

DESENVOLVIMENTO INICIAL DE CAFEEIROS EM DIFERENTES SISTEMAS DE PREPARO DO SULCO PARA PLANTIO.

A.L.A. Garcia; G.R.Lacerda (Fundação Procafé).

O plantio da lavoura de café é a etapa principal que irá definir seu potencial de desenvolvimento e nível de produtividade, devendo ser muito bem planejado e executado. Dentre as atividades envolvidas no plantio, o preparo do sulco é o momento que se realiza a mistura de nutrientes e o preparo de todo o volume de solo onde se iniciará o desenvolvimento da estrutura primária do sistema radicular das plantas, responsável pela nutrição e formação de toda parte aérea.

Em geral, o sistema de preparo no plantio convencional definido pelo fornecimento de Ca, Mg e P, com auxílio de sulcador para abertura do sulco e subsolador para mistura e fechamento, tem proporcionado a formação tanto de lavouras produtivas quanto deficientes, falhadas e improdutivas. Diante destas divergências é importante o levantamento e estudo das principais características do solo que interagem nesta fase e mecanismo que possibilitem suas adequações em alinhamento com a melhor condição requerida para desenvolvimento dos cafeeiros.

Neste sentido, o presente trabalho está sendo conduzido com o objetivo de avaliar diferentes tecnologias no preparo do sulco de plantio.

O trabalho foi conduzido na Fazenda Vale do Sol de Eloi Mendes-MG, sendo um campo conveniado da Fundação Procafé, com altitude média de 1080m. O solo é classificado como Latossolo vermelho-amarelo, com estrutura granular, distrófico e horizonte b textural. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, quatro repetições e com parcelas constituídas de três linhas de plantio com trinta metros cada. O histórico desta área é de pastagem com braquiária decumbens. Estão sendo avaliados seis tratamentos sendo:

- 1- Tradicional: Sulcador de 50 cm em duas passadas + Subsolador duas passadas;
- 2- Sulcador duas passadas + Batedor modelo Bigmix;
- 3- Sulcador duas passadas + Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador;
- 4- Sulcador duas passadas + Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 170 g/metro de Super Fosfato Simples a 0,7 m de profundidade;
- 5- Sulcador duas passadas + 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- Sulcador duas passadas + Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 230 g/m de calcáreo a 0,7 m de profundidade;

Observe na foto abaixo o Dreno à esquerda, que possui dois depósitos independentes com dutos que permitem a adição de fertilizante de 0,6 a 0,8m de profundidade associado ao efeito de subsolagem profunda. O batedor ao lado permite o trabalho de um sulco com aproximadamente 0,6 m de largura por 0,5m de profundidade.



Imagem1. Dreno e batedor de covas utilizados no experimento de Eloi Mendes, MG.

O preparo da área para o plantio foi realizado no dia 20 de janeiro e o plantio em 15 e 16 de fevereiro de 2011, com a cultivar Catuai Amarelo IAC62 no espaçamento 3,60 x 0,6m estando as mudas entre o 3º e 4º par de folhas. A adubação dentro do sulco foi calculada com base na análise de solo adicionando 300 g/m de Super Fosfato Simples e 150g/m de Calcáreo, segundo critérios da 5ª Aproximação, assim como as adubações e foliares após o plantio. As amostras de solo foram coletadas a cada 20 cm, até um metro de profundidade, para levantamento de fertilidade do horizonte, com determinação das dosagem adicionais de profundidade via dreno. Para avaliação textural foram coletadas amostras de 0-20 e 20-40 cm.

As avaliações de produtividade foram iniciadas neste ano de 2013 com a primeira colheita na lavoura.

Resultados e conclusões -

Tabela1. Teores de macro e micronutrientes nas camadas estratificadas do perfil do solo antes da instalação do experimento. Eloi Mendes, outubro de 2010.

Prof	pH	Prem	P	K	Ca	Mg	Al	H Al	+	T	MO	Zn	Fe	Mn	Cu	B
cm	H2O	(mg/	mg/dm3)		(Cmolc/dm3)						%)	(mg/dm3)				

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

Na tabela 1 estão descritos os resultados das análises de textura e de fertilidade coletadas antes da instalação do experimento.

Tabela 2. Análise textural de solo coletada antes da instalação do experimento do solo e respectiva classificação segundo critério definido pela Sociedade Brasileira de Ciências do Solo.

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

Segundo os dados observados acima pode-se dizer que o solo tem uma textura intermediária entre argiloso e argilo-arenoso e uma leve translocação de argila do horizonte a para o b, que identifica o horizonte b textural de solos onde existe um adensamento subsuperficial, diagnosticado inclusive com o penetrômetro e a sonda de amostragem de solo.

Na próxima tabela estão descritas as produtividades em litros por planta e sacas por hectare de cada tratamento avaliado. Mediante análise de rendimento foram adotadas em média 540 litros de café para cada saca de 60 kg beneficiada.

Tabela 3. Média da primeira produção do ensaio com variações no preparo do sulco de plantio. Eloi Mendes, 2013.

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
Sulcador duas passadas + Batedor modelo Bigmix	2,7	23,1
Sulcador duas passadas + Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador	2,9	24,9
Sulcador duas passadas + Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 170 g/metro de Super Fosfato Simples a 0,7 m de profundidade	2,8	24,0
Sulcador duas passadas + 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	2,9	24,9
Sulcador duas passadas + Batedor tipo Bigmix + Dreno subsolador com adicional de 230 g/m de calcáreo a 0,7 m de profundidade	2,5	21,4
MÉDIA	2,3	19,7

Em análise geral pode-se observar que as médias de produtividade foram superiores onde se utilizou o batedor de covas para preparo do sulco ao invés do subsolador. Estes resultados estão corroborando o aspecto visual das parcelas, pela maior homogeneidade entre as plantas, vigor e arquitetura mais aberta onde utilizou-se o batedor.

Já para a sonda, com e sem as dosagens complementares de calcáreo e/ou super simples, as médias de produções e aspecto visual estão semelhantes. 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.