



ATRIBUTOS FÍSICO-HÍDRICOS DO SOLO APÓS APLICAÇÃO DE COMPOSTO DE LODO DE ESGOTO

D.S. Pereira¹, R. Montanari^{1,2}, T.A.R. Nogueira^{1,2}, A.R. Panosso², C.R. Pinotti¹, R.F.R Tavanti¹

¹ FEIS-UNESP/Ilha Solteira-SP. diego.pereira@unesp.br; r.montanari@unesp.br; tar.nogueira@unesp.br; carlapinotti@gmail.com; renan.tavanti@hotmail.com

² FCAV-UNESP/Jaboticabal-SP. alan.panosso@unesp.br

Introdução

A qualidade do solo poder ser incrementada com o uso agrícola do composto de lodo de esgoto (CLE). Todavia, ainda existe pouca informação sobre a aplicação do CLE em solos tropicais e seus efeitos nos atributos físico-hídricos do solo.

Objetivo

Avaliar os atributos físico-hídricos em um solo adubado com CLE cultivado sucessivamente com soja e milho no Cerrado.

Material e Métodos

DBC com seis tratamentos e quatro repetições.

Tratamentos:

Sem aplicação do CLE e de adubos minerais = **0,0 t ha⁻¹**;

Doses de CLE (5,0; 7,5; 10,0 e 12,5 t ha⁻¹, base úmida) e complementação com NPK via adubos minerais;

Um tratamento somente com adubação mineral convencional = **ADM**.

Tensões de 3, 6, 10, 30, 50, 100 e 200 kPa;

Extratores de Richards + Modelo de Van Genuchten + Software Soil Water Retention Curve (1.500 kPa).

Capacidade de campo (CC), capacidade de água disponível (CAD) e ponto de murcha permanente (PMP).

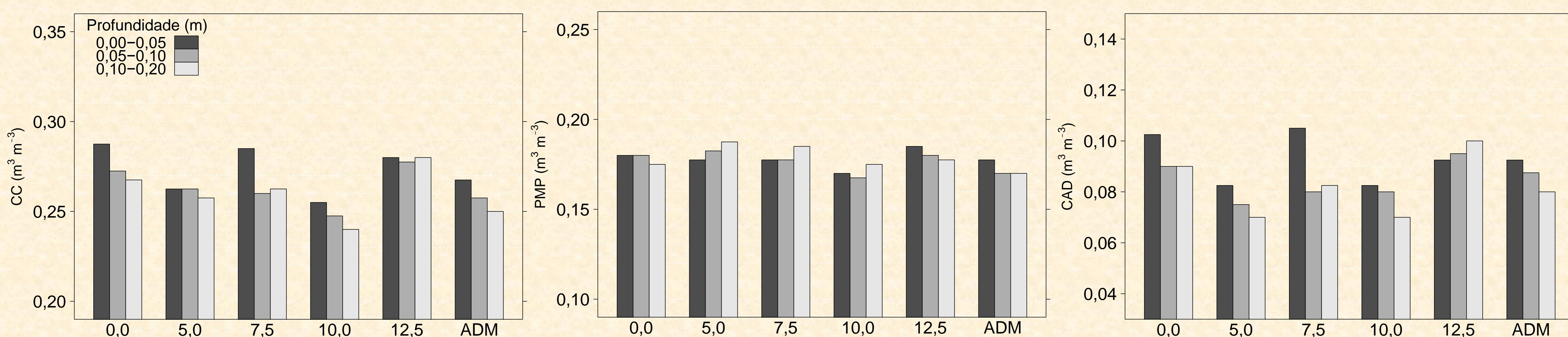


Figura 1 - Capacidade de campo (CC), Ponto de murcha permanente (PMP) e Capacidade de água disponível (CAD) do solo, em três profundidades.

Nota: Valores sem letras não diferem entre si, pelo teste de Tukey a 1 e 5% de probabilidade.

Análise Estatística

Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey a 0,01 e 0,05 de probabilidade, nos casos em que o teste F foi significativo. Foi realizado a análise de contraste, entre doses de CLE e o tratamento com ADM. Para doses de CLE foi realizada a análise de regressão polinomial. A análise estatística foi realizada utilizando software R.

Resultados e Discussão

Os tratamentos não influenciaram os atributos físico-hídricos do solo após o cultivo sucessivo da soja e do milho. Também não houve ajuste, linear ou quadrático, das doses de CLE para CC, PMP e CAD, na camada de 0,00–0,05, 0,05–0,10 e 0,10–0,20 m profundidade, sendo notado variação de 0,240 a 0,288 m³ m⁻³ para CC, 0,168 a 0,188 m³ m⁻³ para PMP e 0,083 a 0,100 m³ m⁻³ para CAD (Figura 1).

Notou-se que os efeitos do uso do CLE no solo são influenciados pela quantidade aplicada. Assim, é provável que a ausência de efeito nos atributos físico-hídricos no solo estejam relacionados à quantidade de composto utilizada.

Conclusão

Nossos resultados evidenciam a necessidade de haver **estudos de longo prazo** para confirmar os efeitos benéficos do uso agrícola do CLE sobre os atributos físico-hídricos do solo (e doses mais altas).