

[\[Volver Voltar Back\]](#)

HOJAS DE DATOS SOBRE ORGANISMOS CUARENTENARIOS PARA LOS PAISES MIEMBROS DEL
COSAVE
FICHA CUARENTENARIA

***Guignardia bidwellii* (Ellis) Viala & Ravaz**
Clase Ascomycetes - Orden Sphaeriales

[Sinónimo](#)

[Nombres comunes](#)

[Principales hospedantes](#)

[Distribución geográfica](#)

[Biología](#)

[Importancia económica](#)

[Formas de introducción](#)

[Identificación](#)

[Confirmación](#)

[Inspecciones relevantes](#)

[Referencias](#)

Sinónimo:

Estado asexual o anamorfo:

Phoma uvicola Berk. y Curt. (Sin. *Phyllosticta ampellicida* (Engelman) Van del Aa.

Nombres comunes:

Podredumbre negra de la vid.

Black rot.

Principales hospedantes :

Ataca a las vides comerciales y ornamentales (*Vitis* spp., *Parthenocissus* spp., *Ampelopsis* spp. y *Cissus* spp.).

Distribución geográfica (2, 3, 4):

Es de origen americano, habiendo sido probablemente indígena en vides silvestres y ya establecida en la época colonial en el este de los EEUU (Anderson, 1956).

Africa: Marruecos, Mozambique.

América Central: Barbados, Cuba, Haití, Jamaica, Martinica, Panamá, El Salvador e Islas Vírgenes.

América del Norte: Canadá, EEUU, México.

América del Sur: Argentina, Brasil, Guyana, Uruguay y Venezuela.

Asia: Caucasia, China, Chipre, Christmans Island, Corea, Filipinas, India, Irán, Japón, Pakistán, Taiwán y Turquía.

Europa: Alemania, Austria, Bulgaria, Crimea, Francia, Italia, Rumania, Ucrania y ex-Yugoeslavia.

Biología (1, 3, 4, 6):

Los factores climáticos tienen una influencia muy importante en el desarrollo del hongo; las lluvias prolongadas son necesarias para que se produzca la maduración de las fructificaciones sexuales (pseudotecios), así como para la proyección de las ascosporas, la diseminación de las picniosporas y su germinación.

La evolución del hongo puede realizarse a partir de los 9° C de temperatura, siendo activada con temperaturas próximas a los 15° C. La luz favorece la maduración de los pseudotecios.

El hongo sobrevive durante el invierno principalmente como pseudotecios en los frutos momificados y en los canchales de los sarmientos.

Los pseudotecios maduran progresivamente y las hojas inmaduras son infectadas en el envés durante la estación de crecimiento, dando lugar a las infecciones primarias luego de lluvias prolongadas durante 2-3 días en la primavera.

Las ascosporas además de las lesiones foliares, causan infección en los brotes y frutos jóvenes. Los frutos y las hojas maduras no son susceptibles. Las ascosporas requieren agua libre para germinar y lo hacen en 6 horas a 10, 20 y 30° C. A 27° C, la infección es más rápida en hoja, a 21° C disminuye y a 32° C no se presentan síntomas.

El período de incubación dura aproximadamente unos 20 días; los picnidios se desarrollan sobre las hojas y frutos y liberan una masa de conidios, luego de 3 mm de lluvia o más, causando las infecciones secundarias. Las condiciones ambientales requeridas para la infección son, a 26.5° C, unas 6 horas de humedad y, a 20-32° C, de 24 a 12 horas de humedad respectivamente.

Al final del período vegetativo, se forman los pseudotecios. Al requerir luz, los pseudotecios se pueden ver afectados en su desarrollo, cuando son enterrados los frutos momificados, al realizarse las labores culturales.

Importancia económica (3, 5, 6):

Las pérdidas pueden oscilar entre el 5 al 80%, dependiendo de la severidad de la epidemia, la que es gobernada por el nivel de inóculo, ambiente y susceptibilidad del cultivar.

Las observaciones biológicas regulares, unidas a observaciones del cultivo y del clima, pueden utilizarse para definir momentos de riesgo máximo en los que se debe tratar.

Los fungicidas orgánicos son mejores que los cúpricos, y los ditiocarbamatos que las ftalimidas.

Existen medidas de control cultural, tales como: quemar los restos de poda, arrancar las viñas abandonadas, enterrar con una labor los restos del cultivo.

Hay especies de *Vitis* que presentan resistencia a la enfermedad como *Vitis candicans*, *V. riparia* y *V. cordifolia*.

Formas de introducción:

La enfermedad se puede introducir en áreas libres mediante el movimiento de plantas y material vegetativo provenientes de viveros infectados.

Identificación (3, 4, 5):

Síntomas:

En sus características es muy semejante a la podredumbre morena del duraznero (*Monilinia* sp.); ataca hojas, pecíolos, nudos, sarmientos y frutos; sobre las hojas aparecen primero manchas aisladas rosadas o pardas, circulares de 2 a 10 mm de diámetro y delimitadas por un halo oscuro. Aparecen después de 1 a 2 semanas de la infección.

En los sarmientos también se manifiestan con las mismas características, pero terminan por desecarse superficialmente. Tanto en las manchas de las hojas como en las de los sarmientos, aparece luego una serie de granulaciones oscuras: los picnidios u órganos asexuales del patógeno.

Las lesiones sobre pedúnculos y pecíolos son pequeñas, deprimidas y se tornan rápidamente negras.

Cancros negros alargados desarrollan sobre los brotes jóvenes a través de la estación de crecimiento. Las lesiones varían desde unos pocos mm a 2 cm. Los picnidios son comúnmente observados sobre las mismas.

En los frutos, los síntomas son más típicos. Sufren la enfermedad durante el crecimiento, pero los ataques se detienen en cuanto se han vuelto "pintones". En los racimos atacados, al principio sobreviene una madurez anticipada, viéndose ya algunos de ellos de un color rosado prematuro; las uvas sufren un proceso de desecación o plasmólisis que siempre se inicia en la unión de la baya con el pedúnculo, extendiéndose luego a todo el fruto. Posteriormente, del color rojizo, de madurez prematura, se hacen pardas, hasta quedar finalmente negras, carbonosas.

Al final del proceso aparecen sobre las pasas, unas granulaciones oscuras muy abundantes que corresponden a picnidios que se hallan sumergidos en la pulpa; son sub-epidérmicos, pero dejan sobresalir en su extremidad un rostro ostiolado.

Los frutos quedan con un aspecto especial: "momificados", suspendidos en las cepas.

Haciendo una observación microscópica de las uvas atacadas, puede observarse necrosis, células plasmolizadas y separadas entre sí.

Hay un micelio abundante, hialino, sobre todo intercelular, pero puede perforar las células con sus haustorios más bien globosos.

Confirmación (1):

Pseudotecios:

Formados en lóculos en un estroma, globosamente deprimidos, sub-epidérmicos, de 70-180 μm de ancho, con un ostíolo en el ápice, aplanado o papiloso. La pared del pseudotecio presenta células pseudoparenquimatosas.

Los ascos aparecen sobre una base en forma de almohadilla de tejido hialino en la base; son cilíndricos a clavados de 45-65 x 9-14 μm .

Las ascosporas son hialinas, unicelulares, ovoides a elipsoidales, de 12-17 x 6-7.5 μm , frecuentemente con una formación apical hialina y mucilaginosa.

Picnidios:

Solitarios, uniloculares, globosos o globosamente deprimidos con un ostíolo apical aplanado o con una papila poco notable; de 120-230 μm de ancho.

Estroma pobremente desarrollado sobre hojas, pero bien desarrollado sobre frutos.

Las células conidiógenas son cónicas a cilíndricas y los conidios son unicelulares, hialinos, anchamente ovoides,

elipsoidales o casi globosos, aunque clavados cuando jóvenes y ligeramente dentados, de 5-12 x 4-7 um, rodeados por una vaina mucilaginosa y con un apéndice hialino en el ápice, tan largo como el conidio.

Inspecciones relevantes:

El material propagativo de vid y las plantas u otro material de las especies susceptibles ornamentales, deben ser inspeccionados buscando la presencia de fructificaciones (pseudotecios y/o picnidios), en manchas de sarmientos o estacas de vid y en el follaje de las especies ornamentales.

Además se debe evitar el ingreso de frutos procedentes de áreas infectadas.

Referencias

1. COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE (1981). Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacteria N° 710.
2. COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE (1991). Distrib. Maps, PL. Dis N° Ed. 4.
3. PEARSON, R.; GOHEEN, A. (1988). Compendium of Grape Diseases. APS, 93 pp.
4. FERNANDEZ VALIELA, M.V. (1978). Introducción a la Fitopatología. Tomo VII, Vol III, pp. 679-681, INTA. República Argentina.
5. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION. (1988). Los parásitos de la Vid. "Black Rot". España. pp. 166-169.
6. SMITH, I.M.; DUNEZ, J.; LELLIOT, R.A.; PHILLIPS, D.H.; ARCHER, S.A. (1992). Manual de Enfermedades de las Plantas. Ed. Mundi Prensa. Guignardia bidwellii. pp. 443-445.