

***Macrophomina phaseolina* (Tassi) Goid**

Podredumbre carnobosa

PATATA

Solanum tuberosum L.**Sinonimia**

Macrophomina phaseoli (Maubl.) Ashby, *Sclerotium bataticola* Taubenh.

Anamorfo: *Rhizoctonia bataticola* (Taubenh.) Butler.

Distribución en España

Presente, ampliamente distribuida en zonas cálidas.

Cultivos afectados

Además de a las patatas afecta a numerosos cultivos tanto leñosos como herbáceos, siendo muy importante en España la incidencia en soja y girasol.



Síntomas en tubérculo

Sintomatología

Durante el cultivo se puede observar una amarillez y marchitamiento de las hojas que se corresponde con una podredumbre negra, blanda y superficial en la base del tallo similar al pie negro.

Los tubérculos pueden verse infectados tanto en campo como en almacén. Los síntomas se suelen iniciar a partir de la unión con el estolón, donde se produce un ennegrecimiento que también puede aparecer en los ojos y lenticelas. La mancha más oscura de la piel cubre una parte o la totalidad del tubérculo. La pulpa afectada presenta un aspecto semiacuoso que cambia del blanco al amarillo, rosa, marrón o negro y presenta un borde bien definido; más tarde se desarrolla una podredumbre blanda debido a la invasión de bacterias secundarias. Los síntomas se pueden confundir con los causados por *Phytophthora erythroseptica* (ficha 135).



Síntomas en la pulpa.

En otras plantas produce una podredumbre seca del cuello muy característica por la abundante producción de esclerocios de donde proviene el nombre común de la enfermedad.

Análisis de la muestra

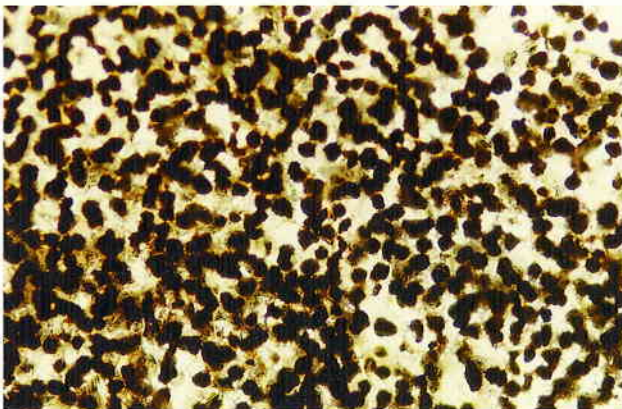
El hongo se desarrolla bien en cámara húmeda y medio de cultivo agarizado. Debido a que la temperatura óptima de crecimiento del hongo es de unos 30 °C, es conveniente incubar las placas a temperaturas superiores a 25 °C.



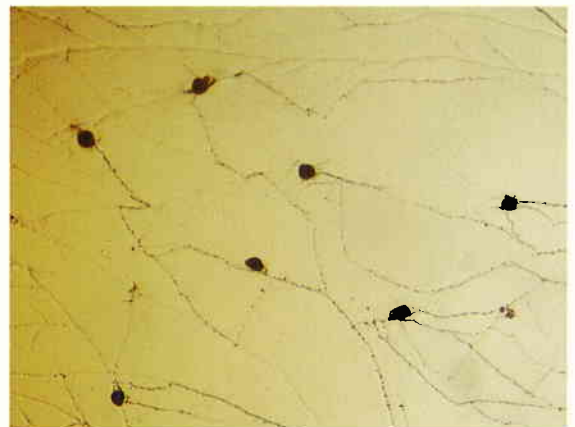
Cultivo de *M. phaseolina* en PDA.

Identificación

El micelio, en PDA, es de color gris oscuro y en él se desarrollan numerosos esclerocios negros, lisos, brillantes con forma variable desde esférica a oblonga o irregular, en función del sustrato sobre el que crece. El tamaño de los esclerocios difiere tanto entre los distintos aislamientos como dentro de un mismo aislamiento (50-1.000 µm). El estado picnidial es bastante raro, ha sido observado en distintas plantas huéspedes pero es muy difícil su producción en medio de cultivo. Los picnidios son globosos, oscuros y contienen numerosos conidios unicelulares, ovalados y alargados.



Microesclerocios en PDA.



Microesclerocios en AA.

Bibliografía

- FRENCH, E. R., 2001: Charcoal rot. En: Compendium of Potato Diseases . (Stevenson, W.R.; Loria, R., Franc, G. D.; Weingartner). APS Press. 19-20.
- HOLLIDAY, P Y PUNITHALINGAM, E., 1970: *Macrophomina phaseolina*. CMI. Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacteria, n.º 275.