

## INFLUÊNCIA DA ESTAÇÃO DA PRIMAVERA E DO EXTRATO DE TIRIRICA NO ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE AZALÉIA

Juliana VIEIRA<sup>(1)</sup>; Jéssica A. BATISTA<sup>(2)</sup>; Priscila P. BOTREL<sup>(3)</sup>; Felipe C. FIGUEIREDO<sup>(4)</sup>; Danilo A. da SILVA<sup>(5)</sup>.

**RESUMO** – A azaléia (*Rhododendron simsii*), originária da China, é muito utilizada em ornamentação. O melhor método para sua propagação é a estaquia, porém com grande dificuldade de enraizamento. Utilizou-se no presente trabalho extrato de tubérculos de tiririca como promotor de enraizamento nas concentrações 0%, 25%, 50%, 75% e 100%. Observou-se diferença significativa apenas para as variáveis: número médio de folhas e nós. Maior número de folhas foi observado na ausência do extrato de tiririca e maior número de nós foi observado ao aplicar 50% do extrato de tiririca em estacas semilenhosas de azaléia.

**Palavras-chave:** Azaléia. *Cyperus rotundus* L. Sazonalidade. Estaquia.

### Introdução

A *Rhododendron simsii*, conhecida como azaléia, é uma planta ornamental originária da China, pertence à família Ericaceae, muito cultivada no Brasil, em jardins e interiores, devido o efeito decorativo de suas flores, sendo formada por hibridação e melhoramento (LORENZI & SOUZA, 1995).

Dentre os métodos de propagação vegetativa, a estaquia é a técnica de maior viabilidade econômica para o estabelecimento de plantios clonais, pois permite a multiplicação de genótipos selecionados em um curto período de tempo (PAIVA & GOMES, 1993).

Para acelerar e promover o enraizamento de estacas, Hartmann et al. (1977), sugerem o emprego de reguladores de crescimento, mais especificamente as auxinas, por induzem uma maior porcentagem de formação de raízes e uniformidade de enraizamento.

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: [vieira.j.18@outlook.com](mailto:vieira.j.18@outlook.com);

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: [jessikbio@hotmail.com](mailto:jessikbio@hotmail.com);

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: [priscila.botrel@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:priscila.botrel@muz.ifsuldeminas.edu.br);

<sup>4</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: [felipe.figueiredo@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:felipe.figueiredo@muz.ifsuldeminas.edu.br);

<sup>5</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho/MG, email: [daniломuz@hotmail.com](mailto:daniломuz@hotmail.com).

Atualmente o uso de reguladores de crescimento é freqüente em plantas ornamentais para o enraizamento de estacas. Assim, vários pesquisadores vêm estudando os efeitos do extrato de tiririca como promotor de enraizamento. Merguro (1969) confirmou, através de testes, que há presença de ácido indol acético (AIA) nos tubérculos de *Cyperus rotundu*, sendo capaz de induzir o enraizamento de estacas, atuando como auxina natural, um fitohormônio. Existe uma contradição sobre qual é a melhor estação do ano para plantar e coletar o material vegetativo. Fica claro o efeito de cada estação sobre o enraizamento de estacas, e parece estar relacionado ao nível endógeno de auxina e que mesmo com aplicação de fitoreguladores nas estacas (ZUFFFELATO-RIBAS & RODRIGUES, 2001).

O presente trabalho tem por objetivo avaliar os efeitos de diferentes concentrações de extrato de tubérculos de tiririca no enraizamento de estacas semilenhosas de azaléia coletadas na primavera.

### **Material e Métodos**

Este trabalho foi conduzido em Muzambinho, MG em casa de vegetação localizada no Setor de Jardinagem do Instituto Federal do Sul de Minas, Câmpus Muzambinho. O município de Muzambinho localiza-se na região Sul do estado de Minas Gerais. Situa-se a latitude de 21° 21' 03,4"S, longitude de 46° 31' 14,3" O com altitude de 1019 metros.

O material vegetal utilizado para as estacas foi obtido de populações de plantas de azaleias cultivadas em Campo Experimental do IFSULDEMINAS, Câmpus Muzambinho. Sendo coletadas estacas semilenhosas com seis centímetros de comprimento e um par de folhas na região apical, na metade do período da primavera em 2013. As estacas apicais foram coletadas nas porções médias dos ramos das plantas situados nas direções cardeais, norte, sul, leste e oeste.

O plantio das estacas foi realizado em bandejas de polipropileno expandido (isopor) com 128 células contendo o substrato areia de textura média. Estas foram mantidas em casa de vegetação com irrigação por aspersão diária duas vezes por dia.

Foram utilizados tubérculos de tiririca (*Cyperus. rotundus*) frescos para o extrato, os quais foram lavados e posteriormente secos com papel toalha e pesados. Utilizou-se 10g de tubérculos para 200 mL de água, sendo triturados

em liquidificador (SIMÕES et al., 2003). Após serem processados, a solução foi peneirada e em seguida diluída em água destilada nas concentrações: 0,0; 25,0%; 50,0%; 75,0% e 100,0%. Após a coleta, dois centímetros das bases das estacas ficaram mergulhadas por 2 minutos nos seguintes tratamentos (T):

- T1: Testemunha (água 100%);
- T2: Extrato de tubérculos de tiririca a 25% (75% água + 25% de solução de tubérculos);
- T3: Extrato de tubérculos de tiririca a 50% (50% água + 50% de solução de tubérculos);
- T4: Extrato de tubérculos de tiririca a 75% (25% água + 75% de solução de tubérculos);
- T5: Extrato de tubérculos de tiririca a 100% (100% de solução de tubérculos).

As características fitotécnicas avaliadas foram: O comprimento de raízes (cm), biomassa seca de raízes (mg), número de folhas e nós, número e comprimento de brotos, biomassa seca da parte aérea (mg). Sendo avaliados aos quarenta dias da instalação do experimento. A massa seca foi obtida em estufa de circulação forçada de ar a 40°C.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC), constituído por cinco tratamentos composto por diferentes concentrações de extrato de tiririca aplicados em estacas semilenhosas de azaléia. Foram utilizadas cinco repetições por tratamento e seis estacas por repetição.

Procedendo a análise estatística, os dados foram transformados ( $X = [X+0,5]^{0,5}$ ), visando atender a pressuposição de normalidade. Posteriormente os dados foram submetidos à análise de variância utilizando-se o software SISVAR (FERREIRA, 2002) e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott ( $p \leq 0,05$ ) e regressão.

## **Resultados e Discussão**

Não houve diferença significativa para as variáveis comprimento e biomassa seca de raiz, número e comprimento de brotos e biomassa seca da parte aérea.

Houve diferença significativa para número de folhas. Observa-se que á medida que se aumenta as concentrações do extrato de tiririca, há uma diminuição do número de folhas em estacas de Azaléia, sendo que o tratamento 1 proporcionou o maior número de folhas (10,5) (Figura 1).

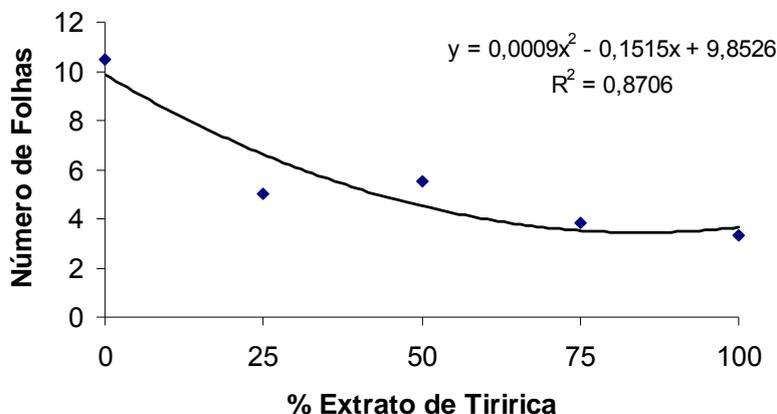


Figura 1. Número médio de folhas em estacas de azaléia submetidas a diferentes concentrações de extrato de tiririca.

Resultado semelhante ao encontrado por Lone (2010) em experimento com estacas de azaléia e concentrações de AIB, sendo maior número de folhas (10,6) observado na ausência de AIB.

Mauad et al. (2004) citaram que a presença de folhas contribui para o enraizamento das estacas de azaléia. Carvalho et al., (2002) cita que o fato de as estacas de azaléias enraizarem sem a presença de AIB pode ser atribuído à presença de folhas nas estacas.

Houve diferença significativa para número médio de nós. O maior número de nós foi observado ao aplicar 50% do extrato de tiririca (9,83) em estacas semilenhosas de azaléia. Para as demais concentrações do extrato de tiririca, não houve diferença significativa (Tabela 1).

Tabela 1. Número médio de nós em estacas de azaléia submetidas a diferentes concentrações de extrato de tiririca.

% Extrato de tiririca	Número de nós
0	7,83 b
25	6,50 b
50	9,83 a
75	8,17 b
100	8,00 b

As médias seguidas da mesma letra, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

## Conclusões

O extrato de tiririca não influenciou o enraizamento de estaca de azaleia colhidas na primavera.

Sugere-se novos estudos com diferentes concentrações de extrato de tiririca em estacas de azaléia nas demais estações do ano.

## Agradecimento(s)

Ao IFSULDEMINAS, Câmpus Muzambinho, pelo auxílio financeiro e fornecimento de bolsas PIBIC e PIBICjr.

## Referências Bibliográficas

CAMARGO, P. R. D.; VIEIRA, E. L. **Aplicações de reguladores vegetais na agricultura tropical**. Guaíba: Agropecuária, 2001. 132p.

CARVALHO, D.B.; SILVA, L. M.; ZUFFELLATO-RIBAS, K. C. Indução de raízes em estacas semilenhosas de azaléia através da aplicação de ácido naftalenoacético em solução. **Scientia Agraria**, Curitiba, v.3, n.1-2, p.97-101, 2002.

FERREIRA, D. F. **SISVAR – Sistemas de análises de variância para dados balanceados**: programa de análises estatísticas e planejamento de experimentos. Versão 4.3. Lavras: UFLA, 2002.

HARTMANN, H. T. et al. **Plant Propagation: principles and practices**. 6 ed. New York: Englewood Clipp/Prentice Hall, 1997. 770p.

LONE, A. B. et al. **Enraizamento de estacas de azaleia (*Rhododendron simsii* Planch.) no outono em AIB e diferentes substratos**. Revista Ciência Rural, Santa Maria, v.40, n.8, p.1720-1725, ago. 2010.

LORENZI, H.; SOUZA, H.M. **Plantas ornamentais no Brasil**: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa/SP: Plantarum, 1995. 720p.

MAUAD, M. et al. Enraizamento de estacas de azaléia tratadas com concentrações de ANA em diferentes substratos. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v.28, n.4, p.771-777, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cr/v40n8/a682cr2238.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

MERGURO, M. Substâncias reguladoras de crescimento em rizoma de *Cyperus rothundus* L. **Boletim de Botânica**. São Paulo, USP, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, n. 33, p. 147-171, 1969.

NETO, A.J.A.; SILVA, C.T.A.C. **Efeito de diferentes concentrações de extratos aquosos de tiririca (*Cyperus rotundus* L.) sobre o enraizamento de cana-de-açúcar (*Saccharum spp*)**. Dissertação (Mestrado em Agronomia) Faculdade Assis Gurgacz, Cascavel, PR, 2008.

PAIVA, H. N.; GOMES, J. M. **Propagação vegetativa de espécies florestais**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1993. 40 p.

ROSSAROLLA, M. D. et al. Extrato de tiririca induz maior brotação em miniestacas de aceroleira. **Resumos...** Cadernos de Agroecologia, Porto Alegre, v. 8, n. 2, 2013.

ZUFFELLATO-RIBAS, K. C.; RODRIGUES, J. D. **Estaquia**: uma abordagem dos principais aspectos fisiológicos. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2001. 39p.