

ALPORQUIA EM PEQUIZEIRO MEDIANTE O USO DE DIFERENTES SUBSTRATOS

Antônio Alves de Oliveira Júnior ¹; Ricardo Carmona ¹; Helenice Moura Gonçalves ²; Bruno Santos Conceição ¹; Thiago Estácio da Costa ¹; Amanda Caroline Farias Lacerda ¹

¹ Universidade de Brasília (UnB); ² Embrapa Cerrados

INTRODUÇÃO

A propagação do pequiheiro (*Caryocar brasiliense* Cambess) é dificultada pela dormência das sementes, que resulta em baixos índices e velocidade de germinação (NASORY e CUNHA, 2012). Acrescenta-se ainda a variabilidade genética e fenotípica das mudas, sendo necessários estudos envolvendo a propagação vegetativa para superar essas limitações (PEREIRA et al., 2017). As principais vantagens relacionadas à propagação vegetativa estão associadas à manutenção da identidade genética da planta matriz (propagação clonal), maior uniformidade no desenvolvimento das mudas e maior velocidade de desenvolvimento (STUEPP et al., 2018). A técnica da alporquia, apesar de mais trabalhosa, muitas vezes pode ser exitosa na propagação de espécies vegetais de difícil enraizamento por estacas a exemplo do pequiheiro. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de substratos e suas misturas nas características de sobrevivência, calejamento, enraizamento, comprimento da maior raiz, matéria fresca e seca de raiz de alporques de pequiheiro na região do Distrito Federal.

MATERIAL E MÉTODOS

Este ensaio foi realizado em oito pequiheiros adultos, localizados na Embrapa Cerrados, Distrito Federal (15°35'33.7"S 47°44'00.5"W). Os alporques foram montados nos dias 19 e 20/10/2020 em caules lignificados e sadios, com diâmetro entre 20 e 30 mm. O experimento foi conduzido em delineamento de blocos casualizados, com 10 tratamentos (substratos) e quatro repetições. Cada parcela foi composta por 10 alporques, totalizando 400 alporques no experimento. Visando minimizar o dano às plantas matrizes, em cada uma delas foram montados cinco alporques de cada tratamento, somando 50 alporques por matriz. Os substratos avaliados foram os seguintes: subsolo de Cerrado, coletado na profundidade entre 20 e 40 cm; areia de textura média; 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; casca de arroz carbonizada; vermiculita e serragem média (mistura de serragem fina com serragem grossa na proporção 1:1). Após 150 dias, os alporques foram cortados das plantas matrizes com auxílio de uma serra de poda 10 cm abaixo da região do anelamento, foram transportados para o Laboratório de Sementes da Universidade de Brasília, onde foram feitas avaliações das porcentagens de sobrevivência, calejamento e enraizamento, comprimento da raiz mais longa, matéria seca e fresca das raízes. Os resultados foram comparados pelo teste de Scott-Knott (5%) com auxílio do software R (R STATISTICAL SOFTWARE, 2009).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cinco meses após a realização dos alporques, foram observadas taxas médias de 98% de sobrevivência, 99% de calejamento, 45% de enraizamento e foi constatado o comprimento médio de raiz de 4,49 cm (Tabela 1). Estes resultados são superiores aos obtidos por Leite et al. (2007) que, utilizando doses de AIB na alporquia de pequiheiro, observaram 62% de sobrevivência, 79% de calejamento, 8% de enraizamento e um comprimento médio de raiz de 0,28 cm. As diferenças observadas podem ter ocorrido devido aos genótipos, ao substrato utilizado por esses autores (esfagno), à época (março) e à duração da alporquia (3 meses). Para a variável enraizamento foi observada diferença significativa entre os 10 substratos avaliados, pelo teste de agrupamento de médias de Scott-Knott (5%). Nota-se que os substratos Bioplant® e suas misturas com fibra de coco (3:1; 1:1; 1:3) foram superiores aos outros tratamentos avaliados. A maior porcentagem de

enraizamento (77,5%) foi observada no Bioplant® puro, e a menor (17,5%) foi observada no subsolo (Tabela 1).

Segundo Dutra et al. (2012), o Bioplant® apresenta características físicas e químicas superiores à vermiculita e a fibra de coco, dentre elas pode-se citar a maior presença de matéria orgânica e a maior porosidade total, sendo essa última importante na aeração do substrato e proporciona menor resistência física ao crescimento da raiz, favorecendo crescimento primário da raiz. Ainda segundo Dutra et al. (2012), a fibra de coco possui características físicas, como porosidade, retenção de umidade e densidade adequadas, mas a baixa quantidade de nutrientes e matéria orgânica presentes podem ter limitado o desenvolvimento radicular.

Tabela 1- Efeito de substratos na sobrevivência (Sob), no calejamento (Cal), no enraizamento (Enr), comprimento da maior raiz (CMR), matéria fresca total de raiz (MFT), matéria seca total da raiz (MST). Brasília – DF, 2020-2021.

Substratos	Sob (%)	Cal (%)	Enr (%)	CMR (cm)	MFT (g)	MST (g)
Subsolo	95,0a	100a	17,5b	2,31b	0,10c	0,020c
Areia	97,5a	100a	27,5b	3,58b	0,80c	0,119c
Fibra (F)	97,5a	97,5a	37,5b	3,11b	3,08c	0,362c
Bioplant® (B)	100a	100a	77,5a	6,35a	17,08a	3,163a
B:F (3:1)	100a	100a	66,5a	5,82a	13,54a	2,127b
B:F (1:1)	100a	100a	62,5a	6,63a	13,22a	1,939b
B:F (1:3)	95,0a	100a	60,0a	5,40a	7,30b	0,847c
Arroz	100a	100a	32,5b	4,39b	1,64c	0,276c
Vermiculita	100a	100a	37,5b	3,60b	3,84c	0,875c
Serragem	97,5a	97,5a	33,5b	3,75b	1,12c	0,186c
Média	98,5	99,50	45,5	4,49	6,17	0,993
CV (%)	4,28	2,29	28,69	13,76	22,31	15,36

Médias seguidas pela mesma letra em cada coluna não diferem pelo teste de Scott-Knott ($p \leq 0,05$).

O comprimento médio de raiz (CMR) apresentou comportamento semelhante ao enraizamento, sendo que os substratos contendo Bioplant® e sua mistura com fibra de coco foram superiores aos demais tratamentos. O comprimento médio observado foi de 4,49 cm, sendo que a mistura 1:1 apresentou a maior média de 6,63 cm (Tabela 1). Leite et al. (2007), estudando a alporquia de pequi, obtiveram com o uso de 2.000 ppm de AIB, o comprimento da maior raiz de 0,8 cm, resultado inferior ao obtido nesse estudo. A matéria fresca total de raiz (MFT) apresentou grande amplitude nos valores observados, sendo que os substratos areia e subsolo apresentaram menos de 1 g de raiz, mas não diferiram significativamente dos resultados da fibra de coco, casca de arroz, vermiculita e serragem (Tabela 3). O substrato B:F (1:3) apresentou 7,3 g de raiz, mas foi inferior ao Bioplant®, B:F (3:1) e B:F (1:1), que apresentaram mais de 12 g de raiz (Tabela 1). O substrato Bioplant® propiciou a maior matéria seca total (3,16 g), enquanto as misturas B:F 3:1 e 1:1 apresentaram respectivamente 2,13 g e 1,94 g de matéria seca, sendo estes tratamentos intermediários (Tabela 1). Os outros substratos apresentaram matéria seca de raiz inferior a 1 g (Tabela 1). A variável enraizamento somente indica

a emissão de raiz maior que 1 cm, mas as variáveis matéria seca e fresca indicam a quantidade efetiva de raízes (qualidade do enraizamento) dos alporques, pois, uma maior presença de raiz no alporque pode proporcionar uma maior taxa de sobrevivência e melhor desenvolvimento posteriormente da muda.

CONCLUSÃO

Os substratos Bioplant® e as misturas com fibra de coco nas proporções 3:1 e 1:1 se destacaram, proporcionando maior porcentagem de enraizamento e matéria fresca de raízes em alporques de pequizeiros.

A alporquia de pequizeiro se mostrou como um método viável para propagação clonal da espécie, mas mais estudos são necessários com o objetivo de avaliar o desenvolvimento e a viabilidade de mudas propagadas por alporquia.

AGRADECIMENTOS

Obrigado à CAPES pela bolsa de estudos do primeiro autor.

REFERÊNCIAS

DUTRA, T. R. et al. Ácido indolbutírico e substratos na alporquia de umbuzeiro. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 42, n. 4, p. 424-429, 2012.

LEITE, G. L. D. et al. Efeito do AIB sobre a qualidade e fitossanidade dos alporques de influência da *Caryocar brasiliense* Camb (Caryocaraceae). **Revista Árvore**, v. 31, n. 2, p. 315-320, 2007.

NASORRY, D. C.; CUNHA, M. F. Quebra da dormência e emergência de plântulas de sementes de pequi, *Caryocar brasiliense*. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 7, n. 1, p. 46, 2012.

PEREIRA, L. D. et al. Propagação de gabirobeiras via estaquia associada ao ácido indolbutírico. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 7, n. 1, p. 19-25, 2017.

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.