

## **MUDAS EM SACOLINHAS DE TNT(AGROPOTE) SÃO BOA OPÇÃO PARA GRANDES PLANTIOS DE CAFÉ**

J.B. Matiello, Eng Agr Mapa-Fundação Procafé, P. C. de Almeida Tec Agr Viveiro Vale Verde, E. C. Aguiar, V. Josino e R. A. Araujo, Tecs Agropec São Thomé.

As mudas de café, em sua grande maioria, vem sendo formadas em sacolinhas plásticas, de polietileno preto. Esses recipientes tradicionais normalmente tem tamanho de 9-10X18-21 cm e são cheios com substrato composto por terra, mais esterco, mais adubos químicos. Eles têm, portanto, um volume considerável (0,6-0,8 l) por recipiente.

Nas grandes áreas de plantio de café, em projetos de cafeicultura empresarial, e, normalmente, conduzidas com irrigação, torna-se muito importante contar com facilidade e rapidez nos trabalhos, tanto no viveiro como no campo. Uma nova alternativa, as mudas em sacolinhas de TNT, surgiu no mercado, visando atender a essa necessidade, no entanto, pela novidade da tecnologia, restavam dúvidas sobre sua aplicação em larga escala e sobre os efeitos dessas mudas na estrutura radicular dos cafeeiros.

O presente trabalho objetiva mostrar os resultados das experiências realizadas, com o uso de mudas em sacolas de TNT, em 3 projetos de plantio de café, onde foram formadas e plantadas mais de 1 milhão de mudas. Visou, ainda, verificar a condição do sistema radicular em cafeeiros, aos 5 anos de idade, formados com mudas plantadas com a sacola de TNT.

Os projetos foram implantados em Pirapora-MG, na região do Alto-Médio São Francisco, em Minas Gerais, nos 2 últimos anos agrícolas.

O sistema usado nos viveiros utilizou sacolinhas com dimensões de 4,5 cm de diâmetro por 12 cm de altura, com volume de 260 cm<sup>3</sup>, acondicionadas em caixas de madeira (56 cm X 28 cm), cada uma com 77 mudas. O fornecedor, que possui o maquinário para o enchimento e acondicionamento dos recipientes de TNT (Agropote), foi a empresa Agrofior, de Colombo-PR. As caixas foram arrumadas, três a três, em forma de canteiro, colocadas sobre o chão, tendo uma pequena camada de brita sobre o solo. Sobre as mudas foi mantida uma cobertura normal de sombrite.

Foram usados 2 tipos de substratos, o primeiro com base em casca de pinus e o segundo com fibra de coco, ambos contendo, ainda, adubo químico. O substrato com fibra de coco se mostrou bastante adequado. Após várias experiências, a composição que se mostrou melhor para mudas de café foi - 1 m<sup>3</sup> de fibra de coco, mais 20 litros de turfa, mais 4 kg de Osmocote 19-06-12 com micros, mais 2 kg de Yoorin Master.

Adotou-se o semeio direto, de 2 sementes por recipiente, com posterior raleio, no estágio de primeiro par de folhas. Pela leveza e bom arejamento do substrato, especialmente aquele com fibra de coco, a germinação das sementes ocorreu de forma mais uniforme e mais rápida.

A condução das mudas no viveiro foi feita de forma semelhante àquelas de sacola de polietileno, com a diferença da menor necessidade de irrigação nos agropotes, pois o substrato deles retém bastante umidade. Outra diferença adotada, devido ao menor volume das sacolas de TNT, e, ainda, por causa do entrelaçamento de raízes fora das sacolas, foi da conveniência de plantio de mudas menores, no estágio de 3-4 pares de folhas.

Quanto ao plantio no campo, em larga escala, ele se mostrou mais fácil e de alto rendimento. Primeiro pelo menor tamanho dos recipientes e por sua leveza, facilitando todo o manuseio das mudas. Segundo, pelo plantio direto das mudas, sem a necessidade de retirar a sacola, já que com as paredes porosas, as raízes saem através dela normalmente. No fundo, sem parede, mas em contato com a caixa de madeira, pode formar-se raízes tortas, como na sacola comum, bastando passar a mão e corta-las antes do plantio.

Para esse plantio desenvolveu-se um chuchu para abertura da “coveta” de colocação da muda no campo. Ele se constitui de uma haste de ferro, de cerca de 1,5 m, na parte superior tendo um cabo para manuseio, e na parte inferior terminando em uma peça cilíndrica com ponta, peça esta com tamanho semelhante ao recipiente da muda, de forma a fazer, quando pressionado sobre o solo, dentro do sulco de plantio cheio, uma abertura cilíndrica, de tamanho ideal para receber a muda.

No plantio, um trabalhador vai ,na frente, fazendo as aberturas e outro vai, atrás, jogando as mudas no buraco. O pequeno espaço vazio que fica em volta da muda é preenchido com auxílio de uma irrigação, logo após o plantio, a qual, com a água, vai deslocar terra solta e preencher esse espaço, firmando a muda.

Com o sistema do chuchu o rendimento observado foi de plantio de 2500 a 3000 mudas por trabalhador/dia, o que dispensa até o uso de plantadeira tratorizada, mesmo sabendo que, por não ser necessário retirar a sacola, o sistema de agropote é muito adequado para a operação com máquina.

Como ainda poderia existir dúvidas sobre o comportamento do sistema radicular de cafeeiros plantados com sacola de TNT, efetuou-se uma avaliação em experimento de plantio realizado no Campo Experimental da Agropecuária São Thomé, em Pirapora-MG. Esse plantio foi efetuado em 2 linhas

paralelas, uma com mudas de TNT (com a sacola) e outra das comuns de sacola de polietileno (sem a sacola), a parcela com 100 mudas cada. O plantio foi feito em janeiro de 2008

Passados 4,5 anos de desenvolvimento dos cafeeiros do experimento, agora em agosto de 2012, efetuou-se uma trincheira lateral à linha, com enxadão, e, com auxílio de jatos de água, separou-se as raízes da terra.

As observações feitas sobre o sistema radicular, tanto nas raízes laterais, como na pivotante, mostraram semelhança entre os 2 tipos de mudas, como já se esperava, pois na parte aérea dos cafeeiros não se visualizava quaisquer diferenças de desenvolvimento vegetativo-produtivo entre os dois tratamentos.

**Conclui-se**, com base nos trabalhos de viveiro e no campo, que-

- a) As mudas em sacolinhas de TNT (Agropote) são adequadas a grandes projetos de plantio, por facilidades e rapidez na sua formação e no seu plantio.
- b) O substrato com fibra de coco, enriquecido com adubo de lenta liberação, Yoorin e turfa, mostrou-se o mais apropriado para a formação das mudas.
- c) O semeio direto das sementes no agropote resultou em germinação mais uniforme e mais rápida.
- d) É indicado plantar mudas em estágio menor, com 3-4 pares de folhas.
- e) No plantio no campo o uso de chuco apropriado resultou em alto rendimento operacional
- f) A avaliação do sistema radicular de plantas no campo, com mais de 5 anos de idade, plantadas com as sacolinhas, não evidenciou quaisquer anormalidades em seu sistema radicular.