

Mildiu de la vid

Plasmopara viticola (Berk. & Curtis) Berl. & de Toni



- 1 Síntoma inicial en el haz de la hoja.
- 2 Fructificación del hongo en el envés.
- 3 Mosaico de “mildiu tardío” en el haz.

- 4 Ataque en racimos en formación.
- 5 Fructificación del hongo sobre racimo.
- 6 Mildiu larvado.

FRUTALES



ESPECIES AFECTADAS

Plasmopara viticola es un hongo que ataca a las Vitaceae (*Vitis*, *Ampelopsis*, *Parthenocissus*) siendo la vid europea (*Vitis vinifera*) una de las más susceptibles. A esta enfermedad se la conoce por “mildiu” o “mildeu”, aunque también como “niebla” o “añublo”.

DISTRIBUCIÓN

Se encuentra en todas las regiones del mundo, con temperaturas suaves y humedad elevada, en que se cultiva la vid. Se considera endémico en el viñedo asturiano.

DAÑOS Y ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO

Es una enfermedad de las mejor conocidas por los viticultores de todo el mundo debido a los daños tan graves y espectaculares que produce si las condiciones climáticas le son favorables. Puede atacar a todos los órganos verdes de la vid siendo los más sensibles las hojas y racimos, ricos en estomas y que estén en vías de crecimiento.

En hojas: inicialmente se manifiestan las típicas “manchas de aceite” en el haz, y si el tiempo es húmedo, en el envés aparece una pelusilla blanquecina correspondiente a la fructificación del hongo (Fotos 1 y 2). Al final de la vegetación estas manchas adquieren aspecto de mosaico “mildiu tardío” (Foto 3). Los ataques fuertes producen desecamiento parcial o total, e incluso defoliación, y repercute en el buen agostamiento de los sarmientos.

En racimo: los síntomas son distintos según el momento de ataque; i) próximo a la floración se forman curvaturas en forma de “S” y el raquis o raspajo, flores y granos recién cuajados, se oscurecen tomando un color marrón oscuro (Foto 4). Si el tiempo es húmedo, se recubren de la pelusilla blanquecina (Foto 5). ii) Cuando los granos superan el tamaño de un guisante simplemente se arrugan y desecan, daño conocido como “mildiu larvado” (Foto 6). Los ataques en las primeras fases pueden ocasionar la pérdida total del racimo, mientras que los más tardíos suelen afectar solamente a una parte del mismo. A partir del envero el hongo no ataca al racimo.

TRANSMISIÓN

La enfermedad se propaga por contacto con las esporas del hongo que son dispersadas por el agua, aire, insectos, etc. Los factores climáticos tienen una influencia determinante sobre el desarrollo del hongo, de manera que la lluvia, el calor y la presencia de órganos herbáceos jóvenes son necesarios para que se produzca un ataque primario. El hongo pasa el invierno en restos de hojas caídas al suelo, y en zonas con inviernos suaves, también puede sobrevivir en las yemas y en las hojas persistentes.

MÉTODOS DE CONTROL Y LUCHA

Control químico:

A continuación se indican los momentos oportunos de tratamientos en años normales, no obstante, puede ser necesario realizar tratamientos adicionales:

- Primer tratamiento al localizar los primeros síntomas.
- Tratamiento preventivo al iniciarse la floración, ya que el período floración-cuajado es el más sensible.
- Tratamiento post-cosecha: aplicación de cobre después de la vendimia para disminuir el inóculo del hongo para la campaña siguiente.

SISTÉMICOS Y DE CONTACTO	PENETRANTES Y DE CONTACTO	SOLO DE CONTACTO
benalaxil + cimoxanilo + folpet	azoxistrobin	captan
benalaxil + cimoxanilo + mancozeb	azoxistrobin + cimoxanilo	ciazofamida
benalaxil + cobre	cimoxanilo + famoxadona	famoxadona + mancozeb
benalaxil + folpet	cimoxanilo + folpet	folpet
benalaxil + mancozeb	cimoxanilo + folpet + mancozeb	hidróxido cúprico
folpet + iprovalicarb	cimoxanilo + folpet + oxicl. de cobre	mancozeb
fosetil-Al	cimoxanilo + famoxadona	mancozeb + zoxamida
fosetil-Al + cimoxanilo + folpet	cimoxanilo + mancozeb	maneb
fosetil-Al + famoxadona	cimoxanilo + metiram	metiram
fosetil-Al + mancozeb	cimoxanilo + mancozeb + oxicl. de cobre	oxicl. de cobre
fosetil-Al + iprovalicarb + mancozeb	cimoxanilo + oxicl. cuprocálcico + propineb	oxicl. de cobre + folpet
metalaxil M (mefenoxam) + folpet	cimoxanilo + sulfato cuprocálcico	oxicl. de cobre + mancozeb
metalaxil M (mefenoxam) + mancozeb	cimoxanilo + sulfato de cobre + oxicl. de cobre	oxicl. de cobre + sulfato cuprocálcico
metalaxil M (mefenoxam) + oxicl. de cobre	cimoxanilo + sulfato de cobre + oxicl. de cobre + mancozeb	óxido cuproso
	dimetomorf	sulfato cuprocálcico
	dimetomorf + mancozeb	sulfato cuprocálcico + folpet
	metiram + piraclostrobin	sulfato cuprocálcico + mancozeb

Se aconseja la utilización de productos de contacto en los tratamientos preventivos, y los penetrantes o sistémicos cuando la enfermedad está presente o las condiciones ambientales sean propicias para su desarrollo. En cualquier caso, son recomendables las mezclas de fungicidas de contacto asociados a penetrantes y sistémicos. No aplicar más de tres tratamientos por campaña con productos penetrantes y sistémicos para evitar la aparición de cepas del hongo resistentes.

NOTA: Los productos fitosanitarios autorizados para los diferentes cultivos, están sujetos a variaciones o modificaciones, por lo que se aconseja su actualización en el tiempo. <http://www.mapa.es>

PARA CUALQUIER INFORMACIÓN DIRIGIRSE A LAS SIGUIENTES DIRECCIONES DE CONTACTO:

- Sección de Sanidad Vegetal.
C/ Coronel Aranda, s/n. 33005 Oviedo. E-mail: svegetal@princast.es
- Laboratorio de Sanidad Vegetal.
C/ Lucas Rodríguez, 4 – bajo. 33011 Oviedo. E-mail: labsave@princast.es

INFORMACIÓN TÉCNICA ELABORADA POR:

Silvia García Rodríguez
Elena Landeras Rodríguez
Raquel Alzugaray Fiel
Máximo Braña Argüelles

En colaboración con:

