

QUALIDADE DO TRATAMENTO PRESERVATIVO DE DUAS ESPÉCIES DE BAMBU

PRESERVATIVE TREATMENT QUALITY OF TWO BAMBOO SPECIES

Rogy Frigeri TIBURTINO¹; Murilo Bortolini WANDERLEY²; Victor Fassina BROCCO²;
Rafael Amorim ROSA¹; Juarez Benigno PAES³

RESUMO - A pesquisa teve como objetivos avaliar a qualidade do tratamento preservativo de *Bambusa vulgaris* e *Dendrocalamus giganteus*. Para tanto, foram abatidos quatro colmos em idade madura de touceiras do sul do Espírito Santo. Os colmos foram transformados em peças de 2,20 m de comprimento, tratadas pelo método de transpiração radial em uma solução de 3% de ingredientes ativos do produto comercial “MOQ OX 50”, à base de cobre, cromo e boro (CCB), por um período de 5, 10 e 15 dias. O período entre o corte e o tratamento foi inferior a 24 horas. Foi avaliada a qualidade do tratamento por meio da penetração do CCB em três posições nas peças (base, meio e topo). Houve diferença significativa entre os tempos de tratamentos para a penetração de cobre e boro. Uma maior penetração foi obtida na base das peças. No *Bambusa vulgaris* a penetração do CCB foi superior àquela obtida no *Dendrocalamus giganteus*. Em função da baixa penetração atingida no meio e topo das peças, o método de tratamento e as condições empregadas não foram adequadas para o tratamento de colmo de bambu das espécies estudadas.

Palavras-chave: *Bambusa vulgaris*, *Dendrocalamus giganteus*, CCB, substituição de seiva.

ABSTRACT - The research aimed to evaluate the quality of preservative treatment of *Bambusa vulgaris* and *Dendrocalamus giganteus*. For both, were cut four culms in mature age of clumps of south of Espírito Santo, Brazil. The culms were cut in pieces of 2.20 m of length, treated by sap displacement method in a solution of 3% of active ingredients of the commercial product "MOQ OX 50", to base of copper, chromium and boron (CCB) for a period of 5; 10 and 15 days. The period between the cut and treatment was less than 24 h. The quality of treatment was evaluated by penetration of CCB in three positions in the pieces (bottom, middle and top). There were significant differences between the times of treatments for copper and boron penetration. Higher penetration was obtained for bottom region of the treated parts. For *Bambusa vulgaris*, the CCB penetration was higher than obtained in *Dendrocalamus giganteus*. Due to the low penetration in middle and top of pieces, the method of treatment and conditions employed were not suitable for treatment of bamboo culms of studied species.

Keywords: *Bambusa vulgaris*, *Dendrocalamus giganteus*, CCB, sap displacement method.

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, UFES, rogyfrigeri@hotmail.com; rafaelrosa@hotmail.com.

² Graduando em Engenharia Florestal, UFES, mbortoline@hotmail.com; vfbrocco@hotmail.com.

³ Professor do Departamento de Engenharia Florestal, UFES, jbp2@uol.com.br.

INTRODUÇÃO

As espécies arbóreas nativas de boa durabilidade natural vêm se tornando escassas e de custo elevado em diversas regiões brasileiras, em função de sua utilização nas construções civil urbana e rural. O esgotamento das reservas naturais de várias essências madeireiras de uso tradicional, aliado ao aumento do emprego da madeira, vem exigindo a busca de materiais alternativos que respondam de forma eficiente ao atendimento da demanda e que sejam de fontes renováveis, com característica estrutural e durabilidade semelhante a dos materiais em uso. Assim, o bambu vem sendo utilizado para diversos fins, necessitando de alguns estudos para melhorar seu aproveitamento.

A cultura do bambu é economicamente interessante por ser perene e produzir colmos (hastes) assexuadamente, ano após ano, sem necessidade de replantio, com grande rendimento anual por unidade de área. Apresenta velocidade de crescimento de seus colmos, que por não possuírem elementos anatômicos orientados nas direções radial e tangencial, crescem apenas em altura, diferentemente das madeiras (ITAPAGE, 2011).

O bambu é uma gramínea cujo tecido resistente é um compósito natural lignocelulósico de baixo peso, alta resistência mecânica, fácil manuseio, rápido crescimento e grande disponibilidade, o que torna fácil a sua obtenção, podendo ser utilizado no paisagismo rural e como elemento estrutural a partir do terceiro ano de idade (PEREIRA, 2007).

No entanto, por causa da sua constituição fibrosa e rica em materiais nutritivos, os bambus são considerados material susceptível ao ataque de fungos e insetos xilófagos. A importância desse material de ampla utilização no meio rural exige que sejam feitos tratamentos, utilizando-se substâncias preservativas que protejam seus tecidos, para que possa atender aos quesitos de durabilidade.

O *Bambusa vulgaris*, também conhecido por bambu brasileiro e imperial, é uma espécie do gênero *Bambusa*, a qual possui rizomas paquimorfos, ou seja, de colmos grossos e juntos. Seus colmos são eretos na base, arqueando no topo, variando de 10 a 20 m de altura e diâmetro e de 4 a 10 cm (VASCONCELLOS, 2008).

A espécie é encontrada em diversas partes do mundo, especialmente na China, Madagascar, Austrália, África, América Central e do Sul, sendo usada para a construção de barcos, estacas, construções temporárias e celulose e papel (DA SILVA, 2007). Segundo Azzini et al. (1997), as fibras desse bambu são muito resistentes e tem qualidade igual ou superior às fibras de madeira, sendo responsáveis por 2% da produção nacional de celulose kraft (ITAPAGE, 2011).

O bambu gigante (*Dendrocalamus giganteus*) também é encontrado em varias regiões do Brasil. O bambu gigante é uma espécie que apresenta altura dos colmos atingindo até 30 m, espessura da parede do colmo entre 1,0 a 2,5 cm diâmetro do colmo variando de 20 a 25 cm e comprimento dos internós de 40 a 50 cm (RIVERO, 2003).

Os bambus vulgar e gigante possuem consideráveis propriedades físico-mecânicas e parede do colmo espessa, sendo recomendados para a fabricação do bambu laminado colado (BLC) (RIVERO, 2003; BERALDO e AZZINI, 2004).

Os bambus são muito susceptíveis ao ataque de fungos e insetos, principalmente do *Dinoderus minutus* (DA SILVA, 2007), necessitando de tratamentos preservativos, para o seu emprego em construções diversas, a fim de incrementar sua vida útil em serviço. De acordo com Azzini e Beraldo (2001), após os devidos cuidados durante a colheita, os colmos devem ser submetidos a tratamentos preservativos.

Para melhor aproveitamento das potencialidades do bambu, como material de construção, Beraldo (2001) recomendou a cura natural ou o tratamento químico. Na cura natural, após o corte, o bambu deverá permanecer na posição vertical por um período de sete a