

## Teores de P e K em solo fertilizado com dejetos de suínos

Evandro S. Mendonça<sup>1</sup> (IC), Janáine V. Donini<sup>1</sup> (PQ), Alexandra P. Soares<sup>1</sup> (PQ) Oscarlina L.S Weber<sup>2</sup> (PQ).

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus São Vicente/MT

<sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT.

\*es\_mendonca@hotmail.com

Palavras Chave: Monitoramento, Eutrofização, Salinidade.

### Introdução

O solo forma uma camada sobre a superfície da Terra realizando muitos processos essenciais à vida, serve como substrato para o crescimento de plantas, como reservatório de nutrientes, e como o local de inúmeros processos biológicos envolvidos na decomposição e ciclagem de subprodutos animais e vegetais, influenciando a qualidade do ar e da água que passa pelo perfil do solo. Porém, está continuamente sujeito à entrada de substâncias potencialmente poluidoras, considerando-se o descarte de resíduos advindos das inúmeras atividades antrópicas, incluindo aí, os dejetos de suínos, que, apesar de apresentarem elevado potencial poluidor, podem ser uma alternativa econômica para as propriedades agrícolas, se forem manejados adequadamente, sem comprometer a qualidade ambiental do meio, pois, seu uso como fertilizante é aceito como um método que promove a reciclagem de nutrientes, melhora a estrutura e aumenta a fertilidade do solo<sup>1</sup>.

### Resultados e Discussão

O experimento foi desenvolvido no IFMT – Campus São Vicente (coordenadas 15° 49' 21" e 55° 25' 06"). O solo é classificado como Latossolo Vermelho. Foram coletadas amostras deformadas com pá de corte, para a determinação dos teores de K e P<sup>2</sup>. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados, com oito tratamentos (T1 - 0 m<sup>3</sup> de dejetos ha<sup>-1</sup>; T2 - 50 m<sup>3</sup> de dejetos ha<sup>-1</sup>; T3 - 100 m<sup>3</sup> de dejetos ha<sup>-1</sup>; T4 - 150 m<sup>3</sup> de dejetos ha<sup>-1</sup>; T5 - 200 m<sup>3</sup> de dejetos ha<sup>-1</sup>; T6 - 250 m<sup>3</sup> de dejetos ha<sup>-1</sup>; T7 - 300 m<sup>3</sup> de dejetos ha<sup>-1</sup> e T8 – adubação mineral) e três repetições. As características químicas do solo antes da implantação do experimento e aplicação do dejetos, na camada de 0-20cm, eram de pH em CaCl<sub>2</sub> 4,7; K 23 mg dm<sup>3</sup> P 0,6 mg dm<sup>3</sup>, foi realizada correção do solo, para elevar a saturação por bases (V%) para 60%, utilizando calcário dolomítico, aumentando a disponibilidade dos íons de Ca e Mg. Foi aplicado via dejetos o equivalente a 569,39 mg L<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 24,694 mg L<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O. As doses de dejetos não influenciaram significativamente nos teores de P e K (Tabela 1) na camada de 0 – 20 cm do solo após a primeira aplicação, porém, em todos os tratamentos o P teve valores maiores que as quantidades iniciais do solo estudado, o que pode ser explicado pela baixa mobilidade do P no perfil do solo, característica que possibilita o maior

escoamento superficial do elemento com risco iminente de contaminação de corpos d'água superficiais, causa de eutrofização devido à alta biodisponibilidade desse elemento. Houve uma diminuição dos teores de K em relação aos iniciais, o que provavelmente pode ter ocorrido parte devido à extração da cultura e parte pela alta mobilidade no perfil do solo, que independe do teor de argila do solo<sup>3</sup> e pode influenciar o aumento da condutividade elétrica do extrato da solução do solo e lençóis freáticos mais superficiais<sup>4</sup>.

**TABELA 1.** P e K nas diferentes doses, após a primeira aplicação de dejetos.

Doses <sup>ns</sup> m <sup>3</sup> ha <sup>-1</sup>	P	K
	--mg dm <sup>-3</sup> --	
0	1,87	7,57
50	2,13	10,02
100	1,77	10,81
150	1,72	12,52
200	1,95	11,31
250	2,17	8,91
300	1,87	7,57
Químico	2,13	10,02

<sup>ns</sup>Valores não significativos para as doses avaliadas.

### Conclusões

A primeira aplicação de dejetos de suínos nas doses estudadas não influencia nos teores de P e K no solo, na camada de 0-20 cm. Porém, deixa clara a necessidade de monitoramento ambiental visando melhor entendimento de sua dinâmica no solo.

### Agradecimentos

PROIC, IFMT, UFMT.

<sup>1</sup>Plaza, C. et al. Effects of pigs lurry application on soil sand soil humic acids. *Journal of agricultural and food chemistry*, v. 50, n. 17, p. 867-874, 2002.

<sup>2</sup>Embrapa Solos. Manual de métodos de análise de solo. 2 ed. Rio de Janeiro, Centro Nacional de Pesquisa de solos, 1997. 212p.

<sup>3</sup>Scherer E.E et.al. Atributos químicos do Solo influenciados por sucessivas aplicações de dejetos de suínos em áreas agrícolas de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*, 34:1375-1383, 2010.

<sup>4</sup>Brito, F. L., Rolim, M. M., Pedrosa, E. M. R. Teores de potássio e sódio no lixiviado e em solos após a aplicação de vinhaça. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*, Campina Grande, v.9 (Suplemento), p.52-56, 2005.