

EFEITO DA SUBSOLAGEM NA DESCOMPACTAÇÃO DO SOLO EM CAFEZEIROS

JP Teixeira – Eng Agr Ac Café; D Andrade – Mst Eng Agr Ac Café; PJdaS Leite – Mst Eng Agr UNIARAXA

A atividade cafeeira vem se modernizando cada vez mais com o passar dos anos e, nesse contexto, a região do Cerrado Mineiro recebe destaque pelo diferencial tecnológico utilizado na produção dos grãos de café. As características da região são ideais para mecanização devido, sobretudo, à topografia mais plana se comparado ao sul mineiro. Entretanto, as operações mecanizáveis nas lavouras cafeeiras se restringem as estrelinhas de plantio do café, obrigando as máquinas a transitarem sempre no mesmo local aumentando, conseqüentemente, o risco de compactação do solo, especialmente na projeção da saia do café, local onde passa o rodado do maquinário.

Nesse contexto, alternativas que reduzam a compactação do solo em lavouras cafeeiras devem ser adotadas para o bom manejo do solo. Existem várias alternativas para contornar o impacto da compactação do solo na lavoura, entretanto, a mais comum é a utilização de subsoladores. Informações sobre o grau de compactação e a textura do solo são importantes para regulagem da profundidade dos subsoladores e quantidade de hastes que serão utilizadas no implemento para atingirmos o melhor resultado. Com isso, objetivou-se com esta pesquisa enfatizar a importância do manejo de solo e reafirmar a metodologia de subsolagem para descompactação do solo numa cultura já instalada.

Para atender bem a essas finalidades, foi testado duas localizações de subsolagem na rua (no meio e na projeção da saia do cafeeiro) mais a testemunha (sem subsolagem), com quatro repetições cada, distribuídas em DBC, utilizando apenas as plantas centrais como parcela útil. Conduzido na Fazenda Santa Rosália do grupo AC CAFÉ S.A. A área experimental está localizada no talhão SR 19, quadra 1, no município de Perdizes – MG, plantado na safra 2011/2012, com a variedade Topázio, no espaçamento de 3,60 m entre linhas por 0,65m entre plantas. O solo é um latossolo vermelho distrófico de textura média.

Realizou-se a subsolagem utilizando duas hastes do implemento (espaçadas por 30cm entre elas) em 30cm de profundidade do solo, na projeção da saia e meio da rua de acordo com o sorteio das parcelas. A operação foi realizada com trator MASSEY FERGUSON 275 (4 x 4) CPTO à 6 km/há de velocidade.

Foi avaliado o Índice de compactação do solo (Resistência a penetração - RP), medido com o auxílio do Penetrômetro, em 3 épocas (1, 90, 150 dias após a subsolagem), conforme metodologia descrita por STOLF, 1984.

Na primeira avaliação, correspondendo a 1 dia após a subsolagem, os valores médios de resistência à penetração até a camada de 30 cm. foi de 3,44Mpa de RP e de 30 a 60cm foi de 2,04Mpa de RP. Verificando que as camadas superiores do solo apresentavam uma maior resistência que as demais.

Entretanto, nessa primeira avaliação, a testemunha apresentou maior resistência à penetração (4,44Mpa) se diferenciando estatisticamente dos demais tratamentos nos primeiros 15cm de profundidade – Tabela 1. Isso demonstra que houve uma descompactação inicial das camadas superiores do solo logo após a prática de subsolagem. Já as demais profundidades não apresentaram diferenças estatísticas após a intervenção.

Tabela 1: Teste de médias da resistência à penetração – Mpa – nas distintas profundidades e local de subsolagem

Avaliação 1	Local da subsolagem		
	Barrado	Meio	Testemunha
Profundidade			
0 – 15cm	3,38Ab	3,86Ab	4,44Aa
15 – 30 cm	2,93Aa	3,29Ba	2,80Ba
30 – 45 cm	2,21Ba	2,34Ca	1,99Ca
45 – 60 cm	1,92Ba	1,99Ca	1,83Ca

As médias seguidas da mesma letra na coluna (maiúscula) e na linha (minúscula), não diferem entre si, estatisticamente pelo Teste Tukey à 5% de probabilidade

A fim de avaliar de forma mais detalhada os resultados, comparou-se a média da resistência a penetração entre as épocas de avaliação e o local de subsolagem na rua do café. Verifica-se na tabela 2, no decorrer das avaliações houve um aumento na RP. Isso pode estar correlacionado com ao tráfego de máquinas na área experimental. Entre a época 0 e 90 houve 9 operações agrícolas tratorizadas no talhão, e dos 90 aos 150 realizou-se mais 6 entradas, totalizando 15 passadas de trator na rua do cafeeiro.

Tabela 2: Teste de médias nas diferentes épocas de avaliações e locais de subsolagem

Datas Realizada	Local da subsolagem		
	Barrado	Meio	Testemunha
21/11	3,15Ca	3,58Ca	3,62Ca
18/02	4,51Ba	4,65Ba	4,75Ba
06/05	8,45Aa	7,85Aa	6,97Ab

As médias seguidas da mesma letra na coluna (maiúscula) e na linha (minúscula), não diferem entre si, estatisticamente pelo Teste Tukey à 5% de probabilidade

Na última avaliação, verificou-se uma menor resistência de penetração na testemunha (6,97Mpa), se diferenciando das demais. Isso indica que a testemunha suportou mais o tráfego dos tratores do que as áreas que foram subsoladas. Esse resultado pode ser justificado pela época em que se realizou a subsolagem na área. Foi realizada a subsolagem no mês de novembro ao início do período das chuvas. E não realizou um período de pausa as operações, mesmo após um longo período de chuva. Isso pode ter auxiliado a compactar o local onde havia realizado a subsolagem.

Contudo, conclui-se - que após a operação de subsolagem, a resistência de penetração foi amenizada nos primeiros 30cm de profundidade. Entretanto, na última avaliação a parcela sem subsolagem apresentou menor compactação que os tratamentos subsolados. Isso indica que houve possivelmente uma certa influência da tráfego de máquinas que ocorreu após a implantação do experimento, afetando mais as áreas com solo revolvido que o solo deixado intacto.