



Foto: José Antonio Pérez Pérez



Foto: José Izquierdo Izquierdo



Foto: José Izquierdo Izquierdo



Foto: José Antonio Pérez Pérez



Foto: Ana E. Luengo Herrero



Foto: Ana E. Luengo Herrero



Phytophthora sp.

Sinónimos. Se citan dos especies de *Phytophthora* que causan daños al frambueso (*P. fragariae* y *P. idaei*).

Nombre común. Fitoftora.

Descripción. La fitoftora es la enfermedad más grave de las frambuesas en nuestras condiciones de cultivo. Este hongo produce la muerte de las raíces y consecuentemente el debilitamiento y la muerte de las plantas.

Biología. La enfermedad suele introducirse mediante plantas infectadas. Se disemina por el flujo de agua del suelo o de riego y por tanto está asociada a condiciones de suelo húmedas; el exceso de agua o los suelos de alta capacidad de retención la favorecen extraordinariamente. La actividad parasitaria del hongo es máxima entre 10 y 20 °C, coincidiendo con la primavera y se frena durante el verano.

Síntomas y daños. Cuando ataca a plantas recién puestas, a menudo no llegan a brotar o mueren en las semanas siguientes. En plantas establecidas, a medida que avanza la primavera aparecen los primeros síntomas en hojas que inicialmente presentan amarilleamiento entre los nervios, volviéndose totalmente amarillas después. El sistema radicular de las plantas afectadas, apenas presenta pelos absorbentes y cuando la enfermedad llega a las raíces principales éstas mueren presentando una tonalidad rojiza característica. Generalmente, estas plantas siguen vegetando hasta que

llegan los primeros calores o empieza a madurar la cosecha; entonces, el sistema radicular no es capaz de alimentar a la parte aérea y esta muere de repente. Si la enfermedad no está muy extendida, algunos rebrotes sobreviven y no vuelven a mostrar síntomas durante todo el verano. Cuando el suelo está muy infectado, mueren también los rebrotes y rodales enteros se quedan sin plantas.

Medidas de control. Las medidas preventivas son el mejor método de control (rotación, cultivo en suelos ligeros y con buen drenaje, empleo de plantas sanas, evitar el encharcamiento, no regar en exceso utilizando sensores de humedad, separar las cintas de riego, cultivo en caballones...). La sensibilidad a la enfermedad es muy diferente de unas variedades a otras, existiendo en el mercado variedades que tienen buena resistencia. El único método de lucha directa que ha dado resultados positivos es la combinación de biofumigación con desinfección del suelo antes de plantar, seguido de utilización de planta sana, si bien la nueva plantación sólo se mantiene sana durante 2 o 3 años. En plantaciones establecidas, actualmente no existe ningún tratamiento químico eficaz; en ocasiones se ha obtenido cierta mejoría inoculando las plantaciones con endomicorrizas (*Glomus* spp). La actualización del Registro de materias activas en España puede consultarse a través del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino <http://www.marm.es/>

Ficha técnica elaborada por:

José Antonio Pérez Pérez
Ana Esther Luengo Herrero
José Izquierdo Izquierdo

Información actualizada al 15/11/2011

Más información en:

Servicio de Sanidad Vegetal

Tfno: 927 01 74 33

<http://aym.juntaex.es/servicios/boletin/sanidad.vegetal@adr.juntaex.es>

