



Época de monitoreo para la detección de la cancrrosis de los cítricos en limón, en Tucumán

Ing. Agr. Gabriela Fogliata

Coordinador Sección Fitopatología - EEAOC



La cancrrosis es una de las enfermedades más

importantes de los cítricos que afecta la producción de limón en Tucumán, principalmente porque su agente causal (*Xanthomonas citri* subsp. *citri*) es considerado cuarentenario para exportar fruta cítrica a la Unión Europea y otros destinos, como EE.UU. y Brasil.

Síntomas

Esta enfermedad bacteriana afecta todos los órganos aéreos de la planta: hojas, frutos y ramas (Figuras 1, 2 y 3). Produce lesiones de aspecto corchoso, crateriformes, de color claro inicialmente y luego marrón, de forma circular o alargada. En las hojas se observa una zona húmeda de apariencia aceitosa, que forma un halo clorótico o amarillento alrededor

de los cancrros. En la fruta, el halo suele ser menos definido, aunque siempre hay una zona de aspecto húmedo aceitoso en los márgenes de la lesión cuando estas son recientes.

Sus síntomas son fácilmente reconocidos por observación visual, sin embargo puede ocurrir que se confundan con otras afecciones:

- Síntomas iniciales en los frutos pueden ser confundidos con sarna (*Elsinoe* spp.), por su forma de pústula.

- Síntomas avanzados de cancrrosis en los frutos pueden confundirse con daños causados por granizo.

En caso de síntomas dudosos se recomienda realizar análisis de laboratorio.



Periodo de infección

La bibliografía menciona que los frutos pueden ser afectados desde que tienen 2 a 10 mm de diámetro, por lo tanto es importante protegerlos desde el cuaje con aplicaciones de cúpricos orientadas a prevenir las infecciones. En limón en Tucumán, no es común observar frutos de este diámetro de la floración de primavera que presenten síntomas de cancrrosis. Generalmente, **los primeros síntomas se manifiestan en los meses de diciembre o enero**, tanto en los frutos de la floración de primavera como en frutos de floraciones posteriores y en las hojas jóvenes.

Nuevos síntomas pueden aparecer **en los meses de febrero y marzo**, y con menos frecuencia a principios de abril. Por lo tanto, podemos estimar que el periodo de infección para las condiciones de Tucumán comprende los meses de noviembre a marzo.



Figura 1.
En la rama.

Figura 2.
En el fruto.

Figura 3.
En la hoja.

La incidencia y severidad de la enfermedad depende de distintos factores, siendo los principales:

- **La cantidad de inóculo inicial.** Los canchros presentes en las hojas, frutos y ramas de infecciones ocurridas en la campaña anterior constituyen una fuente de inóculo para los tejidos en crecimiento.
- **Condiciones ambientales predisponentes.** La intensidad de la canchrosis aumenta cuando ocurren lluvias abundantes en los meses de verano.
- **Adecuado manejo químico del lote.** El manejo se basa en la aplicación de cúpricos, que al ser fungicidas-bactericidas protectores, y no ser sistémicos, requieren aplicaciones periódicas y lograr una adecuada cobertura de los órganos a proteger.
- **Edad de las plantas.** Por lo general las plantas jóvenes son más afectadas debido a la mayor cantidad de brotes susceptibles a la infección.
- **Presencia de daños:** las heridas causadas por “ramaleo”, granizo, daños de minador u otros insectos, etc. facilitan la penetración de la bacteria.

Consideración final

Conocer la situación sanitaria de los lotes comerciales de limón con respecto a la canchrosis permite aplicar las estrategias de control necesarias para prevenir o minimizar las infecciones y para decidir el destino de la fruta. La época adecuada de monitoreo para limón en Tucumán es de diciembre a marzo debido a que los síntomas normalmente se manifiestan en ese periodo.

