



MINISTERIO DE AGRICULTURA

**DIRECCION GENERAL
DE LA PRODUCCION AGRARIA**

**SERVICIO DE DEFENSA CONTRA PLAGAS
E INSPECCION FITOPATOLOGICA**

El Mildiu de la Vid

Plasmopara viticola Berl. y de Toni



El *Mildiu* es una *enfermedad* producida por el *Hongo Plasmopara viticola* que ataca a todos los *órganos verdes* de la vid.

Puede causar daños en cualquier *zona vitícola*, aunque con intensidad variable según las condiciones climáticas de cada año; de todas formas es una de las enfermedades más graves que pueden sufrir los viñedos.

Recibe diversos nombres comunes, tales como *niebla o añublo*, pero generalmente se le conoce por *mildiu, mildeo o mildeu*.

SINTOMAS Y DAÑOS

En hojas: Los síntomas se manifiestan por las típicas *manchas de aceite* en el haz, que se corresponden en el envés con una pelusilla blanquecina si el tiempo es húmedo. Las hojas viejas limitan con sus nervios la progresión de la mancha, por lo que ésta adopta la forma de mosaico.

Los *ataques fuertes* producen una *deseccación* parcial o total de las hojas e incluso una *defoliación* prematura, que repercute en la cantidad y calidad de la cosecha, así como en el buen agostamiento de los sarmientos.



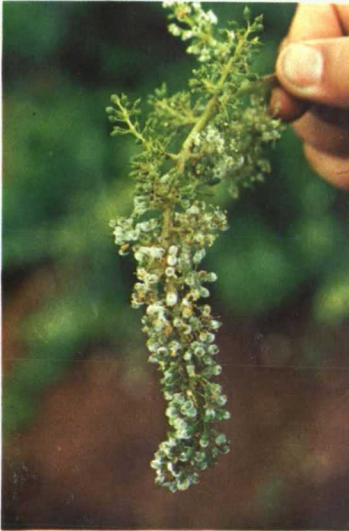
*Manchas de aceite
en el haz y su
correspondiente
pelusilla blanquecina
en el envés.*



*Ataque intenso en hojas
con síntomas de
desección.*

En racimos: Los síntomas en las proximidades de la floración se manifiestan por *curvaturas* y *oscurecimientos* del raquis o raspajo y el recubrimiento de flores y granos por una *pelusilla blanquecina* si el tiempo es húmedo.

Cuando los granos superan el tamaño aproximado de un guisante puede no aparecer la citada pelusilla blanquecina y *oscurecerse*, *arrugarse* y finalmente *desecharse* dichos granos (mildiu larvado).



Curvatura y pelusilla blanquecina en racimo recién cuajado.



Oscurecimiento del raquis o raspajo y detalle de pelusilla blanquecina en granos.

Los ataques en el período más sensible (Floración-cuajado) pueden ocasionar la *pérdida casi total del racimo*, mientras que los más tardíos suelen afectar solamente a una parte del mismo.



Detalle de racimo donde pueden apreciarse granos con pelusilla blanquecina, con mildiu larvado y en estados intermedios.

Cepa con ataque muy intenso, mostrando defoliación total prematura en hojas y desecación de racimos.



BIOLOGIA

El hongo se conserva durante el invierno en las hojas muertas de la vid. La maduración de los órganos de conservación se produce durante la primavera, bajo la influencia de la temperatura y de la humedad. De ellos salen los *órganos contaminantes* que, bajo determinadas *condiciones climáticas*, producen las *contaminaciones primarias* si las cepas han alcanzado el suficiente *estado de desarrollo*.



*Estación metereológica.
El control de las
condiciones climáticas es
fundamental para el
seguimiento de la
enfermedad.*

A partir de ahí y tras un *período de incubación*, que oscila entre 1 y 2 semanas en función de la humedad ambiente y sobre todo de la temperatura, aparecen los *primeros síntomas visibles* ya descritos.

El período comprendido entre una contaminación y sus síntomas constituye un *ciclo*.

De la pelusilla blanquecina se desprenden nuevos órganos contaminantes capaces de *reiniciar el ciclo* del hongo, el cual puede repetirse sucesivas veces durante el período vegetativo de la viña, si las *condiciones climáticas* son favorables.

Durante el otoño, el hongo comienza a formar los órganos de conservación en las hojas atacadas.

ORGANIZACION DE LA LUCHA

Dada la diversidad climática del viñedo español, la estrategia general de lucha varía considerablemente en las distintas zonas, por lo que les aconsejamos seguir las indicaciones de la *Estación de Avisos Agrícolas correspondiente*. No obstante, con carácter general, conviene tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Para la realización del *primer tratamiento*, podrá esperarse a la aparición de los primeros síntomas (manchas de aceite en hojas, racimos afectados, etc.) *siempre que la vigilancia de las viñas sea constante*.
- No obstante, si se produjeran *lluvias* inmediatamente antes de la *floración* es muy conveniente realizar un *tratamiento*, con un producto *no cúprico*, para proteger el período *floración-cuajado* por ser el de máxima sensibilidad.
- Ya que en ocasiones es necesario realizar un tratamiento con urgencia, es muy conveniente *adquirir con antelación los productos* que se estimen necesarios, así como *tener a punto la maquinaria* a emplear.
- Los *productos aconsejables* en cada momento (de contacto, penetración o sistémicos) y sus condiciones de aplicación serán indicados por las Estaciones de Avisos Agrícolas a través de sus *Boletines*.

El presente folleto ha sido realizado por el Grupo de Trabajo en Vid del Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica.

Servicio de Publicaciones
del Ministerio de Agricultura
Paseo Infanta Isabel, 1 - Madrid-7

Depósito Legal: M-24790-1980
FUR, s.a. Apartado 39.083. MADRID.