

GANANCIA GENÉTICA DE MELINA (*Gmelina arborea* ROXB.) EN COSTA RICA

William Hernández Castro¹; Olman Murillo Gamboa²; Yorleny Badilla Valverde³

¹Universidad Nacional de Costa Rica. Instituto de Investigación y Servicios Forestales. Heredia, Costa Rica. william.hernandez.castro@una.ac. ² Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Ingeniería Forestal. Cartago, Costa Rica. ³Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Ingeniería Forestal. Cartago, Costa Rica.

La *Gmelina arborea* se ha utilizado en proyectos de reforestación comercial debido a su extraordinaria tasa de crecimiento y rendimiento en plantación, convirtiéndose en una opción importante para el abastecimiento de materia prima para la industria forestal en Costa Rica. La presente investigación tuvo como objetivo evaluar los resultados del programa de melina, que forma parte de la cooperativa de mejoramiento genético GENFORES. Se evaluaron ensayos genéticos localizados en la región Caribe de Costa Rica (Siquirres) y en la zona sur del país (Pérez Zeledón), los cuales fueron establecidos utilizando un diseño de bloques completos al azar, 30 clones en promedio, seis repeticiones, cuatro plantas por parcela y un espaciamiento de 4.0 m x 4.0 m. Se evaluaron las variables diámetro a la altura del pecho (DAP), altura comercial (AltCom) y volumen comercial (VolCom) a diferentes edades. Los datos fueron analizados con el programa estadístico SELEGEN, utilizando el modelo estadístico $Y=Xr+Za+Wp+T e$, y se calcularon los parámetros genéticos de heredabilidad individual (h^2), heredabilidad media clonal (h^2mc), entre otros. Los resultados registran un progreso genético en VolCom de un 26% y de un 11% en DAP, en suelos ácidos de Pérez Zeledón, mientras que en el sitio con condiciones de mayor marginalidad (acidez severa), se obtuvo una ganancia genética esperada en VolCom de hasta un 40%, en relación con la mejor fuente de semilla comercial del mercado. Los resultados en la zona del Caribe (Siquirres), registran una ganancia en VolCom de un 8% comparado con el uso de la mejor semilla comercial. Otros resultados del programa de mejoramiento genético en la zona sur (Osa) reportan una ganancia genética de un 25% en el VolCom. Los valores de H^2 y H^2mc varían para los sitios y variables evaluadas, para el caso en DAP fueron de 0.71 en promedio, mientras que para el VolCom varían entre 0.34 y 0.66 en promedio. Se concluye que el material genético evaluado presenta un alto potencial para ser utilizado en el programa de mejoramiento genético de GENFORES y proyectos de reforestación comercial en el país, así como también se determinó la presencia de clones con capacidad de adaptarse a condiciones de suelos ácidos. Los autores agradecen a la Cooperativa GENFORES, al Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y a la Universidad Nacional de Costa Rica por el financiamiento de la investigación.

Palabras claves: ganancia genética, volumen comercial, mejoramiento genético.

REALIZAÇÃO:



PROMOÇÃO:



APOIO:



ORGANIZAÇÃO E
COMERCIALIZAÇÃO:

