



POROSIDADE E DENSIDADE DO SOLO CULTIVADO COM CANA DE AÇÚCAR E ADUBAÇÃO FOSFATADA

R. W. R. FIGUEREDO¹, C. S. B. BONINI¹, H. A. SOUZA¹, R. HEINRICHS¹, C. L. B. OLIVEIRA²

¹Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências Agrárias e Tecnológicas, Campus de Dracena, Rod. Cmte João Ribeiro de Barros, km 651 - Bairro das Antas - Dracena/SP - Brasil,

² Universidade do Oeste Paulista - Unoeste, Rod. Raposo Tavares, km 572 - Limoeiro, Pres. Prudente/SP, Brasil

roberth.rodrigues@unesp.br; carolina.bonini@unesp.br; huan_andreozzidesouza@yahoo.com.br; reges.heinrichs@unesp.br; claytonbaravelli@gmail.com

Introdução

Na produção de cana de açúcar diversos fatores podem interferir, sendo os fatores positivos de solo, clima e sanidades fundamentais para respostas na forma de produtividade. A qualidade do solo tem importância fundamental nessa resposta da planta a produtividade

Objetivo

Foi avaliar a porosidade – macroporosidade (MA), microporosidade (MI) e total (PT) (cm³ cm⁻³) e densidade do solo (DS) (g cm⁻³) com o uso fosfato monoamônico em soqueira de cana de açúcar.

Materias e Métodos

O experimento foi realizado em uma área com cana-de-açúcar, no terceiro corte, em uma unidade produtora da usina sucroenergética Glencane, localizada na região oeste do estado de São Paulo, com clima tropical com estação seca (Classificação climática de Köppen Geiger: Cw), precipitação média anual de 1.154 mm e a temperatura média anual 22.8°C. O solo em estudo é um Argissolo Vermelho Amarelo distrófico. Antes da instalação do experimento foi realizada a caracterização física inicial, com MA (cm³ cm⁻³): 0,17 e 0,13; MI (cm³ cm⁻³): 0,16; 0,19; PT(cm³ cm⁻³): 0,34 e 0,32 e DS (g cm⁻³): 1,80 e 1,80 nas camadas de 0-0,10 e 0,10-0,20m, respectivamente. Foi em blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos foram compostos por cinco doses de fosforo (0, 20, 40, 60, 80 kg/ha), a fonte utilizada foi o fosfato monoamônico (MAP). Foi avaliada a distribuição do tamanho de poros (mesa de tensão) e densidade do solo (anel volumétrico). Os dados foram submetidos às análises estatísticas utilizando o programa SISVAR e analisados efetuando-se ANOVA e teste de Tukey a 5 % de probabilidade para a comparação de médias.

Resultados

Os dados de macroporosidade, microporosidade, porosidade total e densidade do solo, houve significância somente para a macroporosidade, nas duas camadas de solo estudadas. Já na microporosidade na camada de 0-0,10 m apresentou dados não significativos em relação a nenhum dos tratamentos.

Conclusão

Conclui-se que a microporosidade, porosidade total e densidade do solo não foram influenciadas pela adubação fosfatada nas doses utilizadas. O tratamento MAP – 80 kg ha⁻¹ foi superior para a macroporosidade do solo, nas duas camadas de solo estudados.

Tabela 1 – Caracterização inicial dos atributos físicos estudados no experimento. Ouro Verde - SP. 2019.

Tratamento/Atributos	Diâmetro dos agregados						DMP	MA	MI	PT	Ds
	4	2	1	0,5	0,25	<0,25					
	-----%						mm	-----m ³ m ⁻³ -----		-----g dm ⁻³	
0-0,10 m	1,52	5,99	2,03	3,71	16,25	70,50	0,46	0,17	0,16	0,34	1,80
0,10-0,20 m	1,89	5,36	2,24	5,30	16,69	68,52	0,48	0,13	0,19	0,32	1,80

Legenda: DMP: diâmetro médio ponderado, MA: macroporosidade, MI: microporosidade, PT: porosidade total e Ds: densidade

do solo

Anéis volumétricos saturados com água para a análise de macro e micro porosidade.



Amostra indeformada para avaliação de porosidade do solo e densidade.

