

MÉTODOS DE ALÍVIO E REDUÇÃO DOS EFEITOS DE TENSÃO DE CRESCIMENTO EM EUCALYPTUS UROPHYLLA

Juliana Cristina da Silva (jcsfloresta@yahoo.com.br) - UFV; **Ana Márcia Macedo Ladeira Carvalho** (ana.marcia@ufv.br) - UFV

RESUMO: As espécies do gênero *Eucalyptus* apresentam altos níveis de tensões de crescimento. Essas tensões são esforços mecânicos gerados durante o crescimento da árvore que ajudam a manter o equilíbrio da copa, em resposta a agentes ambientais e silviculturais. As tensões de crescimento são responsáveis pelas rachaduras de topo e pelos empenamentos após o desdobro. O objetivo deste trabalho foi testar cinco técnicas de obtenção de toras de *Eucalyptus urophylla* para redução dos efeitos das tensões de crescimento. Após a obtenção e desdobro das toras foram avaliados as rachaduras, o arqueamento, o encurvamento e o encanoamento. O tratamento com herbicida apresentou os menores índices médios de rachadura (16,63 cm) e de arqueamento (0,23 mm/m), enquanto o encurvamento médio foi menor observado em tábuas desdobradas em 72 horas após o abatimento das árvores (0,88 mm/m). O desdobro após 10 dias ao abate representou a técnica menos eficiente no controle de rachadura, encurvamento e arqueamento. O encanoamento não foi observado durante o processamento das tábuas. A aplicação de herbicida foi a técnica mais eficiente na redução do efeito das tensões de crescimento.

Palavras-chave: Desdobro da madeira, rachadura, encanoamento, encurvamento, arqueamento

METHODS OF RELEASE AND REDUCTION OF GROWTH STRESS EFFECTS IN THE LOGS OF EUCALYPTUS UROPHYLLA

ABSTRACT: The species of *Eucalyptus* genus presents high levels of stress during growing period. These stresses are mechanical efforts generated during the tree growth to help maintaining the balance of the cup, in response to environmental and silvicultural agents. The growth stresses are responsible for the cracks of tops and for the warp after the unfold. The objective of this study was to test five different methods to minimize the effects of growth stress on the production of *Eucalyptus urophylla* sawlogs. The boards produced were then evaluated and measured for splits, springs, bows and cupping. The treatment with herbicide presented the smallest medium indexes of splits (16,63 cm) and of springs (0,23 mm/m), while the medium bow was smaller observed in boards unfolded in 72 hours after the reduction of the trees (0,88 mm/m). The unfold after 10 days to the cut represented the less efficient technique in the crack control, curving and arching. The cupping was not observed during the processing of the boards. The herbicide application was more efficient in the reduction of the effects of the growth tensions.

Keywords: Unfold of the Wood, crack, curving, arching, cupping

1- INTRODUÇÃO

A aceitação crescente da madeira serrada de eucalipto pelo mercado é causada, em grande parte, pelo melhor conhecimento e divulgação da espécie, maior disponibilidade, mas também pela crescente pressão social pela redução do uso de madeiras nativas. A esses fatores acrescenta-se a possibilidade de obter maior uniformidade na matéria-prima utilizada em processos industriais e também de poder contar com suprimentos regulares de matéria-prima para as linhas de produção industrial.

Por suas características físico-mecânicas e organolépticas, a madeira de eucalipto apresenta-se como alternativa para substituição de espécies nativas consagradas, podendo contribuir significativamente para o suprimento das demandas internas e externas, mostrando-se adequada para o uso múltiplo.

Mesmo diante das evidências de que a produção e o consumo de madeira serrada de *Eucalyptus* estão apresentando sensíveis crescimentos, existem, nos meios madeireiros, fortes resistências para a utilização da madeira em operações de desdobro e secagem.

Da mesma forma, considerar a utilização da madeira de *Eucalyptus* como possível alternativa de matéria-prima para a indústria de laminação e produção de madeira compensada, para marcenaria e indústria moveleira em geral, na maioria dos casos, provoca imediatas reações contrárias. Estas reações são justificadas pelas frustrações durante o processamento da madeira, devido ao aparecimento de inúmeros defeitos, que conduzem a consideráveis perdas de matéria-prima e, conseqüentemente, econômicas.

Entre os problemas na utilização do eucalipto, em particular como madeira serrada para fins diversos, estão as tensões de crescimento, a elevada retratibilidade e o colapso durante a secagem.

As manifestações de liberação das tensões de crescimento e defeitos de secagem trazem como resultado perda significativa da madeira, pois se apresentam em forma de rachaduras, empenamentos e torções.

O emprego de novos materiais genéticos de eucalipto para a produção de madeira serrada requer informações sobre o rendimento das toras submetidas a diferentes métodos de desdobro e sobre a qualidade da madeira produzida.

O pleno sucesso do uso alternativo da madeira de espécies de *Eucalyptus*, além de depender em grande escala do desenvolvimento de tecnologias em nível industrial, está intimamente ligado ao manejo adequado, à correta seleção de espécies, ao melhoramento genético e uso de técnicas que evitem o aparecimento de defeitos até a fase de utilização da madeira.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi a determinação da técnica mais apropriada para a redução dos efeitos da tensão de crescimento em *Eucalyptus urophylla* e, assim, permitir aproveitamento de toda a madeira, visando reduzir a resistência do setor moveleiro na utilização desta matéria-prima, bem como reduzir o número de refugo de madeira roliça devido às rachaduras.

2- MATERIAL E MÉTODOS

2.1- LOCAL DE ESTUDO E ESPÉCIE AVALIADA