

Cáncer por cytospora en manzano.

MC. GABRIELA RODRIGUEZ
DR. JOSE COSME GUERRERO.

ANTECEDENTES

Entre los factores que afectan la producción y calidad del cultivo del manzano se encuentran las enfermedades fungosas. Uno de los hongos que causa grandes daños como cánceres en las ramas y troncos así como muerte regresiva es *Cytospora* spp., también conocido como *Valsa* spp., en otras regiones. Considerando la importancia de este cultivo en el Estado de Chihuahua y la presencia de este patógeno, este boletín tiene como objetivos describir los síntomas, agente causal, ciclo biológico y sugerir las medidas de control para reducir su daño.

SINTOMAS

Los primeros síntomas son detectados cuando se observan ramas con una muerte regresiva (de arriba hacia abajo) (Fig. 1), con presencia de cánceres con áreas oscuras y presionando la corteza y la madera lo que puede llegar a estrangular el material vegetativo. Lo más característico es observar sobre estos cánceres unas estructuras a manera de puntos sobresalientes de color negro fácilmente visibles a los cuales técnicamente se les denomina Picnidios

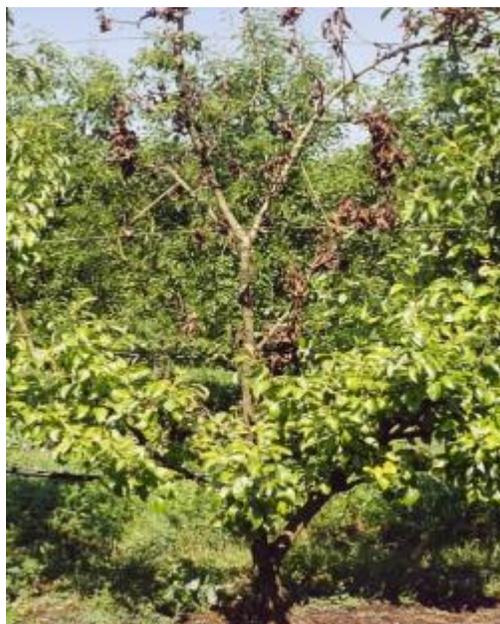


Fig. 1 Muerte regresiva del árbol

Al realizar un corte superficial y longitudinal en la rama se aprecia la diferencia entre un tejido sano y uno afectado, básicamente por color y textura.

La formación de cánceres en las ramas inhibe el movimiento de agua y nutrientes ocasionando el marchitamiento de la misma.



Fig. 2 Presencia de picnidios en áreas afectadas

AGENTE CAUSAL Y CICLO

En el laboratorio de Fitopatología de UNIFRUT se han observado las estructuras características del género *Cytospora* spp., el cual ha sido el de mayor frecuencia en las muestras recibidas.

Este hongo persiste en la madera y al tener presencia de humedad las esporas son liberadas como masas gelatinosas color naranja (Fig. 3) y llevadas a otros sitios de infección (heridas de poda, daños por maquinaria y equipo, aberturas naturales, y material débil) por la lluvia, viento, insectos o por manejo.

El hongo inverna en tejido enfermo y en residuos de cosecha.



Fig. 3 Picnidio con exudado

CONDICIONES FAVORABLES PARA LA ENFERMEDAD

La infección puede ocurrir en cualquier momento durante el año, exceptuando las épocas calientes y secas. La principal condición es la alta humedad o sea en la región la liberación de esporas se presenta durante las lluvias de verano (Agosto-Septiembre). La temperatura óptima para el desarrollo de la enfermedad es entre los 18°C y 21°C (Primavera), y para la infección, a los 28°C (finales de Verano principios de Otoño).

MEDIDAS DE CONTROL

Las prácticas de prevención y de saneamiento son lo más aproximado para un control aceptable:

- 1.- Es indispensable mantener en óptimas condiciones el vigor del árbol (adecuada fertilización y riegos), ya que de esta manera es difícil la penetración y establecimiento de las esporas.
- 2.- Reducir al mínimo daños por manejo de maquinaria y equipo.
- 3.- Desinfectar equipo de poda, así como tratar heridas inmediatamente después de la poda y destruir (quemar) la madera infectada para evitar la diseminación del patógeno.
- 4.- Si el daño ya está presente se sugiere la aplicación de fungicidas como el Strobry o el Flint.

Mayor información: M.C. Gabriela Rodríguez M.
Laboratorio de Fitopatología de UNIFRUT
Calzada 16 de Septiembre y M. Jiménez #1615
Tel. (625) 582 00 95
Cd. Cuauhtémoc, Chih.

Email: fitopatologia@unifrut.com.mx
www.unifrut.com.mx

