

RELACIÓN DE VARIABLES CLIMÁTICAS CON EL DESARROLLO DE LA ANTRACNOSIS EN FRUTOS DE MANGO EN COSTA RICA

Rodrigo Ríos

Mango Tico S.A.

Luis Felipe Arauz

Centro de Investigaciones en Protección de Cultivos

Melanie J. Hord

Estación Experimental Fabio Baudrit, Universidad de Costa Rica

La antracnosis del mango, causada por el hongo *Colletotrichum gloeosporioides* Penz. es una enfermedad que ataca el follaje, las flores y los frutos de mango. En Costa Rica la fase más importante es la que ataca el fruto y da como resultado pérdidas poscosecha.

Se evaluó la incidencia y la severidad de la antracnosis en frutos de mango desarrollados bajo diferentes condiciones climáticas en una plantación comercial del cultivar 'Tommy Atkins' ubicada en Liberia, Guanacaste y en una plantación experimental del cultivar 'Julie' en la Estación Experimental Fabio Baudrit, en Alajuela. Además se inocularon frutos del cv 'Tommy Atkins' en madurez fisiológica en el laboratorio (temperatura ambiente de aproximadamente 24 C) con una suspensión de 10^5 conidios/ml de *C. gloeosporioides*, y se mantuvieron en cámara húmeda, a fin de mantener condiciones de mojadura sobre la superficie del fruto, por 0, 3, 6, 9 y 12 horas. Luego del período de mojadura respectivo, la superficie del fruto se dejó secar a humedad ambiental ($\leq 70\%$). Se determinó la severidad de antracnosis cuando los frutos alcanzaron su madurez de consumo.

En Alajuela se hicieron tres cosechas consecutivas y para cada una se comparó la severidad de antracnosis con las condiciones de humedad relativa prevalecientes durante el desarrollo del fruto. La temperatura no se tomó en cuenta, ya que esta fue muy similar durante los diferentes períodos de alta humedad relativa considerados. En Liberia se cosechó semanalmente durante ocho semanas consecutivas. Para cada cosecha se comparó la incidencia y severidad de antracnosis con la humedad acumulada durante el ciclo de la fruta, la precipitación, el viento y las temperaturas máximas y mínimas.

En el laboratorio se observó que la infección se incrementó con respecto al testigo sin inocular cuando el período de mojadura fue de 9 horas. Por tanto se concluyó que a la temperatura en que se llevó a cabo el experimento, la infección requirió entre 6 y 9 horas para llevarse a cabo.

En el experimento de Alajuela, la variable que mejor predijo la severidad de antracnosis (s) en frutas maduras fue el número (n) de períodos mayores de 6 horas con humedad relativa mayor al 95%, según la ecuación $s=2.13 + 0.606 n$, $R^2=0.988$. En el experimento de Liberia se presentó un período prolongado de baja humedad relativa hacia el final del ciclo del cultivo, y no se encontró correlación entre los períodos de alta humedad acumulados durante todo el desarrollo de la fruta y el desarrollo de la enfermedad. Sin embargo, sí se presentó una correlación ($r=0.84$) entre los períodos de alta humedad relativa superiores a 6 horas, acumulados durante el último mes de desarrollo de la fruta. También se observó una tendencia al aumento en la severidad al aumentar la temperatura predominante durante el desarrollo del fruto.

PALABRAS CLAVES: mango, antracnosis, epidemiología, enfermedades fungosas