

## 34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **FORMAÇÃO E PLANTIO DIRETO DE MUDAS DE CAFÉ EM RECIPIENTES DE TNT-TECIDO NÃO TECIDO**

J.B. Matiello, Eng. Agr. MAPA/Procafé, A.L. Garcia, Eng. Agr. Fundação Procafé e Paulo César Almeida Tec. Agr. Vale Verde e Raimundo J. Andrade e Spartacus V. Ramos Tec. Agr. Fundação Procafé

Os recipientes mais usados para a produção de mudas de café são as sacolinhas plásticas, de polietileno, e os tubetes ou bandejas. Em ambos os casos é preciso retirar os recipientes antes do plantio. Nos últimos anos desenvolveu-se a técnica de usar sacolas plásticas super-furadas e plantar com as sacolas.

Recentemente apareceu uma nova opção de recipiente para mudas, objetivando facilitar o plantio direto, sem sua retirada, o que facilita o plantio, principalmente aquele feito com máquina plantadeira, manual tipo matraca ou mecanizada.. O material usado é um tecido chamado de TNT (tecido não tecido), uma espécie de nylon com malha porosa, pela qual as raízes saem lateralmente. Esse tipo de recipiente é cheio, por uma máquina própria, na forma de um tubo ou tira continua, como se fosse o enchimento de uma lingüiça, então é cortado, em porções, ficando sem fundo, por isso essas sacolinhas, cheias com o substrato, são acondicionadas e transportadas em caixas de madeira.

Com o objetivo de estudar a formação de mudas de café em sacolinhas de TNT e verificar seu desenvolvimento após o plantio no campo foram conduzidos 2 trabalhos no ciclo 2007/08. O primeiro na Fazenda Experimental de Varginha, onde foram formadas mudas de café em 4 tipos de substratos de enchimento das sacolinhas, em comparação com as sacolas normais de polietileno, cheias com terra mais esterco mais químico, conforme o usual.

As sacolinhas de TNT testadas tinham 12 cm de altura, e 4,5 cm de diâmetro, ficando o recipiente com um volume aproximado de 260 ml. A empresa (Agrofior, de Colombo-PR) forneceu 70 sacolinhas (uma caixa) de cada um dos 4 substratos para teste, sendo: o 1º composto na proporção de 25 l de casca de pinus e 25 litros de turfa; o 2º com 50 l de casca de pinus; o 3º com 25 l de casca de pinus, 25 litros de fibra de coco mais 50 g de gel mais 65 g de Osmocote; e o 4º com 25 l de casca, 25 l de fibra mais 50 g de gel mais 175 g de Endurene.

Para o teste na FEX-Varginha, visando acelerar e uniformizar as mudas, utilizou-se do transplante de mudinhas nas sacolas, usando orelhas-de-onça da variedade Acaiá. Um tratamento adicional, para comparação, foi feito transplantando as mudinhas em recipientes usuais, sacolas plásticas de 10 x 20 cm, cheias com terra mais esterco mais adubo químico. As mudas foram conduzidas em viveiro com as regas usuais, sem adubações complementares.

O transplante foi feito em abril/08 e quando as mudas atingiram o estágio de 6 pares de folhas fez-se a avaliação do desenvolvimento da parte aérea e do sistema radicular, após arranquio cuidadoso, com água, secagem e determinação do peso seco.

Na condução do ensaio, como não foi orientada a adubação complementar, os substratos 1 e 2, sem adubo na formulação, deram origem a mudas pequenas, amareladas, que acabaram sendo abandonadas. Os substratos 3 e 4 deram origem a mudas normais, com bom crescimento, de folhagem de bom tamanho e cor verde escura, podendo-se observar um desenvolvimento inicial, até o estágio do 3º - 4º par de folhas, semelhante às mudas padrão, do tratamento com sacolas usuais. Na avaliação aos 5 meses, no estágio de mudas no 6º par de folhas, verificou-se que o pequeno espaço entre mudas, pelo pequeno diâmetro das sacolas de TNT, prejudicou o desenvolvimento dessas mudas. Os dados obtidos da avaliação de peso mostraram: Para as mudas de sacolinhas de TNT o peso seco médio de 1,1 g por muda na parte aérea e 0,37 g de raízes e nas mudas de sacola usual 1,7 g de peso na parte aérea e 0,68 g no sistema radicular. Verificou-se, ainda, que 17 % do total das raízes finas das mudas formadas nas sacolas de TNT já se encontravam na parte externa das sacolas, mostrando a boa capacidade de saída das raízes desse tipo de recipiente, enquanto na sacola normal de polietileno não existiam raízes finas saídas delas.

No segundo trabalho, na Agropecuária São Thomé, em Pirapora, utilizou-se de mudas de café catuai 144, formadas com o recipiente de TNT cheias com o substrato número 3, efetuando-se o plantio direto de 50 mudas, sem retirada dos recipientes, no entanto, passando a mão ou uma lâmina na parte inferior, para eliminar raízes enoveladas, à semelhança do que se indica em mudas de sacola. O plantio foi efetuado em linha irrigada por gotejamento. Verificou-se o pegamento de 100% das mudas e, em seguida, acompanhou-se o seu desenvolvimento no campo, completando, até o momento, 8 meses pós-plantio, com as plantas de café oriundas das mudas de sacolinhas de TNT apresentando desenvolvimento vegetativo, com crescimento semelhante a mudas de sacola tradicional. Nessa época, foi feita a medição da altura das plantas, dando, em média 57 cm. No exame do sistema radicular, através de arranquio, com jatos de água, de uma amostragem de 10 mudas ao acaso, observou-se que logo as raízes saíram e cresceram normalmente no sulco de plantio, sendo que as maiores raízes laterais já atingiram 48 cm de raio, e, no fundo da sacola, as pivotantes, que cresceram a partir do fundo da sacola, já se aprofundaram 61 cm no solo. Nesse período a sacolinha de TNT transformou-se de sua cor clara a uma cor escura, quase preta, parecendo estar se degradando, pois passando a mão nela ela se rasga com muita facilidade.

Os resultados do ensaio de viveiro e as observações feitas no plantio direto das mudas formadas em sacolinhas de TNT permitem concluir que:

a) É viável a formação de mudas de café em sacolinhas de TNT, sendo importante a presença de adubo de lenta liberação no substrato, ou, então, utilizar adubações complementares via água de irrigação.

b)As mudas de café nas sacolinhas de TNT, a exemplo do que se indica para recipientes menores, como os tubetes, devem ser conduzidas para plantio em tamanho menor, no estágio de 3-4 pares de folhas.

c)O plantio direto, sem retirada da sacolinha, permite a saída normal das raízes para se desenvolverem na terra do sulco, sendo que parte das raízes finas já saem no próprio viveiro. O pegamento das mudas é normal, sob irrigação, e seu desenvolvimento no campo dá origem a cafeeiros jovens com crescimento semelhante aqueles oriundos do tipo tradicional de mudas.