

VARIABILIDAD DE CARACTERÍSTICAS DE LAS FIBRAS DE *GMELINA ARBOREA* (VERBENACEAE) EN PLANTACIONES DE NUEVE AÑOS (PORTUGUESA, VENEZUELA).

Variability of fibers features in *Gmelina arborea* (Verbenaceae) from plantations of nine years (Portuguesa, Venezuela)

Daniel L. Calderón M¹, Argenis Mora,² Antonio V. Aguilera D.¹

¹Departamento de Tecnología de Productos Forestales. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. calderond@ula.ve. aguileraa@ula.ve
²Departamento de Manejo de Bosques. Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. amora@ula.ve

Resumen

Se investigó la variabilidad en sentido longitudinal y transversal de características de las fibras (longitud, diámetro total, diámetro de lumen) de *Gmelina arborea*. Se estudiaron seis individuos colectados aleatoriamente en plantaciones de nueve años de edad de la empresa Smurfit–Kappa Cartón de Venezuela en el estado Portuguesa. Se evaluaron cinco niveles de altura (basal, 2 m, 4 m, 6 m, 8 m) y tres posiciones en sentido radial (adyacencias de la médula, ½ del radio de la sección transversal, regiones próximas al cambium vascular), se encontró en todos los casos un alto nivel de variación; se ajustó una ecuación de regresión lineal para cada variable, con R² superiores a 0,90. La longitud de fibras aumentó desde las adyacencias de la médula hacia la zona cambial y disminuyó con el nivel de altura. Diámetros total y del lumen disminuyeron con la altura y proximidad al cambium vascular.

Palabras claves: variabilidad longitudinal, variabilidad radial, longitud de fibras, diámetro de fibras, diámetro del lumen.

Abstract

Longitudinal and transverse variability of fibers features (length, outer and inner diameter) of *Gmelina arborea* were studied on six individuals randomly collected from Smurfit–Kappa Cartón de Venezuela plantations at State Portuguesa. These were measured at five height levels (base, 2 m, 4 m, 6 m, 8 m) and three radial zones (next-to-pith, ½ cross-section radius length, close-to-cambium). High variations were found in each case; a linear regression equation was set for each variable; R² values higher than 0,90. Fibers length increased from the next-to-pith zone towards the cambial zone and decreased along tree height. Outer and inner diameters decreased with height and proximity to cambium.

Keywords: longitudinal variability, radial variability, fiber length, fiber diameter, lumen diameter.