

Plantio

Vantajosas, mudas em tubetes não têm preferência do produtor

Edson Gil de Oliveira*



ANNA NETTO

Mudas em tubetes: qualidade da muda tem influência direta no sucesso da lavoura; Jacuí, MG, 2012

Um fator que tem influência direta no sucesso da formação da lavoura de café é a qualidade da muda. Todos os cuidados devem, portanto, ser adotados para garantir as condições que favoreçam o desenvolvimento das raízes e o equilíbrio entre o sistema radicular e a parte aérea – características de uma boa muda de café. No sistema convencional, as mudas são produzidas em saquinhos de polietileno com dimensões próprias e um mínimo de 36 furos na metade inferior, para drenagem do excesso de água. A composição do substrato consiste em uma mistura de terra, corretivo da acidez, adubos orgânicos e minerais.

Desde meados da década de 1990, contudo, um novo sistema de produção de mudas de café começou a ser utilizado na região de Marília, SP, baseado em trabalhos apresentados pela equipe técnica da Cooperativa de Cafeicultores da Região de Marília (Coopermar). Os tradicionais saquinhos de polietileno foram substituídos por tubetes plásticos, que possuem formato cônico, abertos na extremidade inferior para drenagem, com 14 cm de altura, 3,7 cm na parte superior e 1,5 cm na parte inferior, com capacidade para 120 mL de substrato; com ranhuras internas para direcionar as raízes para baixo, evitando que se enrolem. A produção de mudas em

tubetes apresenta uma série de vantagens, em relação ao sistema convencional, embora o último ainda tenha a preferência dos cafeicultores.

CUSTOS DILUÍDOS

A primeira diferença significativa é o custo de produção. No sistema de tubetes, o investimento inicial para a produção é muito mais alto, pois, além da estrutura do viveiro, há necessidade da construção de telados metálicos para acondicionar os recipientes, suspensos a cerca de 1 m de altura do solo. Também há o custo dos próprios tubetes que, embora sejam retornáveis, são muito mais caros que os

saquinhos. Atualmente, o valor comercial das mudas de tubetes é 30% maior do que as de saquinhos plásticos.

O maior custo inicial do sistema de tubetes, no entanto, é diluído durante o processo de produção de mudas, por uma série de vantagens operacionais sobre o sistema convencional. O manuseio dos tubetes em telados suspensos é muito mais prático e exige menos mão de obra; a seleção das mudas para o plantio e o reencapeamento das menos desenvolvidas – operações trabalhosas e demoradas no sistema convencional – são procedimentos mais fáceis e mais econômicos, assim como o próprio plantio. Também o enchimento dos tubetes é mais rápido do que os saquinhos, pela diferença de volume entre as duas embalagens e pela diferença entre os substratos empregados. Os saquinhos são cheios com uma mistura de terra, adubos orgânicos e químicos preparada pelo viveirista, mistura que, em geral, necessita ser expurgada quimicamente para controle de pragas do solo, principalmente nematoides, em operações complexas, demoradas e caras. Já os tubetes são preenchidos com substratos preparados comercialmente à base de casca de pinus ou fibra de coco, enriquecidos com adubos completos, um substrato de fácil manuseio que dispensa expurgo, por não conter terra em sua composição. O enchimento dos tubetes é feito em mesa vibratória, com rendimento de 10 a 12 vezes maior que a operação de enchimento de saquinhos.

Outra característica importante, nas mudas em tubetes é o encanteamento suspenso, sem contacto com o solo, que reduz a contaminação das raízes das mudas por pragas, principalmente por nematoides. Esse isolamento do solo, aliado ao fato de os tubetes serem abertos na extremidade inferior, faz com que a raiz principal (“pião”) da muda cesse seu desenvolvimento ao entrar em contato com a atmosfera, o que funciona como uma poda natural que elimina o “pião torto” – defeito comum nas mudas de saquinho


plástico, provocado pelo enovelamento das raízes, quando elas atingem o fundo do recipiente, problema responsável por um grande número de falhas em lavouras formadas com mudas em saquinhos.

A área necessária para produção de mudas de tubetes é, também, menor do que a área do viveiro convencional, pela diferença de tamanho dos dois recipientes; assim, o consumo de água, defensivos e a mão de obra utilizada serão bem menores no viveiro de mudas em tubetes. O uso de substratos isentos de sementes de ervas daninhas é outro fator que reduz a mão de obra, dispensando operações de limpeza comuns na produção de mudas em saquinhos de polietileno. Nos viveiros de tubetes, apesar do substrato ser enriquecido com os macronutrientes e micronutrientes, tal como ocorre nos viveiros convencionais, faz-se um suprimento complementar dos nutrientes, principalmente de micronutrientes, via fertirrigação, pulverização foliar, ou, ainda, pelo fornecimento de adubos de liberação gradual. Isso é muito importante para um bom desenvolvimento do sistema radicular e para a manutenção do vigor das mudas, até o plantio no campo.

O transporte das mudas de tubetes para plantio no campo apresenta, igualmente, vantagens importantes em relação às mudas convencionais, uma vez que a operação é mais barata, já que os tubetes ocupam menor espaço e podem ser empilhados em caixas plásticas. Normalmente, consegue-se aumentar em até quatro vezes a capacidade de carga das mudas de tubetes, comparativamente às mudas em saquinhos. Aliás, um defeito grave das mudas convencionais é justamente a movimentação do substrato durante seu transporte, causa de danos mecânicos nas raízes e até mesmo do destorroamento que, quando acontece, aumenta a possibilidade de perdas no campo – acidente mais difícil de ocorrer com as mudas em tubetes. A própria operação de plantio é mais prática e rende mais com os tubetes, que são menores, mais fáceis de manusear

e de se fazer a remoção das embalagens, não demandando a poda radicular, diferente do que ocorre com mudas em saquinho de polietileno.

FALTA DE UMIDADE

Há, entretanto, um aspecto importante a favor das mudas tradicionais que, talvez, seja determinante para que elas preservem a preferência entre os produtores. As mudas em tubetes exigem, na fase pós-plantio, mais umidade para sobreviverem. Se faltar umidade a ponto de haver desidratação do substrato, a probabilidade de perda da muda é alta – porque sua reidratação é difícil. Por este motivo, em lavouras não irrigadas, o plantio tem que ser feito com o solo bem úmido e no período com chuva abundante. Garante-se, assim, a sobrevivência das plantas com poucas falhas na lavoura. E quando o plantio é feito com mudas mais velhas, já com mais de cinco ou seis pares de folhas, este problema se agrava. Estudos comparativos quanto à qualidade mostram que mudas de café produzidas em tubetes – observadas as normas técnicas de produção – apresentam qualidade final tão boa quanto às produzidas em saquinho plástico, formando lavouras igualmente produtivas. Apesar disso, as mudas em tubetes apresentam ainda alto índice de rejeição, por parte dos cafeicultores – com exceção da região oeste do Estado de São Paulo e parte do norte do Paraná, onde sua aceitação é boa. Nas demais regiões do país há grande resistência ao uso das mudas formadas em tubetes. Atualmente, são usados, também, saquinhos com 88 furos, que propiciam o plantio sem a remoção do saquinho, fato importante que evita o destorroamento do substrato que envolve a raiz. Neste caso, removem-se apenas 2 cm do fundo do saquinho para eliminar o risco de desvio lateral da raiz principal (“pião torto”). 

**Edson Gil de Oliveira é engenheiro agrônomo e consultor autônomo em cafeicultura (edsonsgill@bol.com.br).*