

RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA EL CULTIVO DE NARANJO

Ing. Melvin Jaén

Los cítricos son afectados en las diferentes etapas de su vida por problemas sanitarios que reducen su poder productivo, disminuye la vida útil y pueden causarle la muerte. Las enfermedades en los cítricos tienen como agentes causales a hongos, virus y bacterias.

ENFERMEDADES CAUSADAS POR HONGOS

- ☑ Mancha Grasienta
Producida por *Mycosphaerella* sp.

Se observan ampollas verdes amarillentas en el envés de las hojas, manchas irregulares de color oscuro. El haz se torna amarillo. Produce defoliación, pérdida de vigor, reducción en la producción.



Manejo con aplicaciones de fungicidas a base de cobre o con benomil.

Controlar las poblaciones de ácaros.

- ☑ Fumagina

Causada por el hongo *Capnodium citri*, crece como capa con apariencia de ceniza oscura sobre las excretas azucaradas de los insectos chupadores, sobre hojas y otros órganos aéreos. Reduce el área de fotosíntesis.



Para su manejo, controlar poblaciones de insectos chupadores (áfidos, escamas, trips) y ácaros.

Efectuar poda sanitaria y aclareo después de la cosecha.

- ☑ Gomosis:

Tiene como agente patógeno al hongo *Phytophthora* sp., que se encuentra en el suelo y se dispersa por salpique del agua de lluvia, riego con agua contaminada, agua de escorrentía.

Produce la pudrición de la corteza del tallo y ramas bajas. Evita la circulación de la savia.

Síntoma: Hojas amarillas. Caída de hojas. Exudado de goma sobre heridas en el tallo y ramas. Desprendimiento de la corteza sobre la herida. Oscurecimiento de la madera bajo la herida. Pudrición de los haces vasculares. Secado de ramas y la muerte del árbol.

Manejo: Medidas preventivas como el uso de portainjerto resistente (Citrumelo Swingle).

- Injertar alto: 30 cm de altura.
- Evitar establecer en suelos con mal drenaje.
- Poda de ramas inferiores.
- Evitar daños mecánicos al tallo.
- Pintar el tronco con mezcla de fungicida de cobre y pintura.



Medidas curativas: Limpieza de la herida y aplicación de fungicida de cobre o Aliette, mezclados con pintura blanca.



- ☑ Antracnosis
Producida por el hongo *Colletotrichum* sp.

Produce la caída de flores y frutitos en la etapa de amarre o cuaje, y muerte descendente en brotes tiernos.

Síntoma: Manchado de la flor, frutitos con color amarillo. Ramillas secas.



Hacer poda sanitaria, poda de aclareo.

Aplicar fungicida: benomil (1g por litro) + dithane M-45 (5 g por litro), al momento de la floración y amarre del fruto.

Enfermedad rosada por *Corticium salmonicolor*. Se presenta en plantas con exceso de follaje, exceso de humedad bajo la copa, falta de poda de aclareo.

Hay secamiento y caída de hojas. Muerte de la corteza de las ramas afectada. Formación de micelio color rosado o salmón. Pérdida de follaje, pérdida de frutos, muerte de las ramas afectadas.

Realizar poda sanitaria, poda de aclareo, sellar los cortes con fungicida a base de cobre. Aspersión con benomil (1g por litro).

ENFERMEDADES POR VIRUS

☑ VTC (Virus de la Tristeza de los Cítricos).

Hojas ligeramente bronceadas, con aspecto coriáceo, quebradizas, sin brillo, amarillamiento de la nervadura central, hojas dobladas hacia arriba, amarillamiento de la planta, apariencia de falta de agua (tristeza).



Manejo Preventivo

Su vector mas eficiente es el áfido, *Toxoptera citricida*, o afido negro.

Sembrar plantones certificados por Sanidad Vegetal.

Sembrar plantones injertados sobre portainjertos tolerantes al VTC (Citrumelo Swingle, *Poncirus trifoliata*, Citrange Carrizo).

Usar material vegetativo sano (de plantas certificadas). Podar con herramientas desinfectadas con Clorox comercial diluido (1 parte de Clorox por 6 de agua) o con Amonio Cuaternario diluido.

ENFERMEDADES CUARENTENARIAS

Son enfermedades que no tenemos en el País o están concentradas en una sola zona del País (caso Leprosis), y que a través de medidas sanitarias como la cuarentena se procura evitar su introducción al País o su diseminación hacia áreas libres de ellas. Son enfermedades destructivas para los cítricos. Se debe evitar la introducción ilegal de todo material vegetativo o semilla de especies cítricas.

☑ Leprosis Síntomas

Es producida por un virus transmitido por el acaro *Brevipalpus phoenicis*. Afecta principalmente naranja dulce. Se presentan manchas amarillentas en frutos, ramas y hojas. Ataques intensos provocan caída total de frutos y hojas y muerte del árbol.



Medidas de manejo

- No mover frutos o material vegetativo de zonas afectadas a zonas libres de la enfermedad.
- Siembra de plantas certificadas.
- Eliminación de plantas afectadas.
- Poda de sanitaria.
- Eliminar hospederos del ácaro.
- Cosecha de todos los frutos.



OTRAS AMENAZAS CUARENTENARIAS

☑ Huanglongbing

Causada por *Candidatus liberobacter*, tiene como vector al psilido *Diaphorina citri*, cuyo principal hospedero es la planta ornamental conocida como Mirto (*Murraya paniculata*).

☑ Cancro

Causada por la bacteria *Xanthomonas citri*.

Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá
www.idiap.panama.gob.pa

Preparado por: Melvin Jaén
Departamento de publicaciones
1ra Edición: 500 ejemplares - 2010
Reimpresión: 500 ejemplares - 2011
Reimpresión: 500 ejemplares - 2012
Reimpresión: 500 ejemplares - 2013



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
AGROPECUARIA DE PANAMÁ

RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA EL CULTIVO DEL NARANJO



**MANEJO SANITARIO
ENFERMEDADES COMUNES**

Panamá, 2013