

PRODUÇÃO DE MUDAS DO CAFEIRO CONILON EM DIFERENTES NÍVEIS DE SOMBREAMENTO E RECIPIENTES

MCJD Dardengo, MSc. em Produção Vegetal, Prof. da EAFA-ES - mchrisjunger@hotmail.com; EF Reis - Ds Engenharia Agrícola, Prof. Adjunto III – CCA-UFES; JMG Azevedo, Graduando em Agronomia, CCA-UFES/EAFA; SD Tatagiba – MSc. em Produção Vegetal; RD Nery - Graduando em Engenharia Ambiental – FAESA-ES

Sabe-se que a utilização de mudas de alta qualidade se torna uma etapa decisiva no processo de implantação de uma lavoura cafeeira, consideradas como aquelas produzidas a baixo custo e que possam se adequar aos atuais sistemas de plantio, além de sobreviverem bem após o transplantio no campo. Na produção de mudas de café podem ser utilizados diferentes tipos de substratos e recipientes. Estudos demonstram que as mudas produzidas utilizando-se substrato padrão apresentaram desenvolvimento inferior às produzidas em substratos comerciais, contudo, estas mudas se mostraram mais adaptadas às condições de campo. Já o tipo de recipiente empregado na produção de mudas de café está diretamente relacionado com o consumo de substrato, tempo gasto para o seu enchimento e quantidade de mudas por metro quadrado de viveiro, traduzindo assim, o custo de produção final dessa muda. O desenvolvimento inicial de plantas de cafeeiros sofre influência de vários fatores, como os climáticos, nutricionais e qualidade das mudas que estão intimamente relacionados com o tipo de recipiente e substrato. Dentre os fatores climáticos, destaca-se a exposição à radiação solar incidente. Diversas pesquisas têm sido realizadas buscando-se estabelecer o efeito do sombreamento na produção de mudas de café, contudo ainda não são conclusivos, pois variam com as condições regionais (altitude, temperatura, radiação fotossinteticamente ativa) e espécie utilizada. Usualmente o material utilizado na cobertura de viveiros são vulgarmente denominados de sombrite (tela de polipropileno), para condicionar uma insolação uniforme 40% a 50% de sol. Apesar dessas recomendações, a produção de mudas a pleno sol tem sido adotada por alguns viveiristas, visando a mais rápida adaptação no campo e menor custo de produção. Porém, há certa dificuldade na manutenção da umidade do substrato, sendo mais intensa a irrigação para esta condição de viveiro.

Com o objetivo de estudar as características de crescimento e a produção de mudas do cafeeiro conilon em diferentes recipientes (tubete e sacola plástica) e níveis de sombreamento (0%, 30%, 50% e 75%) foi conduzido um experimento na Escola Agrotécnica Federal de Alegre-ES. O substrato utilizado no enchimento das sacolas (11 x 20 x 0,007cm) e tubetes (120cm³) foi o padrão (70% de terra peneirada, 30% de esterco de curral, 2 kg de calcário dolomítico, 5 kg de superfosfato simples e 0,5 kg de cloreto de potássio). Após o enchimento dos recipientes foi efetuada a semeadura adotando-se uma semente por recipiente. Um sistema de irrigação foi instalado sobre as bancadas de diferentes níveis de sombreamento, com controle diferenciado para sacolas e tubetes, com a finalidade de manter o teor de umidade do substrato na capacidade de campo (35,3%). As avaliações de crescimento foram realizadas quando as mudas atingiram o quarto par de folhas definitivo, sendo destinadas para determinação matéria seca total (MS_T), altura (H), diâmetro de caule (DC), área foliar (AF). O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado, distribuído em esquema fatorial 2 x 4, com 10 repetições, totalizando-se 80 parcelas experimentais. Os dados estatísticos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste F, e quando significativo, as médias foram comparadas pelo teste de Newman-Keuls, por meio do software SAEG.

Resultados e conclusões:

Pela análise da Tabela 1, verifica-se que a altura obtida no nível de sombreamento de 75% foi superior aos demais níveis, nos dois recipientes, o que acarretou mudanças morfofisiológicas nas plantas, ou seja, folhas maiores e finas para maior interceptação da luminosidade incidente em caule estiolado. Por sua vez, não foram observadas diferenças significativas entre os valores de área foliar nos níveis de sombreamento acima de zero utilizando-se

sacolas. Já para tubetes, a área foliar das mudas produzidas no nível de sombreamento de 75% superou os demais. Observa-se que dentre as características de crescimento avaliadas, somente o diâmetro do caule não foi influenciado pelos níveis de sombreamento e tipos de recipientes.

O crescimento do cafeeiro é influenciado por vários fatores, destacando-se os genéticos e edafoclimáticos, podendo ser expresso pelo acúmulo de matéria seca produzido num período de tempo. Nota-se que o crescimento das plantas do cafeeiro conilon a pleno sol (nível de sombreamento 0%) foi inferior aos demais, tanto para sacola como para tubete, resultando em mudas menos vigorosas. As mudas produzidas nos níveis mais elevados de sombreamento nos diferentes recipientes apresentaram maior crescimento vegetativo, sendo que os valores obtidos na sacola superaram aqueles encontrados nos tubetes, exceto no nível de sombreamento de 30%.

Diante do exposto, conclui-se que:

O maior acúmulo de matéria seca total foi obtido nos níveis de sombreamento de 75% e 50% para sacolas e de 30% para tubetes, resultando no maior crescimento das mudas do cafeeiro conilon nestes tipos de recipientes.

- A produção de mudas do cafeeiro conilon a pleno sol (nível de sombreamento 0%), mostrou-se ser inviável nas condições estabelecidas neste experimento.
- O substrato padrão pode ser utilizado no enchimento de sacolas e tubetes mostrando-se como uma alternativa aos substratos comerciais de maior custo.

Tabela 1- Área Foliar, Altura e diâmetro do caule de mudas do cafeeiro conilon produzidas em diferentes recipientes (tubete e sacola) e níveis de sombreamento (0%, 30%, 50% e 75%)

ÁREA FOLIAR (cm ²)				
NÍVEL DE SOMBREAMENTO				
RECIPIENTE	0%	30%	50%	75%
TUBETE	47.17 Bd	73.14 Bb	59.21 Bc	92.92 Ba
SACOLA	60.17 Ab	112.5 Aa	113.08 Aa	113.14 Aa
ALTURA (cm)				
NÍVEL DE SOMBREAMENTO				
RECIPIENTE	0%	30%	50%	75%
TUBETE	5.74 Bd	9.15 Bb	7.63 Bc	10.10 Ba
SACOLA	6.54 Ac	9.94 Ab	10.3 Aab	11.66 Aa
DIÂMETRO DO CAULE (cm)				
NÍVEL DE SOMBREAMENTO				
	0%	30%	50%	75%
	2,24a	2,37a	2,36a	2,29 ^a
RECIPIENTE				
TUBETE	2.25 A			
SACOLA	2.38 A			

Médias seguidas de mesma letra maiúscula na coluna e letra minúscula na linha não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Newman-Keuls

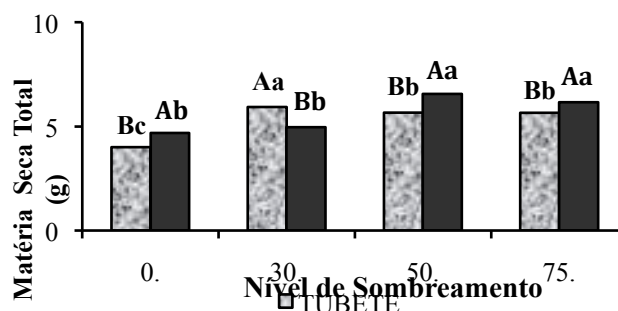


Figura 1 – Matéria seca total de mudas do cafeeiro conilon produzidas em diferentes recipientes (tubete e sacola) e níveis de sombreamento (0%, 30%, 50% e 75%).