

USO DE POLÍMERO HIDRORRETENTOR AO PLANTIO DO EUCALIPTO

Nondas Ferreira da Silva¹; Jean Barcello Xavier Bahia²; Marcelo Gonçalves Motta²; Victor Marinho Rodrigues Moreira³; Marcelo Rossi Vicente⁴

Resumo: A utilização de polímeros hidrorretentores, também chamados de hidrogéis ou polímeros retentores de água, vem surgindo como uma alternativa, no sentido de se obter maior eficiência no uso da água da irrigação em plantios de eucalipto. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desenvolvimento em campo de mudas clonais de *Eucalyptus* sp submetidas à cinco doses de polímero hidrorretentor para 1000 litros de água (D0: 0,0 g, D1: 50,0 g, D2: 100,0 g, D3: 150,0 g, D4: 200,0 g). Não houve interação entre doses de gel e os parâmetros avaliados.

Palavras-Chaves: Hidrogel. *Eucalyptus* sp. Água. Gel.

Introdução

Em 2009, a produtividade das florestas de eucalipto atingiu 41 m³/ha ano, com pesquisas voltadas ao aumento de produtividade o valor tende a aumentar, ainda há, a vantagem de apresentar uma idade de maturação menor do que nos demais países com valor superior a 8 anos. (BRACELPA, 2010)

A utilização de polímeros hidrorretentores, também chamados de hidrogéis ou polímeros retentores de água, vem surgindo como uma alternativa, no sentido de se obter maior eficiência no uso da água da irrigação em plantios de eucalipto, podem maximizar o retorno econômico da produção de mudas com o uso correto destes polímeros (VERVLOET FILHO, 2011).

Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o desenvolvimento em campo de mudas clonais de *Eucalyptus* sp submetidas à diferentes doses de gel hidrorretentor.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no município de Berizal, MG. Foram avaliados o desenvolvimento de mudas clonais de Tricross 2049 (*Eucalyptus camaldulensis* x *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla*) submetidas à cinco doses de gel hidrorretentor para 1000 litros de água (D0: 0,0 g, D1: 50,0 g, D2: 100,0 g, D3: 150,0 g, D4: 200,0 g) e a irrigação sendo efetuada no 1^o dia, com utilização de gel, e no 2^o, 5^o, 7^o, 11^o, 15^o, 21^o, 29^o, 34^o dias subsequentes, totalizando nove irrigações de seis litros por cova.

¹ Acadêmico em Engenharia Florestal do IFNMG, Campus Salinas. Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/FAPEMIG. Email: nondas22@hotmail.com

² Acadêmicos do curso de Engenharia Florestal do IFNMG, Campus Salinas. Email: jeanbahiaflorestal@gmail.com, marcelo.gmtj@gmail.com

³ Estudante do curso técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFNMG, Campus Salinas. Bolsista de Iniciação Científica PIBIC-JR/FAPEMIG Email: victormarinho67@gmail.com

⁴ Professor do IFNMG, Campus Salinas. Email: marcelo.vicente@ifnmg.edu.br

Adotou-se o delineamento inteiramente casualizado com cinco tratamentos e cinco repetições, avaliados pelo teste F a 5% de probabilidade.

Ao final do experimento, fez-se a retirada das plantas (parte aérea e radicular), sendo o sistema radicular lavado e levado à estufa para secagem do material.

O experimento teve duração de 35 dias e usou como parâmetros de avaliação, a biomassa seca da parte aérea (BSA), a biomassa seca da raiz (BSR), a biomassa total (BST) e a relação entre a parte aérea e a raiz (REALPAR).

Observa-se na Tabela 1 o resultado da análise do solo da área experimental para a profundidade de amostragem de 20 cm. O solo foi classificado como arenoso.

Tabela 1 – Resultados da análise física e química do solo

Argila	Areia	Silte	pH	P	K	Ca ²	Mg ²	H + Al	CTC (t)	CTC (T)	V	P-rem
dag kg ⁻¹			H ₂ O	mg dm ⁻³		cmol dm ⁻³					%	mg l ⁻¹
36	48	16	4,1	2,5	61	1,2	0,6	7,53	3,06	9,49	21	24,66

Resultados e Discussão

Em nenhum dos parâmetros avaliados (Tabela 2) houve interação significativa (Doses x BSA, BSR, BST e REALPAR). Estudos feitos por Nnadi (2012), comprovam que os hidrogeis são sensíveis a ação de raios ultravioletas, o qual quebram as ligações químicas, degradando o polímero em oligômeros (Moléculas de menor tamanho). A temperatura média diária manteve-se no intervalo entre 23,8 e 22,1°C, não houve nenhuma precipitação no período avaliado.

Tabela 2 - Médias dos parâmetros avaliados.

Doses	BSA (g)	BSR (g)	BST (g)	REALPAR
D0	23,21	6,786	29,994	3,447
D1	21,26	6,702	28,320	3,228
D2	20,35	6,458	26,808	3,141
D3	20,06	6,074	26,130	3,264
D4	17,96	6,178	24,138	2,973

Conclusões

Não houve interação entre doses de gel e parâmetros avaliados. Pesquisas mais amplas devem ser realizadas, pois é necessário que se determine a dose mais eficiente a ser utilizada, as fases do cultivo em que há resposta e a forma de aplicação em relação às variações no manejo, como também aumentar a capacidade de absorção e biodegradabilidade dos géis hidroretentores.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CECULOSE E PAPEL, BRACELPA. Setor de celulose e papel. São Paulo, julho de 2010. Apresentação. Disponível em: www.bracelpa.org.br

INMET. Normais Climatológicas 1961 a 1990. INMET. Brasília, 1992.

NNADI, F. N. Super Absorbent Polymer (SAP) and Irrigation Water Conservation, Irrigation & Drainage System Engineering. Irrigated Drainage Sys Eng 1:1, 2012

VERVLOET FILHO, R. H. Utilização de hidrorretentor em substrato semi-saturado na produção de mudas de eucalipto. 2011. 78 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade Federal do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro, 2011

Agradecimento

Ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG Campus Salinas e à FAPEMIG pela concessão da bolsa. A União Florestal Ltda pela disponibilização da área para estudo e a todos os demais colaboradores envolvidos nesse projeto.