

DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE AMOREIRA PRETA POR ESTAQUIA COM ESTIMULADOR NATURAL DE ENRAIZAMENTO

Autores: ISADORA ALVES SANTANA, FELIPE DOS SANTOS SOUZA, GABRIELA SILVA DA ROCHA, OLIVIA DANIELA DE SOUZA, PABLO FERNANDO SANTOS ALVES, JUCELIANDY MENDES DA SILVA PINHEIRO

Introdução

O cultivo da amora-preta, assim como a de outras pequenas frutas, tem tido um interesse crescente por parte dos produtores de muitas regiões do Brasil. É uma cultura de retorno rápido, pois no segundo ano entra em produção e dá ao pequeno produtor opções de renda, destinando seu produto ao mercado de forma *in natura*, e produtos processados que, com o potencial do ecoturismo regional torna-se bastante atrativo para a agregação de valor ao produto (Antunes, 2002).

A propagação da amoreira-preta se faz através de estacas caulinares onde estas, por ocasião do repouso vegetativo, são preparadas e enviveiradas em sacolas plásticas (Raseira *et al.*, 1984; Peruzzo *et al.*, 1995).

Catunda *et al.* (2002) relataram a presença de fenóis, flavononas, saponinas e taninos. Conci (2004) observou a presença de terpenos e esteróides, flavonóides, alcalóides, taninos em extrato alcoólico de tiririca. Alguns autores já relataram a presença de algumas substâncias aleloquímicas no extrato.

De acordo com Lorenzi (2000) a tiririca apresenta um nível elevado de AIB, um fitorregulador específico para formação das raízes das plantas. A aplicação exógena do AIB vem sendo bem aproveitada para estimular o enraizamento de toletes em diversas espécies (Alves Neto & Cruz-Silva, 2008). Estes autores afirmam que há nos tubérculos de tiririca maiores quantidades de AIA que em outras espécies herbáceas compativamente.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o uso de enraizador natural produzido a partir de bulbos de tiririca, em doses diferentes na cultura da amoreira-preta propagada por estaquia.

Material e métodos

O experimento foi conduzido no viveiro de mudas, localizado na Universidade Estadual de Montes Claros campus Janaúba-MG, no período de junho á agosto de 2017. O material propagativo foi obtido de uma propriedade particular na cidade de Janaúba-MG. As estacas eram do tipo lenhosa, com comprimento de 30 cm e com diâmetro mais uniforme possível, para garantir maior homogeneidade do experimento. Em cada estaca foi feito um corte em bisel e retirada as folhas. Utilizou-se garrafas pet como recipiente para propagar as mudas, todas cortadas ao meio e com a mesma quantidade de substrato. O substrato utilizado foi comercial (Bioplant) o qual é composto principalmente por fibra e pó de coco, colocaram-se duas estacas por garrafa pet. Cada recipiente foi identificado com placas indicando os tratamentos que iriam receber.

A produção do enraizador foi a partir de bulbos de uma gramínea conhecida vulgarmente como tiririca, na proporção 1:1, foi pesado 200g dos bulbos para 200ml de água, que foi batido e coado para retirar apenas o extrato. Foram utilizadas cinco doses (0,10,20,30 e 40 ml) do enraizador natural diluídos em 1L de água. O experimento foi disposto em blocos casualizados com cinco repetições. A primeira aplicação foi feita 3 dias após a implantação do experimento e a cada 12 dias era feita uma nova aplicação, totalizando em 5 aplicações. Após 60 dias, as estacas foram retiradas e feitas as seguintes análises: comprimento da raiz (cm) e massa fresca da raiz (g).

Os dados foram submetidos à análise de variância e ajuste de modelos de regressão pelo programa estatístico. As análises de regressão foram realizadas pelo programa computacional Sistema para Análise de Variância - SISVAR (Ferreira, 2000).

Resultados e discussão

Quanto ao uso das diferentes doses do extrato de *C. rotundus* não houve influência no crescimento e massa fresca das raízes de amoreira preta, as mesmas não apresentaram diferença significativa (Tabela 1), esse fato pode estar ligado às doses utilizadas, apresentando as seguintes médias: 15,85(cm), 7,959(g), (Tabela 2).

Segundo Catunda *et al.* (2002) o extrato de tiririca apresenta fenóis que são compostos químicos que estão relacionados com as alterações na atividade de fito-hormônios e divisão celular.

Conci (2004) trabalhou com enraizamento de *Lagerstroemia indica* (Extremosa) e *Hydrangea macrophila* (Hortênsia), e utilizou extrato aquoso e alcoólico de *C. rotundus* como regulador vegetal. O autor observou que a maior porcentagem de enraizamento para Hortênsia foi encontrada com a aplicação extrato alcoólico de *C. rotundus* (87,5%), mesmo assim os resultados obtidos não diferiram estatisticamente da testemunha, onde a porcentagem de enraizamento foi de 85,4%. Para estacas de Extremosa não houve diferença estatística entre as que foram tratadas com IBA, na concentração de 1000 mgL⁻¹ e com extrato alcoólico de *C. rotundus*, sendo ambos os resultados de 93,7% das estacas enraizadas.

Paula (2005) menciona que as concentrações de AIB podem apresentar efeitos negativos no que tange aos aspectos de enraizamento das estacas, sendo que este fato pode estar ligado com as concentrações aplicadas e com o tempo de imersão das estacas no regulador vegetal. Esperava-se que o desenvolvimento de raízes fosse estimulado com a utilização de concentrações crescentes do extrato de tiririca, como tem ocorrido em outras espécies (ARRUDA *et al.*, 2009; MAHMOUD, 2009; XAVIER *et al.*, 2009). Maiores concentrações do extrato deverão ser testadas em experimentos sequenciais tanto para massa fresca da raiz quanto para o comprimento.

Conclusão



Assim, concluiu-se que as estacas da amoreira-preta não apresentaram diferença significativa entre os distintos tratamentos quanto ao potencial de formação de raízes, devido às doses utilizadas não surtirem efeito sobre a mesma.

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), campus de Janaúba, pelo suporte logístico e apoio técnico-científico para realização da pesquisa.

Referências bibliográficas

RASEIRA, M.C.B.; SANTOS, A.M. dos; MADAIL, J.C.M. Amora -preta: cultivo e utilização. Pelotas, EMBRAPA-CNPFT, 1984, 20p. (EMBRAPA-CNPFT - Circular Técnica, 11).

CONCI, F. R. Utilização de extrato aquoso e alcoólico de *Cyperus rotundus* (tiririca) como fitoregulador de enraizamento de *Lagerstroemia indica* (Extremosa) e da *Hydrangea macrophila* (Hortênsia). 2004. 44 p. Monografia (Graduação em Agronomia) - Universidade Comunitária Regional de Chapecó, Chapecó, 2004.

LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000.

Tabela 1. Resumo da análise de variância e médias para a massa fresca de raiz(MFR) comprimento de raiz(CR) em função da aplicação de diferentes doses do estimulador natural de enraizamento à base de tiririca.

FV	GL	Quadrados médios	
		MFR	CR
Tratamento	4	4,9402ns	33,0039ns
Bloco	4	5,6699 ns	100,487ns
Erro	16	7,0858	23,5108
CV (%)		71,76	31,90

/1 Para análise os dados da MFR e CR foram transformados em $(x+1)0,5$. (**)Significativo a 1% de probabilidade, (*) Significativo a 5% de probabilidade (ns) Não significativo pelo teste F.

Tabela 2. Médias e desvio padrão (%), das variáveis em função das doses do estimulador natural de enraizamento á base de tiririca. Massafresca de raiz, comprimento de raiz.

	CR	PFR
Média	15,85	7,95
DP	6,16	2,95