

MINIESTAQUIA DE *Eucalyptus* spp. EM RESPOSTA A SUPLEMENTAÇÃO DE DIFERENTES COMPOSIÇÕES DE LUZ LED¹

Julia Rodrigues Kuster², Marcio Carlos Navroski ³, Mariane de Oliveira Pereira⁴

¹ Vinculado ao projeto “Produção de miniestacas de *Eucalyptus* spp em resposta a suplementação de diferentes composições de luz LED (Light Emitting Diodes)”

² Acadêmico (a) do Curso de Engenharia Florestal – CAV/UDESC – Bolsista PIBIC-EM.

³ Orientador, Departamento de Engenharia Florestal – CAV/UDESC – marcio.navroski@udesc.br

⁴ Pós-doutoranda – PDJ/CNPQ – CAV/UDESC.

A propagação clonal por meio da técnica de miniestaquia é o principal método para a produção comercial de mudas de *Eucalyptus* no Brasil. O sucesso da propagação clonal pela técnica de miniestaquia é influenciado por diversos fatores, como aqueles relacionados com o genótipo, condição fisiológica e nutricional da planta matriz, substratos para enraizamento, aplicação de reguladores de crescimento, assim como os fatores ambientais, destacando-se a luminosidade, temperatura e umidade relativa do ar. O objetivo do estudo foi analisar a produção de miniestacas de clones de *Eucalyptus benthamii* e *Eucalyptus dunnii* em minijardim clonal suplementado com diferentes cores de lâmpadas LED.

O experimento foi instalado no Viveiro de Pesquisa da Klabin S.A., localizado em Otacílio Costa, SC, Brasil. Foram testados três clones no experimento, sendo A e B pertencentes à espécie *Eucalyptus benthamii* e C de *Eucalyptus dunnii*. As minicepas foram dispostas em fileiras no estufim, com espaçamento de 15 x 15 cm entre elas, com seis minicepas por linha, sendo que cada tratamento era composto por oito fileiras do mesmo clone. No estufim em que foi instalado o experimento foram instaladas lâmpadas LED nas cores branca, vermelha e mistura entre azul e vermelho.

As minicepas receberam diariamente quatorze horas de iluminação artificial, no período das 6 horas da manhã às 10 horas da noite, horário local. Também foi adicionado um tratamento controle, de modo que fosse avaliado o desenvolvimento das minicepas de cada clone somente com luz natural, ou seja, sem a suplementação luminosa. Assim, foram instalados quatro tratamentos de luz com diferentes comprimentos de onda, proporcionando as cores branca, vermelha e azul-vermelha, além do tratamento controle, combinados com os três clones, A, B e C, resultando em 12 tratamentos no experimento.

Foram realizadas avaliações de produtividade de miniestacas aos 30, 60, 90, 150, 180 e 210 dias seguindo o padrão adotado pela empresa (brotações apicais com aproximadamente 8 cm de altura). Os dados foram submetidos a análise variância e se significativo, ao teste de médias de Scott-Knott.

A análise de variância (ANOVA) para o número de brotações revelou diferença significativa ($P < 0,05$) entre as coletas, os clones e os tratamentos de luz. Quanto ao efeito das luzes LED na produção de brotos, todos os tratamentos apresentaram médias diferentes (Tabela 1). A luz vermelha apresentou maior média, seguida pelo tratamento controle. Já as luzes azul-vermelha e branca tiveram as menores médias, inferiores ao tratamento controle. Quanto as coletas, o passar do tempo provocou aumento da produtividade, principalmente pela época do ano (210 dias -

verão) e adaptação ao cultivo. Em relação aos clones, o clone C (*Eucalyptus dunnii*) apresentou maior média (40,6) em relação aos clones de *Eucalyptus benthamii*, sendo A (25,2) e B (23,3).

Tabela 1. Número médio de brotações por tratamento de luz e por coleta (dias).

Tratamento de luz	Média
Vermelha	38,2 a*
Controle	32,5 b
Azul-vermelha	28,2 c
Branca	20,1 d
Coleta (dias)	
210	83,2 a*
180	33,8 b
150	25,8 c
90	15,8 d
60	9,2 e
30	10,6 e

*Médias na mesma coluna seguidas por letras distintas diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a $P < 0,05$.

As porcentagens de alteração no número de brotações dos tratamentos de luz em relação ao tratamento controle, no decorrer das coletas, demonstra o efeito superior da luz vermelha em relação aos demais tratamentos de luz (Figura 1). Na maior parte das coletas as luzes branca e azul-vermelha se mostram inferiores ao tratamento controle.

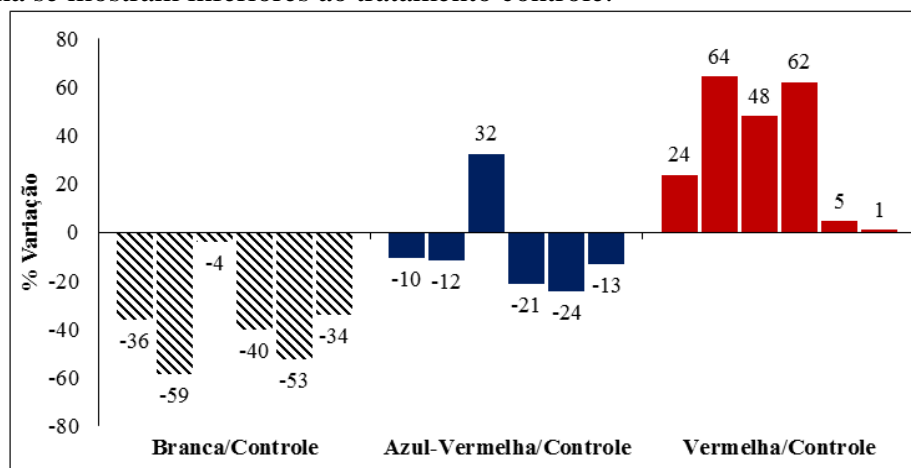


Figura 1. Porcentagem de variação dos tratamentos de luz em relação ao controle no número de brotações ao longo das coletas.

De modo geral, a suplementação de luz LED na cor vermelha favoreceu a produção de miniestacas de *Eucalyptus*, com maior produção aos 210 dias. O clone C, de *Eucalyptus dunnii* apresentou maior produtividade em relação aos clones de *Eucalyptus benthamii*.

Palavras-chave: Clonagem. Luminosidade. Incremento de produtividade de miniestacas.