

EFEITO DO CÁLCIO E POTÁSSIO NO ENRAIZAMENTO DE ALPORQUES DE PEQUIZEIRO

Michelle Souza Vilela ¹; José Ricardo Peixoto ¹; Ricardo Carmona ¹; Helenice Moura Gonçalves ²; Antônio Alves de Oliveira Júnior ¹; Thiago Estácio da Costa ¹

¹ Universidade de Brasília (UnB); ² Embrapa Cerrados

INTRODUÇÃO

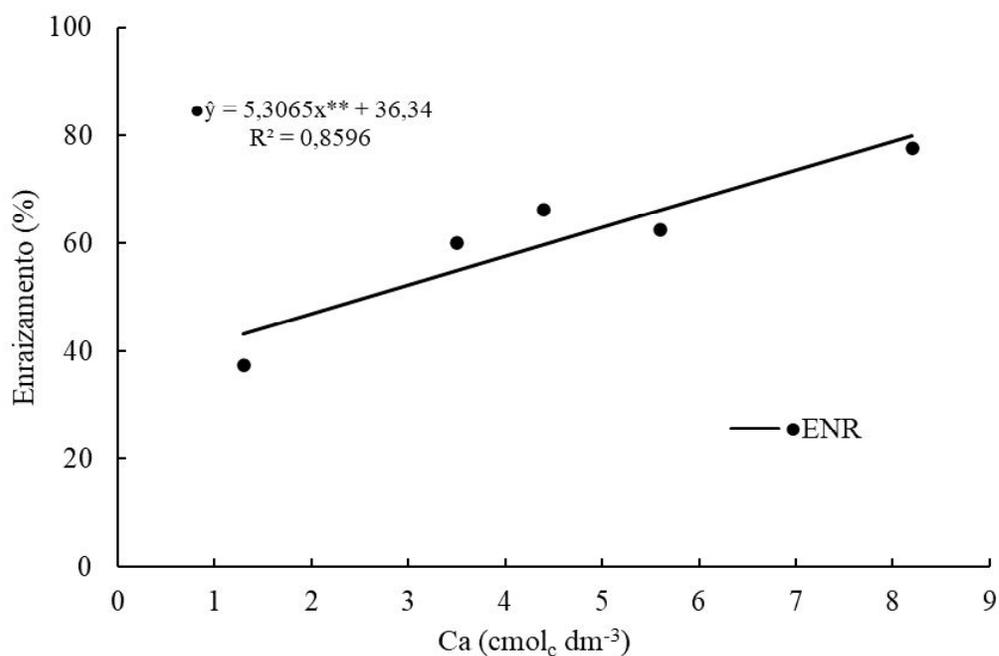
A propagação vegetativa do pequizeiro é importante na produção de mudas para a formação de pomares comerciais e também no uso em sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta. Visto que estudos relatam a baixa eficiência da propagação dessas espécies via sementes e estaquia (GUIMARÃES et al., 2019), o uso da alporquia pode ser adequado na obtenção de mudas clonais dessa cultura. Um fator que influencia a taxa de sucesso da alporquia é o substrato envolvido na região anelada, que interfere na sobrevivência, no calejamento e enraizamento de alporques de diversas espécies (DANELUZ et al., 2009). Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência dos teores de cálcio, magnésio e potássio presentes no substrato no enraizamento de alporques de pequizeiro na região do Distrito-Federal.

MATERIAL E MÉTODOS

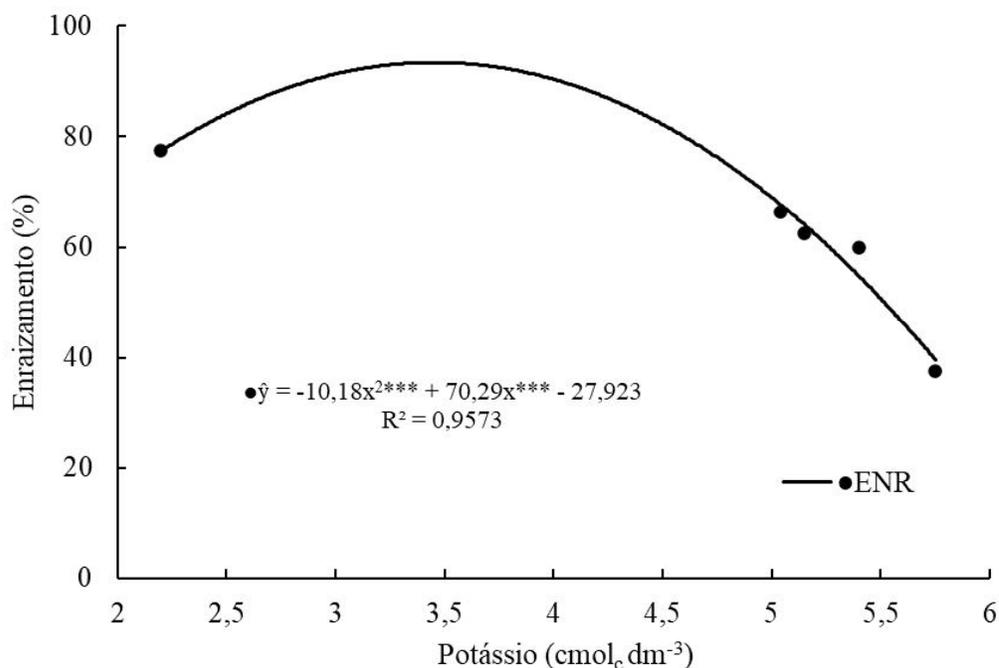
Este estudo foi realizado em oito pequizeiros adultos e homogêneos, localizados na Embrapa Cerrados, Distrito Federal. As matrizes tinham aproximadamente 20 anos de idade e portes semelhantes. Os alporques foram montados nos dias 19 e 20/10/2020 em caules lignificados e sádios, com diâmetro entre 20 e 30 mm. Os caules foram anelados com auxílio de um alicate adaptado para alporquia produzindo um anelamento com 3 cm de largura. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, com 5 tratamentos (substratos) e quatro repetições. Cada parcela foi composta por 10 alporques, totalizando 200 alporques no experimento. Os substratos avaliados foram os seguintes: substrato comercial Bioplant® gold-classe F; fibra de coco; mistura de Bioplant® e fibra de coco na proporção (3:1); mistura de Bioplant® e fibra de coco na proporção (1:1); mistura de Bioplant® e fibra de coco na proporção (1:3). Após 150 dias da instalação, os alporques foram cortados das plantas matrizes com auxílio de uma serra de poda e o enraizamento foi avaliado em laboratório. Foi considerado enraizado o alporque que emitiu pelo menos uma raiz com comprimento maior que 1 cm. No momento da instalação do experimento foram coletadas amostras de cada um dos substratos utilizados na alporquia, e em laboratório foi realizada sua caracterização química (EMBRAPA, 2017) quanto aos teores de cálcio ($\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$), magnésio ($\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$) e potássio ($\text{cmol}_c \text{dm}^{-3}$). Em seguida, os valores de enraizamento obtidos foram relacionados com os teores de nutrientes presentes no substrato por meio da análise de regressão com auxílio do software R (R STATISTICAL SOFTWARE, 2009).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado efeito linear crescente para a presença de cálcio nos substratos avaliados (Figura 1). O substrato Bioplant® apresentou os maiores teores de cálcio ($8,2 \text{ cmol}_c \text{dm}^{-3}$), e também a maior taxa de enraizamento (77,5%). Por outro lado, o substrato contendo apenas a fibra de coco apresentou menores teores de cálcio ($1,3 \text{ cmol}_c \text{dm}^{-3}$) e menor enraizamento (37,5%). Essa diferença no enraizamento observada entre os dois substratos pode ser explicada pela maior absorção desse nutriente, essencial na diferenciação celular e posteriormente na formação radicular.



Pela análise da regressão (Figura 2), o potássio teve efeito quadrático nas variáveis porcentagem de enraizamento, matéria fresca e seca de raízes. O enraizamento foi inferior a 40% em substratos com teores mais elevados de K, como por exemplo a fibra de coco (5,75 cmol_c dm⁻³). O máximo enraizamento foi observado no teor de K de 3,45 cmol_c dm⁻³ (Figura 2), relativamente próximo ao teor de 2,2 cmol_c dm⁻³ apresentado pelo Bioplant®.



Pacheco e Franco (2008) observaram que a estaquia de *Luehea divaricata* é influenciada pelas características químicas dos substratos utilizados no seu enraizamento. Estes autores obtiveram maior sucesso na estaquia em substratos contendo maiores teores de potássio e cálcio. Resultados semelhantes foram observados neste estudo para alporquia de pequiheiro, onde o substrato com maior

teor de cálcio proporcionou maior enraizamento. No entanto, para pequizeiro foi observado que teores mais elevados de potássio, acima de $4 \text{ cmol}_c \text{ dm}^{-3}$, afetaram negativamente o enraizamento. Esse efeito de redução no enraizamento pode ser explicado pelo aumento da salinidade que o potássio pode ter causado ao substrato.

Os resultados deste estudo indicam que teores mais elevados de nutrientes podem proporcionar uma resposta positiva na porcentagem de enraizamento durante a fase de alporquia, porém mais estudos são necessários para avaliar a eficiência do Ca e K durante o desenvolvimento das mudas de pequizeiro propagadas por alporquia.

CONCLUSÃO

Enraizamento de alporques de pequizeiro superior a 70% é obtido com a utilização de substrato com teores de cálcio superiores a $7,0 \text{ cmol}_c \text{ dm}^{-3}$ e teores de potássio entre 3 e $4 \text{ cmol}_c \text{ dm}^{-3}$.

REFERÊNCIAS

DANELUZ, S. et al. Propagação da figueira 'Roxo de Valinhos' por alporquia. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 31, n. 1, p. 285-290, 2009

EMBRAPA. Manual de métodos de análise de solo. **Brasília: Embrapa**, p. 573, 2017.

GUIMARÃES, R. N. et al. Vegetative propagation of pequi (souari nut) by cutting. **Ciência Rural**, v. 49, n. 2, 2019.

PACHECO, J. P.; FRANCO, E. T. H. Substratos e estacas com e sem folhas no enraizamento de *Luehea divaricata* Mart. **Ciência Rural**, v. 38, p. 1900-1906, 2008.

R DEVELOPMENT CORE TEAM (2009). **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.

STUEPP, C. A. et al. Vegetative propagation and application of clonal forestry in Brazilian native tree species. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 53, n. 9, p. 985-1002, 2018.