

RESUMO - MELHORAMENTO DE ESPÉCIES PERENES

SINTETIZAÇÃO DE HÍBRIDOS INTERESPECÍFICOS DE CORYMBIA SPP.: CRUZAMENTOS PROSPECTIVOS NA EUCALIPTOCULTURA

Otávio Jeronimo Silva (otavio.jeronimo@usp.br)

Guilherme Nichele Da Rocha (guilherme.rocha@ipef.br)

Vitor Augusto Jatzeck (vitor@ipef.br)

Paulo Henrique Muller Da Silva (paulohenrique@ipef.br)

David Lee (DLee@usc.edu.au)

A eucaliptocultura tem enfrentado estagnação de produtividade nos últimos anos, sendo a sintetização de híbridos interespecíficos, uma estratégia viável para solucionar este cenário. O objetivo deste estudo é avaliar cruzamentos prospectivos em híbridos de *Corymbia henryi* (CH), *C. maculata* (CM), *C. torelliana* (CT), *C. citriodora* subs. *citriodora* (CCC) e *C. citriodora* subs. *variegata* (CCV) em diferentes localidades do estado de São Paulo, visando à seleção precoce de indivíduos transgressores que conferem alta produtividade, para clonagem. O experimento é composto por três ensaios conduzidos nos municípios de Casa Branca, Itatinga e Santa Rosa do Viterbo, no estado de São Paulo, Brasil. Foram avaliados 112 cruzamentos oriundos de polinização aberta e controlada, com genitores de diferentes regiões do Brasil e da Austrália. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com oito repetições e parcelas lineares de cinco plantas. As avaliações foram realizadas entre 12 e 18 meses após plantio, aferindo sobrevivência (SOB%), altura (ALT, m) e diâmetro à altura do peito (DAP, cm). Todos os tratamentos foram

calculados o volume individual com casca usando equação volumétrica específica para *Corymbia* spp. para posterior estimação do Incremento Médio Anual (IMA). As análises genéticas foram realizadas empregando modelos mistos (REML/BLUP) por meio do pacote ASREML, através do software RStudio. O índice de SOB% foi superior a 90% nas três localidades. O ranqueamento dos valores genotípicos preditos evidenciou que, os maiores indivíduos para o caráter ALT são provenientes de cruzamentos de polinização aberta de CCC. Para o caráter DAP, o ranqueamento evidencia que os cruzamentos de polinização controlada entre CT e CH ou CCV são os melhores. No que confere o IMA, o cruzamento de CT e CCV foi destaque nos três ensaios, apresentando ganhos de até 132,77% superior à média geral dos cruzamentos, (Itatinga = 81, 04 %; Casa Branca = 132, 77%; Santa Rosa do Viterbo = 65,73%), demonstrando elevada capacidade específica de recombinação (CER). Adicionalmente, o mesmo táxon materno (CT23) participou de outros cruzamentos (6), que também resultaram em desempenho superior à média geral, indicando positiva capacidade geral de recombinação (CGR) desta matriz $(BV)^{\wedge}_{mae}=0,23$. Os testes demonstraram que a performance dos híbridos de polinização controlada foi superior aos híbridos de polinização aberta em relação ao DAP e IMA. Conclui-se que, os híbridos interespecíficos proveniente dos cruzamentos controlado de CT com CCV apresentaram comportamentos transgressivos nos três locais, resultando em ganhos genéticos expressivos, sendo alternativa viável para a eucaliptocultura. Além disso, a matriz CT23 demonstrou ser promissora para futuros cruzamentos controle, uma vez que os cruzamentos com esta matriz geraram os melhores resultados, sugerindo uma CGR. A sobrevivência e o desempenho dos híbridos apontaram boa adaptação as condições edafoclimáticas em que foram submetidas, sendo materiais promissores a clonagem.

Palavras-chave: polinização; produtividade; seleção; recombinação.