



Ciência Rural

ISSN: 0103-8478

cienciarural@mail.ufsm.br

Universidade Federal de Santa Maria  
Brasil

Brasil Dias Tofanelli, Mauro; Domingos Rodrigues, João; Orika Ono, Elizabeth  
2,6-Di-hidroxiacetofenona e tipo de corte basal no enraizamento de estacas semi-lenhosas de  
pessegueiro 'Okinawa'

Ciência Rural, vol. 35, núm. 2, março-abril, 2005, pp. 462-464

Universidade Federal de Santa Maria  
Santa Maria, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33135236>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## 2,6-Di-hidroxiacetofenona e tipo de corte basal no enraizamento de estacas semi-lenhosas de pessegueiro 'Okinawa'<sup>1</sup>

### 2,6-Di-hydroxyacetophenone and basal cuts on rooting of the peach semi-hardwood cuttings

Mauro Brasil Dias Tofanelli<sup>2</sup> João Domingos Rodrigues<sup>3</sup> Elizabeth Orika Ono<sup>4</sup>

#### - NOTA -

#### RESUMO

A propagação do pessegueiro (*Prunus persica*) no Brasil é baseada na enxertia sobre porta-enxertos oriundos de sementes. Outros métodos de propagação de frutíferas poderiam ser utilizados para o pessegueiro visando obtenção de materiais de melhor qualidade. Neste trabalho objetivou-se avaliar o efeito do 2,6-di-hidroxiacetofenona aplicado previamente ao ácido indol-butírico em estacas semi-lenhosas de pessegueiro da cultivar Okinawa preparadas com diferentes tipos de corte basal. Foram coletados ramos do porta-enxerto 'Okinawa' em dezembro de 2001 para o preparo das estacas sem folhas, com 12cm de comprimento, 7mm de diâmetro, quatro gemas e diferentes tipos de cortes basais (corte longitudinal, corte lateral e corte da casca) tratado-as na base com 0 e 300mg L<sup>-1</sup> de 2,6-di-hidroxiacetofenona por 4h em aeração (oxigenação) e depois com 2500mg L<sup>-1</sup> ácido indol-butírico por 5s. As estacas foram plantadas em bandejas de poliestireno expandido (72 células) com vermiculita fina e colocadas em casa de nebulização por 45 dias. A aplicação de 300mg L<sup>-1</sup> de 2,6-DHAP e a realização de lesões nas bases das estacas foram eficientes para aumentar o enraizamento das estacas semi-lenhosas do pessegueiro 'Okinawa', demonstrando que estas técnicas podem ser utilizadas para a propagação de pessegueiro por estaquia.

**Palavras-chave:** *Prunus persica*, propagação, ácido fenólico, estaquia.

#### ABSTRACT

The Peach (*Prunus persica*) propagation in Brazil is basically by grafting on rootstock propagated by seeds. Others methods for fruit tree propagation could be used for peach to obtain high quality plants. The objective of this work was to evaluate the effect of the 2,6-di-hydroxyacetophenone applied previously to the indol-butyric acid in peach semi-hardwood cuttings prepared with different types of cuts in the bases. The cuttings were prepared with 12cm in length, 7mm in diameter, 4 shoots, and with different basal cuts (longitudinal incision, lateral incision and husk incision) and treated with 0 and 300mg L<sup>-1</sup> of 2,6-di-hydroxyacetophenone for 4h in aeration and then dipped on 2,500mg L<sup>-1</sup> of indol-butyric acid for 5s. After treatment cuttings were planted in polystyrene trays with 72 cells with vermiculite as substrate, and place in greenhouse for 45 days. The 2,6-di-hydroxyacetophenone application and basal cuts were efficient to increase rooting of peach 'Okinawa' semi-hardwood cuttings. These techniques can be used to make possible cutting propagation method for peach.

**Key words:** *Prunus persica*, propagation, phenolic acid, cutting.

<sup>1</sup>Trabalho financiado pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

<sup>2</sup>Professor Adjunto, Doutor, Faculdade de Agronomia, Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior, Rua 22, Setor Aeroporto, CP104, 75830-000, Mineiros, GO. Email: maurobrasil@fimes.edu.br; maurobd@bol.com.br

<sup>3</sup>Professor Titular, Doutor; Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, SP. Email: mingo@ibb.unesp.br

<sup>4</sup>Professor Adjunto, Doutor; Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, SP. Email: eono@ibb.unesp.br

O pessegueiro (*Prunus persica*) no Brasil é propagado pelo método de enxertia de borbulhas de cultivares-copa sobre porta-enxertos provenientes de sementes. No entanto, a estaquia poderia ser utilizada para possibilitar maior uniformidade entre as plantas no pomar, proporcionar maior facilidade de formação de grande quantidade de mudas num curto espaço de tempo, com baixo custo e fácil execução (MURATA et al., 2002). A aplicação exógena de reguladores de crescimento é utilizada para promover maiores percentuais de enraizamento. Os reguladores do grupo das auxinas são as mais utilizadas, com destaque para o ácido indol-butírico (AIB). Porém, nem sempre esta técnica proporciona resultados satisfatórios (TOFANELLI et al., 2002). O ferimento na base das estacas mostra-se benéfico para o enraizamento de diversas espécies lenhosas, por estimular a divisão celular e a formação de calos (BIASI et al., 2000). Os níveis endógenos de auxinas nas plantas são controlados por vários processos, como, por exemplo, o de conjugação (TAIZ & ZEIGER, 1991).

Por não existirem relatos na literatura científica sobre o efeito da aplicação de ácidos fenólicos no enraizamento de estacas de pessegueiro, este trabalho foi desenvolvido objetivando-se avaliar o potencial de enraizamento através da aplicação 2,6-DHAP anterior à aplicação com AIB e de diferentes tipos de cortes da base das estacas.

O experimento foi conduzido no Departamento de Botânica do Instituto de Biociências (IB) e no Departamento de Produção Vegetal da Faculdade de Ciências Agrônomicas, da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Campus de Botucatu (SP), no período de dezembro de 2001 a janeiro de 2002. Foram coletados ramos semi-lenhosos de pessegueiro da cultivar Okinawa de plantas matrizes com, aproximadamente, 10 de idade plantadas no pomar da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), localizada no município de Itaberá (SP). A partir dos ramos coletados, as estacas foram preparadas com 12cm de comprimento e 7mm de diâmetro, mantendo-se um mínimo de quatro gemas por estaca. Devido à infestação excessiva de ferrugem, causada pelo fungo *Transchelia discolor*, não foram mantidas folhas nas estacas. Nas extremidades basais das estacas, foram realizados diferentes tipos de corte: corte longitudinal, corte lateral e corte da casca (Figura 1). Depois de preparadas, as estacas tiveram suas bases imersas a 4cm em soluções com 0 (controle) e 300mg L<sup>-1</sup> de 2,6-DHAP por 4 horas em aeração (oxigenação). Prepararam-se as soluções de 2,6-DHAP diluindo 300mg em 20mL de isopropanol 50% e, depois da total diluição, foi adicionada água destilada até completar o

volume de 1L, enquanto o controle foi 20mL de isopropanol 50% adicionado a 980mL de água destilada. Em seguida, as estacas foram tratadas com 2500mg L<sup>-1</sup> de AIB por 5 segundos. Para o preparo da solução de AIB, efetuou-se a diluição deste em 20mL de álcool 98% GL completando-se o volume para 1L com água destilada. As estacas foram plantadas em bandejas de poliestireno expandido com vermiculita de textura fina e colocadas em casa de nebulização intermitente onde permaneceram por um período de 45 dias.

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com três repetições por tratamento e 12 estacas por repetição. Fatorial no delineamento foi 3 × 2, constituído pelos três tipos de cortes basais das estacas e pelas duas concentrações de 2,6-DHAP. As variáveis analisadas neste trabalho foram porcentagem de estacas enraizadas, número médio de raízes primárias por estaca enraizada e comprimento médio da maior raiz por estaca enraizada. As análises estatísticas foram realizadas comparando-se as médias pelo teste Duncan com nível de significância de 5%. Efetuou-se a transformação de dados segundo a equação arco seno  $\sqrt{x/100}$  para os dados em porcentagem e  $\sqrt{x+1}$  para os valores quantitativos.

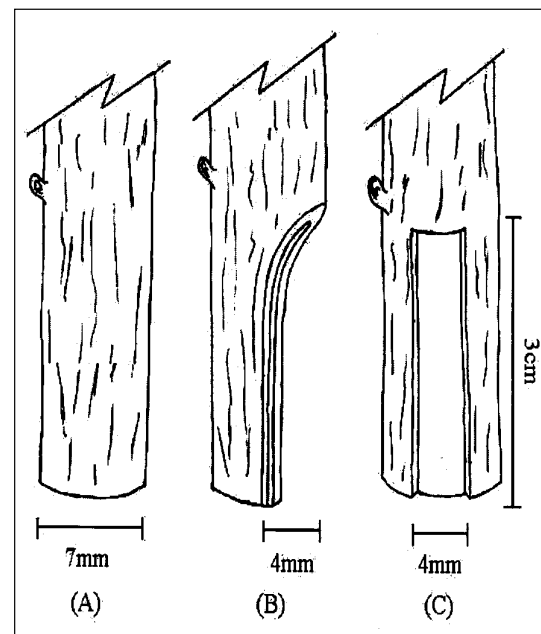


Figura 1 - Estacas semilenhosas de pessegueiro 'Okinawa' com diferentes tipos de cortes basais. A - Corte longitudinal, B - Corte lateral e C - Corte da casca nos dois lados opostos. FCA/UNESP, Botucatu-SP, 2003.

O maior enraizamento foi obtido nas estacas onde se efetuou corte da casca (83,3%) e corte lateral (81,9%) , quando ambas foram tratadas com 300mg L<sup>-1</sup> de 2,6-DHAP. SOUZA et al. (1995) obtiveram 81,7% de enraizamento em estacas de ameixeira da cultivar Frontier quando estas foram lesionadas na base, contra 54,5% nas estacas sem lesão. A realização de lesões na base das estacas provoca o rompimento de barreira física causadas pelos anéis de esclerênquima, aumento da taxa respiratória e nos teores de auxina, carboidratos e etileno na área lesionada, o que pode favorecer a emissão de raízes adventícias (FACHINELLO et al., 1995). KLEIN et al. (2000) aplicaram 300mg L<sup>-1</sup> de 2,6-DHAP em estacas de murta (*Myrtus communis* L.), e obtiveram aumento de 6% no enraizamento da cultivar Tzfai. Estes autores definiram este ácido fenólico como um adjuvante do enraizamento. Na variável número de raízes, os maiores números de raízes foram obtidos nas estacas que foram tratadas com 2,6-DHAP e que sofreram corte da casca (10,5 raízes) e corte lateral (9,4 raízes). No comprimento de raiz, a aplicação de 300mg L<sup>-1</sup> desta substância aumentou em 2,6cm o comprimento da maior raiz das estacas semilenhosas de pessegueiro da cultivar Okinawa. É possível propagar o pessegueiro 'Okinawa' através da estaquia utilizando-se estacas semi-lenhosas lesionadas na base (corte lateral e da

casca) após tratamento com 300mg L<sup>-1</sup> de 2,6-DHAP e com 2500mg L<sup>-1</sup> de AIB.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIASI, L.A. et al. Estaquia de ramos semilenhosos de pessegueiro e nectarina. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.22, n.3, p.421-425, 2000.
- FACHINELLO, J.C. et al. **Propagação de plantas frutíferas de clima temperado**. Pelotas : UFPEL, 1995. 179p.
- KLEIN, J.D. et al. Seasonal variation in rooting ability of myrtle (*Myrtus communis* L.) cuttings. **Scientia Horticulturae**, Amsterdam, v.83, n.1, p.71-76, 2000.
- MURATA, I.M. et al. Enraizamento de estacas lenhosas de porta-enxertos de pereira sob nebulização intermitente. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v.24, n.2, p.583-585, 2002.
- SOUZA, C. de et al. Efeito da lesão e do ácido indolbutírico no enraizamento de duas cultivares de ameixeira (*Prunus salicina*, Lindl) através de estaca. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v.1, n.3, p.171-174, 1995.
- TAIZ, L.; ZEIGER, E. Auxin: growth and tropics. In: \_\_\_\_\_. **Plant physiology**. California : The Benjamin/Cummings, 1991. p.398-425.
- TOFANELLI, M.B.D. et al. Potencial de enraizamento de estacas lenhosas de pessegueiro tratadas com ácido indolbutírico em diferentes concentrações e métodos de aplicação. **Revista Brasileira de Agrociência**, Pelotas, v.8, n.2, p.159-160, 2002.