

Caracterización del Clima con Respecto a la Incidencia de la Roya del Cafeto¹

Lucía Gómez G. *
Lucelly Orozco G. **

RESUMEN

Teniendo en cuenta que la zona cafetera colombiana se encuentra establecida aproximadamente en 1.000.000 de hectáreas, dispersas en las distintas laderas de las cordilleras andinas, que cubren las más variadas condiciones de humedad y de temperatura, se pretende determinar el riesgo potencial de la roya en las diferentes regiones según su topoclima, y dentro de cada una de ellas identificar los períodos más favorables al hongo, agrupando así las zonas que presentan condiciones similares. Este conocimiento es de gran utilidad para orientar en forma eficiente, oportuna y económica las medidas de control de la enfermedad.

Existe una fase del hongo *Hemileia vastatrix* Berk & Br. particularmente sensible a las condiciones climáticas y es la germinación de las esporas, para lo cual es indispensable la presencia de agua libre sobre las hojas, acompañada de penumbra y temperaturas superiores a 16 °C. Estos requisitos climáticos se obtienen con la ocurrencia simultánea de lluvias nocturnas mayores a 3 milímetros y temperaturas superiores a los 16 °C.

De acuerdo a lo anterior, se analizaron las frecuencias históricas de las lluvias nocturnas de 51 localidades de la zona cafetera colombiana y se relacionaron con las temperaturas mínimas mensuales. Para agrupar zonas con condiciones similares, además de los factores de lluvia y temperatura ya descritos, se tuvo en cuenta su localización geográfica.

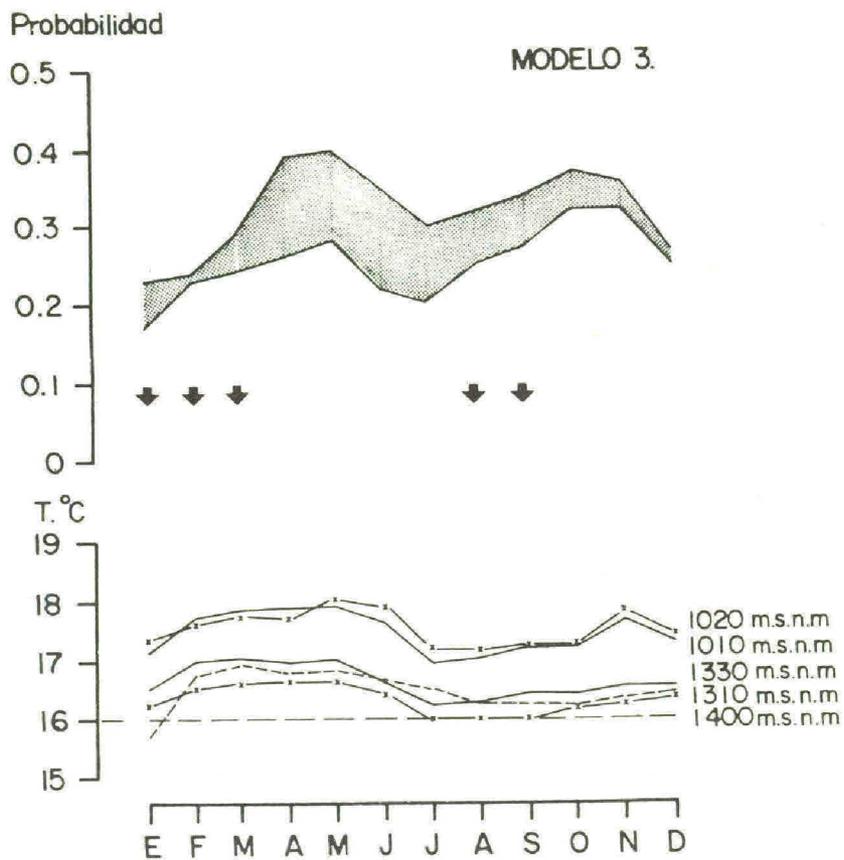
Del análisis de la información se obtuvieron 15 modelos que representan las diferentes condiciones climáticas de la zona cafetera del país, con relación a la incidencia de la roya.

En la figura se ilustran los resultados obtenidos en el modelo 3 - que cubren los municipios de Manizales, Palestina y Chinchiná, en el departamento de Caldas; en la abscisa van los meses en las ordenadas la probabilidad de ocurrencia de lluvias nocturnas y las temperaturas mínimas mensuales; se aprecia una probabilidad superior al 20% de que ocurran las lluvias durante todo el año, las temperaturas son superiores a los 16 °C, ya que se tiene estaciones entre 1.020 y 1.400 metros sobre el nivel del mar, las regiones por encima de este límite superior de altura, se considera presentarían condiciones adversas para el hongo.

* Jefe Sección de Agroclimatología del Centro Nacional de Investigaciones de Café -CENICAFE- Chinchiná, Caldas, Colombia.

** Jefe (E) Sección de Biometría del Centro Nacional de Investigaciones de Café -CENICAFE- Chinchiná, Caldas, Colombia.

¹ Gómez G., L., OROZCO G., L. Caracterización del clima de la zona cafetera colombiana, con respecto a la incidencia de la roya del cafeto. *Atmósfera* (Colombia) N° 5: 5-18, 1986.



El modelo 3 agrupa las localidades de Cenicafé, Naranjal, Santágueda, Luker y Santa Ana, ubicadas en la zona sur del departamento de Caldas. Las flechas -según este modelo- representan las épocas apropiadas para la toma de decisiones en el control de la enfermedad.