

Sobrevivência e enraizamento de estacas de rosa-do-deserto em função do substrato

Marques, M.C.G.¹, Almeida, L. R.¹, Silva, E. L. G.¹, Seleguini, A.

¹Estudantes de graduação em Agronomia, UFTM – Campus Universitário de Iturama, Iturama/MG, maria_clara_120@hotmail.com, linconalmeida99@gmail.com, eduardosilva7784@outlook.com,

² Professor, UFTM – Campus Universitário de Iturama, Iturama/MG, alexsander.seleguini@uftm.edu.br

Resumo: Apesar do enorme interesse da rosa do deserto (*Adenium obesum*) como planta ornamental pouco se sabe sobre o sistema de produção de mudas por estaquia. Logo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a taxa de sobrevivência e de enraizamento de estacas de rosa do deserto em função de diferentes substratos no leito de enraizamento (areia grossa, vermiculita e substrato comercial). O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, em Iturama, MG, no período de abril a junho de 2021. O experimento foi conduzido no delineamento em blocos ao acaso, com cinco repetições de dez plantas por parcela. Foram avaliados a porcentagem de sobrevivência e enraizamento, além do número e comprimento de maior raiz. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5%. Ao final do experimento observou-se que, a areia grossa proporcionou maior sobrevivência de estacas, além de maior enraizamento e emissão de maior número de raízes por estacas. O melhor desempenho das estacas na areia grossa pode ser atribuída a sua excelente drenagem que desfavorece o acúmulo de água no leito de enraizamento, evitando-se assim podridões de estacas. Diante dos resultados, recomenda-se a areia grossa como substrato no leito de enraizamento de rosas do deserto.

Palavras-chave: *Adenium obesum* (Forssk.) Roem. e Schult., leito de enraizamento, areia grossa, vermiculita.

Survival and rooting of desert rose cuttings as a function of substrate

Abstract: Despite the enormous interest of the desert rose (*Adenium obesum*) as an ornamental plant, little is known about the seedling production system by cuttings. Therefore, the objective of this work was to evaluate the survival and rooting rate of desert rose cuttings as a function of different substrates in the rooting bed (coarse sand, vermiculite and commercial substrate). The experiment was carried out in a greenhouse at the Federal University of Triângulo Mineiro, in Iturama, MG, from April to June 2021. The experiment was carried out in a randomized block design, with five replications of ten plants per plot. The percentage of survival and rooting, as well as the number and length of the longest root, were evaluated. The data obtained were subjected to analysis of variance and means were compared using the Tukey test at 5%. At the end of the experiment, it was observed that coarse sand provided greater survival of cuttings, in addition to greater rooting and emission of a greater number of roots per cuttings. The better performance of stakes in coarse sand can be attributed to their excellent drainage, which does not favor the accumulation of water in the rooting bed, thus preventing stake rots. In view of the results, coarse sand is recommended as a substrate in the bed of rooting of desert roses.

Keywords: *Adenium obesum* (Forssk.) Roem. e Schult., root bed, coarse sand, vermiculite

Introdução: *Adenium obesum* (Forssk.) Roem. e Schult., também conhecida como rosa do deserto, pertence à família Apocynaceae, é nativa da África Oriental e é uma planta ornamental muito popular no Brasil por sua floração precoce e adundante, além da base caulinar que se espessa em formas únicas. Segundo Lázari e Azevedo (2018) embora a rosa do deserto seja uma planta de elevada demanda para paisagismo e jardinagem, ainda carece de conhecimentos técnicos científicos acerca das metodologias apropriadas para sua propagação. Dois são os elementos fundamentais e condicionantes à produção de mudas, sendo um deles

o método de propagação (vegetativa/sexuada) e o outro a utilização de substratos que reúnam características apropriadas para o desenvolvimento inicial da planta de interesse. A propagação da rosa do deserto geralmente se dá por meio de sementes ou assexuadamente, por estaquia ou enxertia (KANCHANAPOOM et al. 2010). Por ser xerófita, nativas de regiões áridas o substrato de propagação/produção assume grande importância uma vez que podem alterar a sobrevivência/brotação, o enraizamento, o desenvolvimento de plantas, além da predisposição a incidência de doenças de colo e sistema radicular. Desta forma, objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de diferentes substratos na sobrevivência e enraizamento de estacas caulinares apicais de rosa do deserto.

Materiais e Métodos: O experimento foi conduzido de abril a junho de 2021, no interior de uma casa de vegetação, modelo arco, com 7x15m, e pé-direito de 4m, coberta como filme de PVC transparente de 150 micras de espessura e fechada lateralmente com tela branca, no campus Iturama da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. As estacas foram coletadas de plantas matrizes jovens de cerca de seis meses de idade que eram mantidas em potes nº 11. As estacas caulinares terminais foram seccionadas por meio de um corte com tesoura de poda, procurando-se manter pelo menos duas gemas acima do caudex da planta matriz. Após o seccionamento as estacas foram separadas em diferentes padrões de tamanho, e uniformizadas, quanto ao corte na base da estaca (bisel próximo a uma gema) e número de folhas (quatro folhas com redução de ½ do comprimento). Foi usado o delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições e 10 plantas por parcela. Utilizou-se como leito de enraizamento bandejas plásticas de 50 células preenchidas com os três substratos testados: areia média lavada, vermiculita média e substrato comercial Tropstato® contendo mistura de turfa, casca de pinus, pó de casca de coco seco. Após 60 dias, em casa de vegetação, foram avaliadas a porcentagem de sobrevivência, a porcentagem de estacas enraizadas (%), o número de raízes por estaca e o comprimento da maior raiz. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância, e as médias comparadas pelo Teste de Tukey, a de 5% de probabilidade, utilizando-se o programa Sisvar (Ferreira, 2011).

Resultados e Discussão: Pela avaliação da porcentagem de sobrevivência e porcentagem de enraizamento de estacas verificou-se melhor desempenho da areia grossa, frente às demais substratos testados, vermiculita e substrato comercial (Figura 1A). A porcentagem de sobrevivência de estacas no leito contendo areia grossa alcançou 72%, enquanto em substrato comercial atingiu 52% e em vermiculita apenas 36%. Já a porcentagem de enraizamento, mesmo sendo considerada baixa para todos os substratos testados, foi também significativamente superior quando do uso da areia grossa (28%) e significativamente iguais para vermiculita e substrato comercial (12%). Com relação ao parâmetro número de raízes por estaca, verificou-se que os substratos areia grossa (6,83 raízes/estaca) e substrato comercial (6,00 raízes/estacas) possibilitaram o melhor enraizamento, sendo que o substrato vermiculita apresentou o pior desempenho, com emissão de somente 3,0 raízes/estacas (Figura 1C). Já o parâmetro comprimento da maior raiz também evidenciou superioridade do substrato areia grossa que apresentou 4,83 cm de comprimento médio da maior raiz, diferindo significativamente dos demais que foram semelhantes entre si. (Figura 1 D). O melhor desempenho da areia grossa pode ser atribuída a sua excelente drenagem que provavelmente propiciou menor acúmulo de água no leito de enraizamento, evitando-se assim podridões de estacas. Diferentemente a vermiculita por apresentar enorme retenção de água e espaço de ar, contribuiu para a alta taxa de mortalidade de estacas e insucesso no enraizamento. Vale destacar que segundo Taluskar (2012), a rosa do deserto é considerada uma planta suculenta xerófita muito adaptada a climas secos e que sobrevivem adequadamente em condições de ofertas de água reduzidas. Segundo Takane et al. (2013) as rosas do deserto não suporta excesso de

água. Dessa forma, grande parte do material usado como parte da composição do substrato consiste em misturas contendo areia.

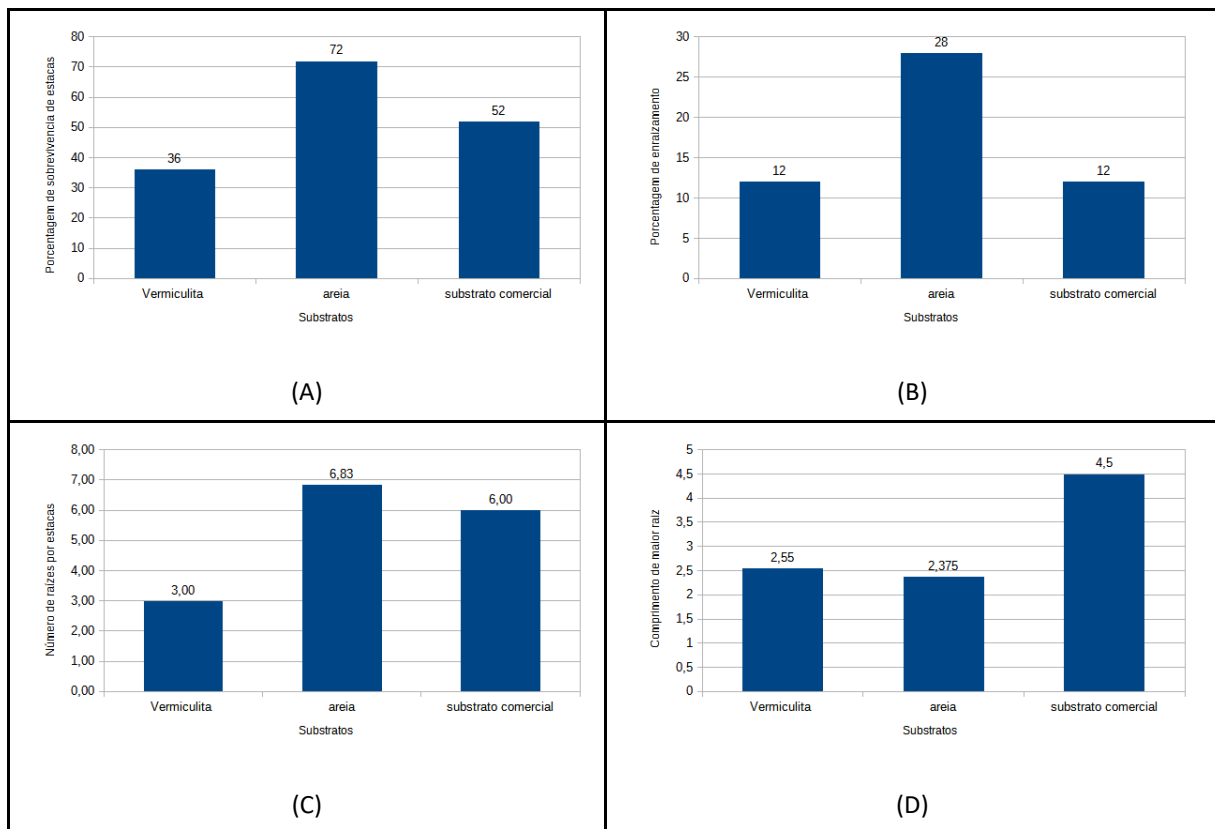


Figura 1 - Porcentagem de sobrevivência (A) e enraizamento de estacas (B), número de raízes (C) e comprimento de maior raiz (D) em função do substrato do leito de enraizamento de estacas caulinares de rosa-do-deserto.

Conclusões: Por sua excelente drenagem recomenda-se a areia grossa como substrato no leito de enraizamento de rosas do deserto.

Referências Bibliográficas

LAZARI, T. M. de; AZEVEDO, L. F. Efeito de diferentes substratos no enraizamento e desenvolvimento de estacas de rosa do deserto sob as condições climáticas do Tocantins. *Revista Agri-Environmental Sciences*, v. 4, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/agri-environmental-sciences/article/view/611/808> Acesso em: 18 ago. 2021.

KANCHANAPOOM, K.; SUNHEEM, S.; KANCHANAPOOM, K. In vitro Propagation of *Adenium obesum* (Forssk.) Roem. and Schult. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, v. 38, n. 3, p. 209-13, 5, 2010. Disponível em: <https://notulaeobotanicae.ro/index.php/nbha/article/view/4604/5093> Acesso em: 12 ago. 2021.

FERREIRA, D. F. Sisvar: A computer statistical analysis system. *Ciência e Agrotecnologia*, 35:1039-1042, 2011.

TALUKDAR, T. Development of nacl-tolerant line in an endangered ornamental, adenium multiflorum klotzsch through in vitro selection. **International Journal of Recent Scientific Research**. v.3, n.10, p.812-21, 2012. Disponível em: http://recentscientific.com/sites/default/files/Download_310.pdf Acesso em: 18 ago. 2021.