



Anais do 10º Encontro Brasileiro em Madeiras e em Estruturas de Madeira - EBRAMEM 2006

30 de Julho a 02 de Agosto, São Pedro – SP

CEVEMAD/UNESP - IBRAMEM

RESISTÊNCIA NATURAL DE SETE MADEIRAS A CUPINS SUBTERRÂNEOS EM ENSAIO DE ALIMENTAÇÃO FORÇADA

Juarez Benigno Paes (jbp2@uol.com.br), **Rafael Rodolfo de Melo** (rrmelo2@yahoo.com.br), **Carlos Roberto de Lima** (crlima16@hotmail.com)

Universidade Federal de Campina Grande - Centro de Saúde e Tecnologia Rural - Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal - Campus de Patos - Patos - PB

RESUMO: O objetivo da pesquisa foi avaliar a resistência natural de sete madeiras a cupins subterrâneos em ensaio de alimentação forçada. As madeiras estudadas foram leucena (*Leucaena leucocephala*), louro pardo (*Cordia trichotoma*), jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*), marmeleiro preto (*Croton sonderianus*), sabiá (*Mimosa caesalpiniiifolia*), nim indiano (*Azadirachta indica*) e teca (*Tectona grandis*). De cada espécie, foram retirados corpos-de-prova de 2,54 x 2,00 x 0,64 cm, com maior dimensão na direção das fibras, em quatro posições na direção medula-casca. As amostras foram submetidas por 28 dias à ação de cupins *Nasutitermes corniger*. Exceto para louro pardo, não houve relação entre a resistência aos cupins e a densidade da madeira. As madeiras de jurema-preta, louro, sabiá e teca foram as mais resistentes e a de leucena a menos resistentes aos cupins. As madeiras provenientes da parte externa do tronco foram as mais atacadas.

Palavras-chave: Madeiras, resistência natural, térmitas subterrâneos.

NATURAL RESISTANCE OF SEVEN WOODS TO SUBTERRANEAN TERMITES UNDER FORCED FEEDING ASSAY

ABSTRACT: This research aimed to evaluate the natural resistance of seven woods to subterranean termites under forced feeding assay. The studied woods were *Leucaena leucocephala*, *Cordia trichotoma*, *Mimosa tenuiflora*, *Croton sonderianus*, *Mimosa caesalpiniiifolia*, *Azadirachta indica* and *Tectona grandis*. Test samples measuring 2.54 x 2.00 x 0.64 cm, with larger dimension in fiber direction were obtained in four positions in pith-to-bark direction. The samples were submitted by 28 days to the termite *Nasutitermes corniger* action. Except for *Cordia trichotoma* wood, not there relation between wood density and resistance to termite. The wood of *M. tenuiflora*, *C. trichotoma*, *M. caesalpiniiifolia* and *T. grandis* were most resistant woods and *L. leucocephala* the least resistant ones to the termites. The woods of the external part of log were the more attacked by termites.

Keywords: Woods, natural resistance, subterranean termites.

1. INTRODUÇÃO

A madeira possui uma gama de utilização nos meios rural e urbano, porém, em virtude da sua estrutura e constituição química, é atacada por vários organismos deterioradores, sendo os fungos e os insetos os responsáveis pelos maiores danos (HUNT e GARRATT, 1967; CAVALCANTE 1982; CARBALLEIRA LOPEZ e MILANO, 1986; LELIS et al., 2001).

Dentre os insetos xilófagos, os cupins são os mais severos agentes destruidores da madeira, sendo responsáveis pelos maiores prejuízos (PAES e VITAL, 2000; LELIS, 2000). Dentre os cupins xilófagos, os conhecidos por cupins de solos ou subterrâneos, que constroem seus ninhos no solo, galhos de árvores, postes e moirões e em madeiramento de construções, são os responsáveis pelos maiores volumes de perdas de madeira no mundo (HUNT e GARRATT, 1967; RICHARDSON, 1993; LELIS et al., 2001).

No Brasil, as perdas provocadas pelos cupins não são quantificadas, pois os dados são obtidos de modo empírico, por meio de observações práticas (LELIS et al., 2001). Porém, em levantamentos realizados, constataram que as espécies do gênero *Nasutitermes* são responsáveis por danos que atingem estruturas de madeira, postes e outros tipos de madeiramento (SANTOS, 1982). As espécies desse gênero são xilófagas e possuem hábitos alimentares de uma grande variedade de produtos vegetais (BANDEIRA, 1989).

Algumas espécies de cupins atacam as madeiras mesmo quando se encontram em ótimas condições de sanidade, enquanto outras, somente as utilizam quando apresentam certo grau de deterioração (OLIVEIRA et al., 1986).

A resistência natural da madeira ao ataque de agentes destruidores varia entre as espécies e dentro da mesma árvore, portanto o seu estudo tem importância na identificação das potencialidades e usos finais das madeiras (BOTELHO et al., 2000).

Desta forma, o conhecimento da resistência natural é fundamental para a recomendação de empregos mais adequados, evitando gastos desnecessários com a reposição de peças deterioradas, para reduzir impactos sobre as florestas remanescentes, e principalmente o custo de substituições.

Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a resistência natural de sete madeiras a cupins subterrâneos em ensaio de alimentação forçada.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Espécies estudadas

Foram empregadas na pesquisa sete espécies de madeiras (Tabela 1), sendo quatro nativas da Região Semi-Árida brasileira (louro pardo, jurema-preta, marmeleiro preto e sabiá) e três exóticas (leucena, nim e teca).

As árvores utilizadas foram abatidas no Campus e em Fazendas Experimentais da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), em Patos - PB, exceto as de teca, que foram abatidas no Campus II da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), situado na cidade de Areia - PB.