

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

AValiação DE Alguns Parâmetros Químicos DO Solo EM Cafeeiros EM Vários Manejos DO Mato

PMS Viana, Mestranda Ciência dos alimentos/UFLA – paula.miguel@yahoo.com.br; EN Alcântara – Pesquisador da EPAMIG; AD Ferreira – Doutorando em Fitotecnia/UFLA; AM Carvalho – Mestrando em Fitotecnia/UFLA; AM Nogueira – Bolsista EPAMIG; TB Pereira – Aluna de graduação/UFLA.

Atualmente, problemas de solo e na qualidade da água, causados pelas práticas agrícolas, tem recebido uma crescente atenção mundial. O uso de defensivos na agricultura tem sido identificado como a maior fonte de poluição do lençol freático e das grandes massas de água superficiais. O manejo inadequado das lavouras tem sido indicado como um dos principais responsáveis pela poluição, pois elimina ou reduz o teor de matéria orgânica do solo, destruindo a estrutura do mesmo, eliminando os macros e microporos que respectivamente, drenam e retém a água no solo. Pretende-se com o presente estudo avaliar as influências das técnicas tradicionais de controle do mato sobre alguns parâmetros químicos do solo.

O experimento foi realizado na fazenda do Farias, município de Lavras-Minas Gerais, entre os meses de fevereiro de 2006, quando foi implantado, a agosto de 2007, quando foi realizada a primeira avaliação. O delineamento experimental utilizado foi em faixas, com esquema de parcelas subdivididas, sendo cada parcela com 154 covas e três repetições, contendo 11 tratamentos nas parcelas (ruas) e 4 tratamentos nas subparcelas (saia). O espaçamento adotado foi de 3,5 X 0,7 metros, em Latossolo Vermelho e a cultivar utilizada foi o Topázio MG 1190.

Os tratamentos foram: Amendoim Forrageiro (AF), Roçadora (RÇ), Crotalária + Trincha (CR+TC), Grade (GR), Soja (SJ), Trincha (TC), Herbicida pós-emergência (HC), Herbicida Pré-emergência (HR), Sem Capina (SC), Capina Manual (CM), *Brachiaria decumbens* (BR). O herbicida utilizado em pré-emergência, na lavoura em formação, foi o oxyfluorfen (Goal) e o de pós-emergência foi utilizado o herbicida glyphosate.

Os parâmetros químicos foram avaliados em amostras de solo das camadas de 0 a 15 cm e de 15 a 30 cm de profundidade. Estas amostras foram encaminhadas para o laboratório de solos do Departamento de Solos da UFLA, para medições de teor de matéria orgânica, teor de P, K, Mg, Ca, e a capacidade de troca de cátions (T), bem como a saturação de bases (V).

Resultados e Conclusões:

Na tabela 1 são apresentados os valores relativos às análises químicas do solo na camada de 0 a 15 cm. Nota-se que diferenças estatísticas significativas somente para o teor de fósforo e CTC a pH 7. Na tabela 1 verifica-se que o maior teor de fósforo foi obtido para o tratamento utilizando o cultivo de soja nas entrelinhas.

Tabela 1. Valores médios para análise química do solo na camada de 0 a 15 cm.

TRATAMENTOS		T	P	K	Ca	Mg	V	H+Al	MO	P
		cmole/dm ³	mg/dm ³	mg/dm ³	cmole/dm ³	cmole/dm ³	(%)		(%)	rem
									g/Kg	Mg/l
Amendoim	AF	5,02 c	0,67 b	83,3 a	0,67 a	0,67 a	31,3	3,33	2,67	9,67
Forageiro							a	a	a	a
Roçadora	RÇ	5,17 c	0,33 b	86,7 a	1,00 a	1,00 a	34,7	3,33	2,67	9,67
							a	a	a	a
Crotalária + Trincha	CR+TC	5,77 b	1,00 b	81,7 a	1,00 a	0,67 a	36,0	3,67	3,00	9,33
							a	a	a	a
Grade	GR	5,60 b	0,33 b	75,3 a	1,00 a	1,00 a	25,3	4,00	2,67	10,33
							a	a	a	a
Soja	SJ	6,27 a	4,00 a	126,3 a	1,00 a	1,00 a	40,7	3,67	3,00	11,67
							a	a	a	a
Trincha	TC	5,63 b	1,00 b	93,7 a	1,00 a	1,00 a	29,7	4,33	3,00	9,67
							a	a	a	a
Herb.pós- emergente	HC	5,87 b	1,00 b	104,3 a	1,00 a	1,00 a	43,3	3,33	3,00	9,00
							a	a	a	a
Herb.pré- emergente	HR	6,10 a	1,00 b	94,0 a	1,33 a	1,00 a	40,7	3,67	3,00	9,00
							a	a	a	a
Sem capina	SC	6,50 a	1,00 b	108,7 a	1,33 a	1,33 a	42,7	3,67	3,33	10,00
							a	a	a	a
Capina manual	CM	6,73 a	1,00 b	109,3 a	1,33 a	1,33 a	44,3	3,67	3,67	11,00
							a	a	a	a
Brachiaria decumbens	BR	6,25 a	1,00 b	92,7 a	1,00 a	1,00 a	41,7	3,67	3,33	9,33
							a	a	a	a
C.V.(%)		2,68	18,65	8,23	22,12	28,19	13,51	8,95	6,83	5,68

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si estatisticamente ao nível de 5% pelo teste de Skott-Knott.

Com relação a CTC a pH 7 observa-se que os maiores valores foram obtidos para os tratamentos com soja, herbicida de pré-emergência, sem capina, capina manual e *Brachiaria decumbens*.

Na camada de 15 a 30 cm, o tratamento utilizando o cultivo de soja nas entrelinhas, mostrou-se superior para quase todas as características estudadas.

Tabela 2. Valores médios para análise química do solo na camada de 15 a 30 cm Lavras-MG.

TRATAMENTOS		V (%)	P mg/dm ³	K mg/dm ³	Ca cmole/dm ³	Mg cmole/dm ³	T cmole/dm ³	H+Al	MO (%) g/Kg	P rem Mg/l
Amendoim Forrageiro	AF	17,01 b	0,63 b	52,0 b	0,33 b	0,28 b	4,42 b	3,65 a	2,47 b	9,03 a
Roçadora	RÇ	19,01 b	0,47 b	66,3 b	0,40 b	0,37 b	4,75 b	3,83 a	2,37 b	8,72 a
Crotalária+ Trincha	CR+TC	22,93 b	0,63 b	65,8 b	0,52 b	0,48 b	5,05 b	3,87 a	2,52 b	8,33 a
Grade	GR	19,42 b	0,43 b	71,0 b	0,43 b	0,43 b	5,38 a	4,33 a	2,52 b	9,15 a
Soja	SJ	28,25 a	1,95 a	85,7 a	0,80 a	0,67 a	5,95 a	4,27 a	2,68 b	9,45 a
Trincha	TC	19,65 b	0,73 b	70,3 b	0,43 b	0,37 b	5,05 b	4,07 a	2,85 a	8,03 a
Herb.pós- emergente	HC	37,35 a	0,82 b	99,7 a	1,08 a	0,82 a	5,78 a	3,62 a	3,20 a	7,98 a
Herb.pré- emergente	HR	31,82 a	0,80 b	81,0 a	0,93 a	0,63 a	5,52 a	3,77 a	3,12 a	8,48 a
Sem capina	SC	40,85 a	0,67 b	107,5 a	1,31 a	0,98 a	5,98 a	3,40 a	3,27 a	9,57 a
Capina manual	CM	37,65 a	0,72 b	96,8 a	1,17 a	0,95 a	6,18 a	3,83 a	3,27 a	9,73 a
Brachiaria decumbens	BR	35,77 a	0,65 b	84,0 a	1,10 a	0,88 a	6,17 a	3,97 a	3,20 a	8,75 a
C.V.(%)		12,39	6,2	8,9	9,06	9,03	3,66	5,36	3,15	5,3

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si estatisticamente ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Skott-Knott.

Apesar do teste detectar diferenças significativas para quase todas características avaliadas observa-se que somente nas avaliações futuras serão obtidas informações capazes de evidenciar resultados mais conclusivos para alterações nos parâmetros químicos do solo.