



CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DE SEMENTES DE *Sesbania virgata* (Cav.) Pers.¹

Eula Paula Amorim², Adriana Dias Cardoso³, Tamires da Silva Felipe Blesa², Fabrício Viera², Sávio de Oliveira², Otoniel Magalhães Morais⁴

1 Apoio financeiro: FAPESB e UESB.

2 Discente do Curso de Agronomia/ UESB/ Vitória da Conquista, BA. eulaamorim10@gmail.com, tammy_tam13@hotmail.com, fabriciovieira94@hotmail.com, saviodeoliveira_16@hotmail.com.

3 Pesquisadora CAPES/PNPD/UESB, Vitória da Conquista, BA, Brasil.adriuesb@yahoo.com.br

4 Eng^o. Agrônomo, Professor Titular, departamento de Fitotecnia e Zootecnia/UESB – Estrada do Bem Querer, Km 04, Caixa Postal 95, 45083-900, Vitória da Conquista, BA. otoantonio33@hotmail.com.

Resumo

O uso de sementes de alta qualidade constitui-se uma ferramenta de extrema importância para o agricultor. Assim, objetivou-se com este trabalho avaliar o vigor das sementes de *Sesbânia* por meio de testes fisiológicos. O experimento foi realizado no Laboratório de Tecnologia e Produção de Sementes, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), *Campus* de Vitória da Conquista, BA. As características avaliadas foram: teor de umidade, condutividade elétrica e peso de mil sementes. O teor de umidade não atendeu o padrão ideal e a condutividade elétrica foi eficiente para avaliar o potencial fisiológico, demonstrando alto vigor.

Palavras-chave: Leguminosa; semente de *Sesbânia*; Vigor.

CHARACTERISTICS OF PHYSIOLOGICAL *Sesbania virgata* (Cav.) Pers SEEDS ¹

Abstract

The use of high quality seeds constitutes an extremely important tool for the farmer. Thus, the aim of this study was to evaluate the effect of *Sesbania* seeds through physiological tests. The experiment was conducted at the Laboratory of Technology and Seed Production of the State University of Bahia (UESB), Vitória da Conquista Campus, BA. The characteristics evaluated were: moisture content, electrical conductivity and weight of a thousand seeds. The moisture content did not meet the ideal standard and the electrical conductivity was efficient to evaluate the physiological potential, demonstrating high vigor.

Keywords: Legumes; *Sesbania* seed; Force.



Introdução

A sesbania tem vida curta, de 8 a 9 anos, com capacidade moderada de competir com gramíneas e rebrotar da cepa após corte ou fogo. Trata-se de uma planta de interesse para revegetação de áreas degradadas (Araujo et al., 2004) .

São originadas, principalmente, da agricultura migratória, de pastagens não-sustentáveis, de ocupação imprópria de regiões urbanas, de enchentes e de assoreamentos dos rios. No território brasileiro, estima-se a ocorrência de mais de 200 milhões de hectares de áreas degradadas, seja por ações naturais ou antrópicas (Cabral et al., 2002).

Em estudo realizado por Chaves et al.(2003), os autores mencionam que esta espécie apresenta alto potencial para utilização em programas de recuperação de áreas degradadas, haja vista a facilidade de propagação dessa espécie, no que se refere às altas taxas de crescimento e cobertura que é capaz de promover no solo.

De acordo com Santos, Moreira & Siqueira (2002), a sesbânia, também pode formar simbiose radicular com rizóbio e fungos micorrízicos arbusculares (FMA's), que ajudam na absorção de nutrientes em solos de baixa fertilidade.

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o vigor das sementes de sesbânia por meio de testes fisiológicos.

Material e Métodos

O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Tecnologia e produção de Sementes da UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, no período de 03 a 06 de outubro de 2016. Foram utilizadas sementes de *Sesbania virgata*, coletadas de frutos secos, ainda fixados em dez matrizes (arbustos), no município de Vitória da Conquista, BA.

Após a coleta, os frutos foram encaminhados ao laboratório para análise da qualidade fisiológica das sementes. As características avaliadas foram:

- a) **Teor de água**- realizada com 200 sementes em quatro repetições de 50 sementes, pelo método de estufa 105 ± 3 °C, por 24 horas (BRASIL, 2009).
- b) **Condutividade elétrica** - foi realizado a partir de quatro subamostras de 50 sementes, pesadas em balança com precisão de 0,0001 g, que foram colocadas em recipientes plásticos com 75mL de água deionizada e mantidas no germinador à temperatura de 25°C por 24 horas. Em seguida, realizou-se a leitura dos exsudatos liberados na água, utilizando condutivímetro, sendo o valor expresso em $\mu\text{S cm}^{-1} \text{ g}^{-1}$ (Vieira & Krzyzanowski, 1999).



c) **Peso de mil sementes** - conforme a fórmula proposta por Brasil (2009), utilizando-se oito repetições de 100 sementes, por meio da pesagem em balança com sensibilidade de 0,0001 g. PMS= Peso médio de 100 sementes x 10.

Os dados obtidos foram submetidos à análise descritiva, obtendo-se a respectiva média, a mediana, desvio padrão e variância, utilizando-se planilha eletrônica, do Microsoft Office – Excel 2010.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 estão apresentados os dados relativos ao teor de umidade, condutividade elétrica e o peso de mil sementes de *Sesbania virgata*.

O teor de umidade ideal das sementes, que após secagem para serem utilizados para preservação devem estar entre 4 e 7%. Abaixo de 4% pode afetar a qualidade fisiológica das sementes, enquanto com umidade acima de 7%, as sementes ainda possuem metabolismo que poderá afetar o seu armazenamento por períodos mais longos (Peske & Meneghello, 2013). O teor de umidade da semente de sesbânia obtido foi de 7,60 (Tabela 1) mostrando assim, que está fora do padrão ideal de sementes armazenadas.

Segundo Albuquerque et al. (2001), o teste de CE consegue detectar os primeiros sintomas de deterioração das sementes, pois está relacionado à integridade das membranas celulares. Quanto menor o seu valor maior a integridade das membranas e conseqüentemente maior o vigor das sementes. Quanto à condutividade elétrica das sementes, o valor apresentado na Tabela 1 apresenta níveis baixos, o que caracteriza sementes com alto vigor.

Para o peso de mil sementes, obteve neste trabalho 6,382g corroborando com os dados apresentados por Araújo et al. (2003), atendendo as características morfológicas na semente da sub-família Faboideae pertencente a *Sesbania virgata*, localizado no município de Goytacazes no estado do Rio de Janeiro.

Conclusões

As sementes de *Sesbania virgata* apresentaram teor de umidade acima do parâmetro ideal para serem armazenadas.

O teste de condutividade elétrica foi eficiente para avaliar o potencial fisiológico da semente demonstrando assim alto vigor.

Referências

ARAÚJO, E.C.; MENDONÇA, A. V. R.; BARROSO, D. G.; LAMÔNICA, K. R.; SILVA, R. F. Caracterização morfológica de frutos, sementes e plântulas de *Sesbania virgata* (CAV.) PERS. Revista Brasileira de Sementes, vol. 26, nº1, p.105-110, 2004.



Vitória da Conquista, 10 a 12 de Maio de 2017



BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para Análise de Sementes. Secretária de Defesa Agropecuária. Brasília: MAPA/ACS, 2009. 395 p.

CABRAL, V. M.; FARIA, S. M. de; DIAS, G. B. N.; LOTT, C. M.; NARA, H. C. Seleção de espécies leguminosas fixadoras de nitrogênio para utilização na recuperação de áreas mineradas pela Companhia Vale do Rio Doce. In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS "ÁGUA E BIODIVERSIDADE", 5., 2002, Belo Horizonte, MG. Anais. Belo Horizonte: SOBRADE, 2002. p.463-465.

CHAVES, L.L.B., CARNEIRO, J.G.A., BARROSO, D.G. & LELES, P.S.S. 2003. Efeitos da inoculação com rizóbio e da adubação nitrogenada na produção de mudas de *Sesbania* em substrato constituído de resíduos agroindustriais. Revista Árvore 27:443-449.

PESKE, S. T.; MENEGHELLO, G. E. Limites, tolerâncias e padrões. SEEDS news, v. XVII, n.5, p.26-32, 2013.

SANTOS, D. R.; MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Fósforo, fungos micorrízicos arbusculares e rizóbio no crescimento, modulação e fixação biológica de nitrogênio em *Sesbania virgata* e *Sesbania rostrata*. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS, VIEIRA, R. D.; PENARIOL, A. L.; PERECIN, D.; PANOBIANCO, M. Condutividade elétrica e o teor de água inicial das sementes de soja. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 37, n. 9, p. 1333-1338, 2002.

Tabela 1. Teor de umidade, condutividade elétrica e o peso de mil sementes de *Sesbania virgata* coletadas no município de Vitória da Conquista, BA, 2016.

Sementes de Sesbânia	TU (%)	CE ($\mu\text{S cm}^{-1} \text{g}^{-1}$)	PMS
Média	7,680	21,707	6,382
Médiana	7,692	21,2	6,371g
Variância	1,809	5,621	0,090
Desvio Padrão	1,345	2,371	0,301

