

EFEITO DO TAMANHO DE ESTACAS E DIFERENTES AMBIENTES NO DESENVOLVIMENTO DO PORTA-ENXERTO DE UVA 'IAC 572'

***Cintia Aparecida Bremenkamp, Madlles Queiroz Martins, Alessandra Abreu
Rodrigues, Matheus Fonseca de Souza, Eldelon de Oliveira Pereira, José Augusto
Teixeira do Amaral, Ruimário Inácio Coelho***

Centro de Ciências Agrárias – Universidade Federal do Espírito Santo/Departamento de Produção Vegetal,
Alto Universitário, CP 16, Guararema, 29500-000, Alegre/ES. cintia.bremenkamp@gmail.com

Resumo- O uso de mudas por estaquia consiste em um dos métodos mais utilizados na propagação de videiras. A utilização de estacas de porte menor pode trazer benefícios nos trabalhos de produção de mudas. Com o trabalho objetivou-se avaliar o desenvolvimento do sistema radicular e da parte aérea de estacas de videira, utilizando-se estacas lenhosas de videira do porta-enxerto IAC 572 (Jales), com dois tamanhos diferentes e em dois ambientes distintos. Foi observado neste experimento que estacas com 50 cm proporciona melhores resultados para propagação vegetativa da videira cultivar 'IAC 572' e houve um maior desenvolvimento da parte aérea em estacas com 50 cm com irrigação intermitente e em estacas com 25 cm foi o ambiente com irrigação diária.

Palavras-chave: *Vitis*, IAC 572, enraizamento

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Introdução

No Brasil o método utilizado na propagação de uva (*Vitis* spp.) é o assexuado, com a produção de porta enxerto e posterior enxertia da cultivar recomendada como copa, a produção do porta-enxerto, por sua vez, é realizada por estaquia (PIRES e BIASI, 2003). O desenvolvimento adequado da parte aérea e sistema radicular, são primordiais para a adaptação das mudas quando transferidas para o campo. Outra característica que está inserida na qualidade das mudas para implantação da viticultura é a variedade a ser utilizada como porta- enxerto, este pode antecipar ou retardar a maturação, ser tolerante à pragas (NACHTIGAL e PEREIRA, 2000).

O porta-enxerto 'IAC 572' foi desenvolvido a partir do cruzamento *V. tiliifolia* x '101-14 Mgt'. Atualmente, é o porta-enxerto mais utilizado nas principais regiões tropicais produtoras de uvas de mesa no país. É de fácil enraizamento e apresenta bom índice de sobrevivência quando transplantado para o campo (NACHTIGAL e CAMARGO, 2005).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento do sistema radicular de diferentes tamanhos de estacas de videira da variedade IAC '572' (Jales), utilizando-se estacas lenhosas com dois tamanhos diferentes e em dois ambientes distintos, um com irrigação diária e outro com irrigação intermitente.

Metodologia

O experimento foi conduzido em casa de vegetação localizada no Centro de Ciências

Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCA-UFES), situado no município de Alegre, a uma altitude aproximada de 254 m e coordenadas geográficas de 20° 45' 48" S e 41° 31' 57" W.

As estacas lenhosas foram obtidas a partir de ramos retirados de plantas matrizes de porta-enxerto estabelecidas em uma plantação de uva localizada na fazenda experimental do Incaper (Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural) de Pacotuba - ES. As estacas foram mantidas sem folha, cortando-se a porção inferior em bixel, em posição oposta a primeira gema. Em seguida as estacas foram plantadas enterrando de 15 a 20 cm na área grossa lavada acondicionada em caixas de madeira medindo 33x37x49m.

O ambiente A era localizado em casa de vegetação coberta polietileno transparente e nas laterais com tela de sombreamento, com irrigação intermitente, sendo o tempo de nebulização adotado de 5 segundos espaçados por 8 minutos. O ambiente B era localizado em casa de vegetação de vidro, com irrigação manual, utilizando regador, molhando pela manhã e a tarde com objetivo de manter a areia úmida.

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2, sendo dois ambientes um com sistema de irrigação intermitente e outro com irrigação manual diária e dois tamanhos de estaca, um com 2 gemas e 25 cm e outro com 4 gemas e 50 cm, totalizando 4 tratamentos com 4 repetições e 5 estacas por repetição.

T1 – Estacas com 50 cm e 4 gemas x ambiente B
T2 - Estacas com 50 cm e 4 gemas x ambiente A
T3 - Estacas com 25 cm e 2 gemas x ambiente B
T4 - Estacas com 25 cm e 2 gemas x ambiente A

As características avaliadas aos 90 dias após o plantio foram: massa fresca e seca de brotos, massa fresca e seca da raiz, tamanho de broto, número de raízes primárias emitidas por estaca e comprimento de raiz.

Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância a nível de 5% de probabilidade. Os dados significativos foram submetidos ao teste Tukey.

Resultados

A análise de variância dos resultados obtidos está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Resumo da análise de variância para as variáveis Tamanho de brotos (TB), Comprimento de raiz (CR), Número de raízes (NR), Massa fresca de brotos (MFB), Massa seca de brotos (MSB), Massa fresca de raízes (MFR), Massa seca de raízes (MSR) em função dos fatores Tamanho de estacas (TE) e Tipo de ambiente (AMB),

FV	GL	TB	CR	NR	MFB	MSB	MFR	MSR
TE	1	14,2	0,1 ^{ns}	6,6 *	23,9	21,7	2,1	1,56 ^{ns}
AMB	1	8,9	0,2 ^{ns}	6,1 *	0,13	0,5	0,3	0,26 ^{ns}
TE x AMB	1	8,07 *	1,7 ^{ns}	0,1 ^{ns}	10,6 *	7,7 *	5,8 *	3,89 ^{ns}

* e ^{ns} – significativo e não significativo pelo teste F a 5% de probabilidade, respectivamente.

Tabela 2: Teste Tukey para as variáveis Tamanho de brotos (TB), Massa fresca de brotos (MFB), Massa seca de brotos (MSB), Massa fresca de raízes (MFR), que apresentaram significância para a interação entre os fatores Tamanho de estacas (TE) e Tipo de ambiente (AMB),

TRAT.	TB	MFB	MSB	MFR
T1	61,950 a	13,527 b	2,576 b	2,722 b
T2	60,975 a	19,346 a	3,392 a	3,81 a
T3	55,550 a	10,261 c	1,831 c	3,293 ab
T4	15,775 b	3,025 d	0,45 d	1,503 c

Médias seguidas por uma mesma letra na coluna não diferem entre si a nível de 5% de probabilidade pelo teste Tukey.

O cultivar IAC 572 (Jales), apresentou um enraizamento médio de 83,13%.

Discussão

A variável TB apresentou interação significativa entre os fatores TE e AMB, sendo realizado então o teste Tukey para TE dentro dos níveis de AMB. Conforme observado na Tabela 2, houve diferença apenas no tratamento T4, com média de 15,775 cm, bem inferior ao observado nos outros tratamentos, acima de 55 cm. Souza et al. (2004), avaliando o comprimento de brotos em estacas do porta-enxerto SO4 de videira, observaram um tamanho de brotos maior em estacas com um maior número de gemas, provavelmente devido à maior quantidade de substâncias de reserva nas estacas maiores.

Com relação às variáveis CR e MSR não foi observado diferença significativa tanto para a interação quanto para os fatores TE e AMB.

Para a variável NR não houve significância para a interação entre os fatores, com significância tanto para TE quanto para AMB. As estacas com 50 cm apresentaram número de raízes primária maior do que as com 25 cm (7,98 e 5,5, respectivamente), o que pode ser justificado, segundo Souza et al. (2004), provavelmente pelo fato das estacas com mais gemas apresentarem tamanho maior e apresentarem maior quantidade de substâncias de reservas e hormônios de enraizamento armazenados em seus tecidos. Quanto ao tipo de irrigação, a irrigação diária apresentou valores superiores à irrigação intermitente (média de 7,93 e 5,55, respectivamente), uma vez que as menores lâminas de água estimulam o desenvolvimento radicular.

Para as variáveis MFB, MSB e MFR houve significância na interação, sendo realizado o teste Tukey, conforme Tabela 2. Para as variáveis MFB e MSB, todos os tratamentos diferiram entre si pelo teste Tukey, com valores maiores para T2, com média de 19,346g para MFB e 3,392g para MSB. Os menores valores foram observados para T4, com 3,025g para MFB e 0,45g para MSB. De acordo com Andreotti et al. (2001) uma maior produção de matéria seca significa maior produtividade. Para MFR, o tratamento com T4 apresentou um desenvolvimento inferior aos outros tratamentos, correspondendo ao observado na parte aérea, uma vez que este mesmo tratamento apresentou um menor desenvolvimento da parte aérea.

O enraizamento médio observado foi de 83,13% sendo inferior àqueles encontrados por Pommer et al. (1996) que obtiveram 100% de enraizamento em estacas semi-lenhosas na cv. IAC 572, Leão (2003), que observou enraizamento de 99% em estacas lenhosas na cv. IAC 572 e Tecchio et al. (2007), que alcançou 88% com a cultivar IAC 572 em condições de campo, e

superior ao observado por Roberto et al. (2004), que foi de 60%.

Conclusão

Em função dos resultados obtidos e das condições em que foi conduzido o presente experimento, pôde-se concluir que:

Estacas com 50 cm proporcionaram melhores resultados para propagação vegetativa da videira cultivar 'IAC 572'.

Referências

- ANDREOTTI, M; SOUZA, E. C. A; CRUSCIOL, C.A. C. Componentes morfológicos e produção de matéria seca de milho em função da aplicação de calcário e zinco. **Sci. Agric.**, v.58, n.2, p.321-327, 2001.
- CHALFUN, N. N. J. et al. Propagação do porta-enxerto para videira IAC 313-Tropical através de estacas lenhosas de duas gemas. In.: CONGRESSO BRASILEIRO DE VITICULTURA E ENOLOGIA, 8., 1996, Bento Gonçalves. **Resumos...** Bento Gonçalves: EMBRAPA/CNPV, 1996. P.11.
- FACHINELLO, J. C. et al. **Propagação de plantas frutíferas de clima temperado**. Pelotas: UFPEL, 1995.
- LEÃO, P.C. de S. Utilização de diferentes tipos de estaca na produção de mudas do porta-enxerto de videira, cv. IAC 572 'Jales'. **Ciênc. Rural**, v.33, n.1, p.165-168, 2003.
- NACHTIGAL, J.C.; CAMARGO, U.A. **Sistema de Produção de Uva de Mesa no Norte do Paraná: Cultivares**. 2005. Disponível em <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/MesaNorteParana/cultivares.htm>>. Acesso em 21 jul. 2010.
- NACHTIGAL, J.C.; PEREIRA, F.M. Propagação do pessegueiro (*Prunus persica* (L.) Batsch) cv. Okinawa por meio de estacas herbáceas em câmara de nebulização em Jaboticabal - SP. **Rev. Bras. Frutic.**, v. 22, n. 2, p. 208-212, 2000.
- PIRES, E. J. P.; BIASI, L. A. Propagação da videira. In: POMMER, C.V. **Uva: tecnologia da produção, pós-colheita e mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes, 2003. p.295-350.
- POMMER, C. V. **Uva: tecnologia da produção, pós-colheita e mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes. 2003.
- ROBERTO, S.R. et al. Enraizamento e brotação de estacas lenhosas de seis porta-enxertos de videira submetidas à estratificação. **Acta. Sci. Agron.**, v. 26, n. 1, p. 79-84, 2004
- SOUZA, P.V.D. de, et al. Desenvolvimento do porta-enxerto SO4 de videira afetado pelo número de gemas da estaca e por fungos micorrízicos arbusculares. **Ciênc. Rural**, v.34, n.3, p.955-957, 2004.
- TECCHIO, M. A. Et al. Avaliação do enraizamento, desenvolvimento de raízes e parte aérea de porta-enxertos de videira em condições de campo. **Ciênc. agrotec.**, v.31, n.6, p.1857-1861, 2007.