

# MILDIU EN VIÑEDO

(*Plasmopora viticola* Berl. y de Toni)



#### 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



**OBSERVATORIO**  
de plagas y enfermedades  
agrícolas de Castilla y León



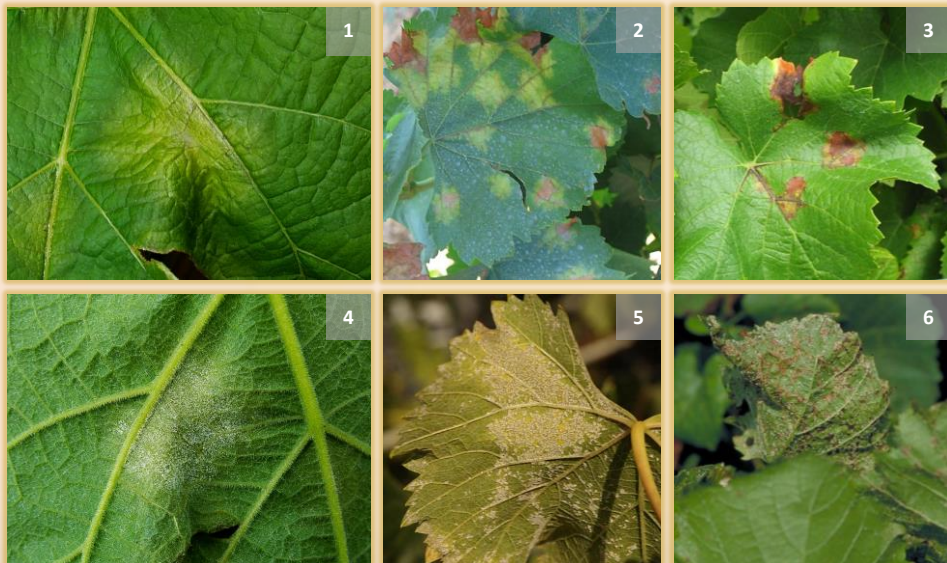
**Junta de  
Castilla y León**

Consejería de Agricultura,  
Ganadería y Desarrollo Rural

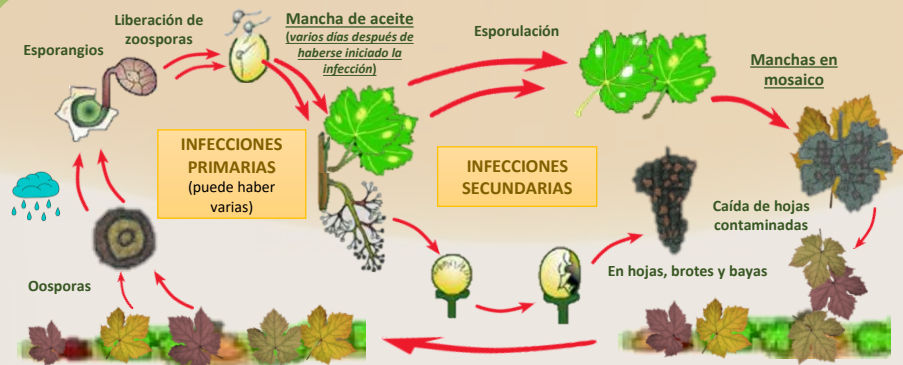
## AGENTE CAUSAL

Esta enfermedad no está producida por un hongo, sino por un oomiceto (*Plasmopara viticola*). Afecta a 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 temperaturas mayores a 10-13°C y lluvias por encima de 7-10 mm, las oosporas germinan y emiten esporangios que, por el agua y el viento, llegan a las partes verdes de la planta donde liberan las zoosporas. Si la superficie está húmeda, penetran por los estomas, invadiendo los tejidos. Este proceso constituye las **infecciones primarias**, pudiendo haber varias e, incluso, solaparse entre ellas. La expresión de síntomas ocurre entre 5 y 20 días tras comenzar cada infección primaria.
- ☑ En condiciones favorables se forman los conidios, que generan nuevas zoosporas por multiplicación asexual, ocasionando **contaminaciones secundarias**, especialmente asociadas a noches con humedad y temperatura altas (desarrollo óptimo: 20-25°C con lluvias repetidas).
- ☑ Mayores daños: primaveras cálidas y húmedas y veranos tormentosos.



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

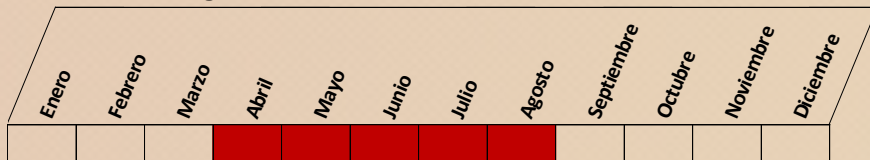


- ✓ **Hojas:** sintomatología inicial en forma de manchas amarillentas aceitosas en el haz, asociadas a una borra blanquecina en el envés. Estas manchas tornarán a pardo-rojizas con formas angulosas, para terminar necrosando.
- ✓ **Brotes, peciolo y zarcillos:** lesiones marrones alargadas, con una pelusilla 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 (enero). La floración y el cuajado (I-J) son periodos muy sensibles pudiendo perderse todo el racimo.*

## Medidas preventivas:

- En nuevas plantaciones, utilizar variedades tolerantes al mildiu.
- Poda en verde para mejorar la ventilación. Eliminar hojas enfermas para reducir la cantidad de inóculo. Moderar abonado nitrogenado y riegos.
- No remover el suelo o la cubierta con condiciones ambientales de riesgo.
- Desbrozar y labrar en el periodo invernal para enterrar las hojas muertas.

## Uso de productos fitosanitarios:

- Vigilancia: atención a las alertas de las estaciones de avisos próximas. Si se dan las condiciones ambientales, vigilar la posible aparición de síntomas.
- Umbral de tratamiento:
  - Tratamiento preventivo cuando la previsión de lluvia sea próxima o superior a los 7-10 mm en los siguientes días.
  - Tratar a la mayor inmediatez posible cuando se den condicionantes climáticos favorables para la enfermedad.
- Si se realizan varios tratamientos, alternar productos 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.