

MILDIU EN VIÑEDO

(*plasmopora viticola* Berl. y de Toni)



OBSERVATORIO
de plagas y enfermedades
agrícolas de Castilla y León



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
AGRARIO



Junta de
Castilla y León

En
colaboración
con:

ESTACIÓN DE AVISOS DE TORO

Servicio Territorial de Agricultura, Ganadería y
Desarrollo Rural de Zamora

ESTACIÓN DE AVISOS DE CARRACEDELO

Servicio Territorial de Agricultura, Ganadería y
Desarrollo Rural de León

Pese a lo que a veces se asocia, esta enfermedad no está producida por un hongo en su sentido estricto, sino por un oomiceto (*Plasmopara viticola*). Afecta a todos los órganos verdes, principalmente hojas y racimos. El grado de incidencia depende del clima y de la sensibilidad varietal.

- ☑ Inverna sobre todo en hojas secas como esporas resistentes (oosporas), formadas por reproducción sexual al final del verano.
- ☑ En primavera, con temperatura mayores a 10-13°C y lluvias por encima de 10 mm, las oosporas germinan, emitiendo esporangios que, por el agua y el viento, llegan a las partes verdes de la planta donde liberan las zoosporas. Si la superficie está mojada estas nuevas esporas germinan invadiendo los tejidos a través de los estomas (**infección primaria**).
- ☑ En condiciones favorables se forman los conidios, que generan nuevas zoosporas por multiplicación asexual, ocasionando **contaminaciones secundarias sucesivas**, especialmente asociadas a noches con humedad y temperatura altas (desarrollo óptimo: 20-25°C con lluvias repetidas).
- ☑ Los mayores daños suceden cuando a una primavera cálidas y húmeda le sigue un verano tormentoso.



Síntomas en hoja (izquierda: mancha inicial; fotos de arriba: haz; abajo: envés)

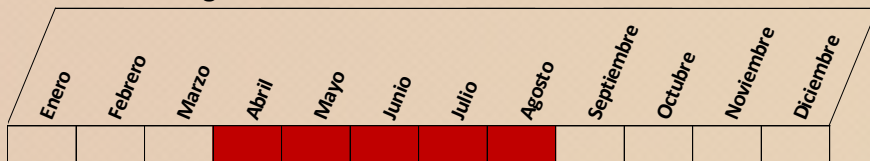


- ✓ **Hojas:** sintomatología inicial en forma de manchas amarillentas aceitosas en el haz, asociadas a una borra blanquecina en el envés. Estas manchas tornarán a pardo-rojizas con formas angulosas, para terminar necrosando.
- ✓ **Brotes, peciolo y zarcillos:** lesiones marrones alargadas, con una pelusilla blanca cuando la humedad es alta. Pueden curvarse y terminar secando.
- ✓ En **flores y granos** recién cuajados aparece una borra blanca que puede ocasionar un secado parcial o total. A partir del estado K (grano tamaño de guisante) las reinfecciones pueden causar el **mildiu larvado o tardío**: manchas pardas claras en las uvas que terminan arrugando y secándose.
- ✓ Los daños se asocian a reducción tanto de la cosecha como de la calidad de los vinos.



Síntomas en uvas y racimos

Calendario de vigilancia:



Especial atención desde el estado fenológico E (hoja extendida) hasta M1 (envero). La floración y el cuajado (I-J) son periodos muy sensibles pudiendo perderse todo el racimo.

Medidas preventivas:

- ☒ Poda en verde orientada a la mejora de la ventilación. Eliminar las hojas enfermas para reducir la cantidad de inóculo.
- ☒ En nuevas plantaciones, utilizar variedades tolerantes al mildiu.
- ☒ Moderar el abonado nitrogenado y los riegos. Desbrozar y labrar en el periodo invernal para enterrar las hojas muertas.

Uso de productos fitosanitarios:

- ☒ **Vigilancia:** prestar atención a las posibles alertas de las estaciones de avisos más próximas. En cualquier caso, cuando comiencen a darse las condiciones ambientales adecuadas, revisar cuidadosamente el viñedo para la detección de la aparición de los primeros síntomas.
- ☒ **Umbral de tratamiento:** no existe un umbral predefinido, si bien se aconseja el tratamiento ante la aparición de síntomas. Puede resultar recomendable un tratamiento preventivo en prefloración, repitiendo si los condicionantes climáticos son favorables para la enfermedad. Si se realizan varios tratamientos, alternar materias activas con distintos modos de acción, para evitar la aparición de resistencias.
- ☒ Utilizar únicamente productos autorizados e inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios. Consultar antes de cualquier aplicación :

<https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro-productos/>

PLAN DIRECTOR DE LUCHA CONTRA PLAGAS AGRÍCOLAS EN CASTILLA Y LEÓN (Acuerdo 53/2009, de 14 de mayo, de la Junta de Castilla y León)

El Plan Director constituye una estrategia de apoyo directo al agricultor por parte de la Junta de Castilla y León, acorde con un modelo sostenible de la producción y del medio ambiente. Con esta ficha se persigue contribuir a un mejor conocimiento de las plagas y enfermedades y de las posibles medidas a considerar dentro de un marco de lucha integrada.

PARA CUALQUIER DUDA O NECESIDAD DE ASESORÍA, ponerse en contacto con:

Servicios Territoriales de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (Sección de Sanidad y Producción Vegetal, Secciones Agrarias Comarcales o Unidades de Desarrollo Agrario) o el Área de Plagas del ITACyL.