

Resistencia genética en *Gliricidia sepium* (Kunth) a la enfermedad de la hoja pequeña, su desarrollo y transmisión¹

Tania Jordán Barros²

Resumen. *Gliricidia sepium* (Kunth) es un árbol usado para postes vivos, leña, y alimento para el ganado en países en vías de desarrollo en Centroamérica, África y Asia. El Instituto Forestal de Oxford (OFI) reporta la enfermedad de la hoja pequeña (EHP) en el árbol. El agente causal es un fitoplasma similar al responsable de la "escoba de bruja" en la leguminosa *Cajanus cajan*. En este estudio se buscó resistencia genética a la EHP, se hicieron pruebas de transmisión y se establecieron datos base para un estudio a largo plazo del desarrollo de la enfermedad en 10 árboles. Se evaluó la resistencia genética a la EHP en árboles provenientes de 24 lugares, donde se formaron ecotipos llamados procedencias, de las cuales 22 se encuentran en Mesoamérica y dos de Tailandia. Para esto se usó una parcela establecida en 1987 por OFI en Zamorano, con un diseño de bloques completos al azar con tres réplicas de cada procedencia. Se hizo un análisis de varianza, usando un modelo de medias repetidas en el tiempo para evaluar incidencia y mortalidad. Se observó que la procedencia con menor mortalidad, incidencia y expresión de síntomas fueron: Vado Hondo de Guatemala, Estelí de Nicaragua, Managua de Nicaragua y Guayabilla de Honduras, con un rango del 2 al 8% de mortalidad y del 36 al 45% de incidencia. Se hizo un levantamiento de la fauna insectil y se identificaron ocho insectos asociados al árbol. Se probaron dos insectos como posibles vectores: *Empoasca hastosa* y *Alconerura* prob. *pseudoobliqua* (Homoptera: Cicadellidae). Estos insectos fueron expuestos en ramas enfermas para que adquirieran el agente causal de la enfermedad y luego ser transferidos a plantas sanas para verificar la transmisión de la enfermedad. Las pruebas fueron negativas, no detectaron la presencia del fitoplasma en hojas expuestas al vector y en vectores. Antes de descartar estos insectos como vectores se está recomendando hacer una concentración previa del ADN y aumentar el número de ciclos al correr la prueba de la reacción en la cadena polimérica, para obtener resultados más sensibles a la presencia de fitoplasma.

¹ Proyecto especial elaborado como requerimiento previo a la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

² Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica de la Escuela Agrícola Panamericana.