

INFLUÊNCIA DA VITAMINA DO COMPLEXO B NO ENRAIZAMENTO DE ESTACAS DE PASSIFLORA ALATA EM DIFERENTES AMBIENTES DE PROPAGAÇÃO

Autores: NÚBIA NUNES, EDILEUZA DOS REIS SOUZA CONCEIÇÃO, SANDRO ALVES PEREIRA DE JESUS, PAULA APARECIDA CORDEIRO MAGALHAES, JUCELIANDY MENDES DA SILVA PINHEIRO, VALTÂNIA XAVIER NUNES, WANDER SILVA VIANA

Introdução

O maracujazeiro está entre as principais frutíferas cultivadas no País, mas apresenta limitações no cultivo, ocasionando baixa produtividade, que pode ser superada através do uso da estaquia, clonando as melhores matrizes de alta produtividade. Essa produção é destinada para consumo de frutas in natura e para a indústria de sucos, abastecendo o mercado interno. O maracujá-doce conquistou mercados restritos e de maior valor agregado, pela menor demanda de frutos. Problemas intrínsecos da cultura do maracujazeiro dificultam sua expansão. A autoincompatibilidade e a morte prematura de plantas apresentam-se como problemas de difícil solução, pois não se tem uma recomendação para o controle da morte prematura e a redução de indivíduos auto incompatíveis. Atualmente, os pomares são propagados por semente, método que dificulta a superação dessas importantes limitações.

Com isso, a estaquia ganha importância como método alternativo ao de sementes, proporcionando a multiplicação de plantas-matrizes produtivas e de qualidade, permitindo selecionar características que sejam desejáveis para a evolução dos pomares e o possível incremento da produção. A capacidade de uma estaca emitir raízes é função de fatores endógenos e das condições ambientais proporcionadas ao enraizamento (FACHINELLO et al., 2005). Entre tais fatores, o uso de estimuladores contribui para o enraizamento e formação de raízes de qualidade como a vitamina do complexo B.

Para Torrey (1996), algumas vitaminas do complexo B (tiamina, piridoxina e ácido nicotínico) podem ser fundamentais para o processo de divisão celular durante o enraizamento, bem como também outros fatores estimulantes deste fenômeno, como o triptofeno, precursor da síntese da auxina, a adenina, relacionada com a síntese de citocinina, etc.

Para Chalfun (1999), é necessário o uso de condições ambientais ótimas para que se consiga uma apropriada propagação por estaca. Esse autor afirma ainda que se deve dar uma atenção especial aos fatores luz, água, nutrientes e temperatura.

Segundo Pasqual et al. (2001), a umidade é um dos fatores externo extremamente fundamental para ocorrer enraizamento das estacas. Sendo assim, o maior controle da umidade no ambiente de enraizamento pode proporcionar melhorias no enraizamento das estacas. Para se evitar a perda de água, que é considerada por muitos autores uma das principais causas da morte de estacas, recomenda-se a propagação de estacas em casa de vegetação climatizada. Com intuito de diminuir os efeitos da alta taxa de transpiração é que alguns pesquisadores recomendam também o corte das folhas pela metade, diminuindo, assim a superfície transpiratória.

Objetivou-se com o presente trabalho observar a influência da vitamina do complexo B no enraizamento de estacas em diferentes ambientes de propagação.

Material e métodos

O experimento foi instalado, no campo experimental da UNIMONTES localizado no município de Janaúba – MG. As Plantas-matrizes foram selecionadas em função de sanidade, produtividade, vigor vegetativo, frutos com boas características agrônomicas. Foram preparadas estacas com cerca de 6 cm de comprimento e 4mm de diâmetro, preservando-se 1 gema vegetativa e uma folha cortada ao meio, além de executar um corte em bisel na extremidade basal e um corte perpendicular na parte apical da estaca para evitar acúmulo de água e, conseqüentemente, o apodrecimento da estaca.

As estacas foram tratadas com e sem dose de Cloridrato de tiamina (Vitaminas do complexo B) foi feito a diluição de 400 mg para cada 1000 ml de água, assim a aplicação consistiu a cada dois dias, e nesses intervalos de dois dias se irrigava apenas com água.

O experimento foi conduzido em três ambientes de enraizamento, sendo em casa de vegetação climatizada, viveiro de produção de mudas com sombrite 50%, Minicâmara de garrafas polietileno tereftalato (PET). O tempo de permanência nestes ambientes foi de 60 dias, quando foram feitas as avaliações de porcentagem de estacas brotadas, número e comprimento de raízes/estaca, onde se contaram as raízes formadas nas estacas em cada repetição e mediram-se as cinco raízes mais longas, obtendo-se o número e o comprimento médio de raízes/estaca/repetição.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com quatro repetições em esquema fatorial 3x2. Os dados foram submetidos à análise de variância, e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade

Resultados e discussão

Houve interação significativa entre os fatores estudados (regulador vegetal e tipo de ambiente) para as características avaliadas. As estacas irrigadas sem regulador vegetal apresentaram menor comprimento de raízes (Tabela 1), quando comparadas as estacas irrigadas com regulador vegetal, isso provavelmente ocorreu devido o regulador promover maior desenvolvimento do sistema radicular das espécies estudadas, (GONTIJO et al., 2003), concluindo que o uso do regulador vegetal influencia na divisão celular, proporcionando a melhor formação de raízes.

Verifica-se que houve efeito significativo do tratamento sobre o comprimento das raízes formadas, com melhores resultados para as estacas desenvolvidas em casa de vegetação climatizada e viveiro de mudas. Esses resultados certamente estão relacionados à maior umidade proporcionada durante o período de formação de raízes. O ambiente de garrafa polietileno tereftalato (PET) favoreceu a rápida evaporação da água, e como consequência, as folhas murcham, principalmente nas horas mais quentes do dia (POGGIANI e FILHO, 1974).

Quanto ao número de raízes, os resultados obtidos foram significativos apenas para as estacas desenvolvidas com o regular em casa de vegetação. Verificou-se que na porcentagem de estacas brotadas não houve efeito do regulador vegetal. Com relação ao ambiente de propagação, ficou evidente que estacas no ambiente da casa-de-vegetação e viveiro de produção de mudas apresentaram os melhores resultados, havendo superioridade em relação às estacas no ambiente de garrafas polietileno tereftalato (PET). Esses resultados estão relacionados ao maior controle da umidade e temperatura. Pio et al. (2003), verificaram que estacas apicais de figueira enraizadas em casa-de-vegetação propiciam melhores resultados, em comparação as estacas enraizadas em telado e a pleno sol.

Conclusão

A espécie *Passiflora alata* apresenta bom potencial de propagação de mudas por estaquia, o uso da vitamina do complexo B no enraizamento das estacas, teve influência positiva. O ambiente de casa de vegetação e viveiro de mudas apresenta melhores condições para o enraizamento e desenvolvimento das estacas.

Agradecimentos

Os autores agradecem a FAPEMIG e ao CAPES pelo apoio.

Referências bibliográficas

- 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: Embrapa Informação Tecnológica, . p. 69-109, 2005.
- GONTIJO et al. Enraizamento de diferentes tipos de estacas de aceroleira utilizando ácido indolbutírico. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal, SP, v. 25, n. 2, p. 290-292, Agosto 2003.
- PASQUAL, M.; CHALFUN, N.N.J.; RAMOS, J.D.; VALE, M.R. do; SILVA, C.R. de. R.e Fruticultura Comercial: Propagação de plantas frutíferas. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.
- PIO et al. Propagação de estacas apicais de figueira: diferentes ambientes, ácido indolbutírico e tipo de estaca. Ciência e Agrotecnologia, Lavras, v. 30, n. 5, p. 1021-1026, set./out., 2006.
- POGGIANI, F.; SUTTER FILHO, W. Importância da nebulização intermitente e efeito do tratamento hormonal na formação de raízes em estacas de eucalipto. IPEF, n.9, p.119-129, 1974.
- TOFANELLI, M. B. D. Enraizamento de estacas lenhosas e semilenhosas de cultivares de pessegueiro em diferentes concentrações de ácido indolbutírico. 1999. 87 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais. 1999.
- TORREY, J.G. Endogenous and exogenous influences on the regulation of lateral root formation. In: JACKSON, M.B. (Ed.). New root formation in plants and cuttings. Dordrecht: Martinus Nijhoff, 1996. p.31-66.

Tabela 1: Desenvolvimento de estacas em diferentes ambientes, dados médios de número, comprimento e porcentagem de estacas brotadas de *Passiflora Alata* submetidas ou não ao tratamento com vitamina do complexo B.

Variáveis	Tratamento	Casa veg.	Viveiro	Garrafas (PET)	CV
Número de Raízes	Sem	7,25 bA	7,25 bA	3,50 bB	26,61%
	Com	12,00 aA	8,75 bA	4,50 bB	
Comprimento de Raízes	Sem	13,12 bA	16,72 bA	6,00 bB	20,83%
	Com	23,75 aA	23,67 aA	11,00 aB	
Porcentagem de estacas Brotadas	Sem	100 aA	93,75 aA	81,25 aB	9,94%
	Com	100 aA	100 aA	87,50 aB	

Letras maiúsculas iguais na linha não diferem entre si pelo teste de tukey 5%.

Letras minúsculas iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de tukey 5%.