

## EVALUACIÓN *IN VITRO* DE PRESERVANTES CONTRA HONGOS DE PUDRICIÓN EN MADERA DE *PINUS RADIATA* D. DON\*

### Resumen

Para prolongar la durabilidad natural de la madera en Chile se ha aplicado durante varias décadas el preservante inorgánico compuesto por Cobre, Cromo y Arsénico (CCA). Sin embargo, a partir del año 2004 la agencia de protección ambiental (EPA) de Estados Unidos ha restringido su uso, principalmente por los efectos que éste trae a la salud. Por esta razón se han desarrollado investigaciones para buscar nuevos productos preservantes que sean alternativos al CCA.

En este estudio se realizó una evaluación *in vitro* de tres formulaciones de preservantes alternativos a CCA siguiendo la Norma Americana AWWA E10-1. Se trabajó con las cepas de los hongos *Trametes versicolor* (L. ex Fr.) Pilat, *Pleurotus ostreatus* (Jacq. ex Fr.) Kummer, *Gloeophyllum trabeum* (Pers. ex Fr.) Murr. y *Postia placenta* (Fr.) M. Larsen et Lombard. Los tratamientos que se evaluaron correspondieron a la Permetrina para riesgo H1 (retención 0,0060%), Permetrina para riesgo H2 (retención 0,020%) y mezcla de Permetrina (0,020%) y TBTN (0,080%) para el riesgo H3, considerando 3 grados de retención (alto, medio y bajo) y dos testigos: uno sin aplicación de preservante (ST) y otro con la aplicación de preservante Cobre-Cromo-Arsénico (CCA). Cada tratamiento se evaluó en probetas de *Pinus radiata* D. Don en dos tipos de madera (albura y duramen). La evaluación se realizó por pérdida de peso después de 13 semanas de incubación.

Se encontró que los tratamientos con CCA (4 kg óxidos/m<sup>3</sup>) y riesgo H3 (alto, medio, bajo) fueron eficientes en controlar la biodegradación, tanto para los hongos de pudrición café como para los de pudrición blanca. Estos resultados permiten establecer que el riesgo H3 posee un potencial para ser empleado como alternativa a CCA en las aplicaciones residenciales.

\* Trabajo realizado por los profesionales Eugenio Sanfuentes V. y Alex Opazo P. Universidad de Concepción.

Contacto:

Gonzalo Hernández C.

Jefe de proyectos

[gbernand@infor.cl](mailto:gbernand@infor.cl)