



EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE *Adenanthera pavonina* L. EM SUBSTRATOS CONTENDO REJEITO DE CAULIM

Flávio Ricardo da Silva Cruz¹ - 1Mestrando em Agronomia, Universidade Federal da Paraíba - Campus II, Depto. de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia - PB. flricardocruz@hotmail.com; Maria Lúcia Maurício da Silva¹ Rosemere dos Santos Silva² - 2Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba - Campus II, Depto. de Fitotecnia e Ciências Ambientais, Areia - PB. Leonaldo Alves de Andrade³ - 3Professor Associado do Depto. de Fitotecnia e Ciências Ambientais Universidade Federal da Paraíba - Campus II, Areia - PB.

INTRODUÇÃO

A espécie *Adenanthera pavonina* L., popularmente conhecida como tento, olho-de-dragão, entre outros, pertence à família Fabaceae subfamília Mimosoideae podendo atingir até 20 m de altura (FANTI e PEREZ, 2003). O referido táxon é tido como importante fonte de madeira de boa qualidade para a construção civil, além de ser excelente para arborização e ornamentação de praças (KISSMANN *et al.*, 2008). Frente às vantagens que a espécie oferece, tornam-se necessários estudos que viabilizem a obtenção de plantas de forma rápida e com qualidade. Nesse sentido, o substrato a ser utilizado no teste de emergência de plântulas de espécies vegetais é um importante fator ambiental a ser considerado (SOUZA *et al.*, 2007). Características inerentes ao substrato como estrutura, textura e capacidade de retenção de umidade são relevantes para o alcance de resultados satisfatórios (RODRIGUES *et al.*, 2007). A utilização de resíduos industriais para a formulação de substratos e posterior obtenção de plantas de diferentes espécies para recuperação de áreas degradadas, ou até mesmo, para atender necessidades de caráter econômico, é uma alternativa ecologicamente correta e que ajuda na minimização dos impactos causados pela ação antrópica sobre o meio ambiente. Maranhão e Paiva (2011) destacam a importância da utilização de resíduos de diferentes origens para a produção de mudas florestais, o que contribui na diminuição do descarte dos mesmos em locais inapropriados. Um dos resíduos industriais que mais agride o meio ambiente é o rejeito de caulim. O mesmo é oriundo na exploração industrial do caulim e ora vem se apresentando como um poluidor em potencial, gerando impacto sobre o solo, ar e mananciais hídricos (ROLIM 2003).

OBJETIVOS

Avaliar a emergência de plântulas de *Adenanthera pavonina* em substratos contendo rejeito de caulim.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na casa de Vegetação do Laboratório de Ecologia Vegetal do Departamento de Fitotecnia e Ciências Ambientais do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Areia-PB. As sementes de *Adenanthera pavonina* foram coletadas na área de projeção da copa de árvores localizadas na cidade de Areia-PB, no mês de fevereiro de 2013. Antes de serem semeadas, as sementes foram escarificadas na região oposta ao hilo, com lixa n. 80. O delineamento estatístico utilizado foi o inteiramente casualizado com 9 tratamentos (substratos) e quatro repetições de 25 sementes. Foram utilizados os seguintes substratos: terra de subsolo 100% (T1); areia lavada 100% (T2); terra de subsolo + rejeito de caulim 1:1 (T3), 3:1 (T4), 1:3 (T5); areia lavada + rejeito de caulim 1:1 (T6), 3:1 (T7), 1:3 (T8); areia lavada + terra de subsolo + rejeito de caulim 1:1:1 (T9). Foram avaliadas as seguintes características: primeira contagem de emergência e índice de velocidade de emergência. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade utilizando o software SIVAR® (FERREIRA, 2007).

RESULTADOS

Quanto a primeira contagem de emergência de plântulas de *A. pavonina*, realizado no sexto dia após o início do teste, constatou-se que os maiores valores foram obtidos nos substratos terra de subsolo (100%), terra de subsolo + areia lavada + rejeito de caulim (1:1:1) e areia lavada (100%) cujos valores corresponderam a 58, 49 e 45%, respectivamente. A adição de 75% de rejeito de caulim à areia lavada e de 50% do referido resíduo à terra de subsolo resultaram nos menores valores. Em relação ao índice de velocidade de emergência de plântulas, a adição de 25% de rejeito de caulim tanto a areia lavada quanto a terra de subsolo proporcionou rapidez na emergência de plântulas de *A. pavonina*. O mesmo foi constatado no substrato formulado a partir da mistura de areia lavada + terra de subsolo + rejeito de caulim (1:1:1).

DISCUSSÃO

Os bons resultados proporcionados pelo uso do rejeito de caulim associado simultaneamente à terra de subsolo e a areia lavada estão relacionados com a boa textura, aeração e capacidade de retenção de água conferidos pelo substrato. Por sua vez, Trajano (2010) constatou que a dosagem de até 50% de rejeitos de caulim e vermiculita, juntamente com a adição de matéria orgânica, propiciou melhor desenvolvimento em mudas de pinhão manso (*Jatropha curcas* L.). Araújo e Sobrinho (2011) destacam que substratos que apresentam capacidade de retenção de água dentro de uma faixa adequada para emergência de plântulas contribuem para maior uniformidade na oferta de água para as sementes no período de pré-emergência.

CONCLUSÃO

A associação de 33,3% de areia lavada, 33,3% de terra de subsolo e 33,3% de rejeito de caulim à terra de subsolo não afetaram negativamente a espécie mostrando-se eficiente para a obtenção de plântulas de *A. pavonina*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, A.P.; SOBRINHO, S.P. Germinação e produção de mudas de tamboril (*Entherolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong) em diferentes substratos. Revista Árvore, Viçosa, v.35, n.3, p. 581-588, 2011.
- FANTI, S.C.; PEREZ, S.C.J.G.A. Influência do sombreamento artificial e da adubação química na produção de mudas de *Adenanthera pavonina* L. Ciência Florestal, Santa Maria, v.13, n.1, p.49-56, 2003.
- FERREIRA, D.F. Sisvar: Versão 5.1 (Build 72). DEX/UFLA. 2007. KISSMANN, C.; SCALON, S.P.Q.; SCALON FILHO, H.; RIBEIRO, N. Tratamentos para quebra de dormência, temperaturas e substratos na germinação de *Adenanthera pavonina* L. Ciência e Agrotecnologia, Lavras, v.32, n.2, p.668-674, 2008.
- MARANHO, A.S. & PAIVA, A.V. Emergência de plântulas de supiarana (*Alchornea discolor* Poepp.) em substrato composto por diferentes porcentagens de resíduo orgânico de açaí. REVSBAU, Piracicaba, v.6, n.1, p.85-98, 2011.
- RODRIGUES, A.C.C.; OSUNA, J.T.A.; QUEIROZ, S.R.O.D.; RIOS, A.P.S. Efeito do substrato e luminosidade na germinação de *Anadenanthera colubrina* (Fabaceae, Mimosoideae). Revista Árvore, Viçosa, v.31, n.2, p.187-193, 2007.
- ROLIM, H. O. Potencial de uso agrícola do rejeito de caulim. 2003. 100f. il. Dissertação (Mestrado em Manejo de Solo e Água) - Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, Areia, PB.
- SOUZA, E.B.; PACHECO; M.V.; MATOS, V.P.; FERREIRA, R.L.C. Germinação de sementes de *Adenanthera pavonina* L. em função de diferentes temperaturas e substratos. Revista Árvore, Viçosa, v.31, n.3, p.437-443, 2007.
- TRAJANO, E.V.A. Rejeitos de mineradoras como substrato na produção de mudas de pinhão manso (*Jatropha*

curcas L.). 2010. 26 f. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) - Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande, Patos.