

## DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO DE CAFEEIROS *Coffea arabica* L. ENXERTADOS EM CLONES DE *Coffea canephora* Pierre CONDUZIDOS EM CASA DE VEGETAÇÃO

JPF Carvalho, Mestrando em Fitotecnia/UFLA – Bolsista CAPES; AD Ferreira, Doutorando em Fitotecnia/UFLA – Bolsista CAPES; ARO Soares, Graduando em Agronomia/UFLA; GR Carvalho, Pesquisador da EPAMIG/URESMA; DJM Vilela, Graduando em Agronomia/UFLA; MP Maciel, Graduando em Agronomia/UFLA \*Financiado pela Fapemig, CBP&D/Café, INCT/Café

Os fitonematóides atacam diretamente o sistema radicular dos cafeeiros, afetando diretamente o desenvolvimento da cultura e conseqüentemente a produtividade. Como solução para o problema dos fitonematóides, a prevenção continua sendo a melhor forma de controle. Entretanto, em áreas já estabelecidas, há a necessidade de se conviver com estes parasitos, pois a sua erradicação é praticamente impossível. O uso de nematicidas, o manejo da matéria orgânica do solo, o cultivo de plantas antagonicas junto ao cafezal, a nutrição equilibrada das plantas e o uso de materiais genéticos resistentes, são medidas que tem possibilitado o cultivo de cafeeiros nestas áreas infestadas.

Outra alternativa para amenizar os problemas advindos do ataque de nematóides no cafeeiro é a enxertia. Esta técnica teve início em 1887 na Ilha de Java, onde os cafeeiros da espécie *C. arabica* L. eram enxertados sobre cafeeiros da espécie *C. liberica*. Essa prática era usada devido ao fato de as plantas de *C. arabica* serem suscetíveis aos ataques causados às raízes pelos nematóides, e as plantas de *C. liberica*, apesar de também serem atingidas, resistiam melhor. Neste caso, procurava-se então, por intermédio do libérica, cultivar o cafeeiro arábica em locais onde sua plantação já estava condenada. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar o desenvolvimento de mudas Oeiras e Palmas II (*C. arabica*) enxertadas em clones de Apoatãs (*C. canephora*), buscando assim, novas combinações de enxertos.

O delineamento experimental foi blocos casualizados, no esquema fatorial 2 x 7, sendo duas cultivares de *C. arabica* (Palma II, Oeiras) e sete tipos de mudas (pé franco, auto enxertada, enxertada no *C. canephora* Apoatã IAC3598-3B, *C. canephora* Apoatã IAC3597-1A, *C. canephora* Apoatã IAC3599-2A, *C. canephora* Apoatã IAC3598-1A e *C. canephora* Apoatã IAC3597-9B). Cada parcela experimental foi constituída por uma planta, num total de cinco repetições. A sementeira foi feita em caixas de areia lavada, realizada quando as plantas encontravam-se no estádio de palito de fósforo. Após a enxertia, as mudas foram transplantadas para tubetes contendo substrato comercial próprio para a produção de mudas (25% de casca de arroz carbonizada mais 75% de substrato comercial Plantmax (Vallone, 2003)). Para a fertilização, foi utilizado o fertilizante de liberação lenta Osmocote, de formulação 15-10-10 de NPK acrescido de 3,5% de Ca, 1,5% de Mg, 3,0% de S, 0,02% de B, 0,05% de Cu, 0,5% de Fe, 0,1% de Mn, 0,004% de Mo, e 0,05% de Zn na dosagem de 8,3 kg/m<sup>3</sup> de substrato (Melo, 1999). As mudas foram conduzidas em viveiro até atingirem o terceiro par de folhas, quando então, foram transplantadas para os vasos definitivos contendo a solução nutritiva para o cultivo hidropônico.

A solução nutritiva foi preparada após a pesagem dos sais, utilizando as quantidades propostas por Hoagland & Arnon (1950) modificada, citada por Taiz & Zeiger (2004), usando-se N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (14 mmol.L<sup>-1</sup>); N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (2 mmol.L<sup>-1</sup>);

P (2 mmol.L<sup>-1</sup>); K<sup>+</sup> (6 mmol.L<sup>-1</sup>); Ca<sup>++</sup> (4 mmol.L<sup>-1</sup>); Mg<sup>++</sup> (1 mmol.L<sup>-1</sup>); S-SO<sub>4</sub><sup>--</sup> (1 mmol.L<sup>-1</sup>); B (25 µmol .L<sup>-1</sup>);

Cu (0,5 µmol .L<sup>-1</sup>); Fe (40 µmol .L<sup>-1</sup>); Mn (2 µmol .L<sup>-1</sup>); Mo (0,5 µmol .L<sup>-1</sup>) e Zn (2 µmol .L<sup>-1</sup>). Cada vaso tem capacidade de 1,7 litros, a cada 15 dias a solução era trocada, sendo a reposta a água a cada 2 dias. As avaliações foram realizadas mensalmente, medindo a altura das plantas (cm), diâmetro do caule (cm) e números de nós no ramo ortotrópico. As análises estatísticas foram feitas utilizando-se o programa computacional 'Sisvar' e as médias foram agrupadas pelo teste de Skott-Knott a de 5% de probabilidade

### Resultados e conclusões

A análise de variância das características altura de plantas, diâmetro de caule e número de nós no ramo ortotrópico só mostrou diferenças para a altura de plantas..

Pela Tabela 1 verifica-se diferença estatística apenas para a característica altura na cultivar Palma II, sendo que as demais características não apresentaram diferença estatística.

Tabela 2 – Altura, diâmetro de caule e número de nós no ramo ortotrópico para os diferentes tipos de mudas.

Tratamentos	Altura (cm)		Diâmetro (mm)		NNO (unidade)	
	Oeiras	Palma II	Oeiras	Palma II	Oeiras	Palma II
Pé franco	12,20a	11,20b	2,40a	2,20a	4,40a	3,60a
Auto enxertado	12,40a	13,20b	2,00a	2,40a	3,20a	4,00a
Apoatã IAC3598-3B	14,00a	18,60a	2,40a	3,00a	3,80a	3,40a
Apoatã IAC3597-1A	14,20a	16,80a	2,60a	2,80a	4,20a	3,60a
Apoatã IAC3599-2A	16,00a	10,60b	3,40a	2,20a	3,60a	3,40a
Apoatã IAC3598-1A	14,20a	17,60a	2,20a	2,40a	4,80a	3,80a
Apoatã IAC3597-9B	13,80a	17,00a	2,60a	2,40a	3,80a	3,80a

Médias seguidas de mesma letra na vertical não se diferem entre si ao nível de 5% de significância pelo teste de Scott Knott.

Nota-se que para altura, houve influência positiva quando a cultivar Palma II foi enxertada nos clones de *C. canephora* Apoatã IAC3598-3B, *C. canephora* Apoatã IAC3597-1A, *C. canephora* Apoatã IAC3598-1A e *C. canephora* Apoatã IAC3597-9B, evidenciando que o efeito da enxertia é variável com a cultivar utilizada, tanto como

enxerto quanto como porta enxerto. Não foram observadas diferenças significativas de diâmetro de caule e número de nós no ramo ortotrópico entre os tipos de mudas para as duas cultivares de *C. arabica*, indicando que nesta fase de desenvolvimento das plantas, não houve efeito do processo de enxertia e dos porta enxertos.

Para as condições de cultivo do experimento, **podemos concluir:**

Há diferença de comportamento entre as diferentes cultivares de *C. arabica* no processo de enxertia;

No final da condução do experimento, uma vez que estes são dados preliminares, espera-se encontrar uma combinação entre enxerto e porta enxerto que satisfaça as exigências do produtor.