depende en el caso de las Moniliosis de la contaminación en el campo. *Monilia* spp no produce esporas contaminantes en la oscuridad de los locales de conservación (cámaras).

Las contaminaciones post-cosecha se realizan por el contacto fruto-fruto y la impor-

tancia de los daños depende del nivel de contaminación inicial en el campo.

Entre las condiciones que determinan el nivel inicial cabe citar:

- Potencial de inóculo de la parcela.
- Condiciones climáticas próximas a la recolección.
- Estado de la epidermis del fruto para ser receptiva a la infección (variedad, irrigación, estado de madurez).
- Protección fitosanitaria.

Estudiar las variaciones de esta contaminación dentro de la explotación es importante para tomar decisiones en cada una de las parcelas o situaciones.

Al parecer se están estudiando métodos predictivos que nos sirvan de forma más o menos fiable para establecer el riesgo que presenta una determinada parcela.



Se puede constatar que existe un efecto parcela muy importante, existiendo numerosas y grandes diferencias de conservación para una misma variedad con

el mismo productor y con la misma estrategia de tratamientos fungicidas.

Parecen existir por lo tanto factores a controlar que deciden que el inóculo se instale o no, como por ejemplo:

- Nivel de inóculo.
- Aireación de la plantación.
- Riego.
- Edad de los árboles.

Esto pone de manifiesto que la lucha contra la *Monilia* spp no es fácil y no puede abordarse solamente desde el punto de vista de la lucha química. La **profilaxis** es importante:

- **Suprimir las momias.**
- **Ajustar el abonado y el riego.**

- **Airear los árboles con la poda de invierno, así como en las podas en verde.**
- **Suprimir las ramas bajas mas fáciles de contaminar.**
- **Control de aquellos insectos que puedan producir heridas en los frutos (polilla oriental, mosca de la fruta, etc.)**
- **Proteger la plantación con productos adecuados, en los momentos de riesgo.**

Todo lo dicho no será suficiente, pero contribuirá a mejorar los resultados.

Este pequeño resumen tiene como objetivo informar (dentro del conocimiento actual) sobre un problema que parece ser se está agravando.

Anótelos en su agenda y utilice este lápiz corto que nos permite hacer uso de la memoria para olvidar.

## **Los tratamientos con COBRE**

El **Cobre** es un elemento químico que, bajo la forma de diversos compuestos, en especial sales, actúa como fungicida, bactericida, alguicida y molusquicida, desde que a finales del S. XIX fue utilizado contra el mildiu de la vid, como componente esencial del caldo bordelés.

Se sabe que su disolución en pequeñas proporciones y la posterior concentración de los iones Cu, le confieren **actividad fungicida**, aunque actualmente se cree que su **capacidad de quelación** le permite sustituir en el interior de los organismos patógenos a otros metales esenciales para la vida de aquellos, produciendo su intoxicación y posterior muerte.

Los **compuestos cúpricos** que vienen utilizándose en agricultura, pueden considerarse como prácticamente insolubles al agua, y en contacto con ella liberan pequeñas cantidades de cobre. De ahí la importancia primordial a la hora de tratar, de utilizar productos bien formulados, con un tamaño de las partículas de cobre lo más pequeñas posible y emplear siempre que las condiciones lo aconsejen, la dosis más alta permitida por la legislación vigente y recomendada por la empresa formuladora.

La actividad del **Cobre** viene marcada siempre por su **carácter preventivo**, y es sin

duda la **gran polivalencia** que posee contra enfermedades de todo tipo y en numerosos cultivos, su característica más importante.

Desde la perspectiva de los frutales y desde el punto de vista práctico, debe conocerse la incompatibilidad de los productos cúpricos con las sustancias activas de reacción muy básica o muy ácida y con los polisulfuros y en cuanto a fitotoxicidad, pueden llegar a serlo en momentos muy concretos:

- Como norma general en todos los cultivos y empleándose en tratamientos de invierno, se evitará aplicarlos cuando las temperaturas estén por debajo de  $-5^{\circ}$  C.
- En la **viña** se evitará utilizarlos durante el periodo de floración.
- En **frutales de hueso** sólo se emplearán durante la parada invernal, inicio de brotación con precauciones, y en los tratamientos de caída de hoja. En los **frutales de pepita** que son más tolerantes se actuará según especie y variedad. Es bien conocido el hecho de que aplicaciones repetidas de cobre tienen un claro efecto favorecedor del Russeting en la manzana Golden.

Finalmente y como recordatorio, cabe señalar que entre otras enfermedades, los cúpricos se muestran especialmente activos en frutales de hueso, contra Monilia, Cribado, Fusicoccum y Abolladura. En frutales de pepita contra Septoria, Moteado y diversos chancros. En la vid contra Mildiu, en olivo contra repilo, y en general como bactericida contra especies como Pseudomonas y Xanthomonas en diversos cultivos.

**Agro Mòdel** posee una amplia gama de **Productos cúpricos**: Hidróxido de cobre (**FUNGURAN OH, DANIS**), Caldo bordelés (**CUPROCAL**), Oxidocloruro de cobre (**CUPROXI, CUPROXI FLO**), y Oxinato de cobre (**QUINOLATE**).

## **AGENDA octubre 2002**

- 2ª Demostración internacional de Nuevas técnicas de aplicación de fitosanitarios. Lugar: Castell del Remei. Penelles (Lleida). Fecha: 16 octubre 2002.
- 24ª Jornadas de Productos Fitosanitarios. Lugar: Institut Químic de Sarrià (Barcelona). Fecha: 22 y 23 octubre 2002.
- VII Jornada frutícola. Lugar: IRTA Finca de Mollerussa (Lleida). Fecha: 24 y 25 octubre 2002.