

MÉTODOS DE MANEJO DE VITROPLANTAS DE CAFEIEIRO ARABICA AOS OITO MESES DE ACLIMATIZAÇÃO PARA A PRODUÇÃO DE MICRO-ESTACAS

A.M.Reis - Eng. Agrônomo, Bolsista Fundação Procafé; J. de Carli - Estudante, Bolsista SAPC na Fundação Procafé; C.M. Vellozo - Estagiária UNIS na Fundação Procafé; G.D. Bonfim - Estagiária Fundação Procafé; L. Bartelega - Bolsista SAPC na Fundação Procafé; I.B. Ferreira - Eng. Agrônomo, SAPC/Fundação Procafé; P.B. Borato - Eng. Agrônoma, Bolsista SAPC na Fundação Procafé; M.Tavares - Fundação Procafé; CHS. Carvalho - Pesquisador da Embrapa Café na Fundação Procafé; A.C.R.S. Paiva - Fundação Procafé e P.C.S. Angelo - Bióloga, Pesquisadora da Embrapa Café na Fundação Procafé.

Os custos de produção de vitroplantas de cafeeiro ainda são elevados e dificultam a sua utilização como mudas ou como passo inicial para a multiplicação de genótipos melhorados, selecionados em campo. Este trabalho teve como objetivo comparar três métodos de manejo de vitroplantas aclimatizadas que poderão contribuir para a redução dos custos da micropropagação, facilitando a inserção das vitroplantas na cadeia produtiva do cafeeiro. Vitroplantas de cafeeiro arábica Catucaí (567), produzidas por embriogênese somática induzida em tecidos de folha seguindo protocolo utilizado no Laboratório de Cultura de Tecidos da Fundação Procafé, Varginha - MG, foram transplantadas para substrato de fibra de coco e mantidas em casa de vegetação, com sistema de nebulização automatizado e temperatura controlada, por três meses para aclimatização. Parte do clone (128 plantas, 4 repetições de oito plantas por tratamento) permaneceu na casa de vegetação e foi submetida a pulsos de indução de brotações, com soluções hidro-alcoólicas de ácido triiodobenzoico (TIBA) nas concentrações de 200, 400 e 600 mg/L a partir dos três meses de aclimatização. A outra parte do clone (264 plantas, 8 repetições de 8 plantas por tratamento) foi transferida para um viveiro telado com sombrite (50% de redução de luminosidade). Aos oito meses de aclimatização foram realizados três experimentos, sendo: **a)** decaptação e aspersão com soluções de TIBA nas plantas mantidas em casa de vegetação (2o. pulso de indução – cs vegetação); **b)** decaptação e aspersão com TIBA de metade das plantas do viveiro telado (1o. pulso telado – planta inteira), e **c)** retirada dos nós mais apicais das plantas (deixando nos tubetes os cinco a seis nós mais basais) e aspersão da parte basal que restou em cada tubete com as soluções de TIBA (1o. pulso telado – parte basal) na outra metade das plantas do viveiro telado. A indução de brotações em todas as plantas com o regulador de crescimento foi realizada em um mesmo dia, com as soluções de TIBA preparadas em quantidade suficiente para os três experimentos. Em todos os casos foram utilizadas plantas controle, decaptadas e aspergidas com solução sem o regulador de crescimento. Três meses após a indução, as brotações apicais e subapicais de todos os experimentos foram contadas e coletadas para o preparo de micro-estacas. As microestacas foram plantadas em bandejas de polietileno com 50 células, cheias com o mesmo substrato utilizado para a manutenção das vitroplantas matrizes (fibra de coco com adubo de liberação lenta). O lançamento de brotações e o enraizamento de micro-estacas foi avaliado 90 dias após o plantio. Um experimento adicional para avaliar a propensão ao estabelecimento de micro-estacas com comprimento menor que 1 cm, entre 1 e 3 cm, maior que 3 cm e com dois nós foi realizado. Análises de variância, testes de médias, testes de Student e análises de regressão, foram realizados utilizando o Sigma Plot (v. 11.2). Foi observada diferença significativa quanto ao número de nós apicais e subapicais em plantas produtoras de micro-estacas utilizadas nos diferentes experimentos, mas esta diferença não se refletiu no número de nós (Figura 1). Isto significou que, embora tenham produzido brotações mais longas e robustas, as vitroplantas inteiras mantidas em viveiro telado não produziram mais micro-estacas que vitroplantas mantidas em casa de vegetação, que receberam o segundo pulso de indução de brotações, ou seja, o número de micro-estacas produzidas por cada planta inteira do viveiro telado e cada planta na casa de vegetação, independente da dose de TIBA aplicada, não diferiu significativamente ($P = 0,79$), sendo as médias 7,41 e 6,55, respectivamente. Por outro lado, as partes basais das vitroplantas mantidas no viveiro telado emitiram, sem considerar os diferentes tratamentos com TIBA, menos brotações que plantas submetidas aos outros dois tipos de manejo. O efeito mais importante para os experimentos foi a concentração do indutor TIBA utilizado e independentemente do manejo ou ambiente utilizado, houve uma correlação positiva, linear ($R = 0,418$; $R^2 = 0,174$) e significativa ($P = 0,003$) entre a dose do regulador utilizada e os números de micro-estacas/vitroplanta produzidos.

Quanto ao enraizamento e ao lançamento de brotações pelas micro-estacas coletadas, não houve diferença entre micro-estacas com comprimento maior que 1 cm ou com dois nós. No entanto, para micro-estacas com menos de 1 cm de comprimento registrou-se diferença significativa ($P < 0,001$) de 30% a menos para o lançamento de brotações e 11% a menos de enraizamento do que para as demais. Em conclusão, não houve diferença entre vitroplantas de 8 meses inteiras mantidas em telado ou em casa de vegetação quanto ao total de micro-estacas produzidas. Houve maior produção de micro-estacas via indução com 400 ou 600 mg/L de TIBA, que não diferiram, em qualquer um dos casos. Já para partes basais de vitroplantas tratadas da mesma maneira, a produção de micro-estacas foi significamente menor. Contando as micro-estacas produzidas com os nós e entrenós da porção apical destas vitroplantas, coletados antes da aplicação de TIBA, o número se aproximou do que foi alcançado com os outros dois tipos de manejos (cerca de 7,3 por vitroplanta). No entanto, as porções basais não conseguiram sobreviver ao manejo depois da coleta das estacas induzidas pelo primeiro pulso de regulador aplicado a elas, enquanto as vitroplantas mantidas em casa de vegetação foram submetidas a pulsos sucessivos de indução, que geraram bons resultados.

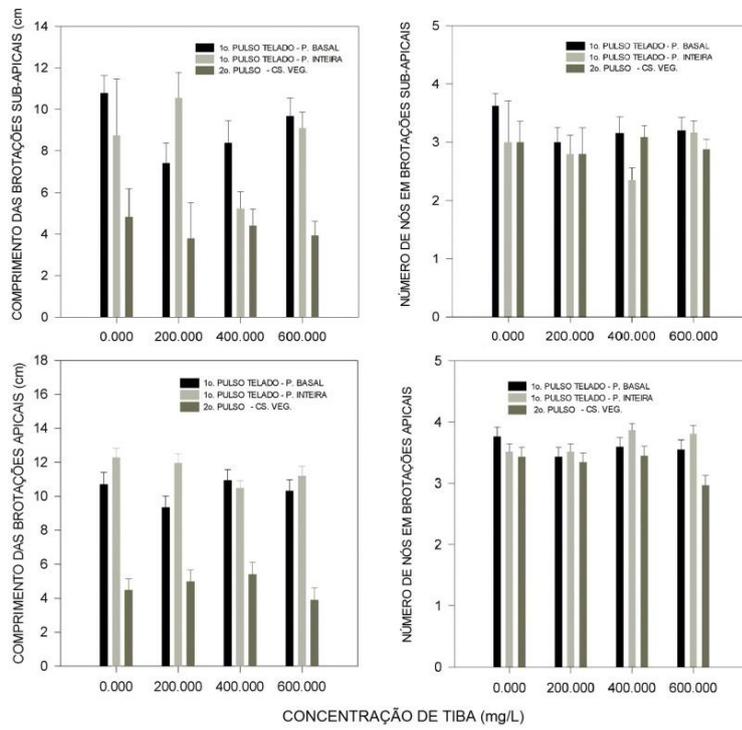


FIGURA 1. Número de nós e comprimento de brotações apicais e subapicais induzidas sobre vitroplantas de cafeeiro Catucaí (567) aos oito meses de aclimatização, por aspersão com diferentes concentrações de TIBA. 1o. PULSO P. INTEIRA = plantas inteiras, em viveiro telado. 1o. PULSO P. BASAL = parte basal (5 ou 6 nós) de plantas, em viveiro telado. 2o. PULSO CASA DE VEGETAÇÃO = plantas inteiras mantidas em casa de vegetação, submetidas pela segunda vez à indução de brotações.