

VARIAÇÃO DA UMIDADE DO SOLO EM CAFEZEIROS CULTIVADOS COM DIFERENTES TÉCNICAS AGRONÔMICAS

LS Resende, Mestranda em Fitotecnia DAG/UFLA; KC Roteli, Graduanda em Agronomia/UFLA; OCS Andrade, Graduando em Agronomia/UFLA; EP Botrel, Professor DAG/UFLA; EA Pozza, Professor DAG/UFLA.

A mudança no regime de chuvas e o aumento da temperatura estão causando perdas na produtividade das lavouras. Essas situações levam a redução da quantidade e da qualidade do café produzido, além de prejudicar a safra seguinte. Alguns manejos vêm sendo adotados no campo para minimizar tais efeitos. Nesse sentido, objetivou-se avaliar a umidade do solo em cafeeiros cultivados com diferentes técnicas agronômicas.

O experimento foi constituído por 30 tratamentos, os quais correspondem às combinações dos fatores: coberturas mortas, tipos de fertilizantes e condicionadores de solo. Utilizou-se um delineamento em blocos casualizados com três repetições, totalizando-se 90 unidades experimentais. Os tratamentos foram alocados no campo, seguindo esquema de parcelas sub-subdivididas. Nas parcelas, foram atribuídas as três coberturas mortas (filme plástico agrícola, braquiária e sem cobertura de solo). Nas subparcelas, foram alocados dois tipos de fertilizantes (fertilizante convencional e fertilizante de liberação controlada). Nas sub-subparcelas, foram alocados os cinco condicionadores de solo (casca de café, composto orgânico, polímero hidrorretentor, gesso agrícola, e ausência de condicionador). Cada unidade experimental foi constituída de uma linha de seis plantas, sendo as quatro centrais consideradas úteis e as duas das extremidades como bordadura. Entre as parcelas, utilizou-se linhas com bordadura. A umidade do solo (%) foi obtida de forma direta (gravimétrica). As amostras de solo deformadas foram coletadas com o auxílio de um trado na profundidade de 0,20m. Posteriormente, determinou-se o peso úmido e seco de cada amostra. A análise estatística dos dados foi realizada com o auxílio do software de análise estatística SISVAR. As médias obtidas foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e discussão

Foi constatada significância para a interação entre os fatores cobertura morta e condicionador de solo pelo teste F, ao nível de 5% de probabilidade (Tabela 01).

Tabela 01: Análise de variância para umidade do solo de cafeeiros em função das fontes de variação cobertura morta (CM), tipo de fertilizantes(F) e condicionadores de solo (C).

FV	GL	SQ	QM	Fc	Valor p
CM	2	187,35	93,68	5,79	0,07
Blocos	2	46,64	23,32	1,44	0,33
Erro A	4	64,73	16,18		
F	1	26,88	26,88	3,07	0,13
FxCM	2	28,39	14,19	1,62	0,27
Erro B	6	52,53	8,75		
C	4	428,41	107,10	14,94	0,00*
CxCM	8	176,26	22,03	3,07	0,01*
CxF	4	27,99	6,99	0,98	0,42
CxCMxF	8	74,68	9,33	1,30	0,27
Erro C	48	344,01	7,16		
CV A (%)	16,50				
CV B (%)	12,14				
CV C (%)	10,98				

*Significativo pelo teste F ao nível de 5% de probabilidade.

Verifica-se nos tratamentos com o uso da casca de café em associação ao filme plástico agrícola a maior umidade do solo. Também para o composto orgânico em associação à braquiária e ao filme plástico as maiores umidades foram observadas (Tabela 02). Para os condicionadores polímero hidrorretentor, gesso agrícola e testemunha não houve diferenças na umidade em associação ao uso de diferentes coberturas mortas (Tabela 02).

Tabela 02: Médias da umidade do solo em cafeeiros cultivados com diferentes condicionadores de solo e coberturas mortas.

Condicionador de solo	Cobertura morta		
	Braquiária	Filme plástico agrícola	Sem cobertura de solo
Casca de café	27,52 bA	31,93 aA	23,45 cA
Composto orgânico	26,64 aA	29,39 aA	23,61 bA
Polímero hidrorretentor	22,29 aB	22,80 aB	21,17 aA
Gesso agrícola	23,83 aB	22,78 aB	22,48 aA
Testemunha	22,44 aB	23,35 aB	22,50 aA

*As médias seguidas pelas mesmas letras minúsculas na **linha** e maiúsculas na **coluna** não diferem significativamente entre si, pelo Teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

Portanto, o uso de coberturas mortas em lavouras de café associadas a condicionadores como a casca de café e o composto orgânico proporcionaram maior umidade do solo. Possivelmente, a maior umidade do solo garante uma nutrição equilibrada ao longo do tempo, menores períodos de estresses abióticos e, conseqüentemente, maior vigor, enfolhamento e produtividade.