



Maderas. Ciencia y Tecnología

ISSN: 0717-3644

analias@ubiobio.cl

Universidad del Bío Bío

Chile

Bobadilla, Elisa Alicia

Durabilidad natural de la madera de cinco especies aptas para la industria de la construcción

Maderas. Ciencia y Tecnología, vol. 7, núm. 2, 2005, p. 135

Universidad del Bío Bío

Concepción, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48570208>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

 redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

DURABILIDAD NATURAL DE LA MADERA DE CINCO ESPECIES APTAS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Elisa Alicia Bobadilla¹

RESUMEN

El objetivo general de este trabajo fue determinar la durabilidad natural de la madera de cinco especies aptas para la industria de la construcción frente al ataque de tres cepas de hongos xilófagos bajo dos condiciones: natural y después de sufrir ciclos de lavado.

Como objetivo específico se planteó: a) Determinar la resistencia natural de las especies loro blanco (*Bastardopsis densiflora*), kiri (*Pawlonia sp.*), toona (*Toona ciliata*), grevillea (*Grevillea robusta* Cunn.) y paraíso (*Melia azedarach* L.) al ataque de hongos *Picnoporus sanguineus*, *Laetiporus sulfureus* y *Ganoderma applanatum*. b) Constatar si frente al ataque de los tres hongos bajo estudio y la eliminación de las sustancias solubles en agua se altera la durabilidad de las maderas de las especies antes mencionadas. c) Clasificar siguiendo los criterios de Findlay en categorías de resistencia de acuerdo al porcentaje de pérdida de peso.

La madera fue seleccionada al azar en industrias locales, las cepas de hongos fueron proporcionadas por el Departamento de Ciencias Biológicas de la UBA. Se utilizaron 5 probetas de maderas sanas de 3 x 1 x 0,5 cm, por especie de madera y de hongos. Las probetas fueron sometidas, en laboratorio, a la acción de cepas de hongos xilófagos y colocadas en estufa a 28 °C durante tres meses, transcurrido este periodo, se pesó cada una de las probetas y se determinó el porcentaje de pérdida de peso con respecto su valor al inicio del experimento.

Los valores de perdida de peso obtenidos fueron procesados y analizados estadísticamente. Con dicho análisis y de acuerdo a la clasificación de Findlay se arribó a las siguientes conclusiones:

- 1) La toona es resistente, independientemente de los tratamientos y de los hongos ensayados.
- 2) Moderadamente resistente resultó el kiri independientemente de los tratamientos, cuando eran sometidas a la acción de *Picnoporus* y *Laetiporus* y no resistente en caso de *Ganoderma*.
- 3) La grevillea es resistente frente al ataque de *Laetiporus* y *Ganoderma* en estado natural, y moderadamente resistente frente a los mismos hongos después de sufrir ciclos de lavado. No resistente en el caso del *Picnoporus* para ambos tratamientos.
- 4) El paraíso resultó ser no resistente y perecedera, frente a la acción de las tres especies de hongos y para ambos tratamientos.
- 5) El loro blanco es resistente en estado natural y perecedera después de lavada frente a la acción de *Laetiporus*, frente a la acción de los otros hongos resultó entre moderadamente resistente y no resistente, para los dos tratamientos.

Palabras claves: Resistencia Natural, Hongos Xilófagos

¹ Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ciencias Forestales. Bertoni 124, Eldorado. CP: 3380. Misiones, Argentina.
e-mail: elisa@facfor.unam.edu.ar

Tesis presentada en conformidad a los requisitos para obtener el grado de Magíster en Ciencias de la Madera, Celulosa y Papel, Orientación Tecnología de la Madera, Universidad Nacional de Misiones, República Argentina, Diciembre 2004