



Nº 10

Ctra. de Porzuna s/n -13071 CIUDAD REAL -Telf.: 926 27 66 63 ext. 5 • 12 mayo 2017



VIÑA

MILDIU (*Plasmopara viticola* Berl. y Toni)

Es una enfermedad ocasionada por un hongo que puede causar daños importantes si las condiciones climáticas son favorables para su desarrollo (lluvias abundantes y continuas) además de la sensibilidad varietal, pero principalmente si se producen lluvias durante el **periodo floración-cuajado**.

Para que se produzca una contaminación primaria de mildiu son necesarias las siguientes condiciones:

- **Brotos de la vid de al menos 10 cm de longitud.**
- **Temperatura media superior a 12 °C.**
- **Precipitación de al menos 10 l/m2 en 1 ó 2 días consecutivos.**

• **Oosporas maduras.** El hongo se conserva durante el invierno en forma de oosporas (semillas del hongo) en las hojas. Esta condición se producirá en mayor grado si al final del invierno se dan condiciones de humedad elevada y temperaturas suaves.

SINTOMAS EN HOJAS: Se manifiestan por las típicas “manchas de aceite” en el haz, que se corresponden con una pelusilla blanquecina por el envés si el tiempo es húmedo. Los ataques fuertes producen desecación parcial o total de las hojas, repercutiendo en la cantidad y calidad de la cosecha, así como en el buen agostamiento de los sarmientos.

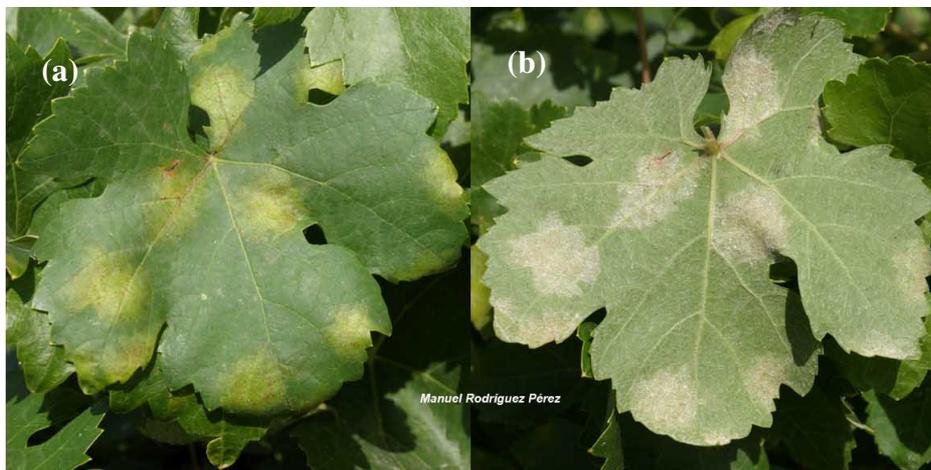


Foto 1: (a) Síntomas en haz (b) Síntomas en envés

SINTOMAS EN RACIMOS: En las proximidades de la floración los síntomas se manifiestan por curvaturas en forma de S con oscurecimiento del raquis o raspón y posterior recubrimiento de una pelusilla blanca si el tiempo es húmedo, ocurriendo lo mismo en flores y granos recién cuajados. Cuando los granos afectados superan el tamaño de un guisante se arrugan y finalmente se desecan (mildiu larvado).



Foto 2: Síntomas en racimo cuando el tiempo es húmedo

SITUACIÓN ACTUAL: Hasta el momento no hemos detectado manchas de mildiu ni se nos ha comunicado su presencia, por lo que en este momento no se recomienda realizar ningún tratamiento.

En el caso de encontrar las primeras manchas producidas por esta enfermedad, agradeceríamos se lo comunicasen a:

- ▶ El Técnico de su ASV (Agrupación de Sanidad Vegetal) más próxima, o
- ▶ A la Unidad de Sanidad Vegetal a través del correo electrónico sanidadvegetal@jccm.es , o
- ▶ A la Estación Regional de Avisos Agrícolas (Centro de Investigación Agroambiental “El Chaparrillo”) a través del correo electrónico estacionavisos@jccm.es o del teléfono **926 27 66 63 extensión 5**.

ESTRATEGIA DE LUCHA

El único medio de control eficaz en la actualidad es el químico. Para la realización de los tratamientos, en caso de que sean necesarios, se recomiendan las materias activas recogidas en el cuadro N^o1 (PRODUCTOS A UTILIZAR CONTRA MILDIU DE LA VID). A su vez, se debe tener en cuenta las diferentes características de los productos que se pueden utilizar, ya que esto condiciona la estrategia a seguir en el control de la enfermedad, ver cuadro N^o2 (PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS DE PRODUCTOS CONTRA MILDIU)

Para la realización del primer tratamiento podrá esperarse a la aparición de las primeras manchas, siempre que se vigilen los viñedos para detectar su aparición, ya que éstas se presentan generalmente de forma aislada sin causar daños. Sin embargo, si en las proximidades de la floración existen condiciones favorables se aconseja realizar un tratamiento con un producto sistémico, ya que el **periodo floración–cuajado** es el **más sensible**.

Los productos sistémicos, penetrantes y de fijación a las ceras cuticulares tienen acción de parada o de stop, aunque su mejor comportamiento se obtiene utilizándolos preventivamente. Esta acción stopante es útil en determinadas ocasiones, como por ejemplo en el caso de una tormenta que se haya producido sin estar tratado el viñedo y ha ocasionado una contaminación del hongo.

Con independencia del tipo de producto utilizado es de suma importancia mojar bien todos los órganos de la cepa, empleando maquinaria adecuada y la dosis recomendada en la etiqueta.

Cuando la presión de esta enfermedad sea elevada junto con un crecimiento rápido de la vegetación, la persistencia del producto deberá disminuirse en 2 días respecto a la indicada en el cuadro N^o2.

CUADRO 1: PRODUCTOS A UTILIZAR CONTRA EL MILDIU DE LA VID
Sistémicos, de contacto y/o penetrantes

| Materia activa | Nombre comercial-casa |
|--|---|
| benalaxil + cimoxanilo + folpet | FOBECI-Sipcam Iberia |
| benalaxil + cimoxanilo + mancozeb | MICENE TRIPLE-Sipcam Iberia, Adama |
| benalaxil + mancozeb | GALBEN M-FMC |
| benalaxil M + folpet | VARIOS-Varias |
| benalaxil M + mancozeb | VARIOS-Varias |
| fosetil-Al | VARIOS-Varias |
| fosetil-Al + cimoxanilo + folpet | VARIOS-Varias |
| fosetil-Al + fluopicolida | PROFILER-Bayer |
| fosetil-Al + iprovalicarb + folpet | MIKAL PREMIUN F-Bayer |
| fosetil-Al + mancozeb | VARIOS-Varias |
| fosetil-Al + mancozeb + cimoxanilo | POMBAL PLUS-Saptec Agro, ESTUDER PLUS PRO-Tradecorp |
| iprovalicarb + folpet | MELODY COMBI-Bayer |
| metalaxil | VARIOS-Varias |
| metalaxil + folpet | VARIOS-Varias |
| metalaxil + mancozeb | VARIOS-Varias |
| metalaxil + oxiclورو de cobre | VARIOS-Varias |
| metalaxil + oxiclورو de cobre + folpet | ESTUDER TRIPLE-Tradecorp |
| metalaxil M + folpet | RIDOMIL Gold Combi-Syngenta |
| metalaxil M + mancozeb | RIDOMIL Gold MZ-Syngenta, |
| metalaxil M + oxiclورو de cobre | RIDOMIL GOLD PLUS-Syngenta |

Penetrantes y de contacto

| Materia activa | Nombre comercial-casa |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| ametoctradin + metiram | ENERVIN TOP-Basf |
| azoxistrobin * | QUADRIS-Syngenta |
| azoxistrobin + folpet * | QUADRIS MAX-Syngenta |
| bentiavalicarb + mancozeb | VALBON-Sipcam Iberia |
| bentiavalicarb + folpet | VINCARE-Massó |
| cimoxanilo en mezclas | VARIOS-Varias |
| dimetomorf | FORUM-Basf, DIMIX-Arysta LifeScience |
| dimetomorf + ditianona | FORUM GOLD- Basf |
| dimetomorf + oxiclورو de cobre | ACROBAT Cu-Basf |
| dimetomorf + piraclostrobin | PARMEX DUO-Dow |
| fluopicolida+ propineb | PASADOBLE-Bayer |
| piraclostrobin | CABRIO-Basf |
| zoxamida + cimoxanilo | ELECTIS CX-Gowan, LIETO-Sipcam |
| zoxamida + dimetomorf | ELECTIS D-Gowan |

**Fijación a las ceras cuticulares
(o en mezcla con productos de contacto)**

| Materia activa | Nombre comercial-casa |
|---|------------------------------|
| amisulbrom | LEIMAY-Kenogard |
| ciazofamida | MILDICUT-Belchim |
| mandipropamid + folpet (excepto viñedos en espaldera) | PERGADO F-Syngenta |
| zoxamida + mancozeb | ELECTIS-Gowan |
| valifenalato + folpet | VARIOS-Varias |

Sólo de contacto

| Materia activa | Nombre comercial-casa |
|---------------------------|------------------------------|
| compuestos de cobre | VARIOS-Varias |
| folpet | VARIOS-Varias |
| mancozeb | VARIOS-Varias |
| metiram | POLYRAM DF-Basf |
| mezclas de los anteriores | VARIOS-Varias |

*No mezclar el azoxistrobin con productos formulados en EC (Emulsión Concentrada)

**CUADRO 2:
PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS DE PRODUCTOS CONTRA EL MILDIU DE LA VID**

| Características | Sistémicos | Penetrantes | Fijación a las ceras cuticulares | Contacto |
|---|---|--|---|---|
| Penetración en la planta | SI | SI | NO | NO |
| Movimiento dentro de la planta | SI | NO | NO | NO |
| Protección de los órganos formados después del tratamiento | SI (hasta 10-12 días) | NO | NO | NO |
| Lavado por la lluvia | No son lavados si transcurre 1 hora sin llover después del tratamiento, con independencia de la cantidad de lluvia caída, excepto ciazofamida y zoxamida con los que deben transcurrir 2 horas, azoxistrobin 4 horas y benalaxil M 6 horas. | | | Son lavados por lluvia superior a 10 l/m ² |
| Persistencia | 12 días | 10 días | | 7 días |
| Acción preventiva (1) | SI | SI | SI | SI |
| Acción de parada (Stop) (2) | fosetil-Al y valifenalato: 2 días iprovalicarb: 3 días benalaxil, benalaxil M, metalaxil y metalaxil M: 4 días | 2 días | NO (excepto ciazofamida que tiene 2 días) | NO |
| Acción erradicante (3) | SI (excepto fosetil-Al) | NO | NO | NO |
| Acción antiesporulante (4) | SI | SI | NO (excepto ciazofamida) | NO |
| Riesgo de resistencias (5) | SI (excepto fosetil-Al) | SI | NO | NO |
| Época más aconsejable para utilizarlos en condiciones de riesgo | Desde primeras contaminaciones hasta granos tamaño guisante | Desde granos tamaño guisante hasta inicio envero | | Desde inicio envero hasta recolección |

- (1) Previenen la infección inhibiendo al hongo antes de que éste haya penetrado en la planta.
- (2) Pueden detener el desarrollo del hongo después de que éste haya penetrado en la planta.
- (3) Eliminación de los órganos contaminantes del hongo (desecamiento de manchas).
- (4) Impiden la formación de los órganos contaminantes del hongo.
- (5) Resistencias: disminución de la eficacia de los productos. No realizar más de 3 tratamientos al año.

Para que un producto pueda comercializarse debe estar autorizado e inscrito necesariamente en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.

Le recordamos que la **información oficial y actualizada** de si un producto fitosanitario está **autorizado** en un cultivo y contra un determinado organismo nocivo (plaga, enfermedad o mala hierba) se obtiene consultando en la página Web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios.



<http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>

EL PRESENTE BOLETIN SE PUEDE CONSULTAR EN LA PAGINA WEB DE LA JCCM:

http://pagina.iccm.es/agricul/agricultura_ganaderia/sanidad_vegetal/boletines/boletines.htm

Ciudad Real, a 12 de mayo de 2017