

# SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE *Canavalia rosea* (Sw) DC. (Fabaceae)

Thais Silva Costa<sup>1</sup>; Natielle Sandrini Cevolane<sup>1</sup>; Antelmo Raph Falqueto<sup>2</sup>; Elisa Mitsuko Aoyama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudantes, graduandos em Ciências Biológicas, Depto. Ciências Agrárias e Biológicas /CEUNES-UFES (thaiscosta85@yahoo.com.br); <sup>2</sup>Professor Depto. Ciências Agrárias e Biológicas, CEUNES-UFES.

Apresentado no Congresso Brasileiro de Reflorestamento Ambiental – 14 a 16 de setembro de 2011 – SESC Centro de Turismo de Guarapari, Guarapari – ES.

**Resumo:** O conhecimento dos processos de superação da dormência de sementes de espécies nativas é de fundamental importância em projetos de produção de mudas para fins de reflorestamento. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia de diferentes métodos de superação de dormência na germinação das sementes de *Canavalia rosea* (Fabaceae). O trabalho foi realizado no Laboratório de Fisiologia Vegetal do Centro Universitário Norte do Espírito Santo/UFES e consistiu na submissão das sementes aos seguintes tratamentos: escarificação mecânica, química, térmica e embebição das sementes em água a temperatura ambiente por 1, 3 e 7 dias. A escarificação mecânica e a escarificação química por 50, 70, 90 e 110 min proporcionaram melhor germinação (85%) em relação aos demais tratamentos.

**Palavras chaves:** germinação, *Canavalia rosea*, porcentagem de germinação.

## Introdução

Dormência é o fenômeno no qual as sementes, mesmo sendo viáveis e estando sob condições ambientais adequadas, não germinam (CARVALHO e NAKAGAWA, 2000). Caracteriza-se por ser um mecanismo de defesa contra as variações do ambiente, as quais dificultam ou impedem a atividade metabólica normal das sementes (MARCOS FILHO, 2005).

*Canavalia rosea* é uma leguminosa representativa na restinga de Guriri, São Mateus, ES. Encontra-se exclusivamente na formação psamófila-reptante, sendo de alta importância para a estabilização do substrato exposto à forte ação eólica, impedindo a erosão do ambiente (PFADENHAUER, 1978). Sua semente é caracterizada por possuir tegumento espesso e rígido, o que a torna resistente à penetração da água. Neste contexto, a utilização de tratamentos de superação de dormência é fundamental para o monitoramento da viabilidade de germinação das sementes. Contudo, o conhecimento atual sobre métodos de quebra de dormência é limitado, concentrando-se, principalmente, em plantas de interesse agrícola. Com o intuito de diminuir os efeitos da camada impermeável das sementes, objetivou-se avaliar a eficácia de diferentes métodos de superação de dormência na germinação das sementes de *Canavalia rosea*.

## Materiais e métodos

Sementes de *Canavalia rosea* (Sw.) DC. (Fabaceae) foram coletadas entre os meses de Outubro e Dezembro de 2010, na restinga de Guriri, São Mateus/ES. Em seguida, foram conduzidas ao Laboratório de Fisiologia Vegetal do Centro Universitário Norte do Espírito Santo/UFES, para superação da dormência causada pela impermeabilidade do tegumento. As sementes foram submetidas aos seguintes tratamentos:

1. Escarificação mecânica: eliminação parcial do tegumento na região oposta ao hilo, utilizando uma lâmina de aço;
2. Escarificação química: imersão das sementes em Ácido Sulfúrico concentrado por 30, 50, 70, 90 e 110 minutos;
3. Escarificação térmica: imersão das sementes em água a 100°C por 5, 10, e 15 segundos;
4. Embebição: imersão das sementes em água a temperatura ambiente por 1, 3 e 7 dias.

## Resultados e Discussão

De acordo com os dados da Tabela 1, verificou-se que, entre os diferentes métodos de superação de dormência de sementes de *Canavalia rosea*, a escarificação mecânica e a escarificação química (Ácido Sulfúrico) nos tempos de 50, 70, 90 e 110 min, proporcionaram germinação superior aos demais tratamentos, alcançando uma média de 85% de germinação.

O maior vigor das sementes submetidas à escarificação química e mecânica reforça os resultados obtidos na contagem de sementes germinadas. A maioria das sementes destes dois tratamentos germinaram nos primeiros 5 dias de incubação havendo sementes germinadas até os 15 dias de avaliação. Quanto ao tempo de emergência das radículas, a escarificação mecânica foi o tratamento que proporcionou o melhor resultado com média de 2,99 dias (Tabela 1).

**Tabela 1.** Porcentagem de germinação (%G), Índice de velocidade germinação (IVG) e Tempo Médio de Germinação (TMG) de sementes de *Canavalia rosea* submetidas a diferentes métodos de superação de dormência.

Tratamento	%G		IVG		TMG	
Controle	9 ± 1,333	c	0,29 ± 1,115	b	4,50 ± 0,233	ab
Esc. Térm. 5s	13 ± 1,623	c	0,33 ± 0,104	b	7,55 ± 0,260	ab
Esc. Térm. 10s	8 ± 1,396	c	0,31 ± 0,192	b	3,84 ± 0,326	ab
Esc. Térm. 15s	10 ± 1,666	c	0,13 ± 0,030	b	9,01 ± 0,149	a
Emb. 1dia	6 ± 1,710	c	0,16 ± 0,111	b	4,55 ± 0,221	ab
Emb. 3 dias	10 ± 1,487	c	0,40 ± 0,134	b	5,05 ± 0,210	ab
Emb. 7 dias	14 ± 1,516	c	0,32 ± 0,092	b	8,12 ± 0,266	ab
Ác. Sulf. 30m	47 ± 0,760	b	3,63 ± 0,948	b	5,86 ± 0,578	ab
Ác. Sulf. 50m	77 ± 0,319	a	8,71 ± 1,167	a	5,75 ± 0,597	ab
Ác. Sulf. 70m	88 ± 0,180	a	9,41 ± 1,205	a	4,64 ± 0,416	ab
Ác. Sulf. 90m	87 ± 0,316	a	9,59 ± 0,964	a	4,18 ± 0,395	ab
Ác. Sulf. 110m	87 ± 0,148	a	9,76 ± 1,517	a	3,93 ± 0,260	ab
Esc. Mecânica	86 ± 0,129	a	9,69 ± 0,624	a	2,99 ± 0,371	b
CV (%)	26,96		58,91		68,02	

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem significativamente entre si, pelo teste Tukey (5% de probabilidade)

## Conclusão

Conclui-se que melhor método para superação da dormência das sementes de *Canavalia rosea* é a escarificação mecânica por meio de lixação e a escarificação química, realizada por Ácido Sulfúrico por 50, 70, 90 e 110 min.

## Referências Bibliográficas

- CARVALHO, N.; NAKAGAWA, J. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4.ed. FUNEP, Jaboticabal. 588p.2000.
- MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba: FEALQ, 495p, 2005.
- PFADENHAUER, J. **Contribuição da vegetação e suas condições de crescimento nas dunas costeiras do Rio Grande do Sul**. Revta. Brasil. Biol. 38 (4): 827-836, 1978.