

14632 - Germinação e emergência de mudas uvaia (*Eugenia uvalha* Cambess) em diferentes substratos orgânicos

*Germination and emergence of seedlings uvaia (*Eugenia uvalha* Cambess) on different organic substrates*

SILVA¹, Thatiana Maria Borges; ESTRELA², Francisco Abrantes; MENDONÇA³,
Rejane Maria Nunes; FERNANDES⁴, Leandro Firmino; FEITOSA, Selma dos
Santos⁵

^{1,2,3,4,5}Universidade Federal da Paraíba. thatimaria@hotmail.com; francisco.ufpb@hotmail.com;
rejane@cca.ufpb.br; leandroff.agronomia@gmail.com; selmafeitosa7@hotmail.com

Resumo: Entre as espécies nativas pode ser citada a uvaia, pertencente à família *Myrtaceae*, cujo nome científico é *Eugenia uvalha* Cambess. O presente trabalho foi realizado com o objetivo de testar diferentes substratos na emergência de sementes de uvaia. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com nove tratamentos, quatro repetições com 10 sacos por repetição. Os substratos testados foram: T1: composto + areia 1:1 (v:v); T2: composto + areia 2:1 (v:v); T3: composto + areia 3:1 (v:v); T4: esterco bovino curtido + areia 1:1 (v:v); T5: esterco bovino curtido + areia 2:1 (v:v); T6: esterco bovino curtido + areia 3:1 (v:v); T7: areia 100% (v:v); T8: composto 100% (v:v); T9: esterco bovino curtido 100% (v:v). as variáveis analisadas foram índice velocidade de emergência e percentagem de emergência. Verificou-se que um substrato com maiores proporções de areia em sua composição aumenta emergência de plântulas de uvaieira.

Palavras-chave: mudas frutífera; espécies nativas; *Myrtaceae*.

Abstract: Among the native may be cited the uvaia, belonging to the family *Myrtaceae*, whose scientific name is *Eugenia uvalha* Cambess. This study was conducted to evaluate different substrates on the seedling emergence of uvaia. The experimental design was completely randomized, with nine treatments and four replicates with 10 bags per repetition. The substrates used were: T1: compost + sand 1:1 (v: v), T2: compost + sand 2:1 (v: v), T3: compost + sand 3:1 (v: v), T4: manure tanned cattle + sand 1:1 (v: v), T5: cattle manure + sand 2:1 (v: v), T6: cattle manure + sand 3:1 (v: v), T7: 100% sand (v: v); T8: compost 100% (v: v); T9: cattle manure 100% (v: v). variables were analyzed index emergence rate and percentage of emergency. There is, to a substrate with higher proportions of sand in its composition increases emergence of seedlings uvaieira.

Keywords: fruit seedlings; native species; *Myrtaceae*.

Introdução

Entre as nativas, pode ser citada a uvaia, pertencente à família *Myrtaceae*, cujo nome científico é *Eugenia uvalha* Cambess e denominada popularmente uvalha, uvaia-do-mato e uvalheira, entre outros (ANDERSEN; ANDERSEN, 1988).

A propagação da uvaieira é basicamente realizada via seminal, considerando a facilidade, o elevado poder germinativo e o baixo custo do processo de extração das sementes. Esta extração é realizada com a abertura manual dos frutos, retirada e lavagem das mesmas em água corrente e colocadas para secar à sombra. Recomenda-se a realização da sementeira logo após a extração, pois o período de viabilidade é curto e não ocorre a germinação quando a umidade é inferior a 14%. A

emergência das plântulas ocorre entre 10 e 40 dias após a semeadura, com taxa de germinação superior a 40% (MATTOS, 1954; SUGINO et al., 2006). O presente trabalho foi realizado com o objetivo de testar diferentes substratos na germinação e emergência de sementes de uvaia.

Material e Métodos

O experimento foi conduzido no Viveiro de Fruticultura do Centro de Ciências Agrárias (CCA), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), localizado no Município de Areia-PB, Zona do Brejo Paraibano, com clima quente e úmido.

Os frutos de uvaia para extração da semente foram colhidos totalmente maduros de pomares nativos no sítio São Diogo do Município de Vieiropolis (PB), em março de 2010. Após a colheita os frutos, foram colocados em recipiente de isopor e levadas ao Viveiro de Fruticultura do CCA onde foi realizada a extração das sementes.

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, com nove tratamentos, quatro repetições com 10 sacos por repetição. Os substratos testados foram: T1: composto + areia 1:1 (v:v); T2: composto + areia 2:1 (v:v); T3: composto + areia 3:1 (v:v); T4: esterco bovino curtido + areia 1:1 (v:v); T5: esterco bovino curtido + areia 2:1 (v:v); T6: esterco bovino curtido + areia 3:1 (v:v); T7: areia 100% (v:v); T8: composto 100% (v:v); T9: esterco bovino curtido 100% (v:v). abaixo na tabela 1 segue análise física dos substratos para o melhor entendimento dos resultados.

As variáveis avaliadas foram as seguintes: índice de velocidade de germinação - realizado simultaneamente ao teste de germinação, cujas contagens foram diárias, no mesmo horário, dos 26 aos 60 dias, sendo o índice calculado de acordo com a fórmula:

$$I.V.E = \frac{G_1 + G_2 + \dots + G_n}{N_1 + N_2 + \dots + N_n}$$

Proposta por Maguire (1962), em que IVG = índice velocidade de germinação; G1, G2 e Gn = número de sementes germinadas a cada dia; N1, N2 e Nn = número de dias decorridos da semeadura da primeira, segunda até a última contagem.

Porcentagem de emergência de plântulas: avaliação realizada aos 60 dias após o plantio conforme metodologia descrita por Laboral e Valadares (1976). Os dados das variáveis foram submetidos à análise de variância pelo teste F até 5% de significância. As médias foram comparadas pelo teste Scott-Knott a 5% de probabilidade. Para realizar as análises, utilizou-se os softwares SISVAR[®] e EXCEL 2010[®].

Resultados e Discussões

Pelos resultados obtidos foi verificado que a emergência das plantas se iniciou aos 26 dias após o plantio. Na tabela 1, verifica-se que o melhor IVE foi obtido quando utilizou apenas areia como substrato tendo 0,496 índice velocidade de emergência. Entretanto este não diferiu significativamente dos tratamentos 1, 4 e 5. Estes resultados foram superiores ao encontrado por Silva et al. (2003) quando testaram o fracionamento de sementes de uvaia semeadas em gerbox, obtidas de frutos

coletados diretamente nas árvores e tiveram IVE de 0,437. O menor IVE (0,202) foi observado no substrato constituído por apenas esterco bovino como componente.

Para a percentagem de plantas emergidas (Tabela 1) verifica-se o mesmo comportamento evidenciado no IVE, com o substrato areia apresentando a maior emergência 80%, não diferindo dos tratamentos em que o percentual foi menor (T1 e T4). Estes resultados estão de acordo com Mattos (1954) e Suguini (2006) que encontraram em uvaieira emergência superior a 40%. O substrato contendo maior proporção de areia em sua mistura obteve melhor resultado por que, de acordo com Smiderle e Minami (2001), um bom substrato para a produção de mudas frutíferas deve proporcionar retenção de água suficiente para permitir a germinação e, quando saturado (em excesso de água), deve manter quantidades adequadas de espaço poroso para facilitar o fornecimento de oxigênio, indispensável no processo de germinação e desenvolvimento radicular.

Conclusões

Verificou-se que areia 100% ou substratos com maiores proporções de areia em sua composição propiciam condições mais favoráveis à emergência de plântulas de uvaieira.

Referências Bibliográficas

- ANDERSEN, O.; ANDERSEN, V.U. As frutas silvestres brasileiras. 3.ed. São Paulo: Globo, 1989. 203p. (*Coleção do Agricultor*. Fruticultura) (Publicações Globo Rural).
- LABORIAL, L. G.; VALADARES, M. B. On the germination of seeds of *Calotropis procera*. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, São Paulo, n.48, p.174-186, 1976.
- MAGUIRE, J.D. Speed of germination aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. *Crop Science*, Madison, v.2, n.2, p.76- 177, 1962.
- MATTOS, J.R. *Estudo pomológico dos frutos indígenas do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Imprensa Oficial, p.82, 1954.
- SILVA, C. V.; BILIA, D. A. C.; MALUF, A. M. Fracionamento e germinação de sementes de uvaia (*Eugenia pyriformis* Cambess. - Myrtaceae). *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v.26, n.2, p.213-221, jun. 2003.
- SMIDERLE, O.J.; MINAMI, K. Emergência e vigor de plântulas de goiaba em diferentes substratos. *Revista Científica Rural*, Bagé, v. 6, n. 1, p. 38-45, 2001.
- SUGUINO, E.; HEIFFIG, L.S.; SAAVEDRA del AGUILA, J.; MINAMI, K. Mirtáceas com frutos comestíveis do estado de São Paulo: conhecendo algumas plantas. Piracicaba: ESALQ, Divisão de Biblioteca e Documentação, 2006. 56 p. (*Série Produtor Rural*, 31).

Tabela 1. Dados de índice velocidade de emergência (IVE) e percentagem de emergência

Tratamento	Índice velocidade de emergência	Emergência %
T1 -Composto + areia 1:1	0,496 a	71,3 a
T2 -Composto + areia 2:1	0,301b	47,5 b
T3 -Composto + areia 3:1	0,225 b	35,0 b
T4 - Esterco + areia 1:1	0,450 a	62,5 a
T5 - Esterco + areia 2:1	0,402 a	56,3 b
T6 -Esterco + areia 3:1	0,372 b	55,0 b
T7 - Areia 100%	0,579 a	80,0 a
T8 - Composto 100%	0,277 b	43,8 b
T9 - Esterco 100%	0,202 b	30,0 b
CV %	29,64	24,70

Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade.