

ANÁLISE DE ÍNDICES DA FERTILIDADE DO SOLO DE LAVOURAS DE CAFÉ SOMBREADAS E A PLENO SOL

Teixeira, G.⁽¹⁾, Mendonça, J.M.A.de⁽²⁾, Maciel, A.L.R.⁽²⁾, Gratieri, L.A.⁽³⁾. 1. Tecnólogo em Cafeicultura, 2. Professor IF Sul de Minas Campus Muzambinho, Doutorando em Cafeicultura (UFLA), 3. Professor IF Sul de Minas Campus Muzambinho, Doutorando em Fitotecnia (ESALQ)

O café pode ser classificado como uma espécie de sombra facultativa, pois os resultados obtidos mostram que numa região mais quente numa altitude menor, recomenda-se a arborização para reduzir os picos de temperatura, reduzir a média máxima, além de elevar as temperaturas mínimas e diminuir o déficit de água. Em regiões com risco de incidência de geadas, os resultados do sombreamento são animadores (FAHL, 2000).

No Brasil desde meados do século XIX, vem se discutindo sobre a melhor forma de cultivo do cafeeiro, sombreado ou a pleno sol. Vários países do mundo utilizam o sistema de café sombreado para propiciar um microclima favorável a planta, proporcionada por árvores protetoras que reduzem em maior ou menor grau, a incidência dos raios solares sobre a cultura. Em 1949, Camargo já apresentava algumas vantagens dessa forma de cultivo, o autor aponta a proteção a geadas, aos ventos frios e às secas, a longevidade da cultura, a reumificação do solo, o combate à erosão e a obtenção de um produto de melhor qualidade.

Objetivou-se avaliar a fertilidade do solo de lavouras cafeeiras sombreadas e a pleno sol, conduzidas com adubação organomineral em quatro profundidades de solo.

O trabalho foi realizado em setembro de 2008, na propriedade Sítio da Serra, Bairro Serra, no município de Muzambinho - MG, com altitude média de 880 m, sendo amostrados solos em duas lavouras cafeeiras: Lavoura 1 - Catuaí Vermelho IAC 144, 8 anos de idade, em sistema tradicional, espaçamento de 2,6x1,6m. (2.403 covas/ha), cultivadas a pleno sol e Lavoura 2 - Catuaí Vermelho IAC 144, 22 anos de idade, em sistema renque mecanizado, espaçamento de 3,8x1,0m, (2.631 plantas/ha), sombreada com Grevilhas (6x16m).

Em cada lavoura, foram coletadas amostras em quatro plantas escolhidas ao acaso em três linhas de plantio, perfazendo-se 12 plantas por lavoura, sendo avaliadas as profundidades de 0-10 cm, 10-20 cm, 20-40 cm e 40-60 cm, amostradas nos dois lados de cada planta, sob a projeção da copa. As amostras coletadas na mesma profundidade em plantas de mesma linha de plantio de cada lavoura constituíram uma repetição do solo daquela profundidade naquela lavoura em questão. Após coletadas, as amostras compostas foram encaminhadas ao Laboratório de Solos do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais Campus Muzambinho para análise, sendo extraídos os valores de M.O., C.T.C. e pH.

Resultados e conclusões

Houve interação significativa entre os sistemas de manejo de sombra e os índices de fertilidade de solo avaliados. Os resultados estão dispostos abaixo (Tabela 1).

Tabela 1. Teor de Matéria Orgânica, Capacidade de Troca de Cátions e Potencial Hidrogeniônico em diferentes profundidades de amostragem de solo em cafeeiros conduzidos a Pleno sol e Sombreado. Muzambinho, 2010.

| Profundidade | Matéria Orgânica (%) | | CTC (cmolc/dm ³) | | pH (mg/dm ³) | |
|--------------|----------------------|-----------|------------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| | Pleno Sol | Sombreada | Pleno Sol | Sombreada | Pleno Sol | Sombreada |
| 0 – 10 cm | 2,39 b | 4,04 a | 7,14 b | 9,39 a | 5,39 b | 5,89 a |
| 10 – 20 cm | 1,95 b | 3,99 a | 6,93 b | 9,61 a | 5,08 b | 5,45 a |
| 20 – 40 cm | 1,42 b | 3,00 a | 5,88 b | 9,69 a | 4,83 a | 4,77 a |
| 40 – 60 cm | 1,13 b | 3,05 a | 5,27 b | 9,43 a | 4,89 a | 4,81 a |
| C.V. (%) | 9,88 | | 5,78 | | 3,23 | |

As médias seguidas pela mesma letra nas linhas para cada variável analisada não diferem entre si pelo Teste de Tukey 5%.

Pode-se observar que o sombreamento do cafeeiro promoveu um incremento estatisticamente significativo para as três variáveis analisadas em todas as profundidades de solo amostradas, com exceção apenas do pH nas profundidades de 20 a 40cm e 40 a 60cm.

Com relação ao teor de matéria orgânica do solo, percebe-se que na lavoura sombreada o índice alcançou 41% a mais quando comparado ao valor obtido na mesma profundidade na lavoura a pleno sol e ainda, que o teor de M.O. obtido na camada de 40-60cm da lavoura sombreada é aproximadamente 22% maior que o mesmo índice na camada de 0-10cm na lavoura conduzida a pleno sol.

Para a C.T.C, acompanhando o mesmo comportamento da M.O., os valores alcançados na lavoura conduzida sob sombreamento das grevileas foram superiores aos obtidos na lavoura a pleno sol, com acréscimos em torno de 34% em média para as profundidades amostradas.

O pH apresentou valores maiores nas camadas de 0 a 10cm e 10 a 20cm na lavoura conduzida sob sombreamento quando comparado aos valores obtidos na lavoura a pleno sol, não sendo estatisticamente diferente nas camadas mais profundas amostradas. O fato tanto da CTC quanto do pH apresentarem-se maiores nas camadas amostradas da lavoura sombreada deve-se à presença do maior teor de M.O. constatado nas avaliações, influenciando positivamente nos caracteres de elevada importância do solo que está sendo explorado pela atividade cafeeira.