

Desenvolvimento inicial de cafeeiros em diferentes sistemas de preparo do sulco para plantio

André Luíz A. Garcia – Eng Agr. Fundação Procafé
Gabriel Reis Lacerda – Eng. Agr. (Bolsista CBP&D/café)



Justificativa e Objetivo

- A formação do cafeeiro é resultado de um bom desenvolvimento radicular;
- Poucos são os trabalhos e resultados que comparam as variações existentes nos sistemas de preparo de sulco, em condições específicas de solos;

“Avaliar diferentes tecnologias no preparo do sulco de plantio em área de braquiária com Latossolo vermelho-amarelo,”



Características do solo

Constituição química do perfil

Prof.	ph	Prem	P	K	Ca	Mg	Al	H + Al	T	MO	Zn	Fe	Mn	Cu	B
cm	H ₂ O	(mg/L)	(mg/dm ³)		(Cmolc/dm ³)					(%)	(mg/dm ³)				
0-20	5.0	20.5	9.3	62	2.8	1.2	0.0	4.2	8.4	3.0	2.6	69.1	13.6	2.8	0.2
20 a 40	4.3	11.5	3.2	34	1.5	0.5	0.9	6.4	8.5	2.2	1.1	76.5	7.7	2.0	0.7
40 a 60	4.2	7.6	1.8	16	0.7	0.2	1.3	7.9	8.9	1.7	0.7	84.4	6.2	1.5	0.1
60 a 80	4.2	7.3	2.1	14	0.6	0.2	1.4	7.9	8.8	1.7	0.6	51.1	4.6	1.2	0.2
80 a 100	4.1	5.6	1.5	10	0.4	0.1	1.7	9.8	10.3	1.7	0.4	30.7	5.7	0.9	0.2

Análise textural

Profundidade	Areia	Silte	Argila	Classificação
	Dag / Kg			
0 a 20 cm	44,0	6,0	50,0	Argila / Argila – arenoso Média / argiloso
20 a 40 cm	39,0	7,0	54,0	Argila / Argila – arenoso Média / argiloso

Intermediária entre argiloso e argilo-arenoso e uma leve translocação de argila do horizonte a para o b

Sequência de operações no experimento – Preparo simplificado



1^o Duas passadas
de sulcador
(Toda a área)
20 / 01 / 11

Adubação de sulco



150 g calcáreo
+
300 g de Super
Simples / metro
linear

Tratamentos

1. Tradicional: Subsolador duas passadas;
2. Batedor modelo Bigmix;
3. Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador;
4. Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 170 g/metro de Super Fosfato Simples a 0,7 m de profundidade;
5. Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 170 g/metro de Super Fosfato Simples e 230 g/m de calcáreo a 0,7 m de profundidade;
6. Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 230 g/m de calcáreo a 0,7 m de profundidade;

Batedor - Bigmix

Fundação
Procafé



Batedor - Bigmix

Fundação
Procafé



Sonda

Fundação
Procafé



Plantio das mudas (15/02/11)

covetas (sulcador + enchadão)

Fundação
Procafé



6/12/11 (10 meses após plantio)

Fundação
Procafé



2,5 anos: 1ª Produção



TRATAMENTO	Média de produção	
	Litros por planta	Sacas por hectare
Tradicional: Sulcador de 50 cm em duas passadas + Subsolador duas passadas	1,8	15,4
Batedor modelo Bigmix	<u>2,7</u>	<u>23,1</u>
Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador	<u>2,9</u>	<u>24,9</u>
Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 170 g/metro de Super Fosfato Simples	<u>2,8</u>	<u>24,0</u>
Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 170 g/metro de Super Fosfato Simples e 230 g/m de calcáreo	<u>2,9</u>	<u>24,9</u>
Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 230 g/m de calcáreo	<u>2,5</u>	<u>21,4</u>
MÉDIA	2,3	19,7

2,5 anos: 1ª Produção

Fundação
Procafé



Batedor

**Convencional
subsolador**

Considerações



- O batedor de covas proporcionou desenvolvimento superior das plantas e maior uniformidade entre as mesmas, com maior produção na primeira safra
- A sonda até o presente momento não influenciou no desenvolvimento das plantas, tanto para o efeito físico quanto pela adição complementar de nutrientes em profundidade;

Obs. Considerando que as demandas iniciais de nutrientes são relativamente baixas diante da adubação convencional de sulco, e aos portes da parte aérea e sistema radicular, os resultados a serem obtidos nas próximas quatro safras permitirão melhor conhecimento e avaliação do efeito físico do dreno de subsolagem associada ao fornecimento adicional de Ca, Mg e P em profundidade.

CONTATO

andre@fundacaoprocafe.com.br

Fundação
Procafé
(35)3214 1411

Quando achamos que já chegamos paramos de
avançar.
(Mark W. Baker)

Agradecimentos

Sermaq agrícola
Sergio.sarah@oi.com.br



Pesquisadores, Técnicos e Auxiliares de campo envolvidos nas atividades