

# PODREDUMBRE CARBONOSA (*Macrophomina phaseolina* (Tassi) Goid)



**Foto 1:** Síntomas en tubérculos

**Foto 2:** Síntomas en tubérculo

**Foto 3:** Lesiones en pulpa

**Foto 4:** Lesiones en pulpa

**Foto 5:** Cultivo de *M. phaseolina* en el que se aprecian los microesclerocios ("puntitos negros")

# PODREDUMBRE CARBONOSA

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

La Podredumbre carbonosa de la patata es una enfermedad causada por el hongo *Macrophomina phaseolina* que ataca a 250 especies de vegetales. El patógeno es muy común en España, especialmente en las regiones más cálidas. Esta enfermedad no genera problemas graves, salvo casos de partidas infectadas almacenadas a temperaturas elevadas.

### ❖ DESCRIPCIÓN DEL PATÓGENO

*Macrophomina phaseolina* es un hongo Celomiceto, que presenta un estado esclerocial llamado *Sclerotium bataticola* que es el más común; siendo muy rara la presencia de picnidios característicos del género *Macrophomina*. Los esclerocios son pequeños, negros, lisos y con formas esféricas o irregulares. Los picnidios son globosos y oscuros, formándose en su interior conidios unicelulares y ovalados.

### ❖ SÍNTOMAS

- **En la planta:** amarillez y marchitamiento de la parte aérea que se corresponde con una podredumbre negra, blanda y superficial en la base del tallo.
- **En los tubérculos:** La piel presenta lesiones de color oscuro, el ennegrecimiento se hace más patente en las lenticelas, en los ojos y en la zona de unión con el estolón, por donde suele progresar la infección. La pulpa de los tubérculos afectados presenta zonas grises de contorno bien definido. Al cortar las patatas, estas coloraciones se vuelven pardas y acaban ennegreciéndose.

### ❖ CICLO DE LA ENFERMEDAD

Su principal estructura de supervivencia son los microesclerocios presentes en el suelo, que se diseminan fácilmente con el viento. Las infecciones de los tubérculos se producen a través de los estolones o penetrando por lenticelas, yemas o heridas. Las plantas muestran predisposición si están sometidas a estrés por sequía o por una nutrición deficiente. La temperatura óptima para el desarrollo de la enfermedad está entre los 25 y 30°C, por lo que sólo se presenta en los periodos calurosos. Durante el almacenaje no hay transmisión entre tubérculos enfermos y sanos pero, si la temperatura es superior a 10°C, la enfermedad continúa su desarrollo en el interior de las patatas afectadas. Si los tejidos enfermos son además atacados por organismos productores de podredumbres blandas los daños se multiplican.

### ❖ ESTRATEGIA DE CONTROL

La mayoría de los cultivares de patata son susceptibles. En las zonas productoras de patata temprana, se deben utilizar variedades de ciclo adecuado para cosechar antes de que la temperatura del suelo se acerque a los 30°C. No retrasar la recolección cuando se alcanza la madurez. Regar el campo para bajar la temperatura del suelo y evitar el estrés hídrico reduce la incidencia y severidad de la enfermedad. No golpear ni herir los tubérculos durante la recolección y el transporte. Si se detectan infecciones de *M. phaseolina*, el almacenaje se debe efectuar a una temperatura inferior a 10°C. No usar semilla procedente de zonas en las que la enfermedad es endémica.