

## UTILIZAÇÃO DE HORMONAS NO ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE *Myrtus communis* L.

P. Pinho, M. F. Lopes, A. P. Jacob e J. Grego

Escola Superior Agrária de Santarém, S. Pedro - 2000 Santarém

### Resumo

O *Myrtus communis* L. é uma espécie endémica no Ribatejo com grandes potencialidades como planta medicinal e crescente utilização como ornamental de exterior. Como espécie autóctone e existindo poucos estudos relativos à sua propagação, foi realizado um ensaio para testar as concentrações de ácido indol butírico (AIB) para a sua propagação vegetativa.

As maiores percentagens médias de enraizamento verificaram-se com a utilização de 1500 e 3000 ppm de AIB de acordo com a data de recolha do material vegetal. Concentrações hormonais intermédias (2000 ppm) induzem efeitos inibitórios na formação de raízes adventícias, em ambas datas de recolha de material.

**Palavras-chave:** *Myrtus communis*; rizogénese; auxinas.

### Abstract

The *Myrtus communis* L. is a endemic specie in Ribatejo region used for medicinal and ornamental proposes. There are few propagation studies on this specie, so there was performed in ESAS a study to reach the best IBA concentrations for *Myrtus* vegetative propagation.

The results show highest mean rooting percentages for two different IBA concentrations (1500 and 3000 ppm), according the two different collect periods. The concentrations of IBA: 2000 ppm, show inhibitory effects on rizogenic behaviour in booth material.

### I. Introdução

O *M. communis* L., da família das Mirtaceas, é conhecida vulgarmente por 'mirto' ou 'murta' (Gonzalez, 1994). É um microfanerófito erecto e muito

ramoso, que atinge normalmente 2 metros de altura, de folhas persistentes muito aromáticas quando esmagadas (Vasconcelos, 1949; Franco, 1971). É uma planta de larga utilização, nomeadamente na marcenaria, na indústria de cortumes; como medicinal; como ornamental; na cosmética e na culinária.

A propagação desta espécie faz-se por via vegetativa, tendo Holcomb *et al.* (1992) obtido bons resultados no tratamento por imersão da base das estacas com 5 000 ppm de AIB, enquanto que Milia *et al.* (1994) refere percentagens de 93% de enraizamento das estacas tratadas com 7 500 ppm de NAA.

Apresentam-se neste trabalho os resultados do estudo efectuado na ESAS para a determinação dos teores de ácido indol butírico mais adequados para a indução da formação de raízes adventícias em estacas semi-lenhosas de murta.

## 2. Material e Métodos

Utilizaram-se estacas caulinares provenientes de rebentos jovens de murta, em crescimento activo numa mata em Monsanto, concelho de Alcanena. As estacas foram preparadas por forma a ficarem com três a quatro folhas cada e cerca de 10 cm de comprimento e posteriormente desinfectada numa solução com 1% benomil (Benlate) (p/v), durante 5 minutos. O material vegetal foi colhido durante Novembro e Fevereiro (época A e época B). Delinearam-se blocos experimentais para testar cinco concentrações hormonais de AIB (1 000; 1 500; 2 000; 2 500 e 3 000 ppm), realizando-se cinco repetições por modalidade com 25 estacas testadas por repetição na época A e 20 estacas no época B. A hormona foi preparada com IBA p.a. (Merck) e administrada em solução hidroalcoólica, por imersão da base da estaca durante 3 minutos. O substrato de enraizamento utilizado foi constituído por perlite (Europerlite) e turfa (TKS 2 Instant) (3:1), com pH 6,6 corrigido por adição de 30 g de carbonato de cálcio (CaCO<sub>3</sub>) por m<sup>3</sup> de substrato. Foram utilizados tabuleiros de polietileno rígido (60 x 40 x 10 cm) em bancadas aquecidas por cabos termoresistivos, mantendo o substrato a ± 24 °C de temperatura. O ensaio foi conduzido numa estufa com estrutura de betão e cobertura de vidro, com 74 m<sup>2</sup> (20 x 3.7 m), com refrigeração por painéis humedecidos. A estacaria foi nebulizada periodicamente, de forma a manter o material húmido.

Após 4 semanas em meio de enraizamento para a época A e 2 semanas para a época B, foram analisados o número de raízes e o seu comprimento em cinco plantas escolhidas ao acaso por repetição, analisando um total de 25 plantas por modalidade, na época A e 20 plantas por modalidade na época B. O número de plantas enraizadas por modalidade foi contabilizado por análise de todas as plantas de cada repetição. As médias dos resultados foram submetidas a uma análise de variância pelo teste de Duncan, para um nível de significância de 95%.

## 3. Resultados e Discussão

A aplicação de auxinas exógenas em estacas semi-lenhosas de *Mirtus communis* L. favorece a produção de raízes adventícias, aumentando quer o número de estacas enraizadas, quer o número de raízes produzidas por estaca. A variação do número de estacas enraizadas em função do aumento da concentração hormonal apresenta, nas duas épocas de colheita de material vegetal, a mesma distribuição bilobada. Salienta-se o facto de existirem, nas duas épocas de colheita de material vegetal concentrações intermédias de AIB que induzem a menores taxas de enraizamento, mesmo inferiores à testemunha. Assim, na época A as modalidades com 3000 e 1 500 ppm de AIB induziram um maior número de plantas enraizadas e um maior número de raízes (Quadro 1; Fig 1). Na época B foram agora as concentrações de 1 500 e 2 500 ppm de AIB a apresentar os maiores valores (Quadro 2; Fig 1).

A colheita de material vegetal em Fevereiro (época B) possibilitou, comparativamente a Novembro (época A), as maiores taxas de enraizamento (80% comparativamente a 75%). Contudo, a época A permitiu, em termos gerais, obter estacas com maior número de raízes.

Numa grelha experimental com concentrações hormonais crescentes, a existência de concentrações intermédias bloqueadoras da rizogénese, não se coaduna com o comportamento típico, surgindo desta forma a necessidade de, para esta espécie, desenvolver novos estudos.

## Bibliografia

- Franco J. A. 1971. Nova Flora de Portugal (cont. e Açores). Vol I.  
Gonzalez, L. G. 1994. La guía de incafo de los arboles y arbustos de la Península Iberica. Incafo, S. A. Madrid.  
Hartman H. T.; Kester D. E. 1975. Plant propagation. Principles and practices. Prentice-Hall International, New Jersey.

Holcomb E. J.; Michalas P. J. 1992 Myrtle as a flowering potted plant. Bull-Pa-Flower-Grow. (413):5-7.  
 Vasconcellos J. C. 1969. Noções sobre a morfologia externa das plantas superiores. Ministério da economia. Direcção Geral dos Serviços Agrícolas, Lisboa.

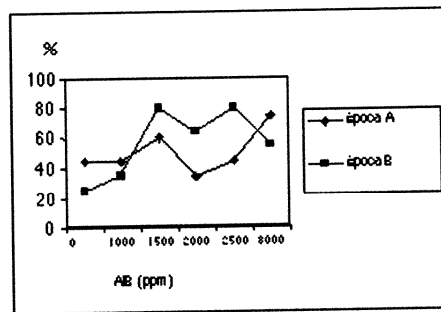


Fig. 1- Efeito da época de colheita de estacas na percentagem de enraizamento.

Quadro 1 – Época A. Efeito da concentração de AIB no enraizamento. Percentagem de estacas enraizadas e número de raízes por estaca.

Modalidades	Plantas enraizadas (%)	Nº Raízes
T	45 a	3.08 ab
1 000	44.6 a	1.0 a
1 500	60 ab	5.08 b
2 000	34.61 a	2.56 a
2 500	44.61 a	5.11 b
3 000	74.61 b	9.84

Valores assinalados com a mesma letra não são significativamente diferentes para  $P \leq 0,01$ .

Quadro 2 – Época B. Efeito da concentração de AIB no enraizamento. Percentagem de estacas enraizadas e número de raízes por estaca.

Modalidades	Plantas enraizadas (%)	Nº Raízes
T	25 ab	1.3 a
1 000	35 b	1.5 ab
1 500	80 cd	4.25 c
2 000	65 bd	2.3 abcd
2 500	75 cd	3.65 cde
3 000	55 abd	1.9 abde

Valores assinalados com a mesma letra não são significativamente diferentes para  $P \leq 0,01$ .