

Nota Científica

CULTIVARES DE CAFÉ CATUAI, BORBÓN Y PACAS Y EL DAÑO DEL MINADOR DE LA HOJA DEL CAFETO¹

El minador de la hoja del cafeto (MHC), *Leucoptera coffeella* Guerin-Meneville (Lepidóptera:Lyonetiidae), es una plaga de importancia económica en el neotrópico. En Puerto Rico este insecto está considerado como la plaga de mayor importancia del cafeto, ya que produce pérdidas de hasta 40% en rendimiento^{2,3}. Las larvas causan en las hojas un daño, conocido como minas, que reduce la actividad fotosintética y, por ende, el rendimiento^{4,5}.

El uso de insecticidas es el medio de combate más común contra el MHC^{6,7}. Se ha informado que esta práctica puede costarle alrededor de \$1 millón a la industria cafetalera cada año⁸. A pesar de la importancia económica de este cultivo, los efectos adversos asociados al uso continuo de insecticidas y el constante aumento en el precio de los insecticidas, se les ha dado poca importancia a otros métodos de combate como la de resistencia genética. En un estudio de comparación de siete cultivares, Gallardo⁹ identificó los cultivares Pacas y Caturra 494 como más susceptibles que el Puerto Rico 401. Posteriormente, en un estudio más amplio, Gallardo y colaboradores⁷ determinaron la susceptibilidad de 53 cultivares al ataque del

MHC. Tres cultivares de Catuai mostraron susceptibilidad baja e intermedia. Para poder recomendarles variedades prometedoras por su baja susceptibilidad a los agricultores es importante identificar estas variedades.

En un ensayo efectuado en la Estación Experimental Agrícola en Adjuntas, a una altitud de 600 metros, se comparó la susceptibilidad de 10 cultivares de café al ataque del MHC. Los cultivares Borbón Rojo, Pacas Rojo, Catuai USDA 25402, 25403, 25406, 25408, 25409, 25410, 25411, 25412 se sembraron en bloques al azar a una distancia de 1.8x1.2 metros en parcelas de 12 árboles. Cada cultivar se replicó seis veces. De cada réplica se seleccionaron seis árboles al azar y de cada árbol se tomó una muestra de 25 hojas según el método descrito por Gallardo y colaboradores⁷. Las muestras se tomaron a una altura de entre 1 y 2 metros de la superficie del suelo, excluyendo hojas apicales, en las cuales no se desarrolla el insecto. Se contaron las minas por hoja en cada árbol y este valor se usó como índice de severidad del ataque del MHC. Los datos se sometieron a análisis de varianza y las medias se compararon mediante la

¹Manuscrito sometido a la junta editorial el 19 de enero de 1990.

²Gallardo, F., W. González y E. Hernández, 1988. Susceptibilidad de 53 cultivares de *Coffea arabica* al daño del minador del café, *Leucoptera coffeella*, en Puerto Rico. 72:165-68.

³Nantes, J.R.P. and J.R.P. Parra, 1977. Avalicao de danos causados por *Perileucoptera coffeella* (Guerin-Meneville, 1842) (Lepidoptera:Lyonetiidae), en tres variedades de café (*Coffea* sp.). *Solo* 69:26-29.

⁴Gallardo, F., 1986. Susceptibility of 7 cultivars of *Coffea arabica* L. to *Leucoptera coffeella* (Guerin-Meneville). *J. Agric. Univ. P.R.* 70:307-309.

⁵Gallardo, F., 1988. Faunal survey of the coffee leaf miner, *Leucoptera coffeella*, parasitoids in Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 72:255-63.

⁶Deynes, R. 1985. Informe Económico de la Empresa de Café. Reunión de Empresa del Café. Marzo 18, 1985. Est. Exp. Agric., Univ. Puerto Rico, Mayagüez Campus.

Cuadro 1.—Promedio de minas por hoja para 10 cultivares de Catuai, Pacas y Borbón atacados por el minador del café, *Leucoptera coffeella*, en Adjuntas, Puerto Rico en 1989.

Cultivar	Promedio de minas por hoja*
Catuai 25410	1.9
Catuai 25403	1.8
Catuai 25409	1.8
Pacas Rojo	1.8
Catuai 25402	1.8
Catuai 25412	1.7
Catuai 25408	1.7
Catuai 25411	1.7
Catuai 25406	1.6
Borbón Rojo	

*Promedio de 150 hojas/cultivar, diferencias no significativas al 0.05% de probabilidad de acuerdo a la prueba de Amplitud Múltiple de Duncan.

prueba de Amplitud Múltiple de Duncan (P=0.05).

Catuai 25406 y Borbón Rojo resultaron ser los cultivares con menor número de minas por hoja (cuadro 1). Sin embargo no se detectaron diferencias significativas entre los cultivares investigados. El estudio demostró que la susceptibilidad de los cultivares Catuai

compara con la de los cultivares comerciales como Pacas Rojo y Borbón Rojo. Esta información debe considerarse al liberar cultivares para uso comercial y en programas de fitomejoramiento.

Alberto Pantoja

Departamento Protección de Cultivos

Evelio Hernández

Departamento de Agronomía