

## *Phyllosticta citricarpa* - Mancha negra de los cítricos

### Hospedantes

Prácticamente son susceptibles todos los cítricos, especialmente el limón y las variedades tardías de naranja dulce.

### Identificación

Hongo ascomiceto que produce esporas sexuales (ascosporas) y asexuales (picnidiosporas). Los síntomas de la mancha negra son provocados por estas últimas en lesiones existentes en frutos, ramas y hojarasca. El desarrollo de las esporas sexuales se ve favorecida por la alternancia entre humedad y sequía.



Ilustración 1. Imagen del hongo en frutos y hojas. Síntomas de hard spot. Fuente EFSA, recuperado de: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2020.EN-1863>

### Distribución

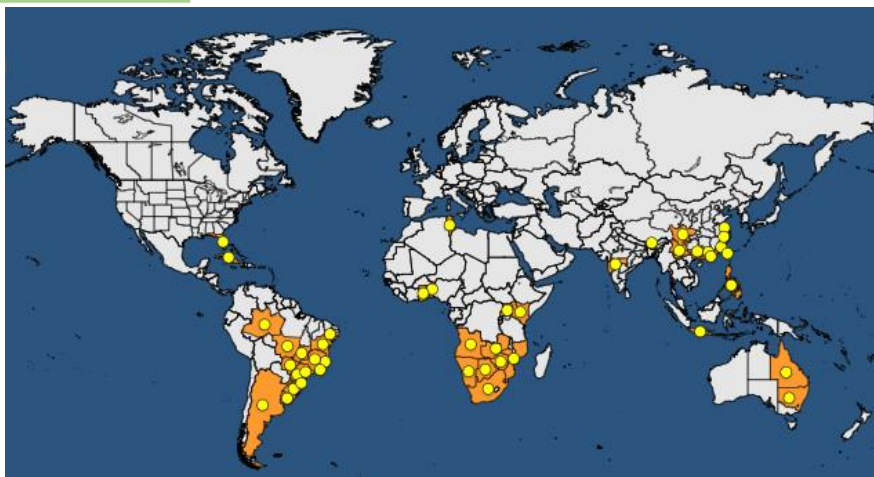


Ilustración 2. Distribución global de *P. citricarpa*. Fuente EPPO, recuperado de <https://qd.eppo.int/taxon/GUIGCI/distribution>

### Sintomatología

En ramitas pueden aparecer lesiones redondas hundidas (0,5-2mm), en hojas es poco común y son puntos grises o marrones.

En frutos se distinguen distintos tipos de lesiones: mancha dura (hard spot) (Ilustración 1), mancha moteada (freckle spot), falsa melanosis (false melanose) y mancha virulenta (virulent spot) y lesión agrietada (“Cracked spot”).

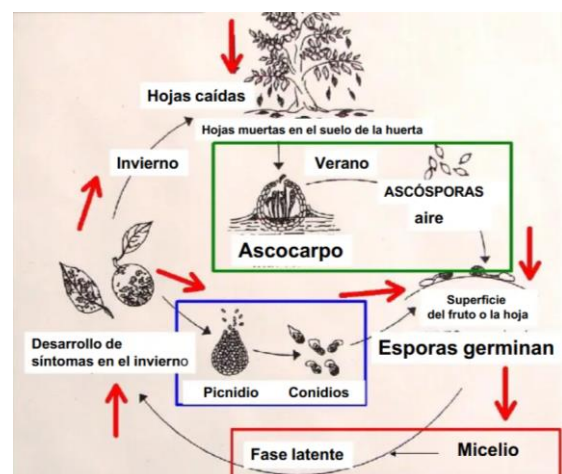


Ilustración 3. Síntomas de mancha moteada (izda), mancha virulenta (centro) y lesión agrietada (dcha). Fuente Hilda Gómez, USDA. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/265634991/4-MANCHA-NEGRA-Hilda-Gomez-pdf#>

### Ciclo vital

La espora sexual se reproduce en la hojarasca y ramitas muertas del suelo (diseminación de largo alcance). Estas ascoporas se liberan a principio de verano infectando ramas, frutos y hojas por el aire.

Aquí el micelio permanece latente un tiempo. La mancha negra aparece cuando estos órganos tienen lesiones y son infectadas por las esporas asexuales.



### Organismos similares

Los síntomas, sobre todo la mancha moteada y la falsa melanosis, se pueden confundir con los síntomas de insectos, frío y daño mecánico. La falsa melanosis se suele confundir con la enfermedad fúngica *Diaporthe citri*.



Ilustración 2. Ilustración de falsa melanosis a la izda y de melanosis causada por *Diaporthe citri* a la dcha. Fuente EFSA