

LOS TRATAMIENTOS AL INICIO DE LA FLORACIÓN Y EN GRANO TAMAÑO GUISANTE, CLAVES PARA SU CONTROL

Síntomas, daños y control del oídio en el cultivo de la vid

El oídio es una enfermedad ocasionada por el hongo ascomiceto *Uncinula necator* Burr., originaria de América del Norte, y que se detectó por primera vez en España en 1850 en los viñedos catalanes. Actualmente está ampliamente extendida en España, se puede decir que es una enfermedad endémica, y en algunos años

de condiciones climáticas favorables para su desarrollo puede ocasionar, en variedades sensibles y en zonas propensas, la pérdida total de la cosecha. En este artículo se resumen los síntomas y daños de esta enfermedad así como los medios de control actualmente disponibles.

José Luis Pérez Marín.

Dr. Ingeniero Agrónomo. Sección de Protección de Cultivos (CIDA) de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural del Gobierno de La Rioja.

El hongo ascomiceto *Uncinula necator* Burr. inverna en forma de micelio (forma asexual) en las yemas durmientes (estado fenológico A), y bajo forma de cleistotecas o peritecas (forma sexual) en la superficie de los órganos atacados.

Al iniciarse el desborre de la vid el hongo

comienza su actividad ocasionando las infecciones o focos primarios, que pueden provenir del micelio localizándose principalmente en los brotes jóvenes, o de las cleistotecas localizándose principalmente en las hojas en forma de pequeñas manchas.

Los factores climáticos (temperatura y humedad fundamentalmente) son determinantes en el desarrollo del hongo. Puede desarrollarse entre los 5 y los 35°C, siendo su óptimo entre 25 y 28°C, y no es necesaria la presencia de agua sobre los órganos para que las esporas (conidias) puedan germinar, siendo

necesario para ello sólo un 20% de humedad relativa, aunque una alta humedad relativa favorece su germinación.

A partir de los focos primarios se suceden las diferentes contaminaciones secundarias por medio de las conidias durante todo el desarrollo vegetativo de la vid. Durante el otoño, el hongo busca sus lugares donde pasar el invierno, cerrándose así el ciclo.

Síntomas y daños

El oídio –también conocido como ceniza, cenicilla, polvillo, polvo, cendrada, cendrosa, cendreta, roya, blanqueta, según las regiones– puede atacar todos los órganos verdes de la vid, pero donde se localiza preferentemente es en brotes, sarmientos y racimos a lo largo del período vegetativo:

- ▶ En hojas: los síntomas pueden aparecer tanto en el haz como en el envés, en ambos casos suele observarse un polvillo blanco ceniciento, que puede limitarse a algunas zonas o bien ocupar toda la superficie de la hoja; debajo del polvillo se aprecian puntitos necrosados. A veces los comienzos del ataque se manifiestan como manchas de aceite en el haz, que recuerdan a las del mildiu, pero que suelen ser más pequeñas y nunca muestran la típica pelusilla blanca en el envés, apreciándose en cambio punteaduras pardas. En los casos en los que el ataque es intenso, las hojas aparecen crispadas o abarquilladas y recubiertas del polvillo por el haz y el envés.



Manchas típicas de oídio en el haz de la hoja.

FOTO: J.L. RAMOS



Cepa afectada de oidio con el típico abarquillamiento en hojas.



Manchas de oidio en brote herbáceo.

FOTOS: J.L. RAMOS

- ▶ En brotes y sarmientos: los síntomas se manifiestan por manchas difusas de color verde oscuro, que van creciendo, pasando a tonos achocolatados al avanzar la vegetación y a negruzcos al lignificarse el brote.
- ▶ En racimos: al principio los granos aparecen con un cierto color plomizo, recubriéndose en poco tiempo del polvillo ceniciento, que si se limpia deja ver puntitos pardos sobre el hollejo del grano.

Los daños importantes se localizan en los racimos, ya que los ataques fuertes ocasionan la detención del crecimiento de la piel, por lo que es frecuente que ésta se agriete y lleguen a rajarse algunos granos; así se producen unos daños directos en la cantidad y calidad de la cosecha y otros indirectos al favorecerse la penetración del hongo *Botrytis cinerea* Pers. (podredumbre gris). Los ataques fuertes también originan un mal agostado de los sarmientos.

Medios de control

Los momentos oportunos de tratamiento en los que debe estar basada una buena estrategia de control son:

1. Brotes de unos 10 cms (estado fenológico F).
2. Al inicio de la floración (estado fenológico I₁).
3. Entre grano tamaño guisante-garbanzo (estado fenológico K/L).

10 años protegiendo su *Viña*

SAPEC cuenta con las mejores soluciones para el cuidado de su cultivo:



Kimlux® 10 DC

Flufenoxuron 10% (DC)

* Contra polilla, mosquito verde y araña.

Centinela® 10 EC

Penconazol 10% (EC)

* Fungicida sistémico con actividad preventiva y curativa.

Pombal® Plus

Fosetil-AI 50% + Cimoxanilo 4% + Mancozeb 25% (WP)

* Actividad sistémica de contacto y penetrante contra el Mildiu.

Azupec® Micro WG

Azufre 80% (WG)

* Empieza el cultivo con la madera limpia de Oidio.



Visítanos en www.sapecagro.es



Fuerte ataque de oidio en racimo con rajado de granos.

FOTO: J.L. RAMOS

CUADRO I.

Principales características de las materias activas autorizadas y recomendadas contra el oidio de la vid por el Grupo de Trabajo de los Problemas Fitosanitarios de la Vid. Año 2010.

Grupo químico	Familia	Materia activa
IBS (1)	triazoles	ciproconazol ciproconazol+azufre fenbuconazol fluquinconazol flusilazol myclobutanil myclobutanil+azufre tebuconazol triadimenol
Qol (2)	estrobilurinas	azoxistrobin azoxistrobin+folpet kresoxim-metil krexomim-metil+boscalida piraclostrobin+metiram trifloxistrobin
GSD (3)	quinolinas	quinoxifen
IUPAC (4)	quinazolinonas	proquinazid
(5)	benzofenonas	metrafenona
(6)		azufre en polvo

(1) Actúan inhibiendo la síntesis de los esteroides. Poseen acción penetrante. Deben utilizarse preferentemente de forma preventiva. Se ha constatado la aparición de cepas resistentes.

(2) Actúan sobre la cadena de transferencia de electrones bloqueando y frenando la síntesis de ATP. Poseen acción penetrante. Deben utilizarse preferentemente de forma preventiva.

(3) Actúan interrumpiendo la vía de señales que controla la secuencia de infección del hongo. Poseen acción penetrante. Deben utilizarse solamente de forma preventiva.

(4) Actúan inhibiendo la germinación de las esporas. Poseen acción penetrante y en fase de vapor. Deben utilizarse preferentemente de forma preventiva.

(5) Actúan inhibiendo la formación del apresorio, deformando las hifas secundarias y el micelio e inhibiendo la esporulación. Poseen acción penetrante y en fase de vapor. Deben utilizarse preferentemente de forma preventiva.

(6) Actúan interfiriendo el transporte de electrones. Poseen acción de contacto. Deben utilizarse preferentemente de forma preventiva.

*Para evitar la aparición de cepas resistentes a los grupos (1), (2), (3), (4) y (5) se aconseja no realizar al año más de 2 tratamientos seguidos con productos de un mismo grupo químico.

*Para que el **azufre espolvoreo** actúe eficazmente es necesario que las temperaturas sean superiores a 18°C. Las **estrobilurinas** no deben mezclarse con productos formulados en EC (Emulsión Concentrada), excepto **piraclostrobin**.

4. Al inicio del envero (5-10% granos enverados) (estado fenológico M₁).

De estos momentos, de acuerdo con los diferentes ensayos realizados en España por los componentes del Grupo de Trabajo de los Problemas Fitosanitarios de la Vid en las distintas zonas vitícolas, se ha comprobado que los tratamientos claves para controlar esta enfermedad son el segundo y el tercero.

En algunas variedades sensibles (Mazuelo o Cariñena) es necesario realizar algún tratamiento más, sobre todo uno a los diez o doce días del segundo. En otras menos sensibles (Garnacha) es posible, en años normales, realizar sólo tres tratamientos.

Para realizar un control adecuado de la enfermedad es necesario conocer las características de cada producto. En el **cuadro I** se indican los productos que actualmente recomienda a nivel nacional el Grupo de Trabajo de los Problemas Fitosanitarios de la Vid. No obstante, hay que tener en cuenta que alguna de las materias activas o productos comerciales aquí indicados pueden dejar de estar autorizados a corto plazo y por lo tanto no se podrán aplicar en viñedo.

Además de lo indicado es necesario tener en cuenta:

- ▶ Los tratamientos deben realizarse preferentemente en plan preventivo, aunque la mayoría de los productos tienen una cierta acción curativa.
- ▶ Efectuar los tratamientos con maquinaria adecuada, cubriendo bien toda la vegetación y en especial los racimos por las dos caras, empleando volúmenes adecuados de agua por hectárea en cada momento y la dosis que recomienda la casa comercial.
- ▶ En viñedos vigorosos es aconsejable hacer desnietados y despuntes para facilitar la aireación de los racimos y la penetración de los productos.
- ▶ De acuerdo con las características de los productos indicados en el **cuadro I** es conveniente realizar los primeros tratamientos con un triazol, estrobilurina, quinolina, quinazolinona o benzofenona dejando el azufre en polvo para los últimos tratamientos, cuando la vegetación del viñedo es más exuberante, la temperatura es elevada y el polvo penetra mejor que los líquidos a nivel de los racimos. ●