

## RESUMEN

Árboles de *Pinus radiata* D.Don de 18 años de edad, provenientes de un ensayo de progenie de medios hermanos de propiedad de la Empresa Forestal Mininco S.A., se muestrearon para el estudio de la variación de la duraminización de la madera. Del ensayo de progenie, se estudió una muestra de 10 familias constituidas cada una por 7 bloques.

La diferenciación de las zonas de albura y de duramen se realizó mediante un método colorimétrico, utilizando el reactivo de Benzidina que reacciona con el duramen presente, generando un color rojo en la zona.

Se determinó la variación del diámetro del duramen a la altura del pecho (1.3 m) a través del área basal de éste. Además, se midió el área basal de la albura. El área basal de la albura, fue expresada como la diferencia entre el área basal del diámetro total del tronco y el área basal del duramen. El promedio de área basal del duramen varió entre 0.002 a 0.0053 (m<sup>2</sup>).

Diferencias altamente significativas en el efecto familiar se encontraron para la variable área basal del duramen, obteniendo una gran variabilidad en esta característica. Ésta variación fue producto de diferencias genéticas.

El área basal de la albura, se correlacionó positiva y fuertemente con el área basal del diámetro total, mientras que con el área basal del duramen existió una correlación moderada.

La estimación de la heredabilidad del área basal del duramen fue moderada (0.4), sugiriendo una influencia genética en la formación del duramen.

## SUMMARY

*Pinus radiata* D. Don trees of eighteen year old from a progeny test of half - sibs of Forestal Mininco S.A., were sampled to study heartwood variation in wood. Sample of families from the progeny test were studied. Each family was formed of seven blocks.

The differentiation between sapwood and heartwood areas was determined by using a colorimetric method. Benzidine compound that reacts with the present heartwood, generating a red color in that area was used.

The variability of heartwood at the breast height (1.3 m) was measured and it was done through the basal area of it. Basal area sapwood was also measured. The basal area of the sapwood was expressed as the difference between the basal area of the total diameter of the trunk and the basal area of the heartwood. The average of basal area of the heartwood ranged from 0.002 to 0.0053 (m<sup>2</sup>).

Differences in the family effect were highly significant for the variable basal area of the heartwood, obtaining a great variability in this characteristic. This variation was product of the genetics differences.

The basal area of the sapwood, was positively and strongly correlated with the basal area of the total diameter. However, with the basal area of the heartwood there was a moderate correlation.

The estimate of the basal area heredability of the heartwood was moderate (0.4), suggesting a genetic influence in the formation of the heartwood.