



Simpósio de Integração Acadêmica

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

SIA UFV Virtual 2020



Substratos na implantação de jardim clonal *in vitro* de *Eucalyptus benthamii*

Universidade Federal de Viçosa

Ana Kelly Mota Barbosa¹, ana.kelly@ufv.br; Aloisio Xavier¹, xavier@ufv.br; Wagner Otoni¹, wcotoni@gmail.com; Mayra Estevão Barros de Castro¹, mayra_castro16@hotmail.com; Marlúcio Mateus Silva¹, marluciomateussilva@gmail.com;

(1) Universidade Federal de Viçosa

Palavras-chaves: microjardim clonal, propagação vegetativa, sistema fotoautotrófico

Trabalho de Pesquisa

Silvicultura- Centro de Ciências Agrárias

Introdução

O *Eucalyptus benthamii* apresenta resistência a geadas e potencial valor energético, porém encontra dificuldades no enraizamento na produção de mudas clonais. Relatos na literatura científica, tem apontado para o uso do sistema fotoautotrófico, pela micropropagação, como forma de auxiliar no estabelecimento de um protocolo de enraizamento para a espécie.

A substituição ao ágar, que tem uso recorrente *in vitro*, pode reduzir o custo de produção, havendo a possibilidade de melhores resultados quanto ao desenvolvimento das plantas com diferentes substratos (MIRANDA et al., 2018).

Objetivo

Comparar diferentes substratos e suas combinações visando selecionar o mais adequado na implantação de um jardim clonal *in vitro* de *Eucalyptus benthamii*.

Material e Métodos

Foram utilizados seguimentos nodais de dois clones de *E. benthamii*, que foram dispostos em frascos com adição do meio Wood Plant Medium (Lloyd e Mc Cown, 1981) acrescido de 15 g L⁻¹ de sacarose, 100 mg L⁻¹ de mio-inositol, 800 mg L⁻¹ de PVP, 0,20 mg L⁻¹ de AIB (ácido indol-3-butírico) e 0,20 mg L⁻¹ de ANA (ácido a-naftaleno acético) e 0,05 mg L⁻¹ de BAP (benzilaminopurina). Os frascos foram vedados com tampas rígidas de polipropileno, e após 21 dias de cultivo foram substituídas por tampas de mesmo material, mas contendo dois orifícios (10 mm) cobertos com membranas MilliSeal®.

O experimento foi montado em um esquema fatorial 2x4, em delineamento inteiramente casualizado, com dois clones e quatro tipos de substratos (vermiculita, areia, vermiculita + areia (duas fases) e vermiculita misturada com polpa de celulose (1/1; v/v).

A avaliação foi feita 60 dias após a montagem, sendo avaliados sobrevivência (%), contaminação (%), vigor (notas de 1 a 3),

comprimento da parte aérea (cm) e emissão de raiz (%). Aplicou-se o teste de normalidade Kolmogorov- Smirnov nas médias, e os dados que não apresentaram normalidade foram transformados. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de significância.

Resultados

As características sobrevivência e contaminação não sofreram nenhum tipo de efeito significativo. Para as características vigor, comprimento da parte aérea e emissão de raiz, no geral, o clone 1 foi superior ao 2, e os melhores substratos foram vermiculita e vermiculita misturada com polpa celulósica. (Figura 1)

Figura 1:

Clones	Substrato	Vigor	Comprimento da parte aérea (cm)	Emissão de raiz (%)
Clone 1	Vermiculita	2,3 Aa	3,455 Aa	25 Aa
	Areia	1 Ac	1,58 Ab	5 Aa
	Verm. + Areia	1,5Abc	2,425 Aab	5 Aa
	Verm. + Celulose	1,75 Aab	3,095 Ba	15 Aa
Clone 2	Vermiculita	1,75Ba	2,145 Bb	5 Ba
	Areia	0,95 Ab	1,64 Ab	0 Aa
	Verm. + Areia	1,6 Aab	2,85 Aab	5 Aa
	Verm. + Celulose	2,05 Aa	4,12 Aa	20 Aa

*Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de significância, maiúsculas para comparação entre clones e minúsculas para comparação entre substratos dentro de cada clone.

Conclusão

Com base nos resultados, o uso de vermiculita, misturada ou não com polpa celulósica, é mais indicado para implantação do jardim clonal *in vitro* de *E. benthamii*.

Bibliografia

MIRANDA, N.A. Jardim clonal *in vitro* na propagação vegetativa de *Eucalyptus* spp. (Tese de Doutorado). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 88f. 2018.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

