

# INFLUÊNCIA DA PROTEÇÃO DO ENXERTO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CANISTEL

**Danilo Franco<sup>1</sup>, Simone Rodrigues da Silva<sup>2</sup>, Camila Kauffmann Becaro<sup>3</sup>, Antonio Baldo Geraldo Martins<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>FCAV-UNESP/Departamento de Produção Vegetal, Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n. Cep: 14884-900. Jaboticabal/SP. franco.danilo@gmail.com

<sup>2</sup>Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro, Rodovia Brigadeiro Faria Lima, km 384, simone@estacaoexperimental.com.br

<sup>3</sup>FCAV-UNESP/Departamento de Fitossanidade, Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane, s/n. Cep: 14884-900. Jaboticabal/SP. camilakauffmann@bol.com.br

**Resumo-** O método tradicional de proteção do enxerto utilizado na enxertia tipo fenda cheia é baseado na utilização de sacos de polietileno transparente, porém, outros métodos podem ser utilizados. O presente trabalho tem como objetivo verificar o efeito de três tipos de proteção do enxerto na produção de mudas de canistel, fruteira com grande potencial para os fruticultores. Sacos de polietileno amarrados de duas maneiras e parafilme biodegradável foram utilizados, constituindo assim os três tratamentos, aplicados em onze repetições com sete plantas por parcela. Avaliou-se o pegamento da enxertia, comprimento e número de brotações, assim como o número de folhas por planta. O parafilme proporcionou os melhores resultados quanto ao pegamento da enxertia e o número de folhas. As demais variáveis não foram influenciadas pelo tipo de proteção do enxerto.

**Palavras-chave:** parafilme biodegradável, saco de polietileno, *Pouteria campechiana*, propagação  
**Área do Conhecimento:** Ciências Agrárias

## Introdução

Pertencente à família Sapotaceae, o canistel (*Pouteria campechiana* Baehmi) é originário da América Central, onde é bastante conhecido, especialmente em Cuba. A coloração amarelada, tanto da casca quanto da polpa, fez com que seus frutos fossem conhecidos como “egg fruit” e sapota amarela. É uma fruteira com alto potencial para a diversificação e/ou cultura alternativa para os fruticultores (CRANE et al., 2007).

Um dos principais fatores que garantem o sucesso na produção de fruteiras é a qualidade das mudas utilizadas no sistema produtivo (FACHINELLO et al., 2005). Estudos mostram que, para a produção de mudas de canistel, a enxertia em fenda cheia é um processo adequado, com 60% de sucesso, já que garante a uniformidade das plantas e dos frutos que serão produzidos (PITA JÚNIOR et al., 2006).

O método tradicional de proteção do enxerto utilizado na enxertia tipo fenda cheia é baseado na utilização de sacos de polietileno transparente, os quais são colocados de boca para baixo, envolvendo o enxerto, com a extremidade amarrada ao caule do porta-enxerto (SIMÃO, 1998), com a finalidade de conservar a umidade do ar, evitando a desidratação do garfo, sem impedir as trocas gasosas de O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>, importantes para o pegamento do enxerto (KOLLER, 1984).

Outros materiais podem ser usados para a proteção do enxerto. Mindello Neto et al. (2004)

obtiveram melhores resultados na produção de mudas de abacateiro ‘Herculano’ utilizando parafilme.

O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito dos tipos de proteção do enxerto na produção de mudas de canistel, disponibilizando alternativas de tecnologia a viveiristas e produtores.

## Materiais e Métodos

O trabalho foi desenvolvido em casa de vegetação na Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB), Bebedouro - SP.

Os porta-enxertos utilizados foram produzidos a partir de sementes extraídas de frutos coletados de plantas pertencentes à coleção de frutíferas da EECB. O diâmetro entre 0,8 e 1,0 cm foi utilizado como padrão de enxertia.

Seguindo os resultados obtidos por Pita Júnior et al. (2006), foi adotada a enxertia de topo tipo fenda cheia. Os garfos utilizados foram obtidos de ramos ponteiros semi-herbáceos, sem folhas, de plantas da variedade Estação.

Para a proteção do enxerto, foram utilizados sacos de polietileno e parafilme biodegradável. O saco de polietileno, com dimensões de 4 x 23 cm, foi colocado, cobrindo o enxerto, e amarrado de duas maneiras: uma com o saco bem enrolado ao garfo, com o intuito de diminuir o volume da câmara úmida formada; e outra, com o saco simplesmente colocado sobre o garfo e amarrado com fitilho ao porta-enxerto. O saco de polietileno foi retirado após o início da brotação. O parafilme

biodegradável foi aplicado, em espiral, do ponto de enxertia até a parte apical, envolvendo todo o garfo, não precisando ser retirado.

A avaliação foi realizada dois meses após a enxertia para as seguintes características: pegamento do enxerto expresso em porcentagem; comprimento e número de brotações, assim como o número de folhas por planta.

Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado, com três tratamentos (T1: proteção do enxerto com parafilme biodegradável; T2: proteção do enxerto com saco de polietileno enrolado; e T3: proteção do enxerto com saco de polietileno simplesmente colocado), com onze repetições. Cada unidade experimental foi composta por sete plantas. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## Resultados

Nas Tabelas 1, 2 e 3 são apresentados os valores médios obtidos nas avaliações e os respectivos resultados das análises estatísticas.

Tabela 1. Efeito da proteção do enxerto no pegamento (%) da enxertia de canistel em Bebedouro - SP, 2007.

Proteção do enxerto	Pegamento (%) <sup>2</sup>
T1	79,17 a <sup>1</sup>
T2	44,77 b
T3	31,54 b
CV (%)	28,32

<sup>1</sup> Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade

<sup>2</sup> Dados transformados em  $asen\sqrt{x/100}$

Tabela 2. Efeito da proteção do enxerto no comprimento (cm) e no número de brotações de mudas de canistel progagadas por fenda cheia. Bebedouro - SP, 2007.

Proteção do enxerto	Broto	
	Comprimento médio	Número <sup>2</sup>
T1	3,8 a <sup>1</sup>	1,5 a
T2	3,0 a	1,4 a
T3	2,5 a	1,3 a
CV (%)	40,85	20,52

<sup>1</sup> Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade

<sup>2</sup> Dados transformados em  $\sqrt{x+0,5}$

Tabela 3. Efeito da proteção do enxerto no número de folhas de mudas de canistel progagadas por fenda cheia. Bebedouro-SP, 2007.

Proteção do enxerto	Folhas <sup>2</sup>
T1	3,6 a <sup>1</sup>
T2	2,6 B
T3	1,9 C
CV (%)	23,24

<sup>1</sup> Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade

<sup>2</sup> Dados transformados em  $\sqrt{x+0,5}$

## Discussão

Houve diferença na porcentagem de pegamento dos enxertos de canistel com a variação no tipo de proteção do enxerto (Tabela 1). Esses resultados estão de acordo com os obtidos por Jacomino et al. (2000) que, utilizando diferentes proteções do enxerto em mudas de abacateiro, verificaram pegamentos do enxerto na ordem de 80,26% quando utilizado o parafilme para proteção do garfo, enquanto, utilizando saco de polietileno, o pegamento caiu para 36,19%.

Outra grande vantagem da utilização do parafilme biodegradável observada no trabalho foi a menor utilização de mão-de-obra depois da enxertia, visto que não foi necessário a retirada manual da proteção do enxerto.

Na literatura, existem discordâncias quanto o comprimento e o número de brotações por planta. Os resultados apresentados por Jacomino et al. (2000) para a produção de mudas de abacate, mostram que o comprimento das brotações foi maior quando se utilizou sacos de polietileno para proteção do enxerto, já Mindêllo Neto et al. (2004), obtiveram as maiores brotações utilizando o parafilme como proteção para o enxerto. No presente trabalho, ambas variáveis mostraram-se semelhantes nos três tratamentos aplicados (Tabela 2).

O maior número de folhas por planta, 60 dias após a enxertia, foi obtido quando utilizou-se o parafilme biodegradável para proteger o garfo da desidratação (Tabela 3).

## Conclusão

O uso do parafilme biodegradável para a proteção do enxerto proporcionou maior pegamento da enxertia, quando comparado aos tradicionais sacos de polietileno transparente, proporcionando uma maior uniformidade na produção das mudas de canistel.

## Referências

- CRANE, J.H.; BALERDI, C.F.; ORFANEDES, M.S. **Tropical and Subtropical Fruit Crops for the Home Landscape: Alternatives to Citrus.** Disponível em: <http://edis.ifas.ufl.edu/MG373>. Acesso em: 24 abr.2007.
- FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas.** 1 ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221p.
- JACOMINO, A.P.; MINAMI, K.; KLUGE, R.A.; KISHINO, A.Y. Métodos de proteção de enxerto na produção de mudas de mangueira, abacateiro e noqueira-macadâmia. **Pesq. Agropec. Bras.**, Brasília, v.35, n.10, p.1985-1990, 2000.
- KOLLER, O.C. **Abacaticultura.** Porto Alegre: Ed. Da Universidade/UFRGS, 1984. 138p.
- MINDÉLLO NETO, U.R.; TORRES A.N.L.; HIRANO, E. et al. Influência da proteção do enxerto na produção de mudas de abacate. **Rev. Bras. Frutic.**, Jaboticabal, v. 26, n. 1, p. 189-190, 2004.
- PITA JÚNIOR, J.L.; CAVALCANTE, I.H.L.; MATINS, A.B.G. Clonagem do canistel pelo processo da enxertia. In: CARVALHO, A.J.C. et al. Congresso Brasileiro de Fruticultura. 19., 2006, Cabo Frio – RJ. **Anais...** Cabo Frio, 2006. p.239.
- SIMÃO, S. **Tratado de fruticultura.** Piracicaba: FEALQ, 1998. 760p.