



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.101-684-1>

## **Emergência de plântulas de *Adenantha pavonina* L. em função da posição da semente durante a semeadura**

Sarah P. L. Nunes<sup>1</sup>, Fernando dos S. Araújo<sup>1</sup>, Mauro V. Pacheco<sup>1</sup>, Francival C. Felix<sup>1</sup>, Priscilla K. B. da Silva<sup>1</sup>, Josenilda A. Dantas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (sarahnunes17@hotmail.com; nandosantos005@hotmail.com; pachecomv@hotmail.com; francival007@gmail.com; priscillaengflorestal@gmail.com; josi-nilda@hotmail.com)

**Resumo:** A *Adenantha pavonina* L. é uma espécie de crescimento rápido, familiarizada com o clima brasileiro e com importância para o paisagismo. A posição da semente no instante da semeadura para a produção de mudas é um parâmetro importante, tendo em vista que influencia diretamente no desempenho germinativo das sementes. Objetivou-se neste trabalho avaliar a emergência e vigor de plântulas de *A. pavonina* L. em função da posição de semeadura. As posições foram: hilo para baixo, para cima, para lateral e com uma das faces da semente em contato com o substrato (semente deitada). Foram avaliadas: porcentagem de emergência; primeira contagem da emergência; índice de velocidade da emergência; e tempo médio de emergência. A posição na qual as sementes de *A. pavonina* são semeadas não exerce influência sobre a emergência. A semeadura com o hilo voltado para cima diminui o vigor (primeira contagem) das plântulas.

**Palavras-chave:** Olho-de-pombo; Produção de mudas; Vigor.

### **1. Introdução**

A espécie *Adenantha pavonina* L. é nativa da África e Ásia, pertencente à família Fabaceae, conhecida popularmente por falso pau-brasil, carolina, olho-de-dragão entre outros. Atualmente é encontrada por quase todo território nacional. É uma árvore que pode atingir cerca de 20 m de altura, sendo importante fornecedora de madeira de boa qualidade para a construção civil, utilizada na arborização urbana, além de ser uma planta forrageira. (BABURAJ; GUNASEKARAN, 1993; RODRIGUES et al., 2009).

Para as espécies florestais existem posições da semente na sementeira que são consideradas ideais para elevar as taxas de germinação, emergência e crescimento inicial das plântulas (MARTINS; CARVALHO, 1993; SILVA et al., 2009). Assim, justificam-se o desenvolvimento de trabalhos voltados ao conhecimento da posição da semente na hora da sementeira, visto que esta pode exercer influência direta sobre a produção de mudas.

Como as sementes de *A. pavonina* apresenta germinação do tipo epígea, na qual os cotilédones são empurrados para fora do substrato, pelo alongamento do hipocótilo (HOPPE et al., 2004), acredita-se que o posicionamento das mesmas durante a sementeira possa influenciar o desempenho germinativo das sementes como ocorre, por exemplo, em sementes de *Erythrina velutina* Willd. (CARDOSO et al., 2008).

Diante dessas considerações e da necessidade de estudos nesse aspecto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a emergência em função das diferentes posições das sementes no instante da sementeira.

## **2. Material e Métodos**

Foram utilizadas sementes coletadas de 20 indivíduos na região metropolitana de Natal- RN em outubro de 2012. As mesmas foram armazenadas em sacos plásticos fechados até a instalação do experimento.

Inicialmente foi determinado o grau de umidade das sementes (BRASIL, 2009), em seguida, as mesmas foram submetidas a tratamento para superação da dormência física (escarificação mecânica com lixa para ferro nº 80) e desinfestadas com solução de detergente neutro na proporção de cinco gotas da substância para 100 mL de água por cinco minutos e em solução de hipoclorito de sódio a 2,5% por dois minutos.

As sementes foram então semeadas com 2,0 cm de profundidade com a posição do hilo voltado para baixo, para cima, voltado para lateral e com uma das faces em contato com o substrato (semente deitada) em recipientes plásticos transparentes com dimensões de 20 x 15 x 7 cm, contendo areia lavada e esterilizada. A umidade do substrato foi mantida diariamente por meio de regas.

As variáveis avaliadas foram: emergência- porcentagem de sementes que originaram plântulas normais (BRASIL, 2009) ao 17º dia após a instalação do experimento; primeira contagem da emergência – porcentagem de sementes que

apresentaram parte aérea emersa no 9º dia. Considerou-se plântula emersa aquela com parte do hipocótilo visível fora do substrato; índice de velocidade da emergência – calculado com base no registro diário de plântulas emersas conforme fórmula proposta por Maguire (1962); e tempo médio de emergência – obtido através do cálculo das plântulas emersas do 1º ao 17º dia após a semeadura.

O experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes Florestais (LSF) e em Casa de Vegetação, ambos pertencentes à Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias/ Universidade Federal do Rio Grande do Norte, no município de Macaíba- RN. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, constando de quatro tratamentos (posições de semeadura) com quatro repetições de 50 sementes cada.

Ao atender aos pressupostos de normalidade os dados dos tratamentos de cada variável foram submetidas à Análise de Variância (ANOVA) com médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade utilizando-se o programa estatístico ASSISTAT.

### 3. Resultados e Discussão

As sementes de *A. pavonina* apresentaram grau de umidade de 10,3 % na ocasião do experimento. Na Tabela 1 são mostrados os resultados dos testes de primeira contagem, emergência, índice de velocidade e tempo médio de emergência.

TABELA 1 - Primeira contagem (PC), emergência (E), índice de velocidade (IVE) e tempo médio de emergência (TME)

Posição de semeadura	Variáveis avaliadas			
	PC (%)	E (%)	IVE	TME (dias)
Hilo para cima	16 b	44,5	2,18	10,35
Hilo pra baixo	31 <sup>a</sup>	46,5	2,43	9,69
Hilo para lateral	22 ab	47,5	2,19	10,43
Semente deitada	28, 8 a	51	2,57	10,04
CV(%)	21,52	11,43	11, 73	4,81
DMS	11, 07	9,48	0,57	1,02
Teste "F"	6, 83 <sup>**</sup>	1,45 <sup>ns</sup>	1,97 <sup>ns</sup>	48,81 <sup>ns</sup>

<sup>\*\*</sup> significativo a 5% e <sup>ns</sup> não significativos. As médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente entre si.

Verifica-se que as sementes germinam em todas as posições de semeadura testadas, porém, não foi observada diferença estatística significativa

entre as variáveis: emergência, IVE e TMG. Para os resultados da primeira contagem observa-se que houve diferença entre os tratamentos, em que a semeadura com a posição do hilo direcionado para cima mostrou-se inferior às demais posições de semeadura (Tabela 1).

Resultados semelhantes foram obtidos por Araújo et al. (2009) com sementes de *Anacardium occidentale* L., os quais também verificaram que a posição da semeadura influenciou a velocidade que as plantas emergiram na primeira contagem, mas não sobre a porcentagem final de emergência. Já em pesquisa semelhante realizada com sementes de *Schizolobium parahyba* (Vell.) S.F. Blake (MARTINS, 2012) notou-se que não ocorre diferenciação no IVE quando se avalia a posição da semente na semeadura, sendo aconselhada qualquer posição para a produção de mudas dessa espécie. Diante desses resultados supracitados, verifica-se que o efeito da posição da semente sobre a germinação e vigor vai depender da espécie a ser avaliada (ELIAS, FERREIRA, GENTIL, 2006).

#### 4. Conclusão

A posição na qual as sementes de *A. pavonina* são semeadas não exerce influência sobre a emergência.

A semeadura com o hilo voltado para cima diminui o vigor (primeira contagem) das plântulas.

#### 5. Referências

- ARAUJO, J. R. G. et al. Embebição e posição da semente na germinação de clones de porta-enxertos de cajueiro-anão-precoce. **Revista Brasileira Fruticultura**, Jaboticabal-SP, v. 31, n. 2, p. 552-558, 2009. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-29452009000200033>>.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de sementes**. Brasília: MAPA/ACS, 2009.
- CARDOSO, E. A. et al. Emergência de plântulas de *Erythrina velutina* em diferentes posições e profundidades de semeadura. **Ciência Rural**, Santa Maria-RS, v.38, n.9, p. 2618-2621, 2008. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-84782008000900034>>.
- COSTA, P. A. et al. Quebra de dormência em sementes de *Adenanthera pavonina* L. **Pesquisa Agropecuária**, Goiânia-GO, v. 40, n. 1, p.83-88, 2010. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622009000400004>>.
- ELIAS, M. E. A.; FERREIRA, S. A. N.; GENTIL, D. F. O. Emergência de plântulas de tucumã (*Astrocaryum aculeatum*) em função da posição de semeadura. **Acta Amazonica**, Manaus-AM, v. 36, n. 3, p. 385-388, 2006. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0044-59672006000300016>>.

HOPPE, J. et al. **Produção de sementes e mudas florestais**. Santa Maria-RS: Editora da Universidade Federal de Santa Maria, 2004. 388 p.

MARTINS, C. C. et al. Posição da semente na semeadura e tipo de substrato sobre a emergência e crescimento de plântulas de *Schizolobium parahyba* (Vell.) s.f. Blake. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 22, n. 4, p. 845-852, 2012. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/cienciaflorestal/article/view/7565>>. Acesso em: 21 jul. 2014.

SILVA, H. P. et al. Posição da semente na emergência de plântulas de pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.). **Agrarian**, Ponta Grossa-PR, v. 2, n.5, p.81-86, 2009. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/agrarian/article/view/806>>. Acesso em: 21 jul. 2014.