

## 1.2. EPIDEMIOLOGÍA DE LA MONILIASIS DEL CACAO EN TABASCO Y NORTE DE CHIAPAS, MÉXICO

Dr. Magdiel Torres de la Cruz

<sup>1</sup>DAC Biol., Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

biomag75@hotmail.com

La moniliasis del cacao (MC) es una de las enfermedades más limitantes de la producción de cacao (*Theobroma cacao* L) en América. Esta enfermedad es causada por el hongo *Moniliophthora roreri* y está distribuida desde Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia y países de América Central hasta México. En México, la MC se detectó en la región Norte del estado de Chiapas y se dispersó a todas las áreas productoras de cacao del estado de Tabasco y Chiapas, principales entidades productoras de cacao en el país. *Moniliophthora roreri* es un patógeno hemibiotrófico y sólo ataca frutos, en cualquier estado de desarrollo. Las esporas son los únicos propágulos infectivos, las cuales germinan y penetran el fruto vía intercelular. La infección se desarrolla internamente mientras el fruto crece y finalmente causa necrosis interna y externa, con la consecuente destrucción de la mazorca. Este patógeno sobrevive en frutos momificados que permanecen en los árboles de cacao como una fuente importante de inóculo. En el estado de Tabasco y región Norte de Chiapas, la MC ocurre durante 10 meses consecutivos, dando inicio la semana uno del mes de julio y concluye a finales de abril. La incidencia anual oscila desde 54.49% hasta el 88.73%. Esta enfermedad progresa a través de generaciones superpuestas de flujos reproductivos, en un mismo ciclo de producción. La presencia de frutos de cacao durante casi todo el año, permite la disponibilidad

de material susceptible durante todo el periodo reproductivo. El progreso de la MC se asocia positivamente con: temperaturas frescas de 20-26°C, humedad relativa mayor al 60%, con el proceso fenológico de amare de frutos y con los conidios en el aire. Los conidios en el aire ocurren durante todo el año; sin embargo, la mayor cantidad de esporas se presenta en la época seca (Abril- Mayo). La densidad de conidios en el aire se asocia positivamente con temperaturas > 35° y humedad relativa menor al 60%. El periodo de incubación de *M. roreri* es de 38 días, el periodo de latencia es de 46 días y el periodo infeccioso es mayor a cinco meses en frutos momificados. En Tabasco y Región Norte de Chiapas, las curvas de epidemias anuales son descritas por modelos de función sigmoidea (logístico y Gompertz), característicos de epidemias policíclicas. Así, la epidemia anual de la MC se comporta como una epidemia policíclica, condicionada por la fenología reproductiva. La evaluación del progreso de la MC por generaciones de frutos ha permitido confirmar el carácter policíclico de la MC y evidenció una fase monocíclica en las primeras dos generaciones del ciclo productivo. Se justifica la implementación de estrategias de control enfocadas en el inóculo primario, inóculo secundario, protección de frutos por flujos reproductivos y la modificación del microclima para disminuir el efecto negativo de la MC sobre la producción del cacao en la región.