



MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACION

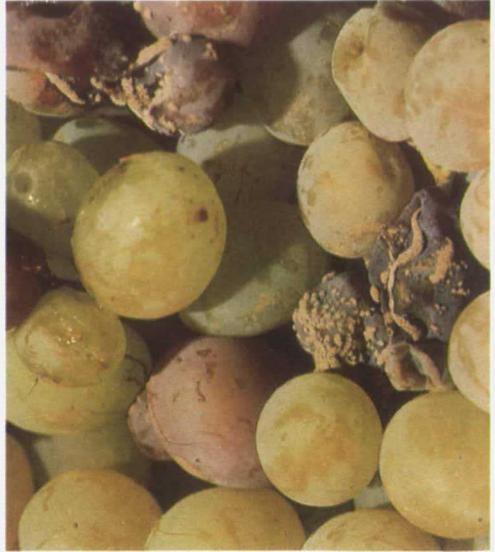
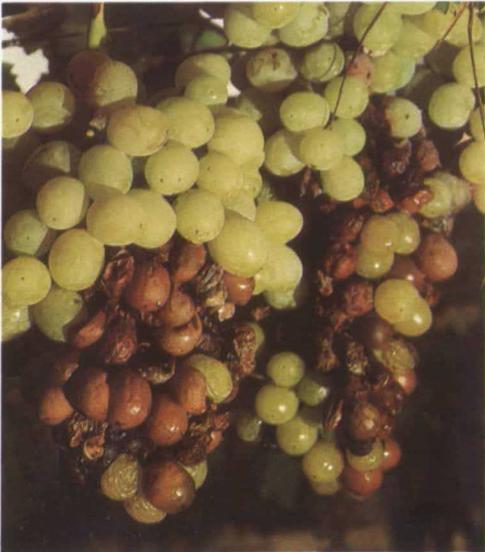
DIRECCION GENERAL DE LA PRODUCCION AGRARIA



PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LA VID

PODREDUMBRES DEL RACIMO

(Acida y fúngicas)



Varias son las podredumbres que pueden afectar a los racimos de la vid (tanto uva de mesa como de vino):

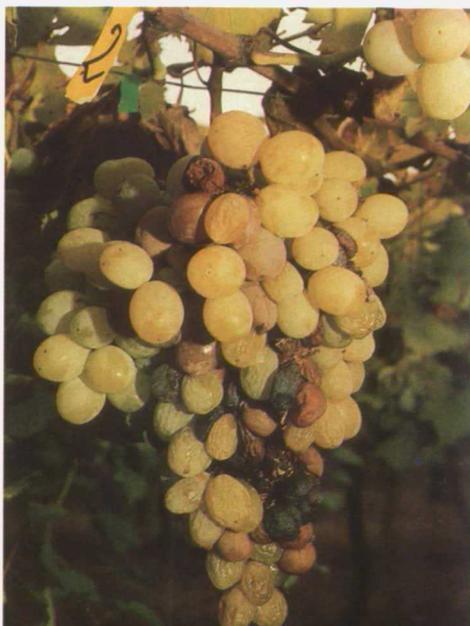
- Podredumbre ácida.
- Podredumbres fúngicas.
- Podredumbre gris (*Botrytis cinerea*).
- Podredumbres secundarias.

Podredumbre ácida.—Producida por bacterias y levaduras del género *Acetobacter*, *Sacharomyces* y *Kloeckera*, son propagadas básicamente por la Mosca del Vinagre (*Drosophila melanogaster*) u otros insectos, aunque también pueden serlo por el viento, la lluvia, pájaros, etc.

Los racimos afectados desprenden un olor característico a vinagre (ácido acético).

Las bayas atacadas adquieren al principio una coloración marrón clara que se oscurece progresivamente. La pulpa se va descomponiendo hasta que empieza a vaciarse por la herida que inició la podredumbre, dando lugar al típico «mosteo» de las bayas vecinas, que quedan así potencialmente contaminadas. Una vez vaciado el contenido, la piel queda tersa, se deseca y oscurece, permaneciendo prendida al pedúnculo.

Daños de podredumbre ácida.



En los racimos dañados se observan los adultos de *Drosophila* (moscas pequeñas), que vuelan al mover el racimo. En las bayas en descomposición pueden encontrarse larvas y pupas del citado insecto, así como nematodos saprófitos.

La podredumbre ácida aparece sobre los racimos cuando éstos alcanzan un 7-8 por 100 de azúcar y tienen alguna herida, como: picaduras de pájaros, daños de polilla, rajado por Oidio, estallado de granos, heridas de granizo, rajado por lluvia, etc. Los daños que ocasiona son muy importantes, sobre todo en uva de mesa: racimos con 10-15 por 100 de ataque han de ser destruidos o destinados a la obtención de alcohol. La uva destinada para vino produce mostos con menor grado alcohólico, mayor acidez volátil total y desviación de aromas.

Las temperaturas y humedades altas favorecen el desarrollo de la enfermedad.

Medios de luchas.—No hay métodos directos de lucha. Únicamente es posible actuar sobre ella de manera indirecta de las siguientes formas:

- Evitar daños en bayas provocados por ataques de polilla, rajado, picaduras, etc.
- Evitar excesos de vigor y apiñado de racimos reduciendo el abonado nitrogenado y limitando los riegos en el período de maduración.
- Controlar las poblaciones de la mosca del vinagre con aplicaciones de insecticidas eficaces contra dípteros que recomienden las Estaciones de Avisos Agrícolas.
- Tener especial cuidado al manipular los racimos (uva de mesa) para limpiarlos de baya dañadas, pues se corre el peligro de extender aún más la podredumbre. Destruir los restos de limpieza.

Podredumbres fúngicas.—Son producidas por hongos que se encuentran en el medio ambiente y la mayoría de ellos precisan una puerta de entrada para iniciar su acción (daños de polilla, picaduras, rajado de Oidio o lluvia, heridas de granizada, hendiduras fisiológicas).

Tradicionalmente se ha considerado a *Botrytis cinerea* como responsable único de tales podredumbres y a otros patógenos como parásitos secundarios. En los últimos años y en algunas zonas, principalmente en uva de mesa, se ha comprobado que *Botrytis* no es el patógeno primario más importante que afecta a los racimos, sino otros hongos, entre los que podemos citar:

1. *Aspergillus niger*.
2. *Alternaria* sp.
3. *Rhizopus nigricans*.
4. *Cladosporium herbarum*.
5. *Penicillium* sp.
6. *Botrytis cinerea*.

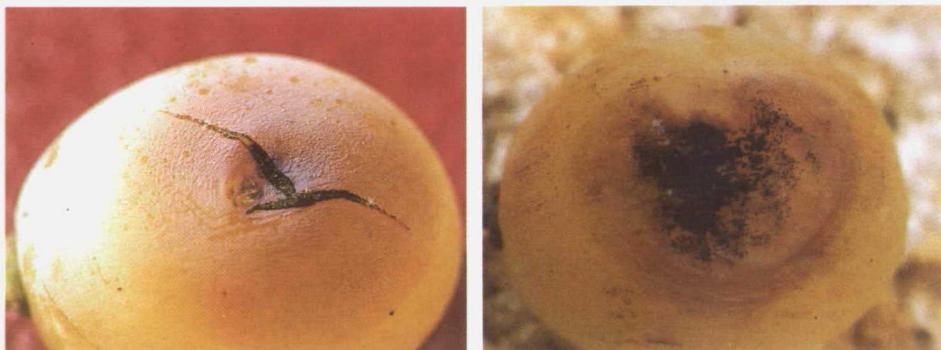
La agresividad de cada uno de ellos depende de diversos factores, como: constitución y madurez del racimo, temperatura, humedad, etc., por lo que su aparición a lo largo del ciclo vegetativo puede ser más o menos escalonada.



Daños de Aspergillus niger.

Las características de estos hongos son:

Aspergillus niger.—El hongo se extiende rápidamente con temperaturas cálidas y ambientes húmedos, cubriéndose las bayas de una eflorescencia blanca que termina en negra, formada por las fructificaciones del hongo. Aparece desde el inicio de la madurez hasta la recolección. Las bayas pierden rápidamente su consistencia y se desprenden fácilmente del pedúnculo.



Daños de Alternaria sp.

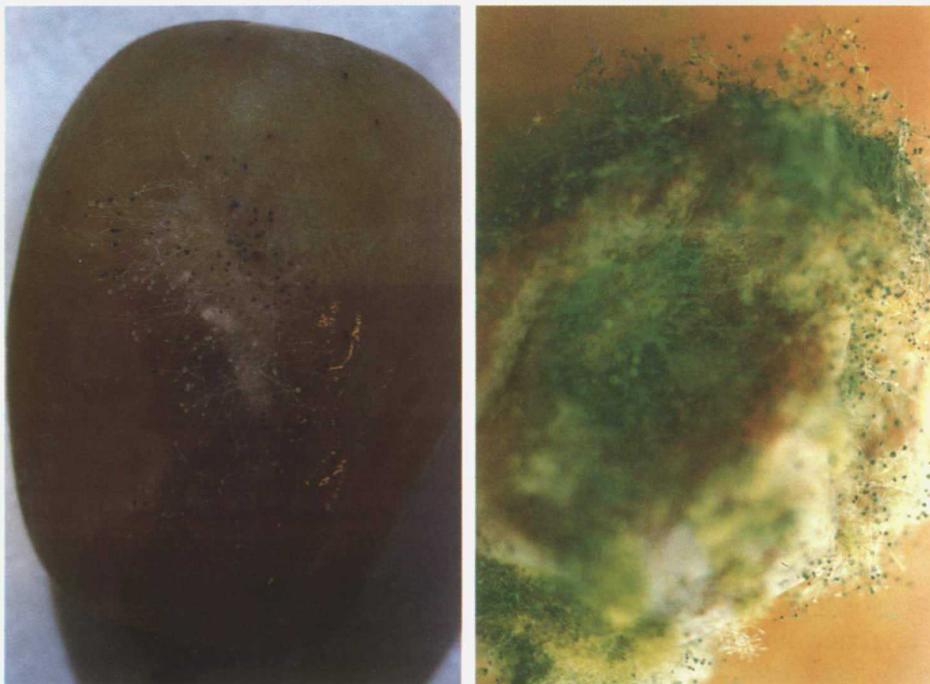
Alternaria sp.—Hongo de evolución lenta, pero constante. Presenta fructificaciones en la superficie con conidias piriformes y formando cadenas, cuya coloración inicial suele ser verde oscuro, evolucionando a negro cuando la colonia es vieja. Las bayas pierden su consistencia lentamente, no desprendiéndose generalmente del pedúnculo.

Aparece desde el inicio de la madurez hasta la recolección. A veces puede confundirse con *Stemphylium sp.*, que también puede causar daños. Difieren en la forma de las conidias (redondeadas y no forman cadenas).

Rhizopus nigricans.—Hongo de evolución rápida, extendiéndose por toda la baya con amplio desarrollo de un micelio blanquecino acabado en puntos blancos que evolucionan a negros. El mayor desarrollo lo tiene en épocas calurosas y húmedas.

Aparece, sobre todo, al inicio de la madurez, disminuyendo paulatinamente según ésta aumenta y se acerca el momento de la recolección. Las bayas quedan momificadas en el racimo.

Cladosporium herbarum.—Hongo de evolución lenta y expansión limitada. Presenta colonias aterciopeladas de color gris-verdoso oscuro. Se desarrolla en otoños húmedos y calurosos. Aparece desde el inicio de la madurez y hasta la recolección. En las bayas atacadas se endurece la piel y quedan consumidas.



Daños de Rhizopus nigricans.

Penicillium sp.—Hongo de evolución rápida. Las bayas presentan una tinción marrón clara al principio, apareciendo después pústulas de color



Daños de Cladosporium herbarum.



Daños de Penicillium sp.

blanco que evolucionan a un verde azulado. La baya pierde consistencia y se rompe con facilidad.

Se desarrolla en épocas otoñales muy cálidas. Aparece sobre todo en fechas cercanas a la recolección, con estados de madurez ya avanzados.

Botrytis cinerea.—Hongo de evolución rápida. Las bayas adquieren una coloración marrón que se cubre con masas de micelio de color blanco-grisáceo en forma de puntos o cordones, perdiendo su consistencia progresivamente. La piel puede ser arrastrada con una ligera presión del dedo.

Los daños más importantes se producen en épocas lluviosas con humedades y temperaturas altas. Aparece sobre todo en las fases más avanzadas de la maduración.



Daños de Botrytis cinerea.

Medios de lucha.—En primer lugar es necesario determinar el tipo de podredumbre que tenemos en nuestro viñedo para poder luchar contra ella.

Actualmente sólo existen productos específicos contra *Botrytis cinerea*. Contra el resto de hongos causantes de las otras podredumbres sólo cabe adoptar medidas indirectas de lucha como las indicadas para la podredumbre ácida.

Para mayor información sobre el tema dirigirse a las Estaciones de Avisos Agrícolas.

El presente folleto ha sido realizado por el Grupo de Trabajo de la Vid, del que forman parte técnicos de la Subdirección General de Sanidad Vegetal y de los Servicios de Protección de los Vegetales y Sanidad Vegetal de las Comunidades Autónomas.

PUBLICACIONES DEL



MINISTERIO DE AGRICULTURA PESCA Y ALIMENTACION
SECRETARIA GENERAL TECNICA

Centro de Publicaciones

Paseo Infanta Isabel, 1 - 28014 MADRID

N.I.P.O.: 251-88-050-9 - Depósito legal: M. 33.030-1988

Imprime: Neografis, S. L. - S. Estévez, 8 - 28019 MADRID