



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

EFEITO DA INVERSÃO DA PEÇA NA PENETRAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DA SOLUÇÃO PRESERVATIVA EM PEÇAS DE ALGAROA (*Prosopis juliflora* (Sw) D.C.) E LEUCENA (*Leucaena leucocephala* (LAM.) De WIT.) SUBMETIDAS AO MÉTODO DE SUBSTITUIÇÃO DA SEIVA

Juarez Benigno Paes (jbp2@uol.com.br), **Gerlanda Caetano dos Santos** (gege@ig.com.br), **Rafael Rodolfo de Melo** (rrmelo2@yahoo.com.br)

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

Wladimir Nicolau Sobrinho (wlademirsobrinho@ig.com.br)

Instituto de Terras do Estado da Paraíba - Secretaria de Agricultura do Estado da Paraíba – Patos - PB.

RESUMO: Objetivou-se avaliar o efeito da inversão de peças de algaroba (*Prosopis juliflora* (Sw) D.C.) e de leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.), na distribuição e penetração do borato de cobre cromatado (CCB) aplicado pelo método de substituição da seiva. A algaroba foi coletada na EMBRAPA, em Patos - PB e a leucena no Campus da Universidade Federal de Campina Grande, em Patos - PB. Abateram-se árvores com DAP de 5,0 a 10,0 centímetros. Retiraram-se dois discos de 2 cm de espessura no topo e base das peças. Os discos externos foram descartados e os internos empregados nas determinações das características das madeiras, ficando as peças com 2,00 m. Empregou-se uma solução de 2% de ingredientes ativos de CCB. Foram tratadas 10 peças de cada espécie, tendo cinco delas permanecido dispostas na solução durante 8 dias e cinco tiveram seus topos invertidos após o sexto dia de tratamento. As peças foram secas ao ar, retiraram-se discos de 2 cm de espessura em 5 posições ao longo dos moirões e realizaram as análises para determinação da penetração dos elementos cobre e boro. Os valores das características das madeiras indicaram que as peças eram homogêneas. A absorção da solução foi de 19,9 litros (algaroba) e de 17,0 litros (leucena). A retenção nominal de CCB foi de 7,72 kg i.a./m³ e de 5,34 kg de i.a. /m³, respectivamente. Para o cobre, não se observou diferença entre os tratamentos. O elemento boro se distribuiu de forma mais homogênea nas peças invertidas.

Palavras Chave: Algaroba, leucena, CCB, substituição de seiva.

ABSTRACT: This work aimed to evaluate the effect of inversion of algaroba (*Prosopis juliflora* (Sw) D.C.) and leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) pieces, in distribution and penetration of copper chrome borate (CCB) solution applied by sap displaced method. The algaroba was collected in EMBRAPA, in Patos, Paraíba - Brazil and the leucena in the Campus of Federal University of Campina Grande, in Patos. Trees with DAP from 5.0 to 10.0 centimeters were employed. Disks of 2 cm of thickness were retired in top and base of pieces. The external disks were discarded and the employed disks intern to determinations of the characteristics of wood, being the pieces with 2.00 m. A solution of 2% of active ingredients of CCB was used to treated woods. A total of 10 pieces of each species were treated, tends five them stayed disposed in the solution during 8 days and the order five had your tops inverted after the sixth day of treatment. The pieces were air seasoned; disks of 2 cm of thickness were taken in 5 positions along of pieces and took place the analyses for determination of copper and boron penetration. The values of the characteristics of woods indicated that the pieces were homogeneous. The absorption of the solution was of 19.9 liters (algaroba) and of 17.0 liters (leucena). The nominal retention of CCB was of 7.72 kg a.i. /m³ and of 5.34 kg of a.i. /m³, respectively. Difference was not observed among the treatments for the penetration of copper. The element boron was distributed in a more homogeneous way in the inverted pieces.

Key words: *Prosopis juliflora*, *Leucaena leucocephala*, CCB, sap displaced method.

1. INTRODUÇÃO

A exploração das madeiras nativas resistentes a organismos xilófagos conduziu a escassez das mesmas em várias regiões. Assim, o produtor rural passou a utilizar madeiras menos durável. Estas espécies, para que apresentem um bom desempenho em serviço, necessitam de um tratamento preservativo que lhes forneça adequada proteção (LEPAGE e MONTANGNA, 1973).

Nesse contexto, a vida útil das madeiras pode ser melhorada por meio de tratamentos simples que, quando bem aplicados, proporcionam-lhes maior proteção, protegendo, assim, os recursos florestais, o que é de fundamental importância ecológica e econômica, pois o alívio da pressão sobre as florestas remanescentes permite a formação de madeiras com maior dimensão, que podem ser utilizadas para fins mais nobres (FARIAS SOBRINHO, 2003).

A algaroba (*Prosopis juliflora* (Sw) D.C.), introduzida no Brasil na década de 1942, é originária da região de Piura, no Peru, ocorrendo naturalmente em locais de clima semi-árido e solos pobres, com rápido crescimento produzindo madeira de qualidade para estacas, moirões, lenha e carvão. Esta espécie apresenta potencial como forrageira, sendo de grande utilidade para a manutenção de rebanho ovino e caprino na Região Nordeste do Brasil.

As árvores de algaroba podem atingir 18 metros altura e de diâmetro de até 80 cm (SOUZA e TENÓRIO, 1982; AZEVEDO, 1984). Sua madeira é elástica, pesada, compacta e dura (BRAGA, 1976). Além destas características, KARLIN e AYERZA (1982) e GOMES (1999) citam que a madeira tem boa textura, grã direita, boa durabilidade natural, sendo madeira de boa qualidade para carpintaria e marcenaria.

Apesar das citações de KARLIN e AYERZA (1982) e (GOMES, 1999), sobre a boa resistência natural da madeira de algaroba, PAES et al. (2000) citam que cercas instaladas com essa madeira, em uma fazenda experimental da Empresa Estadual de Pesquisa Agropecuária (EMEPA), no município de Soledade – PB, estavam com ataque severo de fungos e insetos xilófagos, após o quarto ano de instalação. Além deste fato, PAES, et al. (2001) constataram que a madeira de algaroba é severamente atacada por cupins xilófagos em condições de laboratório.

A leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) é uma leguminosa originária da América Central. É uma das forrageiras mais promissoras para o Semi-árido brasileiro, principalmente pela capacidade de rebrota, mesmo durante a época seca, pela adaptação às condições edafoclimáticas do Nordeste brasileiro e pela aceitação por caprinos, ovinos e bovinos (ARAÚJO et al., 2001), sendo uma planta de uso múltiplo e disponível em regiões tropicais (SHELTON, 2001). Além disto, é utilizada para a recuperação de áreas degradadas, podendo sua madeira, em função da baixa densidade e resistência adequada, ser utilizada para caixotarias para o transporte de frutas e legumes.

Porém, a exemplo de uma série de outras espécies, as madeiras de algaroba e de leucena apresentam baixa durabilidade a organismos xilófagos, e necessitam de um tratamento preservativo que lhes confere melhor desempenho em serviço. Tratar uma madeira é lhe assegurar, por intermédio de produtos químicos, fungicidas e inseticidas, corretamente aplicados, a resistência que ela não apresenta naturalmente.