



## AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE PITAYA COLOMBIANA COM DIFERENTES MÉTODOS DE ENXERTIA E PORTA-ENXERTOS

**Gian P. SANTOS<sup>1</sup>; Luis L. dos REIS<sup>2</sup>; Gustavo V. C. BORGES<sup>3</sup>; Rebeca R. CAPRONI<sup>3</sup>; Vanderley S. N. MATIAS<sup>3</sup>**

### RESUMO

O cultivo da pitaya (*Hylocereus spp.*) vem se expandindo pelo seu potencial comercial e adaptabilidade. Este trabalho teve como objetivo avaliar a variedade colombiana enxertada sobre porta-enxertos de polpa branca e vermelha, utilizando as técnicas de garfagem em fenda cheia e encostia. O experimento foi conduzido no IFSULDEMINAS – Campus Machado, em delineamento inteiramente casualizado, com 216 plantas. Houve diferença significativa entre os métodos, sendo a encostia mais eficiente no pegamento das mudas em comparação à garfagem e ao pé-franco. Contudo, recomenda-se a garfagem como método preferencial, por favorecer maior uniformidade e sucesso no estabelecimento de pomares. Conclui-se que o pegamento está mais relacionado ao método de enxertia do que ao tipo de porta-enxerto.

**Palavras-chave:** Produtividade; *Hylocereus megalanthus*; Colombiana; Cactácea; Fruta do Dragão.

### 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o cultivo da pitaya tem se expandido significativamente, impulsionado pelo crescente interesse dos consumidores por frutíferas não convencionais. Esse aumento está relacionado ao elevado potencial comercial da fruta, que combina sabor agradável, valor nutricional e ampla aceitação de mercado, tornando-se uma alternativa promissora para diversificação agrícola (MAGALHÃES, 2017).

A pitaya também se destaca por sua alta adaptabilidade a diferentes condições de solo e clima, o que favorece sua difusão em diversas regiões. Diante disso, torna-se fundamental o estudo de métodos eficientes de propagação, como a produção de mudas via sementes ou por métodos vegetativos (MARQUES et al., 2011). A enxertia é uma das técnicas mais viáveis nesse contexto, por possibilitar a união entre um cavalo com sistema radicular vigoroso e um cavaleiro, escolhido por suas qualidades produtivas (GOMES, 1976). Entre os métodos, destacam-se a encostia de topo, que envolve cortes no cavalo e no cavaleiro para melhor encaixe (SIMÃO, 1998), e a garfagem, na

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Machado. E-mail: [gian.santos@alunos.if suldeminas.edu.br](mailto:gian.santos@alunos.if suldeminas.edu.br)

<sup>2</sup>Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Machado. E-mail: [Luis.Reis@if suldeminas.edu.br](mailto:Luis.Reis@if suldeminas.edu.br).

<sup>3</sup>Coautor,discente do curso de Técnico em agropecuária, IFSULDEMINAS – Campus Machado. E-mail: [vanderlei.nakamura@alunos.if suldeminas.edu.br](mailto:vanderlei.nakamura@alunos.if suldeminas.edu.br)

<sup>3</sup>Coautor,discente do curso de Agronomia, IFSULDEMINAS – Campus Machado.

E-mail:[gustavo.borges@alunos.if suldeminas.edu.br](mailto:gustavo.borges@alunos.if suldeminas.edu.br)

<sup>3</sup>Coautor,discente do curso de Agronomia, IFSULDEMINAS – Campus Machado. E-mail:

[rebeca.caproni@alunos.if suldeminas.edu.br](mailto:rebeca.caproni@alunos.if suldeminas.edu.br)

qual um ponteiro da planta nobre é inserido no porta-enxerto (RIBEIRO et al., 2005).

Atualmente, a enxertia é amplamente aplicada na fruticultura comercial devido às diversas vantagens que oferece, como maior resistência a patógenos de solo, salinidade e déficit hídrico, além de melhorias na produtividade e na qualidade dos frutos (LOPES; MENDONÇA, 2014; DOS SANTOS et al., 2018). Diante desse cenário, espera-se que a técnica também proporcione resultados positivos na cultura da pitaya, contribuindo para o avanço tecnológico, a formação de novos pomares e o atendimento às demandas de produtores interessados em variedades mais rentáveis, como a colombiana.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pitaya (*Hylocereus* sp.) é uma planta rústica, com alta adaptabilidade a condições edafoclimáticas adversas, pertencente à família Cactaceae, que inclui os gêneros *Stenocereus*, *Cereus*, *Selenicereus* e *Hylocereus* (MOREIRA et al., 2017). Dentre as espécies mais conhecidas destacam-se a pitaya amarela (*Selenicereus megalanthus*), de casca amarela e polpa branca, e a pitaya vermelha (*Hylocereus undatus*), com casca vermelha e polpa branca ou vermelha (MOREIRA et al., 2017). A variedade vermelha de polpa branca é a mais cultivada no Brasil, enquanto a amarela, considerada de melhor qualidade, ainda é pouco produzida e geralmente importada (TODAFRUTA, 2019).

O fruto da pitaya possui elevado valor nutracêutico, sendo rico em vitamina C, vitaminas do complexo B, flavonoides, fibras e minerais como potássio, cálcio e ferro (CORDEIRO et al., 2015). Por essas propriedades, é considerada uma superfruta e tem ganhado destaque entre os consumidores brasileiros (MELQUÍADES JÚNIOR, 2018). No Brasil, a região Sudeste é a principal produtora, com colheitas entre dezembro e maio, apresentando produtividade de 10 a 30 toneladas por hectare, com pomares produtivos por até 20 anos (MOREIRA et al., 2012).

A cultura oferece retorno econômico rápido, podendo iniciar a produção já no primeiro ano de cultivo (LE BELLEC; VAILLANT; IMBERT, 2006). A enxertia é uma técnica que une duas plantas, formando um único indivíduo. O porta-enxerto (cavalo) fornece suporte e absorção de nutrientes, enquanto o enxerto (cavaleiro) expressa as características produtivas desejadas, resultando em plantas mais vigorosas e adaptadas (LOPES; MENDONÇA, 2014).

## 3. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no setor de Horticultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado. Foram utilizadas três variedades de pitaya: colombiana, branca e vermelha. As variedades branca e vermelha foram utilizadas como porta-enxerto, enquanto a colombiana foi usada como enxerto. A técnica aplicada foi a garfagem em fenda cheia, que, na pitaya, consiste em apontar o cladódio do enxerto até a exposição do

cilindro central; no porta-enxerto, essa estrutura é rompida para a inserção e fixação do cilindro do enxerto, promovendo a união entre as plantas. Também foi utilizada a técnica de encostia, na qual enxerto e porta-enxerto permanecem ligados às plantas-mãe até a cicatrização completa, favorecendo a compatibilidade e o pegamento do enxerto.

Foram analisados três blocos com 72 plantas cada, sendo um bloco enxertado em porta-enxerto de polpa vermelha, outro em porta-enxerto de polpa branca e o terceiro composto por mudas pé-franco, totalizando 216 plantas. O experimento seguiu um delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial  $2 \times 3$  (duas técnicas de enxertia  $\times$  três tipos de porta-enxerto), com três repetições. Para análise estatística, avaliou-se o melhor método de enxertia juntamente com a melhor variedade dentro do métodos a partir do pegamento das mudas, comparando continuamente as variedades de enxerto com o pé-franco. Assim, definiu-se, para a pitaya colombiana, o melhor porta-enxerto. Para a realização da análise estatística, utilizou-se o software Sistema de Análise de Variância (SISVAR).

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 observa-se que houve diferença significativa entre os métodos de enxertia avaliados para a pitaya em relação ao pegamento das mudas. O método de encostia apresentou a maior média de sobrevivência das enxertia (1,7000), diferindo estatisticamente dos métodos de pé franco (0,7000) e garfagem (0,7083), que não apresentaram diferenças entre si. Esse resultado indica que a técnica de encostia proporciona maior eficiência no processo de enxertia da pitaya, possivelmente em função de uma área de contato mais ampla entre o porta-enxerto e o enxerto, favorecendo a cicatrização e a união dos tecidos.

**Tabela 1.** Quadro de análise de variância para determinar a melhor enxertia para pitaya, sendo analisados a ausência das mudas após a enxertia (pegamento) Machado-MG, 2025

Método de enxertia	Média
Pé Franco	0.7000 a
Garfagem	0.7083 a
Encostia	1.7000 b
Média geral	1.0361
CV%	36.17

**Legenda:** médias seguidas da mesma letra não se diferem no tratamento; médias com letras diferentes diferem dos demais tratamentos; CV% Coeficiente de variação.

Resultados semelhantes foram observados por Bastos et al. (2016), que relataram maior percentual de pegamento na encostia em comparação à garfagem para espécies de cactáceas,

incluindo a pitaya. Segundo Silva et al. (2020), a escolha adequada do método de enxertia é determinante para o sucesso da propagação, visto que técnicas que permitem maior contato cambial tendem a aumentar a taxa de sobrevivência das mudas. Além disso, Donadio e Silva (2018) destacam que a encostia apresenta vantagens práticas, pois o enxerto e o porta-enxerto permanecem nutridos pela planta matriz até a completa cicatrização, reduzindo o estresse hídrico e aumentando as chances de sucesso. Por outro lado, técnicas como a garfagem podem apresentar maior suscetibilidade a falhas em razão do menor contato entre tecidos e da dependência imediata do porta-enxerto.

## 5. CONCLUSÃO

A técnica de garfagem apresentou melhor desempenho quanto ao pegamento das enxertiais de pitaya, mostrando-se mais eficiente que o método de encostia. Já o pé-franco, por não envolver nenhum processo que altere a estrutura da planta, não é considerado um método de enxertia, sendo utilizado apenas como comparação. Dessa forma, recomenda-se a garfagem como método preferencial para a propagação da cultura, podendo contribuir para maior uniformidade e sucesso no estabelecimento de pomares comerciais. Assim, conclui-se que a taxa de pegamento está mais relacionada ao método aplicado do que ao tipo de porta-enxerto utilizado.

## REFERÊNCIAS

- LE BELLEC, F.; VAILLANT, F.; IMBERT, E. Pitayaia (*Hylocereus spp.*): uma nova fruticultura, um mercado com futuro. *Frutos*, v. 61, n. 4, p. 237-250, 2006.
- MAGALHÃES, D. S. Desenvolvimento e maturação de frutos de pitaia vermelha de polpa branca. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, 2017.
- MARQUES, V. B. et al. Tamanho de cladódios na produção de mudas de pitaia vermelha. Revista Caatinga, Mossoró, v. 24, n. 4, p. 50-54, 2011.
- MELQUÍADES JÚNIOR. Pitaya: beleza poderosa. Diário do Nordeste, fev. 2018.
- MOREIRA, R. A. et al. Produtividade e teores de nutrientes em cladódios de pitaia vermelha utilizando-se adubação orgânica e granulado bioclástico. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, v. 7, n. 5, p. 714-719, 2012.
- SIMÃO, S. Fruticultura brasileira. 2. ed. Piracicaba: FEALQ, 1998.
- BASTOS, D. C.; PIO, R.; PASQUAL, M.; SANTOS, F. C. Propagação da pitaya por enxertia em diferentes porta-enxertos. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal, v. 38, n. 2, p. 1-7, 2016.
- DONADIO, L. C.; SILVA, J. A. A cultura da pitaya. Jaboticabal: FUNEP, 2018.
- SILVA, A. C.; PIO, R.; SOARES, J. D. R.; BASTOS, D. C. Métodos de enxertia em frutíferas tropicais: avanços e perspectivas. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 50, n. 3, p. 1-9, 2020.