

## **Comprimento da estaca e tipo de substrato na propagação vegetativa de atroveran.**

**Larissa Corrêa do Bomfim Costa<sup>1</sup>; José Eduardo Brasil Pereira Pinto<sup>2</sup>; Suzan Kelly Vilela Bertolucci<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Santa Cruz - Departamento de Ciências Biológicas, 45662-000, Ilhéus, BA. e-mail: larissacbc@uol.com.br; <sup>2</sup> Universidade Federal de Lavras - Departamento de Agricultura, C. P. 3037, 37200-000, Lavras, MG.

### **RESUMO**

A propagação vegetativa de espécies medicinais vem despertando interesse das pesquisas agronômicas uma vez que se constitui no ponto de partida e ferramenta básica para qualquer cultivo em escala comercial. Este trabalho objetivou determinar o comprimento de estaca e o tipo de substrato mais adequados para a propagação vegetativa de atroveran. Em condições de casa de vegetação sob nebulização intermitente, foram testados dois comprimentos de estacas (10 e 20 cm) e três substratos (areia lavada, casca de arroz carbonizada e substrato comercial Plantmax®) em delineamento experimental em blocos casualizados, quatro repetições e cinco estacas por parcela. Aos trinta e cinco dias foram avaliados a porcentagem de enraizamento, o comprimento da maior raiz (cm) e a biomassa seca das folhas e das raízes (mg). Os resultados indicaram que a propagação vegetativa de atroveran por meio de estaquia é viável uma vez que o seu enraizamento médio ficou acima de 70%. As mudas de atroveran obtidas de estacas com 20 cm apresentaram maior biomassa seca das folhas e das raízes, apesar do comprimento da estaca não ter afetado a porcentagem de enraizamento e o comprimento da raiz. Os tipos de substrato não proporcionaram efeito sobre o desenvolvimento das estacas de atroveran. Recomenda-se a produção de mudas de atroveran com estacas de 20 cm de comprimento utilizando qualquer um dos três substratos testados.

**Palavras-chave:** *Ocimum selloi* (Benth), planta medicinal, estaquia.

### **ABSTRACT - Shoot cutting length and substrate types on vegetative propagation of atroveran.**

The vegetative propagation of medicinal species is in increasing agronomic interest because it is the starting point and a basic tool for any cultivation in commercial scale. The objective of this work was to determine the best shoot cutting length and the best substrate for vegetative propagation of *Ocimum selloi*. Cuttings were placed in greenhouse conditions under intermittent mist. Two cutting sizes (10 and 20 cm) and three substrate types (washed sand, carbonized rice hulls and commercial substrate Plantmax®) were

tested. The experiment was in blocks randomly distributed in four replications and five cuttings for parcel. After thirty five days were analysed the percentage of rooting, the length of the bigger root (cm) and the leaf and root dry weight (mg). The results indicated that the vegetative propagation of *Ocimum selloi* by cuttings is viable, once its mean rooting was over 70%. It was not observed significative interaction within the adopted treatments. The cuttings with 20 cm length presented larger leaf and root dry weight but the percentage of rooting and the length of the bigger root was not affected by the cutting length. The substrate types did not present effect on the development of the cuttings. The production of *Ocimum selloi* seedlings is recommended with 20 cm length cuttings using any substrate tested.

**Key words:** *Ocimum selloi* Benth., medicinal plant, cutting.

## INTRODUÇÃO

*Ocimum selloi* Benth. (Lamiaceae) é um subarbusto perene nativo das regiões sul e sudeste do Brasil que pode ser multiplicado por sementes ou estacas. A espécie conhecida popularmente como elixir-paregórico, alfavaquinha ou atroveran, possui largo uso popular como antidiarréico, antiespasmódico e antiinflamatório, além de já ter a sua atividade comprovada como repelente de insetos. Apesar de ser uma fonte potencial de estragol e metileugenol, ainda não foi explorada comercialmente sendo encontrada apenas na forma silvestre ou cultivada em quintais domésticos.

Na produção de plantas medicinais é muito importante a obtenção de matéria-prima em quantidade e qualidade desejada. Para isso, deve-se tentar diminuir a interferência dos fatores ambientais, técnicos e a variabilidade química natural das espécies. A propagação vegetativa é uma importante ferramenta no melhoramento de espécies lenhosas e herbáceas e vem sendo amplamente utilizada, visando melhorar e manter variedades de importância econômica e medicinal (EHLERT et al., 2004). Após a seleção da cultivar de maior interesse, a propagação vegetativa permite estabelecer plantios uniformes mantendo o seu valor agrônômico.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o comprimento de estaca e o tipo de substrato mais adequados para a propagação vegetativa de atroveran.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram coletadas estacas herbáceas, sem folhas, de dois comprimentos (10 e 20 cm) da porção apical de plantas matrizes com um ano de idade cultivadas no Horto de Plantas Medicinais da Universidade Federal de Lavras (UFLA). As estacas foram plantadas em bandejas de poliestireno expandido com 72 células, em três tipos de

substratos (areia lavada, casca de arroz carbonizada e substrato comercial Plantmax<sup>®</sup>) e mantidas em casa de vegetação sob nebulização intermitente.

Após 35 dias de cultivo, as estacas foram colhidas para separação das folhas e do sistema radicular e secagem em estufa com circulação de ar forçada a 70°C, até massa constante. As variáveis analisadas foram: enraizamento (número de estacas que formaram pelo menos uma raiz visível expresso em porcentagem), comprimento da maior raiz (cm), biomassa seca (mg) das folhas e das raízes.

O delineamento experimental adotado foi de blocos casualizados, em esquema fatorial (2X3), em quatro repetições, com cinco estacas por parcela, totalizando 120 estacas. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância utilizando comparação de médias por meio do teste F a 5% de probabilidade para o comprimento de estaca e do teste de Tukey a 5% de probabilidade para os substratos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Não foi observada interação significativa entre os tratamentos, mas de uma forma geral, verificou-se que as estacas de atroveran enraizaram com facilidade (Tabela 1).

Apesar do comprimento da estaca não ter afetado a porcentagem de enraizamento e o comprimento da raiz, as mudas obtidas de estacas com 20 cm apresentaram maior biomassa seca de folhas e raízes (Tabela 1), o que é interessante, pois mudas mais vigorosas representam melhores chances de estabelecimento da planta no campo.

Os tipos de substrato testados não proporcionaram efeito sobre o desenvolvimento das estacas de atroveran (Tabela 1) ao contrário dos resultados obtidos por BURGOS et al. (2004) com esta mesma espécie, cujo enraizamento e a brotação inicial das estacas foram favorecidos pelo uso de substrato inerte (perlita-vermiculita) em contraposição ao uso de terra. Para HARTMAN & KESTER (1981) o meio de enraizamento ideal deve proporcionar porosidade suficiente para permitir uma boa aeração, ter alta capacidade para retenção de água e não obstante, uma boa drenagem. Deve-se acrescentar que o substrato pode ser um fator determinante para o sucesso no enraizamento de estacas em muitas espécies (COUVILLON, 1988), embora para outras não tenha qualquer efeito.

A propagação vegetativa de atroveran por meio de estaquia é promissora, uma vez que a porcentagem média de enraizamento das estacas com 10 e 20 cm de comprimento está acima de 70%. Recomenda-se a produção de mudas de atroveran com estacas de 20 cm de comprimento utilizando qualquer um dos três substratos testados.

## **LITERATURA CITADA**

BURGOS, A.M.L. et al. Propagación del anís de campo *Ocimum selloi* (Lamiaceae) por medio de esquejes. Comunicaciones Científicas y tecnológicas, *Resumos ... Corrientes*: Universidad Nacional del Nordeste, 2004. Capturado em 28 jun. 2006. Online. Disponível na Internet <http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/5-Agrarias/A-031.pdf>.

COUVILLON, G.A. Rooting response to different treatments. *Acta Horticulturae*, Leuven, v.277, p.187-196, 1988.

EHLERT, P.A.D. et al. Propagação vegetativa da alfavaca-cravo utilizando diferentes tipos de estacas e substratos. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.22, n.1, p.10-13, 2004.

HARTMAN, H.T; KESTER, D.E. *Propagación de plantas: principios e prácticas*. México: CECSA, 1981. p.237-346.

Tabela 1 - Efeito do comprimento da estaca e do tipo de substrato nas médias de enraizamento, comprimento da maior raiz, biomassa seca das folhas (BSF) e biomassa seca das raízes (BSR) em estacas de atroveran.

Comprimento da estaca (cm) <sup>1</sup>	Enraizamento (%)	Comprimento raiz (cm)	BSF (mg)	BSR (mg)
10	70,0 a	7,24 a	42,9 b	11,5 b
20	75,0 a	6,78 a	91,6 a	19,7 a
DMS	14,76	1,18	27,78	6,74
Substrato <sup>2</sup>				
Areia	67,5 a	6,42 a	60,0 a	13,4 a
Plantmax <sup>®</sup>	70,0 a	6,77 a	74,6 a	13,1 a
Casca Arroz	80,0 a	7,83 a	67,0 a	20,3 a

<sup>1</sup> Médias seguidas por letras distintas diferem significativamente entre si pelo teste F a 5% de probabilidade.

<sup>2</sup> Médias seguidas por letras distintas diferem significativamente entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.