

INFLUÊNCIA DE ACÍCULA, PALHA DE ARROZ E TERRIÇO NA GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE *Pinus taeda* L.

Influence of needles, rice straw and vegetable mould in the germination and development of *Pinus taeda* L. seedlings

José J. P. de Oliveira* e Gerson L. Bridi**

RESUMO

O presente trabalho procurou determinar a influência de acícula, palha de arroz e terriço, em cobertura, sobre a germinação e desenvolvimento de mudas de *Pinus taeda*.

Usou-se três tratamentos com sete repetições. Determinando-se o efeito do tipo de cobertura pela contagem do número de mudas e da altura média das mesmas, aos 75 e 105 dias após a semeadura. Quanto à germinação, não houve diferença significativa entre os tratamentos, enquanto que a altura média das mudas apresentou diferença favorável para a cobertura com acículas.

SUMMARY

The present study tried to determine needles, rice straw and vegetable mould influences, in cover, on the germination and development of *Pinus taeda* seedlings.

Three treatments with seven repetitions were used. The effect was determined by counting the number of seedlings and their average height at 75 and 105 days after seeding. As to germination, it was not observed significant differences among the treatments, while the average height of the seedlings presented favourable difference for the cover with the needles.

INTRODUÇÃO

Para a produção de mudas de pinus, há necessidade de cuidados especiais no viveiro. Deseja-se o aprimoramento de técnicas visando uma germinação e desenvolvimento eficientes e econômicos. Utiliza-se, normalmente, esteiras de bambu, visando conservar a umidade para uma boa germinação. Este método, apesar do grande uso, possui desvantagens. Entre estas, permite o carreamento das sementes pelas águas das chuvas. Desta maneira, procura-se avaliar a eficiência de vários tipos de cobertura em sementes de *Pinus taeda*, uma

* Prof. Ass. do Deptº de Engenharia Agrícola e Florestal do Centro de Ciências Rurais - UFSM

** Monitor do Setor de Dasonomia do Deptº de Engenharia Agrícola e Florestal.

vez que é indiscutível o aumento do plantio dessa essência florestal no país. Com esse objetivo, KRUG (1), comparando a proteção da sementeira de *Pinus* sp. em sementeira, com serragem, areia, capim seco picado, casca de arroz, maravalha e acícula, concluiu que esta última apresentou uma melhor proteção. Entretanto, MELLO et alii (2), testando cobertura em *Pinus khasya*, com casca de arroz e acícula picada, em diferentes níveis de fertilização do solo, concluíram que foi indiferente o emprego de uma ou outra cobertura. VEIGA (3), testando diferentes espessuras de casca de arroz, quanto ao desenvolvimento de nascediças de *Eucalyptus saligna*, concluiu que há significância entre os tratamentos.

O presente trabalho foi realizado com a finalidade de testar a influência do tipo de cobertura na germinação e desenvolvimento de mudas de *Pinus taeda*, em Santa Maria, RS:

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado na área do setor de Dasonomia do Departamento de Engenharia Agrícola e Florestal do Centro de Ciências Rurais, UFSM, Santa Maria, RS. Os canteiros foram preparados com uma mistura de terra argilosa, matéria orgânica e terra do mato. As sementes de *Pinus taeda* utilizadas, provieram da Estação Experimental de Silvicultura, do D.R.N.R., da Secretaria da Agricultura do Estado, Município de Santa Maria. Usou-se, casca de arroz de beneficiamento recente e acícula de pinus, seca e picada.

O ensaio foi delineado em blocos ao acaso com 7 repetições. Foram feitos os seguintes tratamentos:

- A - Cobertura com 0,5 cm de terriço
- B - Cobertura com 1,0 cm de casca de arroz
- C - Cobertura com 1,0 cm de acículas

Cada parcela media 0,75 x 1,00 m, onde foram semeadas 80 gramas de semente, observando-se margens de 10 cm em todos os seus lados.

A contagem das mudas e a altura média das mesmas foram determinadas aos 75 e 105 dias após a sementeira.

Para a coleta dos dados usou-se um quadro de madeira de 0,20 x 0,20 m, em dois locais de cada parcela, sorteados ao acaso, totalizando uma área de 0,08 m².

RESULTADOS

Os resultados acham-se nas Tabelas 1, 2, 3 e 4.

Tabela 1. Número de mudas de *P. taeda*, (contagem efetuada 75 dias após a semeadura, dentro de um quadro 0,20 x 0,20 m, jogado duas vezes ao acaso, por parcela).

TRATAMENTOS	REPETIÇÕES							MÉDIAS
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Terriço	15	16	15	18	20	19	18	17,3
Palha de arroz	18	26	21	17	19	12	21	19,1
Acícula	20	26	18	23	19	18	19	20,4

C. V. = 8,4%

Tabela 2. Número de mudas de *P. taeda*, (contagem efetuada 105 dias após a semeadura, dentro de um quadro de 0,20 x 0,20 m, jogado duas vezes ao acaso, por parcela).

TRATAMENTOS	REPETIÇÕES							MÉDIAS
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Terriço	122	167	81	92	131	162	142	128,1
Palha de arroz	77	135	138	81	132	174	167	129,1
Acícula	85	180	134	143	157	143	215	151,0

C. V. = 18,7%

Tabela 3. Altura média (cm) das mudas de *P. taeda*, (determinada 75 dias após a semeadura, dentro de um quadro de 0,20 x 0,20 m, jogado ao acaso 2 vezes por parcela).

TRATAMENTOS	REPETIÇÕES							MÉDIAS
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Terriço	4,6	4,4	4,2	4,0	4,4	4,9	4,8	4,47 a
Palha de arroz	4,7	4,3	5,0	4,8	4,5	4,9	5,0	4,74 ab
Acícula	5,1	5,1	4,9	4,8	5,3	5,0	5,1	5,04 b

Médias seguidas por letras iguais não apresentam diferenças significativas pelo teste de TUKEY ($p \leq 0,01$)

C. V. = 5,2 %

Tabela 4. Altura média (cm) das mudas de *P. taeda*, determinada 105 dias após a semeadura, dentro de um quadro de 0,20 x 0,20 m, jogado ao acaso 2 vezes por parcela).

TRATAMENTOS	REPETIÇÕES							MÉDIAS
	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Terriço	4,9	5,5	4,7	4,7	5,4	5,1	4,9	5,03 a
Palha de arroz	5,3	5,2	5,3	5,6	5,3	5,8	6,0	5,50 ab
Acícula	5,5	5,8	5,6	5,4	5,6	6,7	5,9	5,79 b

Médias seguidas por letras iguais não apresentam diferenças significativas pelo teste de TUKEY ($p \leq 0,01$)

C. V. = 6,0%

DISCUSSÃO

Quanto ao número de mudas, a análise da variância não apresentou diferença significativa, indicando que é indiferente o uso tanto de terriço, casca de arroz como de acículas. Este resultado está de acordo com o obtido por MELLO et alii (2), que, testando diversos tipos de cobertura em *Pinus khasya*, concluiu que é indiferente o uso desses materiais. Estes resultados, entretanto, discordam dos de KRUG (1), que constatou melhor proteção com acículas.

Analisando os dados da altura média das mudas de *Pinus taeda* de terminada aos 75 e 105 dias após a sementeira, constata-se pela Tabela 3 e 4 que os tratamentos com terriço e palha de arroz não diferiram estatisticamente entre si. Entretanto o tratamento com acícula difere estatisticamente do tratamento com terriço.

CONCLUSÕES

Face aos resultados obtidos e discussões efetuadas pode-se concluir que:

1. A cobertura com acícula, palha de arroz e terriço não influi em na germinação.
2. A cobertura com acícula favorece o desenvolvimento das mudas.

LITERATURA CITADA

1. KRUG, H. P. - Alguns problemas em viveiros de Pinos. *Silvicultura em São Paulo*. 1(2):47-57, 1962/1963.
2. MELLO, H. A., S. J. W. & J. R. A. - Efeito do substrato e da proteção de sementeira sobre a formação de mudas de Pinus. *O solo*. Piracicaba, 2:47-51, 1969.
3. VEIGA, R. A. A. - Desenvolvimento de nascediças de *Eucaliptus saligna* Sm. sob diferentes espessuras de casca de arroz. *Rev. Agric. Piracicaba*, 45(1):58-63, 1970.