

Articol științific:

**EFFECTUL DENSITĂȚII ASUPRA REZISTENȚEI NATURALE LA TERMITE
SUBTERANE A ZECE SPECII LEMNOASE SELECTATE DIN NIGERIA**

Jacob Mayowa OWOYEMI*

Dr. – Federal University of Technology Akure, Department of Forestry and Wood Technology
E-mail: jacobmayowa@yahoo.com

Samuel Oluyinka OLANIRAN

Graduate Student – Federal University of Technology Akure, Department of Forestry and Wood Technology
E-mail: sampeak2006@yahoo.com

Dauda Ishola ALIYU

Technologist - Federal University of Technology Akure, Department of Forestry and Wood Technology
E-mail: aliyuishola2010@yahoo.com

Rezumat:

*La zece specii lemnoase selectate din Nigeria a fost investigat efectul densității (masa volumică) asupra rezistenței naturale la termitelile subterane. Au fost utilizate epruvete obținute din scânduri debitate pe plin, astfel încât acestea au inclus atât duramen cât și alburn. Epruvetele au fost tăiate sub formă de prismă cu dimensiunile de 35x35x450mm, uscate la 103±2°C până la masă constantă. S-a determinat densitatea speciilor lemnoase selectate. Pe baza analizei densității medii, speciile lemnoase au fost clasificate în specii cu densitate mare, medie și mică. A fost utilizată metoda testului în câmp pentru evaluarea rezistenței naturale a lemnului supus atacului termitelor subterane din familia *Macrotermes sybylinus*. Conform standardului ASTM D3345-80, timp de 24 de săptămâni au fost înregistrate săptămânal observații vizuale asupra probelor. Epruvetele au fost retrase la 24 de săptămâni de expunere la termite și a fost estimată pierderea de masă datorată atacului termitelor. Rezultatele obținute au arătat relația dintre densitate, pierderea de masă și evaluările ASTM. A existat o corelație accentuată dar negativă ($R^2 = -0,70$) între pierderea de masă și densitate, iar între valorile ASTM și densitate o corelație pozitivă accentuată ($R^2 = 0,83$). Aceste rezultate au arătat că speciile lemnoase din clasa cu densitate mare au avut o rezistență mai bună la atacul termitelor. De asemenea, a fost estimată influența debitării mixte asupra rezistenței la termitelile subterane, deoarece este o metodă uzuală de debitare în fabricile de cherestea din Nigeria. Studiul a arătat că alburnul speciilor cu densitate mare nu este durabil, iar tratamentul de protecție este esențial pentru o utilizare îndelungată.*

Cuvinte cheie: termitelile subterane; densitatea lemnului; rezistență naturală; pierdere de masă; test în câmp.

Primit: Noiembrie 2012

Acceptat: Ianuarie 2013

Publicat: Martie 2013

* Autor corespondent / Author to whom all correspondence should be addressed