

## **RESGATE, PROPAGAÇÃO E TESTES CLONAIS DE *Sequoia sempervirens* (D. DOM) ENDL EM DIFERENTES LOCAIS DO SUL DO BRASIL**

Luis Fernando Chaves Duarte<sup>1</sup>, Marcio Carlos Navroski<sup>2</sup>, Mariane de Oliveira Pereira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Florestal – CAV/UDESC - bolsista PIBIC/CNPq

<sup>2</sup> Orientador, Departamento de Engenharia Florestal – CAV/UDESC – marcio.navroski@udesc.br

<sup>3</sup> Pesquisadora FAPESC/UDESC, Departamento de Engenharia Florestal – CAV/UDESC

A espécie *Sequoia sempervirens* desperta interesse no setor florestal como espécie alternativa, devido às características da madeira e ao seu potencial de uso. Justifica-se então a tentativa de selecionar material produtivo com boas características silviculturais, aliados a capacidade produtiva na seleção. A espécie apresenta ciclo longo e sua propagação por sementes demonstra baixas taxas de germinação (média de 10%) e baixa viabilidade de plântulas. A estaquia e a miniestaquia são consideradas efetivas operacionalmente para multiplicar indivíduos específicos que possuem características desejáveis. Nessa direção, é crescente os estudos realizados para aprimorar o conhecimento e comportamento da espécie. Desta forma, o estudo teve como objetivo avaliar a influência de fertilizantes quanto ao número de miniestacas e enraizamento provenientes de quatro clones.

O estudo foi desenvolvido em um esquema bifatorial 4 x 4, em delineamento inteiramente casualizado, onde o fator “A” é constituído por 4 clones (116, 117, 138 e 228) e o fator “B” composto por 4 fertilizantes, sendo: fertilizante de liberação controlada – FLC (19-06-10), MAP (mono amôniofosfato), NPK e fertilizante para fertirrigação (solúvel 10-42-10). Os fertilizantes NPK e FLC foram aplicados diretamente no vaso a uma concentração de 10 gramas por recipiente. O fertilizante para fertirrigação com concentração de 6 gramas e o MAP com uma concentração de 30 gramas, ambos foram aplicados diluídos em 6 litros de água. As minicepas foram mantidas em casa de vegetação com irrigação com microaspersão.

Para os tratamentos usando NPK, MAP e fertilizante para fertirrigação as aplicações ocorreram mensalmente. Para o FLC por ser um fertilizante de liberação controlada, utilizou-se o tempo de liberação indicado pelo fabricante (3 meses). Em função da adaptação das minicepas ao minijardim clonal, a primeira coleta foi descartada. Após, foram realizadas coletas em quatro estação do ano: primavera, verão, outono e inverno. Foi contabilizada a produção de miniestacas por vaso (repetição). As miniestacas coletadas foram estaqueadas em tubetes de 180 cm<sup>3</sup> contendo substrato a base de casca de pinus e vermiculita e alocadas em minitunnel por 120 dias, momento em que foi realizada a avaliação de enraizamento (%).

Para as análises foi utilizado o pacote estatístico SISVAR. Após a verificação da normalidade dos dados por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov e da homogeneidade pelo teste de Bartlett, realizou-se a análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Houve interação significativa (p-valor <0,05) entre os fatores clones e fertilizantes no verão e no outono. Nas coletas realizadas na primavera e inverno houve diferença entre os fertilizantes. Na primavera, o tratamento com FLC proporcionou a maior produção de miniestacas (13,0), da mesma forma que no inverno (Tabela 1). Contudo, no inverno FLC e NPK apresentaram médias semelhantes estatisticamente (aproximadamente 10 miniestacas).

Durante o verão, as maiores médias de miniestacas foram obtidas para o clone A228, usando FLC e NPK. Já as menores médias nesta estação foram para os clones A228 usando MAP e clone A117 com MAP e fertilizante para fertirrigação. Durante o outono, a maior média foi para o clone A138 usando NPK e A228 utilizando FLC. Já as menores médias, foram obtidas nos mesmos tratamentos do verão.

**Tabela 1.** Número de miniestacas de *Sequoia sempervirens* em quatro épocas de coleta em função de diferentes clones e formas de adubação em minijardim de vasos.

Tratamentos/ Fertilizantes	Clones				Média
	A116	A117	A138	A228	
Primavera					
Fertirrigação	4,2*	3,4	3,4	3,6	3,6 b
NPK	6,8	5,8	7,2	5,0	6,2 b
FLC	14,2	10,4	14,4	13,2	13,0 a
MAP	7,8	4,4	6,8	3,6	5,6 b
Média	8,2	6,0	7,9	6,3	
Verão					
Fertirrigação	5,2 Aa	1,0 Aa	3,8 Aa	3,4 A	3,3
NPK	7,4 Aa	6,0 Aab	9,2 Aa	10,6 Aa	8,3
FLC	6,8 Aa	7,2 Aa	8,6 Aa	10,8 Aa	8,3
MAP	8,6 Aa	2,0 Bab	4,2 ABa	1,2 Bb	4,0
Média	7,0	4,0	6,4	6,5	
Outono					
Fertirrigação	5,4 Aa	1,8 Ab	5,6 Ab	5,0 Aab	4,4
NPK	7,8 ABa	6,0 Bab	12,6 Aa	7,8 ABab	8,5
FLC	7,0 Aa	8,8 Aa	5,6 Ab	10,0 Aa	7,8
MAP	9,0 Aa	2,8 Bb	4,8 ABb	2,6 Bb	4,8
Média	7,0	4,0	6,4	6,5	
Inverno					
Fertirrigação	5,8	6,0	6,0	5,0	5,7 b
NPK	10,2	9,0	12,4	8,0	9,9 a
FLC	10,8	12,8	9,0	7,8	10,1 a
MAP	4,2	2,6	3,8	3,2	3,4 c
Média	7,7	7,6	7,8	6,0	

\* Médias seguidas pela mesma letra não diferenciam entre si pelo teste de Tukey a 5% de erro. Letras minúsculas correspondem ao fator fertilizante (linha) e letras maiúsculas ao fator clone (coluna).

Em relação a porcentagem de enraizamento não houve diferenças estatísticas entre os tratamentos de fertilização e clones. A média geral de enraizamento foi de 30%. Dessa forma, a fertilização das minicepas não afeta no potencial de enraizamento.

De maneira geral, recomenda-se o uso do NPK ou FLC como fertilizantes no minijardim clonal de sequoia, possibilitando o aumento da produção de miniestacas, e conseqüentemente maior número de mudas formadas. Quanto ao enraizamento, a fertilização e os clones usados apresentaram semelhança estatística.

**Palavras-chave:** Clonagem. Minijardim clonal. Fertirrigação.