



Federación Nacional de
Cafeteros de Colombia

Gerencia Técnica

Programa de Investigación Científica
Centro Nacional de Investigaciones de Café
"Pedro Uribe Mejía"

ISSN - 0120 - 0178

Cenicafé

AVANCES TECNICOS

Número 40
Marzo 1975

SECAMIENTO Y CAIDA DE FRUTOS TIERNOS DE CAFE

Germán Valencia-Aristizábal*
Jaime Arcila-Pulgarín*

INTRODUCCION

En abril de 1975 se registró en varias fincas del municipio de Alcalá (Valle del Cauca) un secamiento y caída de granos tiernos de café. Las pérdidas de frutos se estimaron hasta en un 40% en algunas plantaciones.

En esta misma época se observó la presencia de este problema en el invernadero y en algunos lotes experimentales del Centro Nacional de Investigaciones de Café en Chinchiná (CENICAFE y Naranjal), así como en el municipio de Palestina (Caldas).

Esta es la primera vez que el disturbio en cuestión afecta seriamente las plantaciones de café, puesto que parece ser de común ocurrencia en los cafetales, pero con características de poca importancia.

SINTOMAS

Inicialmente se observa un secamiento y ennegrecimiento del pedúnculo y de la base de los

frutos tiernos; este secamiento y ennegrecimiento llega a afectar todo el fruto, el cual puede desprenderse de la rama.

Los frutos afectados tenían aproximadamente 8 semanas de edad, período que según León y Fournier (2) es de rápido crecimiento, y pertenecían a una sola floración, puesto que en un mismo nudo se encontraron frutos afectados y frutos sanos correspondientes a floraciones anteriores y posteriores.

POSIBLES CAUSAS

Aunque no se tiene conocimiento de la naturaleza de este problema, es factible que haya alguna condición ambiental que incida en el apareamiento de este disturbio. De Kenya (1) se reporta un problema similar, atribuido a causas fisiológicas.

ESTUDIOS REALIZADOS

Según observaciones realizadas por personal de la Federación Nacional de Cafeteros, tanto en el cam-

* Jefe y Asistente, respectivamente. Fisiología Vegetal. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

po como en el laboratorio, se descarta que el disturbio sea provocado por patógenos o insectos (3, 4).

En unas observaciones que se hacían en el invernadero, se indujo una floración en árboles de café en febrero 10 de 1975. Posteriormente (abril), con el objeto de provocar otra floración se suspendió el riego en los mismos árboles durante 24 días continuos, cuando los frutos tenían 8 semanas. Aproximadamente ocho días después de reanudar el riego se observó (mayo) en los frutos de la floración de febrero la sintomatología del disturbio que nos ocupa.

Según esta observación y basados en el hecho de que la apertura de las floraciones de café ocurren aproximadamente a los 10 días después de una lluvia de 10 mm o más, precedida de un período de una semana o más de poca lluvia, se hizo un análisis de los registros de precipitación diaria en los primeros cuatro meses de 1975 para las diferentes regiones en donde se presentaba el problema, con el fin de determinar las fechas aproximadas de las floraciones y confrontarlas con las observaciones en el invernadero.

Los resultados de este análisis se presentan en la Tabla 1, donde se anotan las fechas de floraciones importantes en diferentes localidades (febrero), así como el número de días continuos con menos de 10 mm de precipitación en abril (época seca) y el porcentaje de daño en mayo.

En la Tabla 1 se observa como a un período entre 15 y 24 días de escasas lluvias en abril, corresponde un daño a los granos provenientes de floraciones ocurridas alrededor de 8 semanas antes.

No se ve, sin embargo, una proporcionalidad entre días continuos con poca lluvia y el porcentaje de pérdida, pero esto se debe precisamente a que las floraciones afectadas, en las distintas localidades, no eran todas de la misma magnitud.

TABLA 1. Fecha de floración, número de días continuos con menos de 10 mm de lluvia entre las 8 y las 11 semanas después de la antesis, e intensidad relativa del daño en mayo 1975.

Localidad	Floración afectada	Número de días continuos con menos de 10 mm de lluvia en abril		% relativo del daño
Invernadero de CENICAFE	Febrero 10	24		30
CENICAFE	Febrero 14	25		20
Naranjal	Febrero 13	15		10
Alcalá	Febrero 12	17		40

CONCLUSIONES

Según el análisis hecho, es muy probable que este secamiento y caída de frutos tiernos de café sea debido a insuficiente disponibilidad de agua en la primera fase del período de rápido aumento de tamaño del fruto, el cual ocurre entre las 7 y las 12 semanas después de la floración (2, 5). Esta suposición, sin embargo, deberá comprobarse experimentalmente para tomar medidas preventivas, puesto que como el daño causado es irreversible, no hay recomendaciones para su corrección.

BIBLIOGRAFIA

1. KENYA COFFEE RESEARCH STATION. An atlas of coffee pests and diseases. Ruiru (Kenia) n.d. p. 34 y 113.
2. LEON, J.; FOURNIER, L. Crecimiento y desarrollo del fruto de *Coffea arabica* L. Turrialba (Costa Rica) 12(2):65-74. 1962.
3. LOPEZ D., S. Centro Nacional de Investigaciones de Café. Informe No., 02847. 1975. 3 p. (Mecanografiado).
4. VALENCIA A., G.; CARDENAS, R. Centro Nacional de Investigaciones de Café. Informe No. 02218. 1975. 2p. Mecanografiado.
5. WORMER, T.N. Reprinted from Kenya coffee (339):91-106. 1964.