

Correlaciones entre propiedades anatómicas y densidad normal en *Eucalyptus nitens*

Laura Leandro¹, Rubén Ananías² y Alain Cloutier³

¹Universidad del Bío Bío, Estudiante de Doctorado, lleandro@alumnos.ubiobio.cl

²Universidad del Bío Bío, Ph.D Profesor Asociado, ananias@ubiobio.cl

³Université Laval, Canadá, Ph.D, Profesor Titular, Alain.Cloutier@sbf.ulaval.ca

Resumen

En este trabajo se estudiaron las interrelaciones entre las propiedades de la estructura anatómica tales como el diámetro y frecuencia de vasos, diámetro del lumen, espesor de la pared celular y el largo de las fibras con la densidad normal de *E. nitens*. La madera de *E. nitens* para los ensayos experimentales fue obtenida de árboles de 17 años creciendo en la localidad de Yungay (VIII región, Chile). El diseño experimental incluye como factores variables la posición radial en el árbol y la familia de procedencia. Las principales características anatómicas fueron determinadas en muestras microtomadas con el apoyo de softwares comerciales. La densidad normal fue determinada con el apoyo de rayos X. Los resultados mostraron diferencias significativas entre las posiciones radiales y familias de procedencias evaluadas, para la mayoría de las propiedades evaluadas. Se encontró una correlación directa y significativa entre la densidad normal de la madera inicial y el espesor de pared de las fibras en sentido tangencial. Además se observaron correlaciones significativas de la densidad normal con el diámetro y la frecuencia de vasos.

Palabras claves: Densidad normal, densitometría con rayos x, diámetro de las fibras, diámetro de vasos, espesor de pared celular *Eucalyptus nitens*, frecuencia de vasos, largo de fibras.