

USO DE FERTILIZANTES DE LIBERACIÓN CONTROLADA EN PLANTAS DE TECA (*Tectona grandis*), EN LA ETAPA DE VIVERO

EFFECT OF CONTROLLED RELEASE FERTILIZERS ON GROWTH OF TEAK PLANTS (*Tectona grandis*) ON NURSERY

Nohemí Escamilla-Hernández¹, José J. Obrador-Olán^{1*}, Eugenio Carrillo-Ávila²
y David J. Palma-López¹

¹Campus Tabasco, Colegio de Postgraduados. Periférico Carlos A. Molina S/N. 86500, H. Cárdenas, Tabasco, México. ²Campus Campeche, Colegio de Postgraduados. km 17.5 carr. Haltunchén-Edzná. 24450, Sihochac, Champotón, Campeche. México.

*Autor para correspondencia (obradoro@colpos.mx)

RESUMEN

La teca (*Tectona grandis* L. f.) ocupa 74 % del área plantada con maderas duras tropicales en el mundo y es la especie cultivada más importante en esta categoría. Existe interés de empresas mexicanas en propagar esta especie y competir en el mercado internacional; para lograrlo se requiere producir plantas de calidad. La fertilización es, después del riego, la práctica cultural que más directamente influye en el crecimiento de las plantas en el vivero. En este estudio se evaluó el crecimiento de plantas de teca mantenidas durante dos meses en tubetes de polietileno expandido de 310 cm³, con un sustrato de vermiculita, agrolita y "peat moss", el cual se mezcló con Basacote® (16N-8P-12K), Osmocote® (15N-9P-12K) y Multicote® (18N-6P-12K), en tres dosis cada uno: 10 (baja), 20 (media) y 30 kg m⁻³ (alta), más un testigo sin fertilización. Los tratamientos se compararon con un diseño experimental completamente al azar con tres repeticiones. Se midieron las variables: diámetro, altura del cuello, biomasa aérea y radical, índice de robustez (IR), relación biomasa aérea/radical (BA/BR) e índice de calidad de Dickson (ICD). Las plantas fertilizadas con Osmocote en las dosis media y alta presentaron el mayor crecimiento en todas las variables morfológicas; sin embargo, las plantas de mayor calidad en los índices IR, BA/BR e ICD, correspondieron a las fertilizadas con Basacote en todas sus dosis y a las fertilizadas con Osmocote en la dosis más baja.

Palabras clave: *Tectona grandis*, fertilizantes de liberación controlada.

SUMMARY

Teak (*Tectona grandis* L. f.) occupies 74 % of the area planted with tropical hardwoods in the world, and it is the most important cultivated species in this category. Mexican companies are interested in multiplying this species and compete in the international market by producing quality plants. Fertilization is, after irrigation, the cultural practice that most directly influences plant growth at the nursery. In this study, the growth of teak seedlings was evaluated when grown for two months in 310 cm³ containers filled with a mix of vermiculite, perlite and peat moss. The substrate mix included Basacote® Plus (16N-08P-12K) 9M, Osmocote® Plus 12M (15N-9P-12K) and Multicote® 8M (18N-6P-12K) in four dosages: 0 (control), 10 (low), 20 (medium) and 30 kg m⁻³. Treatments were compared under a completely randomized experimental design with three replications. Variables measured included shoot diameter, collar height, shoot and root biomass, robustness index (RI), ratio of aerial biomass to root biomass (BA/BR), and Dickson quality index (DQI). Seedlings fertilized with Osmocote at medium and high dosages showed the highest increase in all morphological variables; however, the highest quality plants, according to the RI, BA/BR and DQI indexes, were those fertilized with Basacote at any of the three doses, and those fertilized with Osmocote at the lowest dose.

Index words: *Tectona grandis*, controlled release fertilizers.