

Propagação vegetativa do cumbaru por alporquia

Viviane Ferreira Almeida¹; Reginaldo Antonio Medeiros²; Nicolly Cristo dos Santos³; Ari Fernandes Montecchi⁴; Nayara Cristina da Silva⁵; José Renato Mauricio da Rocha⁶; Luciano Recart Romano⁷

¹. Acadêmica de Engenharia Florestal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo. E-mail: viviane.ferreira@estudante.ifmt.edu.br

². Engenheiro Florestal, Dr., Professor do Ensino Básico e Tecnológico, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo. E-mail: reginaldo.medeiros@ifmt.edu.br

³. Engenheira Florestal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo. E-mail: nicollyc1304@gmail.com

⁴. Acadêmico de Engenharia Florestal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo. E-mail: montecchi.ari@estudante.ifmt.edu.br

⁵. Acadêmica de Engenharia Florestal, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo. E-mail: nayaracds1999@gmail.com

⁶. Engenheiro Florestal, Me, Professor do Ensino Básico e Tecnológico, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo. E-mail: jose.renato@ifmt.edu.br

⁷. Engenheiro Agrícola, Dr, Professor do Ensino Básico e Tecnológico, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo. E-mail: luciano.romano@ifmt.edu.br

Resumo

A espécie nativa do Cerrado, *Dipteryx alata* Vogel, conhecida como cumbaru, possui uma ampla importância econômica e ecológica. Por isso é necessário desenvolver métodos de propagação que garantam a produção uniforme e precoce da espécie, como a alporquia. Este estudo teve como objetivo avaliar a propagação vegetativa do cumbaru pela técnica de alporquia, visando acelerar a produção de material genético fenotipicamente promissor. Para a produção dos alporques foram selecionadas matrizes localizadas no campus do IFMT Cáceres – Prof. Olegário Baldo. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com três repetições, com a parcela experimental constituída por um único alporque por bloco. Os tratamentos constituíram-se de um fatorial 4 x 2, sendo, concentração de hormônio enraizante (AIB) em pó (0, 1000, 5000, 10000 ppm) e dois tipos de incisão ou anelamento no ramo (sem anelamento e anelamento total). Nas condições e metodologia utilizada, a técnica não foi eficaz, uma vez que não se obteve formação de raízes, sendo assim necessário mais estudos a respeito da técnica aplicada para a espécie escolhida.

Palavras-chave: alporque, reprodução assexuada, *Dipteryx alata*.

Introdução

O cumbaru ou baru (*Dipteryx alata* Vogel, Fabaceae) é uma espécie muito comum no cerrado que possui grande importância econômica, desde a produção de castanha até a madeira, além de aspectos ecológicos como nutrição da fauna e fixação de nitrogênio (SANO; RIBEIRO; BRITO, 2004).

Devido à importância da espécie, é pertinente desenvolver metodologias de propagação vegetativa que garantam uma produção uniforme e acentuada da espécie, para que possa ser utilizada para reflorestamento, comercialmente e como fonte de renda para famílias rurais e comunidades tradicionais.

Desta forma, o experimento de propagação vegetativa utilizando a técnica de alporquia, foi realizado com objetivo avaliar a propagação vegetativa do cumbaru pela técnica de alporquia, visando acelerar a produção de material genético fenotipicamente promissor.

Material e Métodos

As matrizes selecionadas para a implantação dos alporques estão localizadas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo, no início da primavera. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com três repetições, com a parcela experimental constituída por um único alporque por bloco. Os tratamentos foram aplicados por meio de fatorial 4 x 2, sendo, 0, 1000, 5000, 10000 ppm a concentração de hormônio enraizante AIB (Ácido Indolbutírico) em pó, e com e sem anelamento total.

Para implantar os alporques, foi selecionado os ramos e feito o anelamento, umedecido o local e aplicado o hormônio AIB. Este, foi diluído em álcool etílico e em seguida misturado a talco inerte. Para aplicação no ramo, foi utilizado um pincel. O substrato utilizado foi a base de casca de pinus, palha de arroz carbonizada, vermiculita e adubo químico NPK, umedecido. Em seguida envolto com filme plástico transparente. A coleta dos dados deu-se seis meses após sua implantação.

Resultados e Discussão

Nas condições e metodologia utilizada, a técnica não foi eficaz, uma vez que não se obteve formação de raízes. Nos Blocos 1 e 2, foi notado a formação de calo nos ramos em que foi feito anelamento. Destacando-se os ramos com a concentração 0 ppm de hormônio enraizante e com anelamento, do Bloco 1 e do Bloco 2, que teve uma formação assemelhando-se a uma gema e calosidade abundante, respectivamente, conforme a figura 1. Já no bloco 3, não houve formação de calo, possivelmente devido a maturidade dos ramos e densidade do substrato.

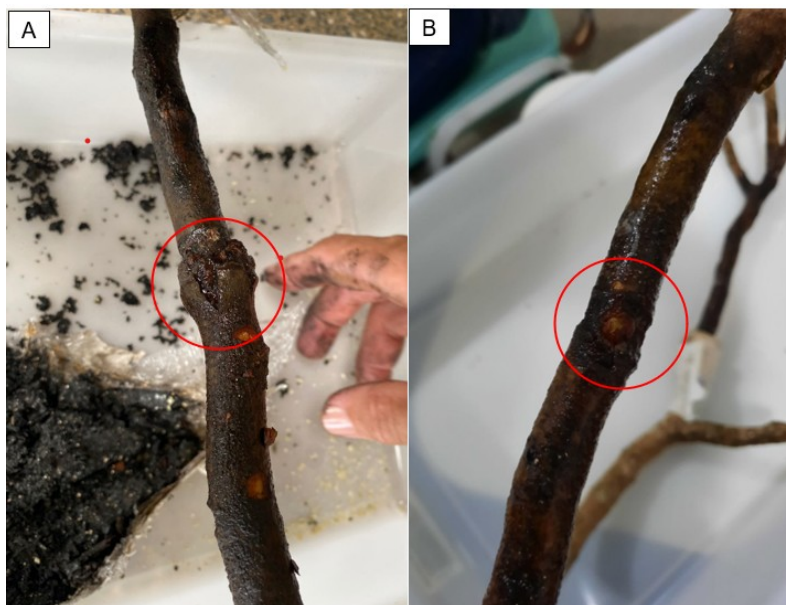


Figura 1: A = formação de calo abundante (galho morto). B = formação semelhante a gema. Ramos com a concentração 0 ppm de hormônio enraizante e com anelamento, dos Bloco 1 e 2. Fonte: Autoria Própria, 2022.

Alguns fatores possam ter influenciado nos resultados, tais como:

O anelamento aumenta a concentração de auxinas no ramo, diminui a lignificação dos tecidos, aumenta o acúmulo de amido na região estiolada e diminui o conteúdo de cofatores negativos ao enraizamento (CAMPOS, 2010, p. 12). No experimento, o anelamento pode ter sido realizado de forma superficial, assim, permanecendo tecido cambial, influenciando no resultado.

O substrato dos alporques, destacando o do Bloco 3, o qual encontrava-se mais compactado, não sendo um bom indicativo, uma vez que, o substrato é fundamental para o desenvolvimento das raízes. Assim, deve possuir baixa densidade, boa capacidade de absorção e retenção de água, boa aeração e drenagem para evitar o acúmulo de umidade, além de estar isento de pragas, doenças e substâncias tóxicas (CAMPOS, 2010, p. 11)

O fator de juvenildade, tendo em vista que a idade ontogenética das plantas pode ter grande influência no sucesso da clonagem de algumas plantas (HARTMANN et al., 2002 citado por CAMPOS, 2010, p.12). Em espécies herbáceas, é recomendado, de acordo com Wendling (2017, p.161) a realização em ramos de até um ano, eliminando-se as brotações laterais em cerca de 15-30 cm antes. Desta forma, sendo o cumbaru uma espécie arbórea, possa haver resultados promissores se feito os alporques em ramos jovens.

A época da implantação do experimento, embora possa ser feita em qualquer época do ano, deve-se dar preferência a época em que as plantas estejam em plena atividade de crescimento (início da primavera) (WENDLING, 2017, p. 161), o que aconteceu neste experimento, apesar de que as plantas se encontravam no processo de frutificação.

Apesar de nos Blocos 1 e 2, os tratamentos em que estavam com anelamento, porém, sem adição de hormônio, obteve-se calo abundante (Bloco 2) formação que se assemelha a uma gema (Bloco 1), tem-se como hipótese de que a concentração do hormônio possa ser um fator que influencia a efetividade da técnica na espécie estudada.

No experimento elaborado por Rosa et al (2018), de propagação vegetativa de barueiro por alporquia, a dose de 7000 ppm do hormônio AIB obteve-se uma maior formação de raízes, porém, tendo baixa porcentagem de enraizamento (apenas 5%). Portanto, a concentração de hormônio é um fator influenciável, mas, é válido ressaltar que no experimento realizado, os tratamentos com doses de 10000 ppm não obtiveram nenhuma formação de raízes, logo, alguma interferência externa pode ter afetado, como a época do ano, temperatura ambiente etc.

Conclusões

A técnica de alporquia não condições estudadas não foi eficaz.

Recomenda-se novos estudos envolvendo época do ano, concentração e tipo de hormônio, substrato, maturidade do ramo, coloração do plástico e incisão no ramo.

Agradecimentos/Apoio

Ao IFMT, a FAPEMAT e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo fomento à pesquisa.

Referências Bibliográficas

CAMPOS, G. N. F. **Clonagem de *Cnidocolus phyllacanthus* (Mart.) Pax et K. hoffm. (Faveleira) por alporquia**. 2010. 57f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais). Universidade Federal de Campina Grande. Patos, Paraíba, 2010.

ROSA A. G; LIMA, D. C; FREITAS G. J; SILVA A. C. C; CELOTO M. I. B. Propagação vegetativa do barueiro. **Anais 55º Congresso Brasileiro de Olericultura**. Bonito-MS: ABH. 2018. p. 277.

SANO, S. M.; RIBEIRO, J. F.; BRITO, M. A. **Baru: biologia e uso**. ed. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2004.

WENDLING, I. **Técnicas de produção de mudas de plantas ornamentais**. Viçosa: Aprenda Fácil, 259 p. 2017.