



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.81-681-1>

Caracterização morfológica de plântulas de *Erythrina velutina* Willd.

Luiz A. da S. Correia¹, Fernando dos S. Araújo¹, Josenilda A. Dantas¹, Mauro V. Pacheco¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte (lasc.eng@gmail.com; nandosantos005@hotmail.com; josi-nilda@hotmail.com; pachecomv@hotmail.com)

Resumo: *Erythrina velutina* Willd. é uma espécie arbórea característica da Caatinga do nordeste brasileiro. O conhecimento das características morfológicas de espécies florestais no estágio de plântula propicia sua identificação ainda no estágio juvenil, além de fornecer informações úteis aos estudos de regeneração natural. Este trabalho objetivou subsidiar informações para a classificação morfológica de plântulas de *E. velutina*. As estruturas essenciais das plântulas de *E. velutina* foram descritas morfológicamente, diferindo plântulas normais fortes, fracas, bem como as anormais. *E. velutina* apresenta germinação epígea-fanerocotiledonar, eófilos com folhas simples, opostas, cordiforme e com nervação palminérvea. Os aspectos morfológicos descritos fornecem informações relevantes para avaliação de plântulas em testes de germinação e vigor, identificação em campo e estudos de regeneração natural.

Palavras-chave: Análise de sementes florestais; Mulungu; Vigor.

1. Introdução

O mulungu (*Erythrina velutina* Willd. - Fabaceae) é uma árvore aculeada, com altura de 8 a 12 metros (LORENZI, 2002), que apresenta deciduidade foliar (CARVALHO, 2008). Sua distribuição dá-se principalmente em região de Caatinga, ocorrendo do Ceará até Minas Gerais, mas também ocorre fora desse domínio nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo (LORENZI, 2002). Caracteriza-se por sua rusticidade e resistência à seca e, devido à sua capacidade de fixar nitrogênio, pode ser utilizada na recuperação de áreas degradadas (BENTO, 2010). Assim, fazem-se necessários estudos acerca das características morfológicas das plântulas dessa espécie, permitindo assim, a sua

rápida identificação em campo durante a realização de inventários que incluam a regeneração natural, diferindo-a de outras espécies morfológicamente semelhantes.

O presente trabalho objetivou caracterizar a morfologia de plântulas de mulungu e diferenciá-las em níveis de vigor.

2. Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes Florestais da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UAECIA/UFRN), no município de Macaíba-RN.

As sementes utilizadas foram coletadas em novembro de 2007, no município de Carnaúba dos Dantas-RN. Antes de submetidas ao teste de germinação, a dormência das mesmas foi superada por meio de escarificação mecânica com o auxílio de lixa para ferro nº 50. Em seguida foram imersas em solução de hipoclorito de sódio por dois minutos e lavadas em água destilada.

O teste de germinação consistiu na disposição de quatro repetições com 25 sementes cada, semeadas em bandejas plásticas preenchidas com areia lavada e esterilizada, acondicionadas em germinador tipo B.O.D. (*Biochemical Oxygen Demand*) regulada a 25 °C e luz constante. A umidade do substrato foi mantida por meio de regas diárias com água destilada.

A caracterização das plântulas foi realizada conforme Brasil (2009), as quais foram consideradas plântulas normais aquelas com suas estruturas essenciais bem formadas e que apresentaram potencial para originar plantas normais. As plântulas classificadas como normais foram subdivididas em normais fortes e normais fracas de acordo com o seu potencial para prosseguir com seu desenvolvimento. Também foram caracterizadas as plântulas anormais.

3. Resultados e Discussão

A germinação da semente de *E. velutina* é caracterizada como unipolar, epígea e fanerocotiledonar. Na Figura 1 estão representadas as estruturas essenciais presentes nas plântulas de *E. velutina*.

A radícula apresenta-se axial, branqueada com tons amarelados e conta com a presença de raízes secundárias já nos primeiros dias após a emissão da radícula. Os cotilédones apresentam-se opostos com formato alongado-ovóide, crassos, glabros e sésseis, não-fotossintetizantes, permanecendo ligado ao hipocótilo

durante as primeiras semanas após a germinação. O hipocótilo e o epicótilo apresentam-se com formato cilíndrico, alongados e com coloração verde intensa, ainda sem a presença de acúleos. As plântulas da espécie estudada apresentam protófilos de primeira ordem com folhas simples, opostas, cordiforme, com nervação palminérvea. Os protófilos (Figura 1) possuem a face ventral com coloração verde e a face dorsal com um tom mais claro, pubescente, apresentando textura aveludada.

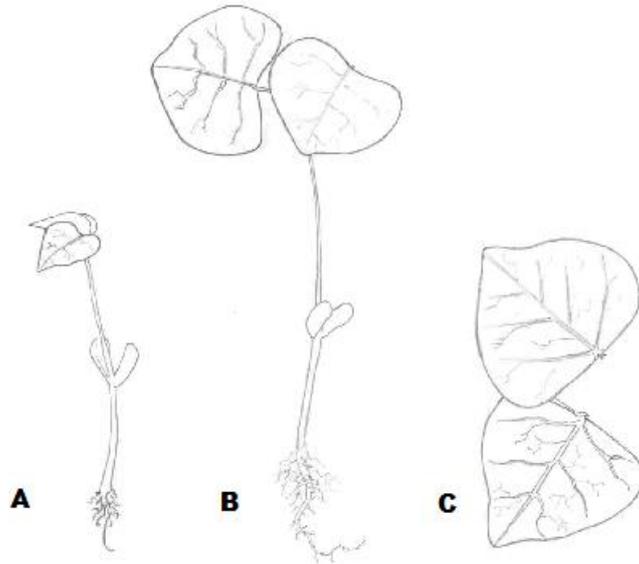


FIGURA 1 - Plântula *normal fraca* (A), *normal forte* (B) e *protófilos* (C) de *E. velutina*.

As plântulas classificadas como normais fracas apresentaram uma ou mais das suas estruturas essenciais pouco desenvolvidas ou com pequeno dano e/ou defeito (Figura 1). As plântulas classificadas como normais fortes contavam com parte aérea e sistema radicular bem formados, assim como todas as suas estruturas essenciais bem desenvolvidas (Figura 1).

Foram consideradas como sementes mortas aquelas que se apresentavam visivelmente em processo de deterioração ou intumescidas, mas que não emitiram a raiz durante o teste (Figura 2). As plântulas caracterizadas como anormais (Figura 2) receberam essa classificação por não apresentarem potencial para continuar a desenvolver-se e conseqüentemente gerar uma planta normal (BRASIL, 2009). Essas plântulas apresentaram-se danificadas (estruturas essenciais ausentes ou dano elevado), deformadas (estruturas deformadas) ou deterioradas (estruturas infectadas e/ou deterioradas) em estágio avançado.

Diante do exposto, as informações morfológicas sobre plântulas de *E. velutina* permitem subsidiar a identificação da espécie em campo, bem como avaliar o vigor das plântulas originadas de sementes utilizadas em testes de germinação.

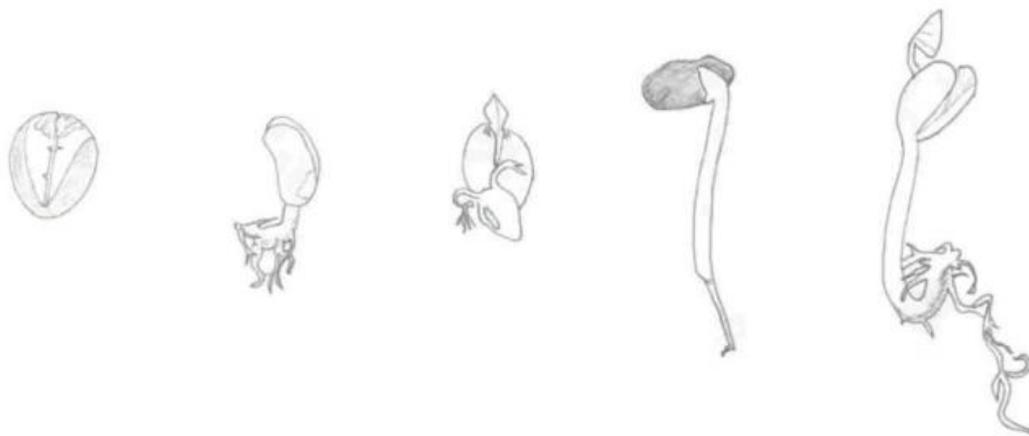


FIGURA 2 - Semente não germinada e plântulas anormais de *E. velutina*.

4. Conclusão

A avaliação das características morfológicas de plântulas de *E. velutina* permitem a separação destas em diferentes níveis de vigor e podem subsidiar a sua identificação em campo.

5. Referências

- BENTO, S. R. S. et al. Eficiência dos testes de vigor na avaliação da qualidade fisiológica de sementes de mulungu (*Erythrina velutina* WILLD.). **Revista Brasileira de Sementes**, Londrina-PR, v. 32, n. 4, p. 111-117, 2010. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31222010000400012>>.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de sementes**. Brasília: MAPA/ACS, 2009. 365p.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instruções para análise de sementes de espécies florestais**. Brasília: MAPA, 2013. 98p. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Laborat%C3%B3rio/Sementes/FLORESTAL_documento_pdf.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2014.
- 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>>.
- CARVALHO, P.E.R. **Mulungu** (*Erythrina velutina*). Colombo-PR: Embrapa Florestas, 2008. 8p. (Circular técnica, 160).
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum, 2002. 384 p.
- SANTOS, L.W. dos. **Propagação e produção de mudas de mulungu, *Erythrina velutina* Willd. (Fabaceae) e jucá, *Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul. (Caesalpinaceae) em Mossoró-RN**. 2011. 133f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Federal Rural do Semiárido, 2011.