

33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

RECUPERAÇÃO DE MUDAS DE CAFEIEIRO EM TUBETES ATRAVÉS DE PODAS

A.M. Carvalho, Mestrando em Fitotecnia/UFLA - carvalho.am@hotmail.com; R.J Guimarães, Professor adjunto da UFLA; A.N.G. Mendes; Professor adjunto da UFLA, G.R. Carvalho - Pesquisador da EPAMIG, A.D. Ferreira - Mestrando em Fitotecnia/UFLA – Bolsista CAPES; P.M.S. Viana, Aluna de graduação em Agronomia/UFLA.

O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de café, sendo a cafeicultura uma atividade de grande expressão no cenário agroindustrial brasileiro.

A produção de mudas de cafeeiro é influenciada pelo valor da saca de café, que quando em alta aumenta a procura e, conseqüentemente, o preço de mercado das mesmas. Porém quando ocorrem quedas do preço do café, a procura por mudas diminui sendo que em muitas vezes os viveiristas têm suas vendas frustradas, com grandes prejuízos econômicos. Com o intuito de minimizar tais perdas, técnicas de aproveitamento de mudas “passadas” estão sendo estudadas para minimizar o problema.

Atualmente o uso do tubete vem substituindo o uso do saquinho plástico na formação de mudas em diversas áreas como nas empresas florestais brasileiras, para a formação de mudas de olerícolas, frutíferas (citrus e maracujá) e, mais recentemente, na produção de mudas de cafeeiro (Simões 1987).

Uma das vantagens da produção de mudas de cafeeiro em tubetes é a presença de estrias internas existentes nos tubetes impedindo o enovelamento das raízes, fazendo com que elas desenvolvam verticalmente. Também não há possibilidade do surgimento de “pião torto”, devido à existência de abertura na extremidade inferior do tubete, existindo, porém, a possibilidade de curvatura da raiz durante a repicagem (Costa et al., 1993).

A muda de cafeeiro é considerada imprópria para a comercialização quando ultrapassa 7 pares de folhas verdadeiras, sendo os estádios recomendados para o plantio em campo de “mudas de meio” entre 3 e 7 pares de folhas verdadeiras (MAPA, 2003). Mudas de meio ano, não comercializadas, e que ficam em condições de viveiro por um período prolongado, competem entre si por luz, levando ao estiolamento e a perda das folhas inferiores do ramo ortotrópico, portanto, a prática da poda para recuperação e aproveitamento destas mudas é tecnicamente viável. (Carvalho e Caldani, 1984).

Como os trabalhos encontrados na revisão de literatura referem-se somente a mudas produzidas em saquinhos de polietileno, o objetivo do presente trabalho, foi de buscar informações sobre o aproveitamento de mudas de cafeeiro em tubetes, remanescentes em viveiro após o período normal de plantio, com mudas de diferentes diâmetros podadas em épocas distintas. Também será objetivo desse trabalho a comparação entre os desenvolvimentos das mudas podadas no ano seguinte da sua produção com o das mudas de seis meses (mudas de meio ano), produzidas no mesmo ano.

As mudas utilizadas para o experimento foram conduzidas normalmente até o estádio de 7 a 9 pares de folhas verdadeiras, caracterizando “mudas passadas”, já fora dos padrões para comercialização exigidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2003).

Antes da realização das podas, as mudas “passadas” foram reagrupadas de forma a se separar as mudas por espessura do ramo ortotrópico. Assim, as mudas foram classificadas em duas classes de diâmetro, ou seja, diâmetros de caule menores que 4 mm e diâmetros de caule superiores a 4 mm, de

forma a possibilitar a instalação do experimento que terá como um dos fatores o diâmetro original das mudas. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados em esquema fatorial [(2 X 3) + 2], com 2 classes de diâmetros (mudas de diâmetro inferior e superior a 4 mm), 3 épocas de corte (abril, julho e setembro) e dois tratamentos adicionais, que constaram de novos semeios em duas épocas de corte (abril e julho). Assim, o experimento constará de 8 tratamentos e 4 repetições com um total de 32 parcelas; são eles: Poda em mudas com diâmetro inferior a 4mm, em abril; Poda em muda com diâmetro inferior a 4mm, em julho; Poda em muda com diâmetro inferior a 4mm, em setembro; Poda em muda com diâmetro superior a 4mm, em abril; Poda em muda com diâmetro superior a 4mm, em julho; Poda em muda com diâmetro superior a 4mm, em setembro; Semeio direto no tubete em abril; Semeio direto no tubete em julho. As parcelas constaram de 13 mudas, sendo as 5 centrais consideradas úteis.

O experimento foi avaliado quando as plantas do tratamento de 3º época (poda em setembro) chegou ao estágio de desenvolvimento de 4 pares de folhas, o que ocorreu em 90 dias, portanto em 15 de dezembro de 2004. Na mesma data o tratamento de segunda época (poda em julho) chegou no estágio de 5 pares de folhas, ou seja, aos 150 dias após a poda. Vale salientar que o tratamento de primeira época chegou no estágio de 5 pares de folhas em 15 de novembro de 2004, ou seja, aos 212 dias após a poda.

Ao final do experimento, as mudas foram retiradas das bancadas para as avaliações das características de crescimento vegetativo: diâmetro de broto/planta (mm); altura de broto/planta (cm); número de nós (ud) e área foliar (cm²).

Resultados e Discussão

A comparação das médias obtidas entre todos os tratamentos, inclusive a testemunha, indica que os tratamentos adicionais (semeadura) obtiveram um menor crescimento e desenvolvimento em relação aos fatoriais, ou seja, tanto o semeio em abril quanto o semeio em julho foram inferiores aos tratamentos podados. Isto indica que a utilização de mudas podadas é uma alternativa viável para plantios em condições adversas ou antecipação dos mesmos. Todos os tratamentos fatoriais (mudas podadas) apresentaram maiores valores que os adicionais em todas as características avaliadas exceto para a relação massa seca de parte aérea/ massa seca de raízes, o que era de se esperar, pois valores altos dessa relação são indesejáveis para mudas, que devem ter sistemas radiculares vigorosos.

Na Tabela 1 é apresentado o resumo das análises de variância para as características avaliadas no experimento fatorial. Para o fator épocas de poda nota-se efeito significativo para diâmetro de broto, altura de broto, número de nós, área foliar e massa seca da parte aérea. Já para o fator espessura de caule nota-se efeito significativo para altura do broto e massa seca do sistema radicular, enquanto que para a interação entre épocas de poda e espessura de caule nota-se efeito significativo apenas para altura de broto.

Tabela 1: Resumo das análises de variância, coeficiente de variação e médias gerais do fatorial para as características: diâmetro de broto (DB), altura de broto (AB), número de nós (NN), área foliar (AF), massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca do sistema radicular (MSSR), relação MSPA / MSSR, relação MSSR / MSPA e número de brotos (NB).

FV	GL	DB	AB	NN	AF	MSPA	MSSR	PA/SR	SR/PA
Blocos	3	0.13	1.36	0.27	117.61	5.78	6.85	0.02	0.01
Épocas(E)	2	3.64*	47.14*	14.59*	12171.63*	54.76*	10.60	0.21	0.08
Espessura(Es)	1	0.26	8.76*	0.04	4161.19	23.72	100.66*	0.36	0.07
E*Es	2	0.15	7.23*	0.13	4729.29	26.75	1.99	0.35	0.10
Erro	15	0.08	1.61	0.28	1716.13	10.50	3.51	0.15	0.06
TOTAL	23								
CV (%)		6.75	11.89	9.87	16.47	22.57	17.03	28.71	30.22
Média Geral		4.06	10.70	5.39	251.60	14.36	11.00	1.34	0.81

* significativo a 5% pelo teste F

Diante dos resultados podemos concluir que:

- Para a recuperação de mudas de cafeeiro em tubetes, remanescentes em viveiro, a seleção de mudas de maior diâmetro, para a poda, proporciona maior crescimento do sistema radicular, aumentando as chances de “pegamento” e desenvolvimento das mudas em campo.
- A melhor época de poda de mudas “passadas” de cafeeiro é o mês de abril, possibilitando inclusive a antecipação do plantio.
- Mudas produzidas em tubetes, recuperadas através de podas, apresentam desenvolvimento superior às mudas normais (semeadas) em época propícia, em fase de viveiro.