

Identificación de arvenses en los principales ecosistemas cafetaleros del Ecuador



*Luis Alberto Duicela Guambi
Rubén Corral Castillo
Lincoln Cedeño Guerra*

En el Ecuador no existen estudios sobre la identificación de las arvenses o especies acompañantes a los cultivos perennes como café y cacao. Frecuentemente, se considera que las malezas de las plantaciones de cacao son las mismas que afectan al café. El estudio "identificación de especies arvenses predominantes en los principales ecosistemas cafetaleros del Ecuador", se realizó en diez zonas de producción de café arábigo: 24 de Mayo y Paján (Manabí), Pichilingue (Los Ríos), Pallatanga (Chimborazo), Guala (Pichincha), Moraspungo (Cotopaxi), Balsas (El Oro), Puyango y Chaguarpamba (Loja); y, el Pangui (Zamora Chinchipe). Los objetivos de la investigación fueron identificar y clasificar taxonómicamente las malezas predominantes en los cafetales arábigos de los principales agroecosistemas del Ecuador, así como determinar la dominancia, frecuencia y cubrimiento de las arvenses en las épocas seca y lluviosa.

La identificación de arvenses en las diez zonas cafetaleras se basó en un muestreo en una área de 1 m² por cuatro repeticiones/ localidad, donde se contó los individuos presentes estimando la dominancia, frecuencia y cubrimiento, en forma cuantitativa. En la identificación de las especies arvenses se contó con el apoyo del herbario nacional del Ecuador (Quito); del herbario Loja, de la universidad nacional de Loja; y el herbario de la escuela politécnica del Chimborazo. Los cafetales correspondieron a parcelas de variedades arábicas mejoradas sembradas a una densidad de 3300 plantas/hectárea. La evaluación se realizó cuando la plantación tenía 18 meses de edad. Este estudio no requirió diseño experimental.

Las épocas de muestreo, seca y lluviosa, no influyeron sobre el porcentaje de dominancia. La frecuencia fue mayor en la evaluación de la época lluviosa. Se identificaron doce especies arvenses que presentan adecuadas características para coberturas nobles, tienen un crecimiento

vegetativo determinado, su raíz es pivotante profunda y fasciculada; y además tienen cierta tolerancia a la sombra y pisoteo: *Centrosema sp.*, *Commelina diffusa*, *Commelina erecta*, *Chamaesyce hirta*; *Desmodium af. intortum*, *Desmodium sp.*, *Desmodium tortuosum*, *Floscopa sp.*, *Floscopa robusta*, *Oxalis corniculata*, *Panicum trichoides* y *Drymaria cordata*.

Las siete especies malezales más agresivas fueron: *Bidens pilosa*, *Cyperus rotundus*, *Digitaria ciliaris*, *Ipomoea sp.*, *Laporteia aestuans*, *Sida rhombifolia* y *Verbena litorales*. Sotomayor y Duicela (1995), señalan una lista complementaria de malezas en los cafetales como: saboya (*Panicum maximum*), gramalote (*Paspalum fasciculatum*), papa china (*Caladium spp.*), cordoncillo (*Piper marginatum*), bleo (*Amaranthus sp.*), pata de gallina (*Eleusine indica*) y hierba mala (*Solanum nigrum*). Toro, Briones y Toro (1990), señalan que en el litoral ecuatoriano, las malas hierbas constituyen uno de los factores que en mayor grado limitan los rendimientos de los cultivos y determinan que del total del costo de producción se invierta entre el 15 y 20% para poder controlarlas.

Los resultados relevantes del ensayo fueron: en las 10 zonas cafetaleras, en la época seca se identificaron 85 especies de arvenses y en la lluviosa 86, coincidiendo 50 de ellas en ambas épocas; y, se identificaron 12 herbáceas con aptitud para coberturas nobles de cafetales.