



Plurivorosphaerella nawae (= *Mycosphaerella nawae*) Necrosis foliar del Caqui

En la campaña 2019 se detectaron fallos de control en algunas parcelas de la comarca de la Ribera Alta (Alzira, Benimuslem, Guadassuar y Massalavés). Tras las prospecciones sistemáticas realizadas en 2020 se ha podido comprobar que la resistencia del hongo *Plurivorosphaerella nawae* al grupo de fungicidas Qol (estrobilurinas) está presente en la mayoría de las zonas productoras de caqui de la provincia de Valencia.

Por esta razón, es conveniente revisar la estrategia de control para esta campaña en todas las zonas, evitando el empleo de estrobilurinas; o como máximo empleándola una sola vez por campaña, mezclada con otro fungicida de diferente grupo.

Es importante que se elimine la hojarasca que pueda haber en el interior o entornos de las parcelas para reducir inóculo.

Productos autorizados:

- Azoxistrobin 25% [SC] p/v, a dosis de 50-100 ml/Hl (0,05-01%)
- Bacillus subtilis* (Cepa QST 713) 1,34% [SC], a dosis de 4-8 l/ha
- Difenoconazol 25% [EC] p/v, a dosis de 20-45 ml/Hl (0,02-0,045 %)
- Piraclostrobin 20% [WG] p/p, a dosis de 0,5 kg/ha
- Mancozeb 66,7% + zoxamida 8,3% [WG] P/P a dosis de 1,5 Kg/ha
- Mancozeb 75% [WG] p/p a dosis de 2,4 kg/ha

Todos los formulados deben estar expresamente autorizados en el cultivo del caqui (ver hoja de registro y etiqueta).

Clasificación de los fungicidas autorizados según el grupo y el riesgo de aparición de resistencias:

| FUNGICIDA | GRUPO | RIESGO DE RESISTENCIAS |
|--------------------------|----------------------|------------------------|
| Difenoconazol | IBE | Medio |
| <i>Bacillus subtilis</i> | Microbiano | Bajo |
| Azoxistrobin | Estrobilurinas (Qol) | Alto |
| Piraclostrobin | Estrobilurinas (Qol) | Alto |
| Mancozeb | Ditiocarbamatos | Bajo |
| Zoxamida | Benzamidas | Bajo o medio |



Estrategia recomendada

Recomendaciones generales:

Los tratamientos fungicidas deberán programarse para cubrir el PERÍODO DE RIESGO de infección, que se define a partir de la disponibilidad de inóculo de *Plurivorosphaerella nawae*, la fenología del caqui y las condiciones climáticas.

A modo de orientación, el período riesgo suele coincidir con los meses de abril, mayo y junio, aunque las fechas concretas cambian en función de la evolución del hongo en cada campaña.

En su momento se enviarán los AVISOS CON LAS FECHAS DE INICIO Y FIN del período recomendado para la aplicación de los tratamientos fungicidas durante 2021, a través de los diferentes medios de difusión de los que dispone la Estación de Avisos Agrícolas del Servicio de Sanidad Vegetal.

Está disponible también el sistema automático para el seguimiento de la disponibilidad de inóculo de *Plurivorosphaerella nawae* en todas las estaciones meteorológicas de la red SIAR de la Comunitat Valenciana. Se puede acceder al sistema a través del siguiente link:

<http://gipcaqui.ivia.es/avisos-mycosphaerella>

Recomendaciones específicas:

- Comenzar los tratamientos por las parcelas de fenología más avanzada.
- Comenzar los tratamientos con un producto penetrante como difenoconazol.
- Realizar como máximo tres aplicaciones fungicidas durante el período de riesgo (salvo si se aplica *Bacillus subtilis*, cuyo tratamiento debería repetirse cada 5 días).
- No realizar más de dos aplicaciones con fungicidas del mismo grupo, o una en el caso de las estrobilurinas (ver tabla sobre clasificación de los fungicidas autorizados según el grupo y el riesgo de aparición de resistencias).
- No realizar dos aplicaciones seguidas con fungicidas del mismo grupo (ver tabla). (Salvo si se aplica *Bacillus subtilis*, cuyo tratamiento debería repetirse cada 5 días).
- No realizar ningún tratamiento fungicida a partir de mediados de junio.
- Se recomienda seguir las indicaciones descritas en la hoja de registro y/o etiqueta.

Residuos de productos fitosanitarios en caqui

Actualmente existe una gran preocupación en la Unión Europea por la posible presencia de residuos de productos fitosanitarios en productos vegetales y los controles se han intensificado notablemente.

Por todo ello, se recomienda ser extraordinariamente cuidadosos en esta cuestión.



En consecuencia:

1º Se deben utilizar exclusivamente los productos fitosanitarios autorizados en caqui y en las condiciones de su autorización (dosis, período de aplicación, plazo de seguridad, etc.).

2º En el caso de las autorizaciones para el control de la mancha foliar (azoxistrobin, piraclostrobin, difenoconazol y mancozeb + zoxamida) hemos de recordar que sus límites máximos de residuos se encuentran en el límite de determinación analítica para el azoxistrobin (0,01 mg/kg), el piraclostrobin (0,02 mg/kg) y la zoxamida (0,02 mg/kg), y que este límite es 0,8 mg/kg para el difenoconazol y 0,2 mg/kg para el mancozeb.

A título informativo debemos indicar que en los ensayos efectuados por esta Conselleria en 2010 con las estrategias recomendadas de piraclostrobin y mancozeb, no se detectaron residuos de estos fungicidas en el momento de la recolección en las condiciones en que se realizaron los ensayos. En las últimas campañas tampoco se detectaron problemas de residuos con los tratamientos recomendados.

En consecuencia, se recomienda, además de no realizar aplicaciones después del periodo de riesgo de infección, efectuar análisis previos a la recolección para comprobar que se cumple la legislación vigente y evitar así problemas de residuos.

Silla (Valencia), 24 de marzo de 2021

