



Marchitez Vascular

La marchitez vascular es una enfermedad que causa obstrucción en los tejidos vasculares de las plantas, causada principalmente por hongos y bacterias como *Fusarium spp* y *Ralstonia solanacearum*, respectivamente.

Fusarium spp

Es un hongo ampliamente distribuido que puede infectar una gran variedad de cultivos, produciendo marchitez vascular, lesiones en las hojas y podredumbre en las raíces, tallos y frutos.

Este hongo puede vivir por varios años en el suelo y en restos de plantas infectadas, sin embargo, también puede estar presente en semillas y herramientas o utensilios utilizados en el cultivo.



Transmisión

Generalmente, la infección se da cuando una planta sana crece en un suelo infectado y el contacto de las raíces con las esporas de *Fusarium* induce la penetración del hongo por medio de la raíz. Cuando una planta está infectada por este hongo se produce inicialmente un amarillamiento y marchitamiento de las hojas a un lado de la planta, seguido de un marchitamiento total.

Esta enfermedad puede causar pérdidas totales o entre el 21% y 47% dependiendo del cultivo, generando grandes pérdidas económicas.

Control

El manejo de esta enfermedad consiste en aplicaciones de fungicidas sistémicos, desinfección de las semillas y uso de cultivares resistentes para prevenir la infección.

Es importante la rotación de cultivos y desinfección de estaciones de trabajo y utensilios para prevenir la infección de las plantas del cultivo.

Ralstonia solanacearum

Es una bacteria que habita en el suelo y causa marchitez vascular en varios cultivos, especialmente en el cultivo de papa.



Se transmite a través de herramientas o utensilios contaminados, suelo infectado, semillas infectadas y a través del contacto con residuos de plantas infectadas.

Esta enfermedad puede ser diagnosticada a partir del aislamiento de la bacteria en medios de cultivo a partir de una muestra de tejido afectado o mediante pruebas como ELISA y reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

El manejo de la enfermedad consiste en la desinfección de los utensilios utilizados en los cultivos, rotación de cultivos, aireación y solarización utilizando un plástico negro que cubra el suelo.

Síntomas

Al igual que *Fusarium*, inicialmente causa amarillamiento en un solo lado de las hojas o de las ramas de la planta, seguido de una marchitez total. Los frutos presentan pudrición, deformaciones y necrosis interna.

En infecciones muy avanzadas se puede observar un exudado de color gris.



Esta bacteria infecta la planta mediante aperturas naturales como estomas o a través de heridas y empieza a obstruir los tejidos vasculares de la planta, proceso que puede acelerarse con temperaturas altas.

