

33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

COMPORTAMENTO EM CONDIÇÕES DE CAMPO DE CAFEEIROS PROPAGADOS VIA EMBRIOGENESE SOMÁTICA

GRR Almeida Engº Agrº MSc. – Cooperativa MINASUL E-mail: renno@minasul.com.br; CHS Carvalho Pesquisador - EMBRAPA Café; RJ Guimarães Professor adjunto - UFLA; Lílian Padilha Pesquisador - EMBRAPA café.

A técnica da embriogênese somática indireta (ESI) do cafeeiro possibilita a multiplicação em larga escala de plantas matrizes superiores. Todavia, apesar de muito promissora, quase não se tem relato sobre o comportamento das plantas em condições de campo, gerando dúvidas sobre a sua viabilidade em condições comerciais. O objetivo do presente trabalho foi comparar o desenvolvimento de plantas propagadas via embriogênese somática com o de plantas propagadas por sementes, em condições de campo. Foi instalado um ensaio, na Fazenda Experimental de Varginha do MAPA/Fundação Procafé, a fim de avaliar o crescimento vegetativo da cultivar Catuaí Vermelho IAC 44 propagada por ESI e por sementes e de um híbrido denominado de H427-3-4, também propagado por ESI. As avaliações foram realizadas sete meses após a implantação do experimento, na fase de desenvolvimento inicial das plantas. Utilizou-se o delineamento de blocos casualizados com parcelas subdivididas no tempo, avaliando-se o comportamento de três genótipos de cafeeiros em sete épocas de avaliação. Assim, as parcelas foram constituídas pelos três genótipos e as subparcelas de sete avaliações. Contou-se com dez repetições, sendo a parcela experimental constituída por sete plantas. Os genótipos utilizados foram: a) Catuaí Vermelho IAC 44 propagado via embriogênese somática indireta; b) o uso do mesmo genótipo, mas propagado de forma tradicional, ou seja, via semente; c) um híbrido de cafeeiro denominado H 427-3-4, resultado do cruzamento Catuaí Vermelho IAC 44 (Controle da UFV: UFV 2144-260 EL 7) x Híbrido Timor CIFC 2570 (Controle da UFV: VER 209-2= UFV 439-2) propagadas por via embriogênese somática indireta. As plantas foram avaliadas mensalmente, durante um período de sete meses, medindo-se: a) altura das plantas (ALT); b) diâmetro do caule (DCA); c) número de ramos plagiotrópicos primários (NRP) e d) número de nós do primeiro ramo plagiotrópico (NNP).

Resultados e conclusões

Tabela 1. Valores médios de altura de plantas (cm) para cafeeiros propagados por embriogênese somática e semente para três genótipos de cafeeiros obtidos do 7º ao 13º mês após o plantio. UFLA, Lavras, MG, 2007.

Genótipos	Meses após o plantio						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
H 427-3-4 Embriogênese	13,13c	15,93c	19,04c	24,20c	29,73c	36,28c	40,77c
IAC 44 Semente	18,23b	21,35b	24,68b	29,94b	36,21b	43,45b	48,53b
IAC 44 Embriogênese	21,49a	23,8a	27,18a	33,21a	40,18a	48,12a	53,64a

Médias seguidas de mesma letra não diferem na coluna, para cada variável resposta, entre si pelo Teste de Scott Knot, a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Valores médios de diâmetro de caule (cm) para cafeeiros propagados por embriogênese somática e semente para três genótipos de cafeeiros obtidos do 7º ao 13º mês após o plantio. UFLA, Lavras, MG, 2007.

Genótipos	Média
H 427-3-4 Embriogênese	0,79 c
IAC 44 Semente	0,94 b
IAC 44 Embriogênese	1,12 a

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si, pelo Teste de Scott Knot, a 5% de probabilidade.

Tabela 3. Valores médios de números de ramos plagiotrópicos para cafeeiros propagados por embriogênese somática e semente para genótipos de cafeeiros obtidos do 7º ao 13º mês após o plantio. UFLA, Lavras, MG, 2007.

Genótipos	Meses após o plantio						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
H 427-3-4 Embriogênese	2,10 c	2,84 c	5,69 c	8,64 c	10,02 c	12,76 c	15,87 c
IAC 44 Semente	3,56 b	4,88 b	7,33 b	10,99 b	13,12 b	15,87 b	18,62 b
IAC 44 Embriogênese	7,92 a	9,07 a	11,82 a	15,49 a	17,90 a	20,85 a	23,5 a

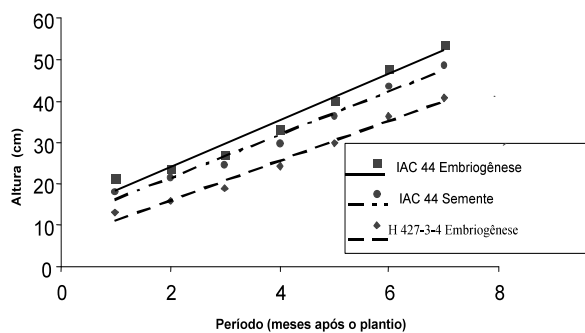
Médias seguidas de mesma letra não diferem na coluna, para cada variável resposta entre si, pelo Teste de Scott Knot, a 5% de probabilidade.

Tabela 4. Valores médios de número de nós do primeiro ramo plagiotrópico para cafeeiros propagados por embriogênese somática e semente, para três genótipos de cafeeiros obtidos do 7º ao 13º mês após o plantio. UFLA,

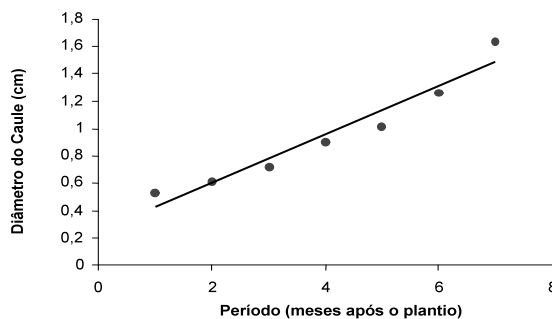
Genótipos	Meses após o plantio						
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
H 427-3-4 Embriogênese	0,66 c	1,23 c	2,40 c	3,50 c	5,03 c	7,01 c	9,3 c
IAC 44 Semente	1,49 b	2,27 b	3,53 b	4,97 b	61,8 b	8,18 b	10,02 b
IAC 44 Embriogênese	3,80 a	4,46 a	5,84 a	7,59 a	9,03 a	11,25 a	13,18 a

Lavras, MG, 2007.

Médias seguidas de mesma letra não diferem na coluna, para cada variável resposta entre si, pelo Teste de Scott Knot, a 5% de probabilidade.



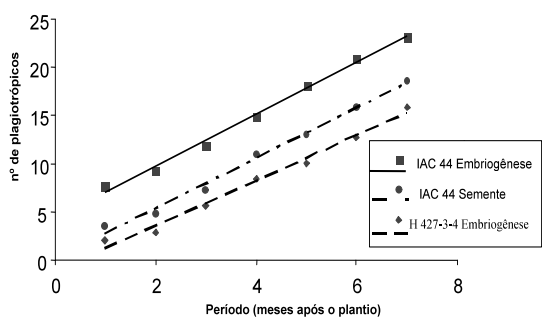
$$\begin{aligned} \text{H 427-3-4 Embriogênese: } & y = 4,79x + 6,39 \quad R^2 = 0,9832 \\ \text{IAC 44 Semente: } & y = 5,24x + 10,82 \quad R^2 = 0,9812 \end{aligned}$$



$$y = 0,18x + 0,25 \quad R^2 = 0,9391$$

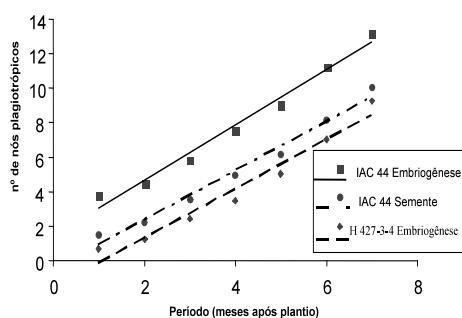
FIGURA 1. Altura média de plantas (cm) de mudas de café propagadas por embriogênese somática e semente, para três genótipos de cafeeiros. UFLA, Lavras, MG, 2007.

FIGURA 2. Diâmetro de caule (cm) de mudas de café propagadas por embriogênese somática e semente, para três genótipos de cafeeiros. UFLA, Lavras, MG, 2007.



$$\begin{aligned} \text{H 427-3-4 Embriogênese: } & y = 2,34x - 1,10 \quad R^2 = 0,9864 \\ \text{IAC 44 Semente: } & y = 2,69x + 4,39 \quad R^2 = 0,9911 \end{aligned}$$

FIGURA 3. Números de ramos plagiotrópicos de mudas de café propagadas por embriogênese somática e semente para três genótipos de cafeeiros obtidos do 7º ao 13º mês após o plantio. UFLA, Lavras, MG, 2007.



$$\begin{aligned} \text{H 427-3-4 Embriogênese: } & y = 1,43x - 1,57 \quad R^2 = 0,9636 \\ \text{IAC 44 Semente: } & y = 1,43x - 0,49 \quad R^2 = 0,9838 \end{aligned}$$

FIGURA 4. Número de nós do primeiro ramo plagiotrópico de mudas de café propagadas por embriogênese somática e semente para três genótipos de cafeeiros obtidos do 7º ao 13º mês após o plantio. UFLA, Lavras, MG, 2007.

Concluiu-se que, no estabelecimento inicial no campo, plantas de Catuaí Vermelho IAC 44 provenientes de ESI apresentam maior desenvolvimento que plantas provenientes de sementes e que o híbrido H427-3-4.