

Síntomas

Los síntomas varían en función a la fase de desarrollo de la planta y al patógeno involucrado en el problema. Los síntomas característicos de la enfermedad se presentan en la fase cotiledonal (emergencia) con un estrangulamiento en el tallo de las plántulas a nivel del suelo. El estrangulamiento avanza y al no haber circulación de nutrientes y agua en el tallo se produce la caída masiva de las plántulas esto se debe a *Fusarium* spp. (Fig. 15).



Figura 15. Estrangulamiento de plántulas a nivel del cuello causado por *Fusarium* spp.

En la figura 16 se observan plántulas con germinación y vigor normal comparadas con plántulas débiles y un sistema radicular de desarrollo pobre a consecuencia de la enfermedad.

Las plántulas que logran sobrevivir quedan afectadas y muestran un desarrollo pobre. Cuando este problema se expresa en plantas adultas, recibe el nombre de “Marchitez o Fusariosis”, en este caso está asociado exclusivamente a *Fusarium*; al inicio la marchitez es sólo



Figura 16. Plántulas sanas (izq.) y plántulas enfermas (der.).

apical y posteriormente es generalizada. En parcelas con mal drenaje se observa la muerte de las plantas, revisando el sistema radicular se observan lesiones hundidas a nivel del cuello, necrosis de la raíz principal y de las raicillas, si sobre este estado ocurren vientos fuertes se produce la caída de plantas (Fig. 17).



Figura 17. Muerte de plantas adultas por Fusariosis en suelos anegados.