



## EL MILDIU DE LA VID

Es una enfermedad ocasionada por el hongo *Plasmopara viticola*. Puede causar daños importantes si las condiciones climáticas son favorables durante el desarrollo de la vid (principalmente lluvias abundantes y continuas).



Manchas de aceite en el haz de la hoja.

### SITUACIÓN ACTUAL

Hasta el momento no se ha detectado ninguna mancha de mildiu en La Rioja, presentando los viñedos riojanos un buen estado fitosanitario.

La aparición de manchas mildiu se publicará en la web de la Sección de Protección de Cultivos a medida de que se vayan concediendo los Premios Mildiu: <https://www.larioja.org/agricultura/es/agricultura/aparicion-manchas-mildiu-premios-mildiu>

### PREMIOS MILDIU

Es fundamental conocer la fecha de aparición de las primeras manchas, ya que es el punto de partida de la estrategia de control de la enfermedad en las condiciones riojanas. Se recuerda la convocatoria de la 48 edición de los **Premios Mildiu** del Gobierno de La Rioja, en colaboración con la **FUNDACIÓN CAJA RIOJA**:

- **500 euros** para la **primera mancha provincial**.
- **150 euros** para la **primera mancha en la "zona de influencia" de cada uno de los siguientes municipios** donde existe un puesto de seguimiento de la enfermedad: **Alfaro, Aldeanueva, Quel, Calahorra, Ausejo, Agoncillo, Murillo, Logroño, Albelda de Iregua, Uruñuela, Arenzana de Abajo, Cañas, Casalarreina y San Vicente de la Sonsierra**.

Una vez vistas las manchas comunicarlo a la Sección de Protección de Cultivos para la inmediata comprobación por personal técnico. **No arrancar la hoja o racimo atacado.**

### ESTRATEGIA DE LUCHA

Aunque a través de este Boletín se indicarán los momentos oportunos de tratamiento (de acuerdo con los datos que nos proporcione la red anti-mildiu, el estado fenológico de la vid, la evolución del hongo, etc.), a continuación se indican unas orientaciones de carácter general:

- La estrategia de lucha dependerá de las características del producto utilizado, siendo necesario tenerlas en cuenta (ver cuadro más adelante).
- Para que se produzcan las primeras contaminaciones (contaminaciones primarias) se requiere que se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones: una precipitación superior a los 10 mm en 1 ó 2 días consecutivos, brotes de la vid de más de 10 cm, temperatura media superior a 10-12°C y oosporas maduras ("semillas" del hongo).
- Para la realización del primer tratamiento podrá esperarse a la aparición de los primeros síntomas, siempre que se vigilen los viñedos, ya que éstos se presentan generalmente en manchas aisladas sin causar daños. Sin embargo, en años de invierno e inicio de primavera con humedad alta en el suelo deben iniciarse los tratamientos en cuanto existan condiciones para la primera contaminación. Además, al inicio de la floración debe realizarse siempre un tratamiento con un producto sistémico, ya que el período floración-cuajado es el más sensible.
- Aunque los productos sistémicos, penetrantes y fijación a las ceras cuticulares tienen acción de parada o de stop, su mejor comportamiento se obtiene utilizándolos preventivamente. No obstante, en algunas ocasiones es conveniente aprovechar esta acción de parada, como por ejemplo en caso de producirse una tormenta sin estar tratado el viñedo que provoca una contaminación del hongo.
- Los productos sistémicos y penetrantes indicados tienen buena eficacia, pero el hongo tiene gran facilidad a crear cepas resistentes frente a la mayoría de ellos. Por tanto, no debe abusarse de su empleo (limitándolo a 3 tratamientos al año como máximo), utilizándolos solamente en caso de necesidad.
- Con independencia del tipo de producto utilizado es de suma importancia mojar bien todos los órganos de la cepa, empleando maquinaria adecuada, a la dosis que indique la etiqueta.
- En caso de presión elevada del hongo junto con un crecimiento rápido de la vegetación, deberá disminuirse la persistencia de los productos (indicada en el cuadro) en 2 días

Se indican a continuación los productos a utilizar:

<b>Sistémicos</b> (en mezcla con productos penetrantes y/o de contacto)	
Materia activa	Nombre y casa comercial
benalaxil M+folpet	pr. común
benalaxil M+ox.c+hidróx.cobre	Tempio A – Gowan
fosetil-al (1)	pr. común
fosetil-al+cimoxanilo+folpet	pr. común
fosetil-al+cimoxanilo+zoxamida	Electis Trio-Gowan
fosetil-al+dimetomorf+folpet	Spyrit Plus-Ascenza, Ververol-Tradecorp
fosetil-al+folpet	Molsar - Sarabia
fosetil-al+fluopicolida	Profiler – Bayer CS
fosetil-al+iprovalicarb+folpet	Mikal Premium F –Bayer CS
fosetil-al+mancozeb	pr. común
fosfonato potásico (1)	pr. común
fosfonato potásico + ditianona	Delan Pro - Basf
iprovalicarb+folpet	Melody combi – Bayer CS
metalaxil (1)	pr. común
metalaxil+folpet	pr. común
metalaxil+mancozeb	pr. común
metalaxil M+folpet	pr. común
metalaxil M+mancozeb	Ridomil Gold MZ -Syngenta
oxatiapiprolin + folpet	Zorvec Vinabria - Corteva
oxatiapiprolin + zoxamida	Zorvec Vinabel - Corteva
valifenalato+folpet	pr. común

(1) Se recomienda usar en mezcla con otros productos penetrantes, de fijación a ceras o de contacto

<b>Sólo de contacto</b>	
Materia activa	Nombre y casa comercial
aceite de naranja	pr. común
compuestos de cobre	pr. comunes
folpet	pr. común
mancozeb	pr. común
metiram	Polyram DF – Basf
mezclas de los anteriores	pr. comunes

<b>Penetrantes y/o fijación a las ceras cuticulares</b> (en mezcla con otros penetrantes y/o de contacto)	
Materia activa	Nombre y casa comercial
ametoctradin	Enervin SC – Basf
ametoctradin + dimetomorf	Enervin Duo SC - Basf
ametoctradin + metiram	Enervin Top - Basf
amisulbrom	Leimay-Kenogard; Shinkon-Sipcam
azoxistrobin (2)	pr. común
azoxistrobin + folpet (2)	Navaron-Tradecorp; Placaje-Ascenza
bentiavalicarb + mancozeb	Valbon – Sipcam
ciazofamida	Mildicut – Belchim
cimoxanilo	pr. común
cimoxanilo + folpet	pr. común
cimoxanilo + mancozeb	pr. común
cimoxanilo + zoxamida	pr. común
dimetomorf	pr. común
dimetomorf + ditianona	Forum Gold - Basf
dimetomorf + hidróx. cúprico	Spirit Hidro - Ascenza; Asbelto Green - Tradecorp
dimetomorf + mancozeb	pr. común
mandipropamid	pr. común
mandipropamid + ox. cobre	Ampexio C - Syngenta
mandipropamid + folpet	Pergado F – Syngenta
mandipropamid + zoxamida	Ampexio - Syngenta
piraclostrobin	Cabrio - Basf
zoxamida	Zoxium - Gowan
zoxamida + dimetomorf	Electis D – Gowan
zoxamida + mancozeb	Electis – Gowan; Aderio-Isagro

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

Existen otro tipo de productos fitosanitarios que no actúan directamente sobre el hongo, sino que estimulan en la planta respuestas de defensa, como son **COS-OGA** (Fytosave-Lida) o **cerevisane** (Actileaf- Agrichem, Romeo-Kenogard), y cuyo modo de aplicación debe consultarse con la casa comercial. También hay autorizadas sustancias básicas, como el *Equisetum arvense* o la lecitina de soja.

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS INDICADOS

Características	Sistémicos	Penetrantes y/o Fijación a ceras cuticulares	Contacto
Penetración en la planta	SI	SI	NO
Movimiento dentro de la planta	SI	NO (*)	NO
Protección de los órganos formados después del tratamiento	SI (hasta 10-12 días)	NO	NO
Lavado por 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 que deben transcurrir 2 horas, azoxistrobin 4 horas y benalaxil M 6 horas.		son lavados por lluvia superior a 10 l/m <sup>2</sup>
Persistencia	12 días	10 días	7 días
Acción preventiva (1)	SI	SI	SI
Acción de parada (Stop) (2)	fosetil-Al y valifenalato:2 días iprovalicarb:3 días benalaxil, benalaxil M, metalaxil metalaxil M y oxatiapiprolin:4 días	en general 2 días, según el producto utilizado	NO
Acción erradicante (3)	SI (excepto fosetil-al)	NO	NO
Acción antiesporulante (4)	SI	según el producto utilizado	NO
Riesgo de resistencias (5)	SI (excepto fosetil-al)	SI	NO
Período más aconsejable para utilizarlos en condiciones de riesgo	desde primeras contaminaciones hasta granos tamaño guisante	desde granos tamaño guisante hasta inicio de 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.

(\*) Poseen acción traslaminar y pueden tener ciertas sistemias parciales y/o de velocidad lenta.