10º FEPEG FÓRUM ENSINO · PESQUISA EXTENSÃO · GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
Realização: Unimontes, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Minas Gerais
Apoio: FAPEMIG, FADENOR
ISSN 1806-549 X

Autor(es): LILIANE SANTANA DA SILVA, LUCAS SERAFIM BARBOSA VELOSO, JUCELIANDY MENDES DA SILVA PINHEIRO, LUANNA VANESSA DE SOUZA CANGUSSÚ, ATHOS HENRIQUE MENDES, HELISSON ROBERT ARAUJO XAVIER, PAULO SÉRGIO CARDOSO BATISTA

INDUÇÃO AO ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE VIDEIRA DO PORTA-ENXERTO IAC '572' SOB EFEITO DE LESÃO E APLICAÇÃO DE EXTRATO DE TIRIRICA (*Cyperus rotundus*)

Introdução

A estaquia é um método de propagação que consiste na retirada de segmentos de uma planta matriz, para posterior indução do enraizamento adventício, sendo que a formação de raízes adventícias depende de fatores endógenos e ambientais (FACHINELLO et al. 2005).

Segundo Hartmann (1990) na videira o porta enxerto exerce influência substancial no crescimento vegetativo, produção e qualidade do cacho formado e responde de maneira diferente de acordo com a copa enxertada. Dentre as variedades mais utilizadas como porta-enxertos no Brasil, destaca-se o 'IAC 572', caracterizado por ser um porta-enxerto vigoroso, de fácil enraizamento com boa adaptação em solos arenosos e argilosos e, principalmente, por apresentar boa afinidade com as principais cultivares de uvas finas (CAMARGO, 1998).

O principal regulador de crescimento envolvido na formação de raízes adventícias são as auxinas, sendo o ácido indolburírico (AIB) a principal auxina sintética empregada. São encontrados na literatura relatos sobre o uso de extratos aquosos de tubérculos de tiririca na promoção de enraizamento e melhoria na qualidade das raízes formadas (MAHMOUD et al., 2009). Segundo Lorenzi (2000) são encontradas elevadas concentrações de Ácido indolbutírico na tiririca.

A lesão na base da estaca também pode proporcionar um aumento da porcentagem de enraizamento. De acordo com Fachinello et al. (1995), a lesão ocasiona um aumento da taxa respiratória e dos teores de carboidratos, etileno e auxinas na área lesionada, além de propiciar o rompimento da barreira física exercida pelos anéis de esclerênquima.

Esse trabalho teve como objetivo avaliar o enraizamento de estacas de videira do porta-enxerto 'IAC 572' submetidas a lesões em forma de bisel e a diferentes concentrações do extrato dos tubérculos de *C. rotundus*.

Material e métodos

O experimento foi conduzido em um viveiro de mudas situado na Universidade Estadual de Montes Claros, UNIMONTES, na cidade de Janaúba-MG.

As estacas de videira do cultivar 'IAC 572' foram colhidas de um parreiral da Universidade, no dia 04/05/2016.

O padrão para determinar a coleta foi de estacas semilenhosas com cerca de 30 cm de comprimento e 3 cm de diâmetro, contendo no mínimo três gemas. As bases das estacas foram cortadas em forma de bisel.

Para a obtenção do extrato foram colhidos 50g de tubérculos de *Cyperus Rotundus* que foram lavados e secos com papel toalha. O extrato foi feito em liquidificador, utilizando-se 1L de água destilada para cada 50g de tubérculos e essa mesma solução foi diluída para se obter as concentrações dos seguintes tratamentos: 0%, 25%, 75% e 100%.

O terço basal das estacas foi imerso durante 30 minutos nas soluções do extrato para os tratamentos já mencionados de: 0% do extrato (100% agua destilada); 25 % do extrato (75% agua destilada) 75% do extrato (25% agua destilada) e 100% de extrato (0% agua destiladas).

Essas estacas foram plantadas em sacos de polietileno de 21X15cm, fundo de dreno feito com britas e substrato misturado na proporção de 2:1. Onde duas partes foram de um substrato já utilizado no viveiro de mudas da Universidade, composto por:10 partes de terra; 2 partes de areia e 5 partes de esterco bovino. E uma parte de substrato comercial PlantMax. Após o plantio as estacas foram acondicionadas em viveiro coberto com sombrite 50% e irrigações realizadas diariamente.

Aos 60 dias após o plantio as estacas foram retiradas e avaliadas nos seguintes parâmetros: Comprimento de raiz, Matéria verde e Matéria seca das raízes.

O delineamento utilizado foi em blocos casualizados, contendo quatro tratamentos e quatro repetições por tratamento e os resultados avaliados por meio do teste F a 5 % de probabilidade.

Apoio financeiro: CNPq, CAPES, FAPEMIG e UNIMONTES.

ISSN 1806-549 X

Resultados e discussão

As concentrações do extrato de tubérculos de tiririca influenciaram significativamente para as variáveis analisadas: Comprimento da raiz, Massa verde e Massa seca de raízes para estacas de videira dos porta-enxertos IAC 572 (Tabela 1).

Na tabela 1 pode ser observado a relação de Massa verde e Massa seca da raiz de estacas de uva com bisel. Para FACHINELLO et al. (1995), a realização de lesões na base das estacas provoca o rompimento de barreira física causadas pelos anéis de esclerênquima, aumento da taxa respiratória e nos teores de auxina, carboidratos e etileno na área lesionada, o que pode favorecer a emissão de raízes adventícias.

Os resultados apresentados para as características comprimento de raízes, observou que a medida que aumenta as concentrações do extrato de tiririca de 0%, de 25%, de 75% houve um aumento significativo no comprimento de raízes e quando utilizou a concentração de 100% foi observado um decréscimo na produção de comprimento de raízes. De forma semelhante ao demonstrado por Portilho (2006), a alta concentração do extrato aquoso 100%, pode ter acarretado ação alelopática de substâncias inibitórias ao processo de enraizamento, apresentando efeito significativamente inferior para comprimento das raízes em relação ao observado para o extrato aquoso 25% e 75% (Figura 1).

Para Matéria verde e Matéria seca de raízes, de acordo com Portilho (2006), os resultados apresentados por concentrações menores e intermediárias do extrato de tiririca para as características massa da matéria fresca e seca de raízes se deve ao fato de maior diluição de seus princípios ativos. Porém, para o experimento realizado, na Figura 2 foram observados um aumento de Massa verde e Massa seca de raízes, nas concentrações de 25%, e de 100%, havendo um decréscimo na produção de Massa verde e Massa seca de raízes na concentração de 75%, o que pode ser resultado do Fator de Variância Erro verificado na tabela 1.

Conclusões

Foi observado que as diferentes doses do extrato de tubérculo de tiririca (*C. rotundus*) influenciaram no comprimento de raízes, na produção de Matéria verde e de Matéria seca.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pela concessão de bolsas e apoio financeiro.

Referências bibliográficas

CAMARGO, U. A. Cultivares para a viticultura tropical no Brasil. **Informe Agropecuário**, v. 19, (194), p. 15- 19, 1998.

FACHINELLO, J.C. et al. **Propagação de plantas frutíferas de clima temperado**. 2. ed. Pelotas: UFPEL, 1995. 178p.

FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL,J.C.; KERSTEN, E. Propagação vegetativa por estaquia. In: FACHINELLO, J.C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL,J.C. Propagação de plantas frutíferas. Brasília, DF: **Embrapa Informação Tecnológica**, 2005. 221 p.; p.69-108..

HARTMANN, H.T.; KESTER, D.E. & DAVIES JUNIOR, F.T. **Plant propagation: principles and practices**. 5.ed. EnglewoodCliffs, Prentice Hall, 1990. 647p.

LORENZI, H. Cnidosculusphyllacanthus (M. Arg.)Pax& K. Hoffm. In: **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, v.2. 2000.

MAHMOUD, T.S.; SANTOS, A.H.; SCHUROFF, I.A. & SANTOS, H.C.X.M. 2009. Avaliação do efeito de hormônio natural, sintético e indutor no desenvolvimento da primeira fase de brotação das estacas de ManihotesculentaCrantz. XIII Congresso Brasileiro de Mandioca, Botucatu. RAT -**Revista Raízes e Amidos Tropicais**. Botucatu-SP:CERAT/UNESP. p. 621-625.

Portilho, G. P. (2006) - Alelopatia de extratos aquosos de Cyperusrotundus sobre a germinação e estabelecimento de Impatiens balsamina hooker. **Revista Científica da FAMINAS**, 3, 1: 249

ISSN 1806-549 X

Tabela 1. Resumo da análise de variância referente ao comprimento de raízes (CR), massa verde de raízes (MVR) e massa seca de raízes (MSR) de estacas de uva submetidas a diferentes concentrações de extrato de tiririca, com bisel. Janaúba-MG, 2016.

FV	GL	Quadrados Médios		
		CR	MVR	MSR
Dose	3	2939,39*	2,908**	0,033*
Bloco	3	525,23ns	0,357ns	0,001ns
Erro	9	500,78	0,200	0,005
CV (%)		12,36	16,81	24,28

ns Não significativo, ** * significativo a 1 e a 5 % de probabilidade, respectivamente, pelo teste F.

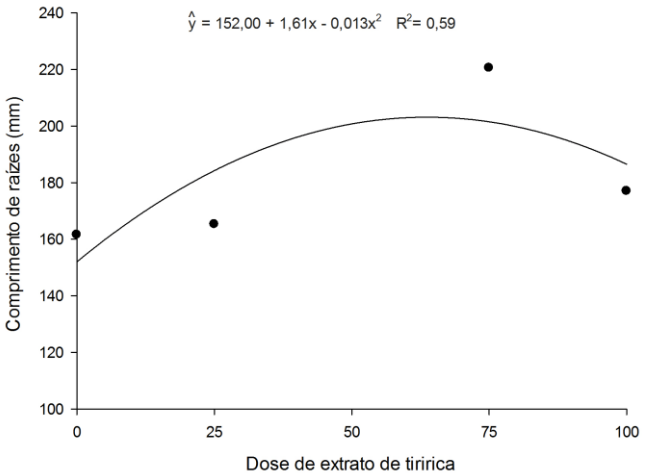

Figura 1. Comprimento de raízes (mm) de estacas de uva em função de diferentes doses de extrato tiririca. Janaúba-MG, 2016.

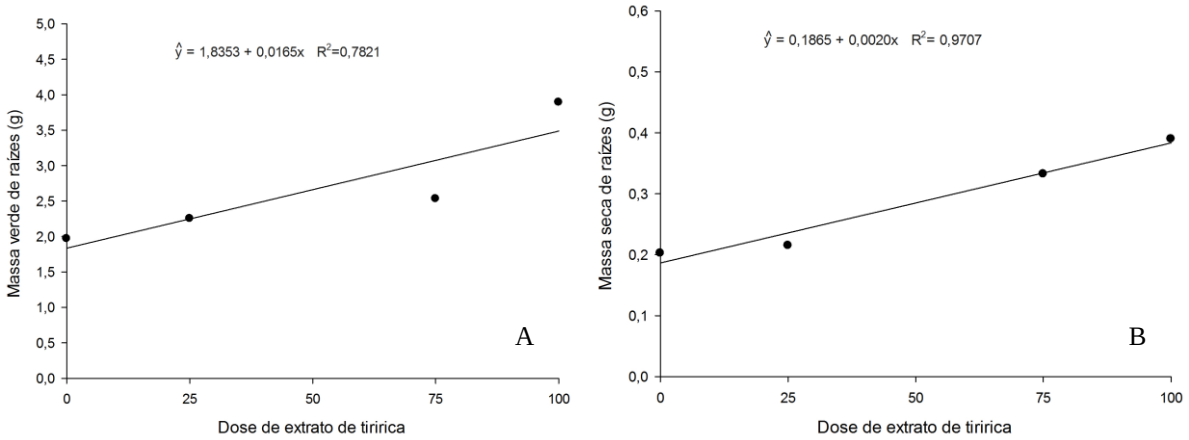

Figura 2. Valores em gramas para massa verde de raízes (A) e massa seca de raízes (B) de estacas de uva em função de diferentes doses de extrato tiririca. Janaúba-MG, 2016.