

**ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE AZALÉIA *Rhododendron indicum*:  
CULTIVAR TERRA NOVA TRATADAS COM ÁCIDO INDOL-  
BUTÍRICO, COM O USO OU NÃO DE FIXADOR**

Elisabete Domingues Salvador<sup>1</sup>

Sidney Osmar Jadoski<sup>1</sup>

Juliano Tadeu Vilela Resende<sup>1</sup>

**RESUMO**

O experimento teve como objetivo avaliar o enraizamento de estacas de Azaléia – cultivar Terra Nova – tratadas com ácido indol-butírico, com o uso ou não de gelatina como fixador. Foram avaliados os tratamentos 1,5 g AIB/L; 1,5 g AIB/L e fixador; 2,0 g AIB/L; 2,0 g AIB/L e fixador; 2,5 g AIB/L; 2,5 g AIB/L e fixador. Não foram detectadas diferenças significativas para doses de ácido indol-butírico e uso ou não de fixador para as características de enraizamento avaliadas.

**Palavras-chave:** azaléia; enraizamento; ácido indol-butírico

**ABSTRACT**

The experiment had as objective to evaluate the process of root development of cuttings of “Azalea Cultivar Terra Nova” treated with indol butyric acid with and without the use of gelatin as fixative. It was evaluated the treatments with 1,5 g IBA/L; with 1,5 g IBA/L and the fixative; with 2,0 g IBA/L; with 2,0 g IBA/L and the fixative; with 2,5 g IBA/L; with 2,5 g IBA/L and the fixative. It was not detected significant differences for the doses of indol butyric acid with or without the use of gelatin as fixative in the characteristics of the process of root development evaluated.

**Key words:** azalea; the process of root development; indol butyric acid

---

<sup>1</sup> Docentes do Departamento de Agronomia da UNICENTRO. Rua Simeão C. Varela de Sá, 03

## INTRODUÇÃO

A Azaléia mais cultivada no Brasil é da espécie *Rhododendron indicum* e seus híbridos, de flores arroxeadas, brancas ou róseas. Podem ser propagadas tanto sexuada quanto assexuadamente. A propagação sexual é feita em programas de melhoramento genético, quando se pretende obter novos híbridos. Em escala comercial a mais utilizada é a propagação vegetativa, através de estacas, de cinco a sete centímetros de comprimento.

A propagação vegetativa é o processo de divisão e diferenciação de células, sem a participação de órgãos sexuais. É baseada na capacidade de regeneração de um vegetal, ou seja, na obtenção de uma nova planta a partir de partes de outras já existentes. A constituição genética de um indivíduo é mantida intacta nos seus descendentes, com o uso da propagação assexuada (CASTRO et al., 1992, MARTINS & NADONLY, 1996).

Visando o aumento da percentagem de estacas enraizadas, a aceleração da formação das raízes, aumento do número e qualidade das raízes formadas em cada estaca e uniformidade no enraizamento, têm-se desenvolvido estruturas especiais para a propagação e técnicas de aplicação de substâncias reguladoras de crescimento, tanto naturais como sintéticas (CASTRO et al., 1992).

Hormônios são substâncias produzidas pelas plantas que em baixas concentrações regulam seus processos fisiológicos. Usualmente eles se movem na planta de um sítio de produção para um sítio de ação (MAHSTEDE, HABER, 1957 apud CECILIO FILHO et al., 1993). Já reguladores de crescimento são substâncias sintéticas, produzidas em laboratórios e não produzidas pelas plantas, mas que, quando aplicadas às plantas, produzem efeitos semelhantes aos hormônios vegetais (FERRI, 1979).

Este experimento teve como objetivo avaliar o enraizamento de estacas de Azaléia cultivar Terra Nova tratadas com ácido indol-butírico, com o uso ou não de gelatina como fixador.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento com a cultura da Azaléia *Rhododendron indicum* – cultivar Terra Nova – foi conduzido em casa de vegetação, no setor de Floricultura do Departamento de Agronomia, da Universidade Estadual do Centro-Oeste. Estacas de ponteiro de azaléia foram coletadas com cinco a sete centímetros de comprimento, deixando-se em cada estaca dois pares de folhas. As estacas foram tratadas mergulhando-as numa solução de hipoclorito de sódio a 1%, por cinco minutos.

O delineamento estatístico utilizado foi o inteiramente casualizado, com 20 estacas por parcela, seis tratamentos e 4 repetições. Foram estudadas três doses de

Ácido Indol-Butírico (AIB) na presença ou não de um fixador (gelatina), sendo os tratamentos avaliados 1,5 g AIB / L água, sem gelatina; 1,5 g AIB / L água, com gelatina; 2,0 g AIB / L água, sem gelatina; 2,0 g AIB / L água, com gelatina; 2,5 g AIB / L água, sem gelatina; 2,5 g AIB / L água, com gelatina.

Foram preparadas soluções com 100 mL de água, misturando-se o AIB e o fixador com o auxílio de um liquidificador. Todos os tratamentos foram colocados na geladeira por 60 minutos para a geleificação. Após esse período as estacas foram mergulhadas nas soluções testadas e imediatamente plantadas.

Utilizaram-se bandejas de isopor de 200 células, preenchidas com substrato comercial à base de casca de etenos e vermiculita. As bandejas foram irrigadas abundantemente e foi deixado o excesso de água drenar. Estacas foram mergulhadas nas soluções testadas e plantadas a dois centímetros de profundidade. Na seqüência, as bandejas foram envolvidas em uma camada de tecido não tecido (TNT) e em duas camadas de plástico transparente.

Semanalmente fez-se avaliação visual do crescimento radicular das estacas, para determinar o momento ideal da avaliação do ensaio. No final do experimento avaliou-se o comprimento das raízes, o volume do sistema radicular e o peso da matéria seca do sistema radicular.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na característica comprimento do sistema radicular, o tratamento com 250 ppm de AIB na presença de fixador, mostrou os melhores resultados, apesar de não ser significativamente diferente dos demais. O mesmo resultado foi observado quando se avaliou o volume do sistema radicular. Quando foi utilizada a dose de 250 ppm de AIB na presença de fixador, o volume de raízes foi superior. Também se pode observar que a presença de fixador apresentou melhores resultados nas duas características acima citadas. Com relação ao peso da matéria seca do sistema radicular, não foi observada diferença entre dosagens utilizadas e o uso de fixador.

Não foram detectadas diferenças significativas para doses de Ácido Indol-Butírico (AIB) e para o uso ou não de fixador para as características de enraizamento avaliadas. Os resultados são de certa forma esperados em experimentos exploratórios como esse, justificados aqui pelo reduzido volume de informações disponíveis, especialmente nas condições brasileiras.

Em produções comerciais de Azaléia, normalmente faz-se a imersão das estacas em solução contendo 200 ppm de AIB. De acordo com os dados obtidos nesse experimento, pode-se recomendar a utilização de 150 ppm de AIB, sem prejuízo no enraizamento, por se tratar da dosagem mais econômica.

**Tabela 1.** Comprimento do sistema radicular (cm)

Doses de AIB	Com fixador	Sem fixador
150 ppm	3,14 a	3,00 a
200 ppm	3,39 a	3,27 a
250 ppm	3,55 a	3,32 a

*Nota:* Medidas seguidas da mesma letra não diferem significamente, ao nível de 5%, Teste de Tukey

**Tabela 2.** Volume do sistema radicular (ml)

Doses de AIB	Com fixador	Sem fixador
150 ppm	5,30 a	4,20 a
200 ppm	6,45 a	5,40 a
250 ppm	6,50 a	5,50 a

*Nota:* Medidas seguidas da mesma letra não diferem significamente, ao nível de 5%, Teste de Tukey

**Tabela 3.** Peso da matéria seca do sistema radicular (g)

Doses de AIB	Com fixador	Sem fixador
150 ppm	0,20 a	0,20 a
200 ppm	0,30 a	0,26 a
250 ppm	0,25 a	0,29 a

*Nota:* Medidas seguidas da mesma letra não diferem significamente, ao nível de 5%, Teste de Tukey

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, A.A.; PAIVA, R. *Propagação de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas com potencial para recuperação de ambientes degradados e margens de reservatórios hidrelétricos*, ESAL, Lavras, 1994. 62p.

CASTRO, C.E.F.; SILVEIRA, R.B. de A.; PEREIRA, I.T. de M. Propagação de plantas ornamentais, *Manual de floricultura*, UEM, Maringá, 1992. P. 53-79.

CECILIO FILHO, A.B., SOUZA, J.C.; ALVARENGA, A.A. *Enraizamento de estacas*, ESAL, Lavras, 1993. 28 p.

FERRI, M.G. *Fisiologia vegetal*, EPU/USP, v. 2, São Paulo, 1979. 392 p.

MARTINS, S.S.; NADOLNY, M.C. Produção de mudas – Técnicas para reprodução de espécies florestais pelos métodos sexuado e assexuado, *Manual do Instrutor*, Serviço nacional de Aprendizado Rural, março de 1996, 18 p.