

CORRELAÇÕES ENTRE A VARIAÇÃO DIMENSIONAL E A DENSIDADE BÁSICA DA MADEIRA DE CLONES DE *EUCALYPTUS* CULTIVADOS EM DIFERENTES ESPAÇAMENTOS

Valter Silveira, Sebastião Carlos da Silva Rosado, Paulo Fernando Trugilho e Sheila Carvalho Martins

RESUMO: É de fundamental importância para o melhoramento conjunto de dois ou mais caracteres que definem a qualidade da madeira, o conhecimento das correlações genéticas e fenotípicas existentes entre eles, para que haja um melhor direcionamento do programa de melhoramento genético, reduzindo assim os custos e o tempo na condução do mesmo. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi estimar as correlações genéticas e fenotípicas existentes entre as características de variação dimensional e densidade básica média da madeira, a partir da avaliação experimental aos 74 meses de idade de 6 clones híbridos naturais do gênero *Eucalyptus*, plantados no município de Paracatu-MG, área pertencente a Companhia Mineira de Metais (CMM-AGRO), do grupo Votorantim. Foram utilizados 3 espaçamentos (6,0 x 2,0; 6,0 x 3,0 e 6,0 x 4,0 m) e parcelas de 288 m². O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, com 3 repetições e 6 tratamentos (clones). Para a tomada dos dados utilizou-se apenas 1 árvore central de cada parcela. Os resultados obtidos foram: a seleção de clones visando densidade básica não afetará os caracteres: contrações tangencial, radial, longitudinal e volumétrica. Existem altas correlações entre as contrações tangencial, radial e volumétrica. Portanto, no processo de seleção poderemos utilizar apenas a contração que for mais fácil mensuração. As correlações genéticas e fenotípicas entre os espaçamentos foram altas e positivas para os caracteres densidade básica, contração tangencial, contração radial e contração volumétrica. Assim conclui-se que estes caracteres foram pouco influenciados pelos espaçamentos.

Palavras-chave: correlação, espaçamento, densidade básica e variação dimensional.

CORRELATIONS BETWEEN BASIC DENSITY AND DIMENSIONAL VARIATION OF EUCALYPTUS WOOD CLONES CULTIVATED IN DIFFERENT SPACINGS

ABSTRACT: The objective of this work was to estimate the genetic and phenotypic correlations between the average density basic and dimensional variation of eucalyptus wood clones cultivated in different spacings. The experiment design utilized in each spacing has been in randomized blocks, with three replications and 6 treatments (clones). Plot size has been of 288 m² and the number of plants varied according to spacing, being 24, 16 and 12 plants to the 6,0 x 2,0; 6,0 x 3,0 and 6,0 x 4,0 m, respectively. At 74 months old, a 1,3 m log has been removed, that is, at the BHD for making the proof-bodies. The total shrinkage has been evaluated at the radial, tangential and longitudinal planes, as well the total volumetric shrinkage and average basic density. The results found have shown that the spacing effect has not been significant to the radial, tangential, volumetric shrinkage and average basic density. Genetic and phenotypic correlations between radial, tangential and volumetric shrinkage showed high and positive value. Genetic and phenotypic correlations between density basic and dimensional variation showed negative value.

Keywords: correlation, spacing, basic density and dimensional variation.

1 INTRODUÇÃO

As novas tendências mundiais do mercado florestal exigirão produtos mais diversificados e com qualidades adequadas para fins mais nobres. Estas tendências vão requerer alterações inevitáveis no espaçamento de plantio, buscando madeira com dimensões mais adequadas em um menor espaço de tempo e com qualidade superior, como é o caso da Companhia Mineira de Metais (CMM-AGRO), que estrategicamente está ampliando seus espaçamentos para a obtenção de madeira serrada de eucalipto. Estas alterações deverão ser acompanhadas de perto, pois, o espaçamento pode provocar influências tanto do ponto de vista silvicultural como econômico e tecnológico.

Outro fato que também devemos levar em consideração é que durante muito tempo, a seleção das árvores matrizes dentro dos programas de melhoramento florestal foi baseada, principalmente, nos valores fenotípicos dos caracteres de crescimento, mais especificamente, preocupava-se com atributos como a produtividade volumétrica e posteriormente, com a densidade básica. Entretanto, isto não assegurou a qualidade da árvore selecionada para usos múltiplos. Nesse sentido, torna-se necessário definir outros índices de qualidade da madeira, de modo que estes possam ser incorporados nos programas de melhoramento florestal, possibilitando dessa forma uma seleção de genótipos realmente superiores.

Pelas inúmeras facilidades que apresenta para sua determinação e pelas excelentes relações que mostra com as utilizações da madeira, a densidade básica tem-se constituído em um índice universal para avaliar a qualidade da mesma. Entretanto, essa universalização não pode e não deve ser absoluta, porque há perigo de se cometer exageros e erros (FOELKEL, 1992). Assim sendo, um caráter que deverá ser inserido nos programas de melhoramento genético visando madeira de alta qualidade, mais precisamente madeira serrada, deverá ser a contração da madeira. Segundo STAMM (1964), a contração da madeira ocorre quando há uma redução no seu teor de umidade. Todo material higroscópico, como a madeira e outros materiais celulósicos, inicialmente em estado de completa saturação por água, apresenta uma contração à medida que vai perdendo essa umidade. Essa contração pode ser acompanhada por empenamentos e rachaduras nas peças causando grandes perdas e prejuízos.

Por outro lado, à medida que vamos aumentando o número de caracteres em um programa de melhoramento, torna-se cada vez mais importante o estudo da natureza e magnitude das relações existentes entre esses caracteres. VENCOSKY e BARRIGA (1992), comentam que no melhoramento em geral, devemos preocupar em aprimorar o material genético não para caracteres isolados, mas para um conjunto destes simultaneamente. Pois, é sempre importante saber como o melhoramento de um caráter pode afetar em outro.

Portanto, é de fundamental importância para o melhoramento conjunto de dois ou mais caracteres que definem a qualidade da madeira, o conhecimento das correlações genéticas e fenotípicas existentes entre eles perante a variação do espaçamento, de modo que haja um maior entendimento entre estes e possibilite a adoção de uma melhor estratégia de melhoramento genético, reduzindo assim os custos e o tempo na condução do mesmo.

O objetivo deste trabalho foi estimar as correlações genéticas e fenotípicas existentes entre as características variação dimensional e densidade básica média da madeira de 6 clones híbridos naturais do gênero *Eucalyptus*, plantados em 3 espaçamentos.