



Simpósio de Integração Acadêmica

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira
SIA UFV Virtual 2020



AValiação GENÉTICA DE PROGÊNIES DE IRMÃOS COMPLETOS DE *EUCALLYPTUS* E OTIMIZAÇÃO DE SELEÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Karoliny do Carmo Gandra¹, Gleison Augusto dos Santos², Thales Augusto Pinto Coelho Nogueira³

Palavras chaves: irmãos germanos, endogamia, tamanho efetivo populacional, teste de progênies

Introdução

O teste de progênies de irmãos completos, também conhecido como irmãos germanos, é um método executado, na maioria das vezes, por meio do processo de hibridação artificial (MORAES et al., 2013). Esse teste é instalado em um determinado delineamento estatístico com o propósito de avaliar o desempenho dos progenitores femininos, masculinos e das famílias, além de permitir afirmar sobre o mérito genético dos indivíduos.

Objetivos

Selecionar as melhores famílias e indivíduos de um teste de progênies de irmãos completos de *Eucalyptus*, realizado em áreas próximas do município de Sabinópolis-MG e efetuar a otimização de seleção desta população, com base no tamanho efetivo populacional e na endogamia.

Material e Métodos

O experimento foi composto por 7261 indivíduos, o delineamento experimental foi de blocos incompletos, contendo 75 repetições, 1800 blocos casualizados dentro das repetições, e com parcela única, representada por um indivíduo. Foram utilizados como controle, 388 clones elites de *E. urophylla* × *E. grandis*. Os caracteres avaliados foram diâmetro a altura do peito (DAP), altura total (ALT), volume da árvore (VOL), incremento médio anual (IMA) e sobrevivência (SOB) e as análises foram realizadas no software Selegen-REML/BLUP.

Resultados e Discussão

As herdabilidades individuais e herdabilidades de média de progênies apresentaram valores de alta magnitude ($h^2_a > 50\%$ e $h^2_{mp} > 80\%$), indicando alto controle genético (Resende 2002). O parâmetro coeficiente de determinação dos efeitos de parcela, apresentou valores baixos para todos os caracteres e a acurácia foi acima de 90%. Segundo Resende (2002), pode-se inferir que ocorreu baixa variação ambiental entre parcelas e que as estimativas dos parâmetros genéticos são confiáveis.

Conclusões

Os parâmetros genéticos estimados para as progênies de *Eucalyptus* indicam condições favoráveis à seleção que, em associação com a otimização, podem conduzir avanços genéticos consideráveis. É recomendável que ocorra a seleção dos 10 melhores indivíduos das 7 melhores famílias, pois, além de proporcionar a maximização dos ganhos genéticos, reduz significativamente a endogamia.

Bibliografia

MORAES, C. B. et al. Variabilidade genética em progênies de irmãos completos de *Eucalyptus*. In: Embrapa Florestas - Artigo em anais de congresso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO DE PLANTAS, 7. 2013, Uberlândia. Variedade melhorada: a força da nossa agricultura. Anais. Viçosa, MG: SBMP, 2013.

RESENDE, M. D. V. Genética Biométrica e Estatística no Melhoramento de Plantas Perenes. Brasília: Embrapa informações tecnológicas, p. 975, 2002.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

