

## 33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

### **NOVO TIPO DE BANDEJA E DIFERENTES SUBSTRATOS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CAFÉ**

J.B. Matiello - Engº. Agrº. MAPA/PROCAFÉ; M.L. Carvalho – Engº. Agrº.; C.M. Barbosa - Tec. Agr.; A.V. Zabini - Engº. Agrº. Café Brasil e U.V.Barros – Engº. Agrº. Central Campo

As mudas de café são atualmente produzidas em sacolas plásticas ou em tubetes. Em sacolas o substrato é composto de terra, esterco e adubo químico. Nos tubetes se utiliza substratos com base em vermiculita mais casca de madeira ou fibra de coco.

No presente trabalho objetivou-se testar um novo tipo de bandeja, de plástico preto, com células ligadas a ela, para verificar a sua aplicação à produção de mudas de café.

Foi conduzido um ensaio em Imbé de Minas, a 650m de altitude, com experimento fatorial 3x3, com 3 tamanhos de células de bandejas e 3 substratos. As bandejas foram do tipo 1, com 32 células = 125cc (super café), do tipo 2 com 50 células = 75cc (próprias para café) e com 72 células = 50cc (usadas para eucalipto). Trata-se de bandejas de polipropileno, negras, com células cônicas, fabricadas pela Starpack (P. de Caldas – MG). Os substratos estudados foram:

- a) O padrão (Plantmax)
- b) 25% de vermiculita + 25% de esterco de curral + 25% de palha de café + 25% de solo; e
- c) 33% de bagacilho de cana + 33% de esterco de curral + 34% de solo.

Testou-se, ainda, o semeio direto e a repicagem (palito).

A semeadura e a repicagem nas bandejas foram feitas no mesmo dia ( 01/09/2006) com a variedade Catucaí A 24/137. O delineamento foi feito com 3 repetições, com 1 bandeja/parcela.

Os tratos durante a condução do experimento de irrigação com micro-aspersão, controle manual de ervas, pulverizações com MAP cada 15 dias e 3 apl. de micro-nutrientes (Viça-café) no período.

As avaliações foram feitas em 2/3/2007, através da massa fresca da parte aérea (g) e das raízes (g) e do diâmetro do caule das mudas (mm).

#### **Resultados e conclusões:**

Nos quadros 1, 2 e 3, constam as médias encontradas para os parâmetros avaliados, peso fresco da parte aérea e das raízes e diâmetro do caule das mudas.

Verificou-se que as mudas de repicagem, conforme esperado, se desenvolveram mais, por serem mais velhas, porém houve bom crescimento também das mudas de semeio.

A análise estatística não mostrou interação significativa entre tipo de bandeja versus substratos, indicando que os fatores podem ser avaliados isoladamente.

Houve diferença significativa apenas para a variável massa fresca da parte aérea, no sistema de repicagem e sem diferenças no semeio. Na massa fresca de raízes e no diâmetro do caule das mudas não houve diferença significativa, com todos tipos de bandejas e tipos de substratos sendo semelhantes.

No sistema de repicagem a bandeja de 32 células foi superior a de 72, mas não diferiu significativamente daquela de 50 células. O substrato B foi superior estatisticamente aos demais substratos.

Concluiu-se pela viabilidade de produção de mudas de café no novo tipo de bandeja, podendo ser por repicagem ou semeio direto, usando variados tipos de substratos, reduzindo o custo pelo uso de materiais (esterco, palha, solo) existentes nas propriedades.

Quanto ao tamanho das células a observação no experimento mostra que para mudas até 3-4 pares pode ser usada a bandeja de células menores ( $=50 \text{ cm}^3$ ) e para mudas maiores a de 50 células  $= 75 \text{ cm}^3$ , sendo exagerada para mudas de café as células de  $125 \text{ cm}^3$ .

Paralelamente aos dados do experimento foi observado, também, um viveiro comercial de 100 mil mudas conduzido em Paraíba do Sul – RJ, usando bandeja de 72 células e semeio direto, com substrato composto de 50% de Plantmax e 50% de esterco de curral. As mudas se desenvolveram bem e foram plantadas com bom crescimento inicial das plantas (já com 6 meses de campo). Houve bom pegamento, para tanto sendo necessário um bom período de chuvas ou irrigação.

**Quadro 1** – Massa fresca da parte aérea (g) de mudas de café, de semeio e repicagem, em 3 tipos de bandejas e em 3 substratos. Imbé de Minas – MG, 2007.

Tipo de Bandejas	REPICAGEM				SEMEIO			
	Subst A	Subst B	Subst C	Média	Subst A	Subst B	Subst C	Média
32 células	5,30 A b	8,20 A a	4,70 A b	<b>6,07</b>	4,40 A a	3,85 A a	3,80 A a	<b>4,02</b>
50 células	6,80 A a	6,65 ABa	4,80 A a	<b>6,08</b>	4,40 A a	5,15 A a	4,00 A a	<b>4,52</b>
72 células	4,45 A a	4,30 B a	3,65 A a	<b>4,13</b>	4,00 A a	3,60 A a	3,35 A a	<b>3,65</b>
<b>Média</b>	<b>5,52</b>	<b>6,38</b>	<b>4,38</b>	<b>5,43</b>	<b>4,27</b>	<b>4,20</b>	<b>3,72</b>	<b>4,06</b>
DMS		2,90				2,29		
CV %		21,29				31,84		

**Quadro 2** – Massa fresca de raiz (g) de mudas de café, de semeio e repicagem em 3 tipos de bandejas e em 3 substratos – Imbé de Minas – MG, 2007

REPICAGEM					SEMEIO			
Tipo de bandejas	Subst A	Subst B	Subst C	Média	Subst A	Subst B	Subst C	Média
32células	1,90 A a	2,50 A a	2,10 A a	<b>2,17</b>	1,50 A a	1,55 A a	1,35 A a	<b>1,47</b>
50células	2,55 A a	2,60 A a	2,00 A a	<b>2,38</b>	1,45 A a	1,85 A a	1,15 A a	<b>1,48</b>
72células	2,60 A a	1,60 A a	1,70 A a	<b>1,97</b>	1,35 A a	1,50 A a	1,45 A a	<b>1,43</b>
<b>Média</b>	<b>2,35</b>	<b>2,23</b>	<b>1,93</b>	<b>2,17</b>	<b>1,43</b>	<b>1,63</b>	<b>1,32</b>	<b>1,46</b>
DMS		1,25				0,92		
CV %		28,05				57,38		

**Quadro 3** – Diâmetro do caule (mm) de mudas de café, de semeio e repicagem em 3 tipos de bandejas e em 3 substratos – Imbé de Minas – MG, 2007

REPICAGEM					SEMEIO			
Tipo de bandejas	Subst A	Subst B	Subst C	Média	Subst A	Subst B	Subst C	Média
32células	3,00 A a	3,30 A a	3,00 A a	<b>3,10</b>	2,55 A a	2,35 A a	2,85 A a	<b>2,58</b>
50células	3,25 A a	2,60 A a	2,40 A a	<b>2,75</b>	2,25 A a	3,05 A a	2,65 A a	<b>2,65</b>
72células	2,85 A a	2,65 A a	2,70 A a	<b>2,73</b>	2,15 A a	2,35 A a	2,50 A a	<b>2,33</b>
<b>Média</b>	<b>3,03</b>	<b>2,85</b>	<b>2,70</b>	<b>2,86</b>	<b>2,32</b>	<b>2,58</b>	<b>2,67</b>	<b>2,52</b>
DMS		1,01				0,83		
CV %		15,43				18,60		