

# TALLER SOBRE ROYA DEL CAFETO

## AVANCES EN LA OBTENCION DE VARIEDADES DE CAFE RESISTENTES A LA ROYA

Germán Moreno-Ruiz\*

### Introduccion

Desde hace dos siglos y medio las plantaciones de café en Colombia han estado libres de plagas y enfermedades de gran importancia económica. Esta situación privilegiada se ha visto amenazada en la última década, por la aparición en los países vecinos, de la roya, enfermedad causada por el hongo Hemileia vastatrix.

Para la caficultura latinoamericana la situación es comprometedor, si se considera que ninguna de las variedades cultivadas posee resistencia genética de interés. En Colombia, donde la roya no está presente todavía, el panorama puede ser un tanto más grave, en razón de las condiciones difíciles del clima y de la topografía de algunas regiones, donde la ejecución eficiente de medidas para combatirla, como el control químico, se dificultarían notablemente.

Después de la aparición de la roya en el Brasil en 1970, los trabajos en el campo de la resistencia genética fueron intensificados en Cenicafé. El complejo Coffea-Hemileia se analizó en sus bases científicas y posibilidades de éxito y como resultado se emprendió el programa actualmente en ejecución.

No obstante que el café es un cultivo semipereenne con ciclo productivo prolongado, Colombia -en ausencia de la enfermedad- dispone ya de materiales experimentales muy promisorios, en los cuales se ha podido reunir la resistencia a al roya de algunos materiales de la colección de germoplasma y las características agronómicas de las variedades comerciales cultivadas en nuestro país.

En este informe, dirigido a los participantes en el primer Taller Sobre Roya del Cafeto, se hace una descripción general del trabajo

---

\* Asistente de la Sección de Fitomejoramiento del Centro Nacional de Investigaciones de Café -CENICAFE- Chinchiná, Caldas, Colombia.

de producción de variedades de café resistentes a la roya, con énfasis en los resultados obtenidos hasta el momento en la utilización del Híbrido de Timor como fuente de resistencia, la línea de acción más desarrollada en el programa.

### 1. Necesidad de variedades resistentes a la roya

La uniformidad genética de las variedades de café cultivadas en América Latina es un hecho conocido y ampliamente comprobado (2, 12). Hace 40 años dos variedades cubrían casi todo el área sembrada: las llamadas Arábigo o Típica y el café Borbón. Como es sabido, la variedad Típica, introducida a la América en el siglo XVIII, proviene de semillas recolectadas en una sola planta cultivada en el jardín botánico de París. Su uniformidad ha sido comprobada en varios experimentos en Colombia y en otros países de Hispanoamérica (5, 12). El café Borbón proviene de las islas Reunión, y probablemente también se deriva de pocas plantas. Su uniformidad ha sido demostrada en las investigaciones del Brasil (2).

En las últimas décadas dos nuevos cultivares han adquirido importancia. La variedad Mundo Novo tomó gran auge en el Brasil y la variedad Caturra ha ocupado una extensión considerable en Colombia y en varios países de la América Central. Sin embargo, ninguna de las variedades mencionadas posee la diversidad genética que los mejoradores requieren en sus programas de selección para hacer frente a ciertos problemas, especialmente de naturaleza patológica. El profesor Wellman ha hecho notar la susceptibilidad general a una serie considerable de enfermedades y plagas que exhiben estos cultivares, la cual está íntimamente relacionada con su homogeneidad genética (12).

Entre estas enfermedades se destacan por su gravedad, la roya, causada por *Hemileia vastatrix* Berk. y Br. y la enfermedad del fruto (*Colletotrichum coffeanum*). Esta última se encuentra confinada al continente africano. La roya se extendió por África y Asia después de 1880, pero estuvo ausente de América por dos siglos y medio. A partir de su aparición en el Brasil en 1970, ha sido registrada en otros 10 países, incluyendo a Méjico y a la mayoría de la América Central.

El efecto económico de la roya, deducido de experimentos efectuados en el Brasil, indica que la reducción en la producción puede llegar al 30 % (8). En Colombia se calcula que el costo del control químico podría variar entre 11 y 17 % de los gastos totales (7). Sin embargo, las condiciones difíciles del clima y de la topografía de algunas partes de la zona cafetera, pueden elevar estos costos a niveles tales que solamente el uso de variedades resistentes sea la alternativa viable.

Es pues clara la necesidad de crear nuevos cultivares de café con

