

## **PRODUÇÃO DE MASSA SECA DE *Pinus taeda* CULTIVADO SOB APLICAÇÃO DE GLYPHOSATE E ADUBAÇÃO FOSFATADA**

Mariana Della Costa Pereira<sup>1</sup>, Thiago Cavalcante Gomes Ribeiro de Andrade<sup>2</sup>, Leonardo Bianco de Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Agronomia, CAV - bolsista PIBIC/UDESC

<sup>2</sup> Doutorando em Produção Vegetal, CAV – bolsista CAPES

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Agronomia, CAV – leonardo.carvalho@udesc.br

Palavras-chave: Deriva. Glyphosate. Subdose.

O cultivo de pinus na Serra Catarinense é uma importante atividade econômica destinada, principalmente, para matéria-prima na produção de celulose. Atualmente, a espécie mais importante cultivada na região é *Pinus taeda*. Em talhões florestais um dos principais produtos utilizados para controle de plantas daninhas é o herbicida glyphosate (inibidor de EPSPS). Durante a aplicação pode ocorrer deriva do produto, ocasionando o contato do herbicida com outras plantas, o que pode ou não causar injúrias. No entanto, o uso de herbicidas em subdoses pode estimular o desenvolvimento vegetal, fenômeno conhecido por “hormese”. O objetivo foi avaliar o efeito da aplicação de subdoses de glyphosate aliada à adubação fosfatada no acúmulo de massa seca de dois genótipos de *P. taeda*. As plantas cresceram em vasos de 10 L, preenchidos com mistura de terra e substrato orgânico na proporção 2:1 (v:v), mantidos em área experimental dentro do CAV/UDESC em Lages, SC. Os tratamentos experimentais seguiram esquema fatorial 2×4×2 (2 genótipos, 4 doses de glyphosate e 2 doses de superfosfato triplo), conduzidos em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Os genótipos de *P. taeda* foram cedidos pela Klabin, identificados como material 1 e 2, as doses de glyphosate correspondem a 5%, 10% e 20% da dose máxima recomendada de glyphosate (1.440 g e.a. ha<sup>-1</sup>), portanto 72, 144 e 288 g e.a. ha<sup>-1</sup>, e as doses de adubação fosfatada foram de 0 e 20 g vaso<sup>-1</sup>. Os herbicidas foram aplicados 30 dias após o transplantio das mudas, utilizando pulverizador costal pressurizado a CO<sub>2</sub>, com pontas tipo leque modelo 80.02. Uma testemunha sem aplicação foi mantida. Utilizou-se de cinco repetições para cada tratamento. Após seis meses de cultivo, a massa seca da parte aérea, dividida em acículas, caule e galhos, foi determinada em balança semi-analítica (0,01 g de precisão) após secagem do material vegetal em estufa de circulação forçada de ar. Os dados foram submetidos à análise de variância segundo o esquema fatorial proposto, com os devidos desdobramentos, quando necessários, e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. Na Tabela 1 estão descritos apenas os desdobramentos que apresentaram significância estatística. A massa seca de acículas foi mais acentuada no genótipo 2, o que pode indicar maior capacidade fotossintética deste material. O desdobramento da interação entre os genótipos e as doses de adubo fosfatado apontam que a massa seca de acículas foi superior no genótipo 2 quanto aliada ao uso de adubação fosfatada. O mesmo foi observado para a massa seca do caule, onde o genótipo 2 quando associado a adubação fosfatada foi superior ao

genótipo 1, além da adubação fosfatada a maior quantidade de acículas pode ter contribuído para produção superior de massa seca do caule no genótipo 2. Ainda para massa seca do caule, houve também interação entre a dose de 72 g e.a. ha<sup>-1</sup> com a presença de adubo fosfatado, neste caso ocorreu incremento de aproximadamente 20% na massa seca do caule em relação a mesma dose sem a presença de adubo fosfato; para massa seca do caule, a única diferença estatística observada foi para o fator adubo, no qual o acúmulo de biomassa foi maior quando utilizada adubação fosfatada. Para massa seca de galhos, o efeito da adubação fosfatada foi significativo, sendo maior para o genótipo 2. Conclui-se que o genótipo 2 produz maior quantidade de massa seca de acículas; tanto para acículas quanto para o caule, o uso de adubo fosfatado favoreceu o desempenho do genótipo 2; e o uso de subdoses de glyphosate quando associado à presença de adubo fosfatado proporcionou aumento na massa seca do caule.

**Tab. 1** Efeitos dos fatores genótipo, adubação fosfatada e diferentes doses de glyphosate e suas interações sobre a produção de biomassa nos compartimentos acícula, caule e galhos de *Pinus taeda* cultivados em Lages, SC.

MASSA SECA DE ACÍCULAS <sup>1/</sup>										
FATOR: GENÓTIPO		INTER.: GENÓTIPO X ADUBO (A X B)								
		A			B					
		B1		B2						
1 - 16,30 b		A1	14,89 bA <sup>1/</sup>		17,71 aA					
2 - 19,95 a		A2	21,89 aA		18,01 aB					
								CV = 28,18 %		
MASSA SECA DO CAULE <sup>1/</sup>										
INTER.: GENÓTIPO X ADUBO (A X B)				INTER.: ADUBO X DOSES HERBICIDA (B X C)						
A		B			C					
		B1		B2			B			
		C1		C2		C3		C4		
A1		7,67 bA	8,59 aA		B1	8,03 aA	10,00 aA	8,12 aA	8,20 aA	
A2		9,51 aA	8,09 aB		B2	7,51 aA	7,98 bA	9,69 aA	8,17 aA	
								CV = 23,38 %		
MASSA SECA DE GALHOS <sup>1/</sup>										
FATOR: ADUBO										
1 - 3,27 a										
2 - 2,59 b										
								CV = 34,64 %		

<sup>1/</sup> Médias seguidas de mesma letra (minúsculas as colunas e letras maiúsculas as linhas) não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.