

**12253 - Germinação de *Amburana cearensis* (Fr. Allem.) A.C SMITH (Fabaceae: Faboidea) encontradas na região norte do Ceará**

*Germination of *Amburana cearensis* (Fr. Allem.) AC Smith (Fabaceae: Faboidea) found in the northern region of Ceará*

SOUSA, Suellen Trindade de<sup>1</sup>; OLIVEIRA, Márcia Cristina Neris de<sup>1</sup>; BRAGA, Aline de Lima<sup>1</sup>; MOURÃO, Elomir Brito<sup>1</sup>; PARENTE, Kátia Maria da Silva<sup>2</sup>; PARENTE FILHO, Euclides Gomes<sup>2</sup>

1 Universidade Estadual Vale do Acaraú, [suellen.trindade@hotmail.com](mailto:suellen.trindade@hotmail.com); 2 Universidade Estadual Vale do Acaraú, [euclidesparente@hotmail.com](mailto:euclidesparente@hotmail.com)

**Resumo:** O bioma Caatinga possui uma ampla biodiversidade de recursos florestais que são bastante explorados ao longo dos anos causando a perda da vegetação nativa. Objetivou-se neste trabalho estudar a ação de substâncias sobre a germinação de *Amburana cearensis* visando sua utilização na recuperação de áreas degradadas. O ensaio experimental foi realizado em delineamento inteiramente casualizado com os tratamentos (água, álcool etílico, cloreto de sódio, ácido acético), à temperatura de 30°C e substrato papel Germitest, em quatro repetições de 25 sementes. Foram analisadas as seguintes características: porcentagem de germinação (%G), comprimento de radículas (CR), comprimento de plântulas (CP), peso de matéria fresca e peso de matéria seca. Dentre os parâmetros avaliados, somente o comprimento de plântula e comprimento de radícula demonstraram resultados significativos quando as sementes foram tratadas com álcool etílico.

**Palavras - chave:** Caatinga, germinação, Cumarú -do- Ceará.

**Abstract:** The Caatinga biome has a wide biodiversity of forest resources are exploited enough over the years causing the loss of native vegetation. The objective of this work to study the action of substances on the germination of *Amburana cearensis* aiming its use in reclamation. The experimental test was conducted with four treatments: distilled water, ethyl alcohol, 3%, 3% sodium chloride and acetic acid 3% in a germination chamber at a temperature of 30 ° C and substrate germitest paper, with four replications of 25 seeds. We analyzed the following characteristics: germination percentage (G%), length of rootlets (CR), seedling length (CP), weight of fresh and dry weight. Among the parameters evaluated, only the length of radicle length and seedling showed significant results when the seeds were treated with ethyl alcohol.

**Keys words:** *Caatinga, Germination, Cumarú -do- Ceará*

### **Introdução**

O Ceará se encontra inserido no Bioma Caatinga, o único exclusivamente brasileiro, possuindo uma cobertura vegetação particular, onde se encontram exemplares endêmicos. Apesar da sua grande importância na biodiversidade da região, a Caatinga é hoje um dos biomas brasileiros mais alterados e menos conservado por iniciativa humana, estudos indicam que cerca de 45,3% da área total deste bioma já sofreu algum tipo de comprometimento. (CASTRO et al, 2003).

A degradação da Caatinga decorre da exaustiva exploração de seus recursos naturais de forma não-sustentável ao longo dos anos. A retirada da vegetação nativa é hoje um dos maiores problemas enfrentados, causando um processo de fragmentação da vegetação remanescente e deixando apenas áreas isoladas e de tamanho reduzido na paisagem. (BARBOSA et al, 2005).

De acordo com Garda (1996) somente a manutenção da vegetação nativa de Caatinga pode conter o crescente processo de desertificação em algumas áreas do Nordeste brasileiro. Daí a importância do remanejamento dessas áreas com sua vegetação particular.

Uma espécie encontrada de maneira marcante no bioma Caatinga é a *Amburana cearensis* (Fr. Allem..) A.C SMITH, conhecida popularmente como Cumarú-do-Ceará, imburana-de-cheiro ou umburana, que apresenta copa irregular, folhas compostas; flores de coloração branco-amarelada em forma de cacho, que cobrem inteiramente os galhos despidos de folhas por ocasião do florescimento; o fruto é seco e deiscente, semi-cilíndrico, de cor preta, contendo uma semente alada e rugosa de cor marrom avermelhada, em forma variável (ovóide, oblonga, elíptica ou raramente arredondada).

De acordo com Maia (2004), a espécie pode ser recomendada para trabalhos visando à recuperação de solos e restauração florestal de áreas degradadas tanto na fase inicial como nas fases posteriores do reflorestamento. Em sistemas agroflorestais, *A. cearensis* vem sendo usada como quebra-ventos e faixas arbóreas entre plantações.

Estudos sobre a germinação dessa espécie vem sendo elaborados na tentativa de conhecer as suas estratégias germinativas, tanto com relação ao substrato como a temperatura.

### **Objetivo**

Este trabalho teve como objetivo estudar a ação de substâncias sobre a germinação e desenvolvimento das plântulas de *A. cearensis* visando sua utilização na recuperação de áreas degradadas.

### **Materiais e métodos**

O presente trabalho foi realizado no Laboratório de Fisiologia Vegetal da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), localizado no município de Sobral- CE durante os meses de julho a agosto de 2011.

As sementes foram coletadas em mediações do município de Coreaú - CE. Foram utilizadas 400 sementes distribuídas em bandejas compondo 4 tratamentos, repetidos 4 vezes. O ensaio experimental foi realizado em câmara de germinação a 30°C ( $\pm 2^\circ\text{C}$ ) e umidade relativa de 65% ( $\pm 5^\circ\text{C}$ ).

Os tratamentos foram constituídos das sementes de *A. cearensis* imersas por 05 minutos em: água destilada (T1); cloreto de sódio a 3% (T2); álcool etílico a 3% (T3) e ácido acético a 3% (T4). As sementes foram previamente tratadas com solução de hipoclorito de sódio a 5% para desinfestação. Posteriormente as sementes foram postas à germinar em substrato papel Germitest, umedecido com volume de água equivalente a 2,5 vezes seu

peso.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: comprimento de radícula (CR), comprimento de plântula (CP), porcentagem de germinação (%G), peso da matéria fresca (PMF) e peso da matéria seca (PMS). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ( $P < 0,05$ ).

### Resultados e discussão

De acordo com a tabela 1, observou-se que com relação ao parâmetro comprimento de plântula, o tratamento 3 (álcool etílico) foi o que apresentou maior resultado significativo em comparação aos demais tratamentos, exceto o tratamento 2 que demonstrou resultado estatisticamente semelhante. As médias referentes ao comprimento de radícula apontaram que o tratamento 2 (cloreto de sódio) e o tratamento 4 (ácido acético) não influenciaram de forma positiva no comprimento das radículas. Provavelmente esse fato está relacionado, no caso do cloreto de sódio, ao baixo índice de tolerância da espécie à salinidade, que causa a redução do processo germinativo na maioria das plantas, principalmente as cultiváveis. O ácido acético, por sua vez, trata-se de um ácido orgânico que em culturas irrigadas, a exemplo do arroz, causa toxicidade nas fases iniciais do seu desenvolvimento, comprometendo a emergência, o comprimento radicular, o peso e a altura de plântulas (SOUSA & BORTOLON, 2002).

Para a matéria seca, constatou-se que os tratamentos cloreto de sódio - T2, o álcool etílico – T3 e o ácido acético T4 apresentaram resultados estatisticamente iguais quando comparados ao tratamento 1 (água destilada). A germinação das sementes não foram influenciadas pelos tratamentos aplicados comparativamente com o controle.

**Tabela 1:** Germinação de sementes *Amburana Cearensis* imersas por 05 minutos em: água destilada (T1); cloreto de sódio a 3% (T2); álcool etílico a 3% (T3) e ácido acético a 3% (T4), Sobral-CE.

	CP	CR	PMF	PMS	%G
<b>T1</b>	2,9575a (100%)	2,3575b (100%)	0,96a (100%)	0,291a (100%)	38% a
<b>T2</b>	4,5425c (153,5%)	1,9975a (84,7%)	1,16b (120,8%)	0,294a (101%)	38% a
<b>T3</b>	4,65c (157,2%)	2,7125b (115%)	1,17b (121,8%)	0,284a (97,5%)	37% a
<b>T4</b>	3,27b (110,5%)	1,95a (82,7%)	1,14b (118,7%)	0,289a (99,3%)	37% a

**Parâmetros avaliados:** comprimento de radícula (CR), comprimento de plântula (CP), peso da matéria fresca (MF), peso da matéria seca (MS) e porcentagem de germinação (%G)

### Conclusão

As sementes de *A. cearensis* tratadas com álcool etílico (3%/5min) apresentaram melhor desenvolvimento pós-emergência no tocante ao crescimento de radícula e desenvolvimento de plântula.

### **Bibliografia Citada**

BARBOSA, M. R. V.; CASTRO, R.; ARAÚJO, F. S. de.; RODAL, M. J. N. **Estratégias para a conservação da biodiversidade de prioridades para a pesquisa científica no bioma Caatinga**. In: ARAÚJO, F.; RODAL, M. J. N.; BARBOSA, M. R. V. (Orgs.) Análise das variações da biodiversidade do bioma Caatinga: suporte a estratégias regionais de conservação. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2005.

CASTRO, R.; REED, G. P; FERREIRA, M. S. de L.; AMARAL, A. O. M. do. **Caatinga: um bioma brasileiro desprotegido**. In: Anais do VI Congresso de Ecologia do Brasil. Fortaleza: Editora UFC, 2003.

GARDA, E. C. **Atlas do meio ambiente do Brasil**. Brasília: Editora Terra Vida, 1996.

MAIA, G. N. **Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades**. São Paulo: Editora Leitura e Arte, p.211-216, 2004.

SOUSA, R. O.; BORTOLON, L. **Crescimento radicular e da parte aérea do arroz (*Oryza sativa* L.) e absorção de nutrientes em solução nutritiva com diferentes concentrações de ácido acético**. Revista Brasileira de Agrociência, v.8, p.231-235, 2002.